

Medicina Reproductiva y Embriología Clínica

Volumen 9. Especial Congreso

Mayo 2022



33° Congreso Nacional
Sociedad Española de Fertilidad

8° Congreso Nacional de
Enfermería de la Reproducción

del 4 al 6 de mayo

Palacio Euskalduna

Bilbao 2022

www.congresosef.com · info@congresosef.com

Secretaría técnica:
Fase20 CONGRESOS C/ Navarrete 15 1º Izq. - 28009 Madrid
Tel: 902 430 960 - Fax: 902 430 956
info@fase20.com · www.fase20.com

ISSN 2340-9320



ASEBIR
Asociación para el Estudio
de la Biología de la Reproducción

33.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

Bilbao, 4-6 de Mayo de 2022

COMITÉ ORGANIZADOR SEF

Presidente

Roberto Matorras Weinig
Catedrático de Obstetricia y Ginecología Hospital de Cruces.

Vicepresidentes

Gorka Barrenetxea Ziarrusta
Reproducción Bilbao.

Marcos Ferrando Serrano
IVI Bilbao.

Vocales

Jon Ander Agirregoikoa Iza
ART Centro Ginecológico de Reproducción Asistida.

Esther Angulo Serna
Clínica Ginecológica Bilbao.

José María Aritzeta Iraola
Hospital de Galdakao.

Koldo Carbonero Martínez
*Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia.
Hospital Quirón Salud. San Sebastián.*

Iñigo Davalillo Bilbao
Clínica iGin.

Javier Manso Arroyo
Clínica Euskalduna.

Javier Peña Irala
Clínica Elcano.

COMITÉ CIENTÍFICO SEF

Coordinador General

Buenaventura Coroleu Lletget
*Jefe del Servicio de Medicina de la Reproducción del Departamento de Obstetricia,
Ginecología y Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.*

Antonio Luis González Utor
Director del Laboratorio Yes Reproducción. CEIFER Biobanco. Sevilla.

Vocales

Agustín Ballesteros Boluda
Director de la Clínica IVI Barcelona.

Gorka Barrenetxea Ziarrusta
*Reproducción Bilbao. Profesor Titular de Ginecología
y Obstetricia UPV/EHU.*

Lluís Bassas Arnau
*Jefe Laboratorio de Seminología y Embriología.
Consultor Senior, Servicio de Andrología. Fundación
Puigvert. Barcelona.*

María Concepción Carrera Roig
*Ginecólogo. Especialista en Medicina Reproductiva.
Hospital 12 de Octubre. Madrid.*

José Antonio Castilla Alcalá
*Director Médico. CEIFER Biobanco. Director Laboratorio
Embriología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves.
Granada.*

Laura de la Fuente Bitaine
*Coordinadora Unidad de Reproducción. Servicio
de Obstetricia y Ginecología. Hospital 12 de Octubre.
Madrid.*

Juan Antonio García Velasco
Ginecólogo. Director Médico de IVI Madrid

José María Gris Martínez
*Médico Adjunto. Hospital Materno-Infantil Vall
d'Hebron. Unidad de Medicina Reproductiva Barcelona.
Profesor Asociado Facultad de Medicina de la Universidad
Autónoma de Barcelona.*

Joaquín Manuel Llacer Aparicio
*Medicina Reproductiva. Co-Director Médico. Instituto
Bernabeu. Alicante.*

Dolors Manau Trullás
*Jefe de la Unidad de Reproducción Asistida
del Hospital Clinic. Barcelona.*

Manuel Muñoz Cantero
Director de IVI Alicante.

Xavier Nadal Pereña
*Director del Centro FIV Barcelona.
Centro Médico Teknon. Barcelona.*

Joana Peñarrubia Alonso
*Ginecólogo. Especialista en Medicina
Reproductiva. IVI Barcelona.*

Marisol Ródenas Andrés
Psicóloga. Clínica IVI. Murcia.

Bárbara Romero Guadix
*Especialista en Ginecología y Reproducción
Asistida en HVN Granada y en Unidad de Reproducción.
Hospital de la Inmaculada. Granada.*

Josep Santaló Pedro
*Catedrático de Biología Celular. Universidad
Autónoma de Barcelona.*

COMITÉ ORGANIZADOR ENFERMERÍA

Presidenta

Clara Pardos Torrents
*Presidenta Grupo de Enfermería de la Sociedad Española de Fertilidad.
Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.*

Secretaria

Carmen Rocío Fuentes Dorado
Centro Yes!Reproducción-Ceifer Biobanco. Sevilla.

Vocales

Teresa Jauregui Pérez
Enfermera. Hospital de Cruces. Bilbao.

Carmen Llarena Ibarguren
Enfermera. Hospital de Cruces. Bilbao.

Ainhoa Otxoa Fernández
Enfermera. IVI Bilbao.

Sara Vegas Macho
Enfermera. IVI Bilbao.

COMITÉ CIENTÍFICO ENFERMERÍA

Presidente

Bernardo Francisco Fernández Martos
Enfermero. Unidad de Reproducción Clínica Vistahermosa. Alicante.

Secretaria

Miriam Redondo Hernando
Enfermera. Hospital Clinic i Provincial de Barcelona.

Vocales

Ana Díez del Valle Medrano
Enfermera. Instituto Bernabéu. Madrid.

Marina López Recuero
Enfermera. Clínica IVI Alicante.

María José Martínez
Enfermera. Dexeus Mujer

Eva María Mingorance Mingorance
*Enfermera. Unidad De Reproducción del Hospital
Regional Universitario. Málaga. Málaga.*

Carmen Nazareth Rodríguez Bacallado
*Enfermera. Unidad de Reproducción Hospital
Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.*

Medicina Reproductiva y Embriología Clínica

Volumen 9, Especial Congreso, Mayo 2022

Sumario

33.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

- 1 Resúmenes de ponencias
- 11 Comunicaciones



RESÚMENES DE PONENCIAS

33.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

Bilbao, 4-6 de mayo de 2022

REUNIÓN GRUPO DE INTERÉS: DONACIÓN DE GAMETOS Y EMBRIONES. VALORACIÓN DE LOS ANTECEDENTES CLÍNICOS EN DONANTES DE GAMETOS. ASESORAMIENTO A PAREJAS RECEPTORAS DE EMBRIONES DONADOS

INTERPRETACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS ANTECEDENTES CLÍNICOS EN DONANTES DE GAMETOS: ANTECEDENTES DE ARTRITIS REUMATOIDE Y PSORIASIS

Mónica Aura Masip

GineFiv. Barcelona

Establecer y homogeneizar criterios de actuación para la interpretación de los antecedentes personales y familiares de enfermedades complejas como son las poligénicas y multifactoriales y establecer algoritmos de actuación.

Definición de conceptos básicos: **Enfermedad multifactorial** es aquella en la que el rasgo es resultante de la interacción entre los genes y el ambiente. **Heredabilidad**: indica si la diferencia entre individuos son debidas a genes o al ambiente. **Concordancia genética**: presencia del mismo rasgo fenotípico en una pareja de gemelos monocigóticos. **RR** (riesgo relativo de...) se define como la prevalencia de ... entre los individuos con un tipo específico de familiar afecto dividido por la prevalencia de ... en la población general.

La artritis reumatoide es una enfermedad multifactorial y poligénica: factores genéticos (varios genes implicados) y factores ambientales y se caracteriza por presentar inflamación, dolor, destrucción del cartílago y erosión del hueso. La prevalencia mundial varía entre 0,2-1%. Dos formas de presentación clínica (AR clínica y AR radiológica), la Heredabilidad se estima en la AR clínica 60% y en AR radiológica 20% y los estudios en familias dan una concordancia en GM: 12% y GD: 3%.

Donantes: se recomienda descartar donante afecto, aceptar donante con un familiar afecto de 1^{er} o 2^o grado y descartar donante con más de un familiar afecto de 1^{er} o 2^o grado

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria mediada por mecanismos inmunológicos. Afecta tanto a piel, uñas y articulaciones. Es crónica y cursa en brotes. Dentro de su etiopatogenia se da una combinación de predisposición genética, base inmunológica con

participación de la inmunidad innata y adquirida y factores ambientales desencadenantes.

Los estudios epidemiológicos basados en estudios de población y en la clínica han documentado sistemáticamente una importante agregación familiar en la psoriasis y la Aps (artritis psoriásica). Su prevalencia mundial varía dependiendo de la edad, etnia, localización geográfica, género y factores ambientales, se estima entre un 2-3%. Siendo mucho mayor cuanto más alejado del ecuador.

La psoriasis tiene dos picos de aparición. Uno entre los 20-30 años de aparición precoz o tipo I y otro entre los 50-60 años de aparición tardía. La tipo I de mayor gravedad y con una agregación familiar y una mayor severidad. La prevalencia de la Aps es mucho menor, se estima en 0,1% en la población general.

La heredabilidad se estima entre un 5-28% lo que pone de manifiesto la importancia de los factores ambientales. La concordancia en gemelos en Psc: GM 72% y GD 15%.

Donantes: Se recomienda descartar donante afecto de cualquier forma de Ps, aceptar donante con un familiar afecto de 1^o o 2^o grado de cualquier forma de psoriasis, descartar donante con más de un familiar afecto de 1^o grado y aceptar donante con más de un familiar afecto de 2^o grado de cualquier forma de Ps.

REUNIÓN GRUPO DE INTERÉS: CENTROS PÚBLICOS

PÉRDIDA DE OPORTUNIDADES EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA POR LA LISTA DE ESPERA.

Bárbara Romero Guadix

Hospital de la Inmaculada. Granada

Los problemas de fertilidad y su tratamiento generan sentimientos de tristeza, culpa, confusión, frustración, etc. suponiendo una crisis vital con gran impacto a nivel biológico, psicológico y social. Este impacto psicológico conlleva un riesgo para desarrollar problemas emocionales que pueden desembocar en ansiedad y depresión.

Además, la lista de espera para tratamientos de reproducción asistida (TRA), presente en la mayoría de los Centros Públicos a nivel nacional desde hace años, también tiene un efecto negativo sobre el estrés de los pacientes.

En estos últimos años, este impacto psicológico se ha visto agravado por la situación de pandemia de COVID-19, los problemas de salud y la incertidumbre generados por la misma, que ha generado un retraso en los tratamientos y por tanto un aumento de las listas de espera en reproducción asistida.

Al aumentar la lista de espera, también aumenta la edad de las pacientes cuando acceden a los tratamientos de reproducción asistida y consecuentemente disminuye su reserva ovárica.

Todos estos condicionantes es indudable que van a influir sobre el bienestar psicológico de las pacientes que se encuentran en la lista de espera de los hospitales públicos para realizar una TRA y es posible que tengan una repercusión posterior sobre el éxito de la misma o sobre la tasa de abandono. Por tanto, podríamos afirmar que se pierden oportunidades de conseguir un embarazo.

Por ello, el Grupo de Centros Públicos de la SEF ha trabajado analizando la influencia del confinamiento temporal en casa en el estrés de las mujeres en lista de espera de TRA y su posible influencia en los resultados, y por otro lado estudiando la forma de gestionar la lista de espera y establecer unos criterios de priorización en los TRA sin dejar de cumplir los criterios de la sanidad pública de equidad, universalidad, justicia y eficiencia.

ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL CONFINAMIENTO TEMPORAL EN CASA EN EL ESTRÉS DE LAS EN MUJERES EN LISTA DE ESPERA DE TRA Y SU POSIBLE INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS

Plácido Llana Coto^a, María Jesús Saiz Eslava^b, Berta María Martín Cabrejas^c, Ana Belén Casas Marcos^d, Beatriz Gaspar Herrero^e y Sara Peralta Flores^f

^aHospital Universitario Central de Asturias. Oviedo

^bHospital Universitario San Pau. Barcelona

^cHospital Universitario Fundación de Alcorcón. Madrid

^dHospital Universitario Clínico Universitario. Valladolid

^eHospital Gregorio Marañón. Madrid

^fHospital Clinic. Barcelona

La pandemia de COVID-19 y la suspensión de tratamientos de fertilidad provocaron un gran desconcierto en las pacientes pendientes de tratamientos de reproducción asistida (TRA). Nuestro estudio pretende evaluar el impacto de la suspensión de los TRA durante el confinamiento por la pandemia COVID19 sobre la carga psicológica y los resultados de los tratamientos de FIV en las mujeres incluidas en lista de espera en hospitales públicos.

Métodos

Se realizó un estudio transversal en una muestra de mujeres infértiles sometidas a procedimientos de FIV en seis hospitales públicos. Los participantes completaron la versión corta de la versión española de la Escala del Estrés Percibido (PSS-10) y Escala del Centro Epidemiológico de Estudios de Depresión (CESD-10).

Resultados

Se incluyeron en el estudio un total de 298 mujeres en lista de espera para tratamiento FIV. Los valores medios de estrés percibido fueron de 16,1 (DE \pm 6,78) significativamente más altos que los registrados en otra muestra de pacientes infértiles sometidas a tratamiento de FIV antes de la pandemia COVID19. La edad de la paciente y el número de intentos previos de FIV no se correlacionaban con el nivel de estrés. Ciento diecinueve mujeres (39,9%) reportaron síntomas de estado de ánimo depresivo y cincuenta y dos mujeres (17,4%) abandonaron el tratamiento por incertidumbre sobre la situación económica, traslado a la medicina privada, deseo de demora o embarazo espontáneo. La tasa acumulada de nacidos vivos por ciclo fue del 34,6% y se relacionó únicamente con una pobre reserva ovárica.

Conclusiones

Las mujeres en la lista de espera para el tratamiento de FIV durante la suspensión de los TRA durante el confinamiento por COVID-19 mostraron altos niveles de estrés percibido y síntomas de estado de ánimo depresivo. La probabilidad de éxito del tratamiento de FIV no se vio afectada por el estrés, pero una de cada cinco mujeres abandonó el tratamiento en centro público.

REUNIÓN GRUPO DE TRABAJO: GENÉTICA. MOSAICISMOS EMBRIONARIOS

ORIGEN Y CLASIFICACIÓN DE LOS MOSAICISMOS EMBRIONARIOS

Fernando Bronet Campos

Director del Laboratorio de IVI Madrid

La mejora de los últimos en las técnicas de secuenciación genética aplicada a reproducción asistida ha permitido acceder a una información más amplia y robusta sobre la dotación cromosómica de los embriones. Sin embargo, este avance viene acompañado de información que en algunos casos son difíciles de interpretar y que plantean algunas dudas. Este es el caso del mosaicismo embrionario, como consecuencia del empleo de técnicas de NGS para el diagnóstico genético preimplantacional se han obtenido resultados de embriones que presentaban mosaicismo cromosómico. Este hecho ha generado la publicación de muchos estudios tratando de entender el origen y la implicación de esta dotación cromosómica en embriones en estadio de blastocisto. El origen de este mosaicismo embrionario puede ser muy variado, podría ser un proceso natural, podría ser artefactual (sesgo de la amplificación, contaminación de la muestra, algoritmo bioinformático...) o un mosaicismo iatrogénico (estimulación ovárica, condiciones de laboratorio, manipulación del gameto...). En un primer momento se optó por una posición más conservadora y estos embriones no eran seleccionados para su transferencia. Si embargo, poco a poco las sociedades científicas, en base a los datos publicados, empezaron a recomendar la transferencia de embriones mosaicos, estableciendo guías de prioridad de transferencia en base a los cromosomas implicados y al grado de del mosaicismo. Posteriormente se ha visto que estos embriones con mosaicismo de bajo grado pueden tener un potencial implantatorio similar a los embriones euploides.

Hasta la fecha solo hay un recién nacido vivo reconocido con un cariotipo que presenta mosaicismo cromosómico tras la transferencia de un embrión mosaico, esto supone una tasa no superior a los nacimientos tras concepción natural, por lo que el descarte de embriones mosaicos podría suponer un impacto en los resultados clínicos.

DIAGNÓSTICO DE LOS MOSAICISMOS EMBRIONARIOS

Belén Lledó Bosch

Instituto Bernabeu. Alicante

Hace más de 25 años, empleando la técnica de FISH (hibridación *in situ* fluorescente), se evidenció por primera vez la presencia de líneas celulares con diferente dotación cromosómica en un embrión humano. El desarrollo de las técnicas de biología molecular aplicado al análisis de una o pocas células junto con la generalización del empleo de la biopsia de trofooctodermo ha permitido mejorar el diagnóstico y estimar con mayor precisión la incidencia real del mosaicismo embrionario. En una primera etapa, la técnica empleada para la identificación del mosaicismo fue el aCGH (array de hi-

bridación genética comparada), sin embargo, rápidamente fue sustituida por la NGS (secuenciación masiva), pudiéndose estimar la presencia de mosaicismo entre un 2 y un 13% según estudios. A pesar de que la NGS nos proporciona mayor sensibilidad en la identificación del mosaicismo, todavía a día de hoy definir con certeza la incidencia del mosaicismo en estados preimplantatorios sigue representando un gran desafío en el PGT-A. Queda todavía por determinar qué factores pueden afectar en su identificación, siendo el diagnóstico una posible causa de ello. Existen factores técnicos y biológicos que pueden afectar, sobre los biológicos no podemos influir dado que están determinados por la naturaleza, pero es importante conocer que factores técnicos podrían intervenir para evitar un mayor sobre diagnóstico del mosaicismo. Los factores técnicos que pueden afectar al diagnóstico de mosaicismo son:

- La biopsia embrionaria. Los diferentes protocolos de biopsia pueden tener un impacto en la tasa de mosaicismo: el día de *hatching* podría aumentar la incidencia de blastocistos en mosaico. Así como el método empleado para la recogida de células *pulling* o *flicking* también podría afectar a la complejidad del mosaicismo.
- El *threshold*. No existe consenso entre los distintos laboratorios en establecer cuál es el porcentaje de la línea celular con dotación aneuploide para ser considerado un embrión mosaico (*threshold*). El *threshold* puede influir en el diagnóstico del mosaicismo ya que ciertos embriones serían considerados euploides o mosaicos dependiendo de cada laboratorio.
- La técnica de NGS. Factores técnicos de la técnica de NGS como es el ruido de fondo o la presencia de pocas o muchas células biopsiadas, que afectan a la amplificación, podrían mostrar resultados de mosaicismo embrionario cuando se trata de efectos técnicos asociados a la NGS.
- La alteración cromosómica. El mosaicismo de alteraciones cromosómicas presenta más dificultades en el diagnóstico y por lo tanto puede resultar en una mayor tasa de falsos positivos.
- Otros factores. Existen otros posibles factores desconocidos asociados a las condiciones de cultivo, de manejo de las pacientes, tipología de pacientes, etc. que podría afectar al diagnóstico del mosaicismo, tal y como se observan en estudios comparativos multicéntricos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el diagnóstico del mosaicismo embrionario presenta un reto para el PGT-A siendo necesario optimizar los factores técnicos asociados ya que podrían ayudar a conocer con certeza la incidencia e implicación de este resultado.

ACTITUD CLÍNICA ANTE LOS MOSAICISMOS EMBRIONARIOS EN PGT-A

Gabriela Palacios Verdú

Clínica Dexeus Mujer. Barcelona

La última ponencia del Grupo de Trabajo de Genética se centró en un repaso de cómo han evolucionado los posicionamientos de las sociedades científicas con respecto a la priorización y manejo de la transferencia de embriones mosaico, así como puntos a tratar en las sesiones de asesoramiento genético pre y postest.

A partir de la primera publicación en 2015 de la transferencia de embriones mosaico, diferentes sociedades científicas publicaron posicionamientos con el objetivo de aportar más información a los clínicos, laboratorios y asesores genéticos sobre el manejo y priorización de los embriones mosaico.

Inicialmente estas guías basaban sus criterios de priorización en relación al cromosoma involucrado, nivel de mosaicismo y si se trataba de una monosomía o trisomía. En las gestaciones evolutivas tras la transferencia de embriones mosaico estaba indicado el seguimiento ecográfico exhaustivo y el diagnóstico prenatal mediante amniocentesis. Aquellas parejas que solo disponían de embriones mosaico se recomendaba plantear la posibilidad de realizar un nuevo ciclo de estimulación con el objetivo de conseguir un embrión euploide.

No obstante, estas guías han ido cambiando con el tiempo, incorporando datos y evidencias de nuevas publicaciones. Las siguientes publicaciones causaron un impacto en el manejo de embriones mosaico de bajo-moderado grado. En 2021 se publicó el resultado de un estudio multicéntrico de la transferencia de 1.000 embriones mosaico que identificaron las características de embriones con resultados reproductivos más favorables: alteraciones segmentales y de bajo grado comparado con embriones que involucra todo un cromosoma, más de un cromosoma o son de alto grado (> 50%). En este y otras publicaciones o posicionamientos se deja de tener en cuenta el cromosoma implicado en la priorización de transferencia. Un ensayo clínico doble ciego mostró que los embriones mosaicos de bajo-medio grado tenían un potencial reproductivo similar que los embriones euploides. Los autores argumentaron que la transferencia de estos embriones no justifica la cascada de estudios adicionales (sesiones adicionales de asesoramiento genético o diagnóstico prenatal).

La Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE por sus siglas en inglés) redactó un manuscrito pendiente de revisión y publicación que planteó algunas recomendaciones como la incorporación de los resultados de la morfología embrionaria con el resultado del PGT-A para priorizar embriones, la no indicación de técnica invasiva en las gestaciones conseguidas tras la transferencia de embriones mosaico de bajo grado y la no recomendación de un nuevo ciclo de estimulación si la pareja dispone de embriones mosaico de bajo grado. Con respecto a los embriones mosaico de alto grado, establecieron que no podían realizar recomendaciones con la información disponible.

Finalmente, se resaltó la importancia del asesoramiento genético en este campo y puntos que se deben tratar en la visita pre y postest. El objetivo es poder ayudar a las parejas a entender el resultado de PGT-A y las implicaciones de la transferencia de embriones mosaico para que puedan realizar una toma de decisiones informada con respecto a su transferencia, criopreservación o descarte.

REUNIÓN GRUPO DE TRABAJO: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE MANEJO DE LAS PACIENTES INFÉRTILES CON PATOLOGÍA UTERINA. MANEJO DE LA CAVIDAD UTERINA ANÓMALA EN REPRODUCCIÓN

ABORDAJE DIAGNÓSTICO DE LAS ANOMALÍAS INTRACAVITARIAS

Juan Luis Alcázar Zambrano

Universidad de Navarra

Introducción

El diagnóstico por imagen de las anomalías intracavitarias es esencial en el estudio de la mujer infértil. En esta guía clínica se ha abordado el diagnóstico por imagen de las anomalías müllerianas de útero, del útero dismórfico, la adenomiosis y el istmocele. Se presentan las recomendaciones del grupo de trabajo de patología uterina al respecto del diagnóstico de estas anomalías.

Anomalías müllerianas

La ecografía 2D no debe usarse como única técnica de imagen en el diagnóstico de las anomalías müllerianas, ya que presenta una baja sensibilidad para el mismo (grado de recomendación fuerte). Se debe utilizar la ecografía 3D como complemento de la 2D en el diagnóstico de las anomalías müllerianas, ya que mejora su rendimiento pre y postprueba (grado de recomendación fuerte). La ecografía 3D debe

preferirse a la sonohisterografía 2D en el diagnóstico de las anomalías müllerianas, ya que, aunque son comparables en términos de rendimiento diagnóstico, la primera presenta la ventaja de su no invasividad (grado de recomendación fuerte). La sonohisterografía 3D no debería usarse para mejorar el rendimiento diagnóstico de la ecografía 3D, ya que existen evidencias de baja calidad acerca de sus ventajas como técnica complementaria (grado de recomendación débil).

Útero dismórfico

Para el diagnóstico del útero dismórfico mediante ecografía 3D se ha propuesto la evaluación de la imagen del plano coronal del cuerpo uterino, destinada a evaluar la morfología fúndica de la cavidad.

Algunos autores han propuesto algunos criterios objetivos, aunque no han sido validados, ni en relación a rendimiento diagnóstico ni en cuanto a su reproducibilidad. En la actualidad, se carece de criterios diagnósticos estandarizados para el diagnóstico del útero en T por medio de ecografía 3D, y de comparaciones adecuadas del rendimiento diagnóstico de este procedimiento en comparación con hallazgos quirúrgicos o con otras pruebas de imagen.

Al igual que respecto a la ecografía 3D, se carece de estudios comparativos de evaluación de la RM respecto a hallazgos quirúrgicos o de otras pruebas de imagen.

Adenomiosis

La ecografía 2D debe considerarse comparable a la RM en cuanto a rendimiento diagnóstico. Debe preferirse el uso de la ecografía 2D como primera elección diagnóstica por su mayor accesibilidad (grado de recomendación fuerte). Se debería considerar que la utilización de la ecografía 3D no mejora el rendimiento de la ecografía 2D en el diagnóstico de la adenomiosis, ya que existen evidencias de baja calidad, insuficientes o contradictorias sobre dicha comparación (grado de recomendación débil).

Istmocèle

No se dispone en la actualidad de evaluaciones comparativas frente a pruebas de referencia que permitan emitir juicios sobre el rendimiento diagnóstico de la ecografía 2D en esta patología.

No hay evidencia que la ecografía 3D mejore a la ecografía 2D.

El uso de sonohisterografía parece que mejora la visualización del defecto, pero los estudios son observacionales y de series pequeñas.

Por otro lado, no existen criterios estandarizados validados sobre el rendimiento diagnóstico de la sonohisterografía que permitan evaluar el rendimiento diagnóstico de esta técnica.

ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL ÚTERO SEPTO

Enrique Moratalla Bartolomé

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

El útero septo es la malformación mülleriana más frecuente de peor pronóstico para la reproducción, con una incidencia del 5,5% en la población general, 8,0% en mujeres infértiles, 13,3% en aquellas con antecedentes de aborto espontáneo, y 24,5% en aquellas con aborto espontáneo e infertilidad. Aunque el concepto clásico es que el útero arcuato es una variante de la normalidad que solo presenta una curvatura fúndica menor de 1 cm, según la clasificación de la American Fertility Society de 1988, eventualmente puede ser la causa de alteración reproductiva cuando no se detecta ningún otro problema. Se produce debido a la falla en la etapa final de reabsorción del tabique intermülleriano y no necesita intervención. La clasificación de la ESGE engloba dentro de la categoría U2a, útero septo parcial al útero arcuato, es por ello por lo que en muchos estudios en los que no diferencian adecuadamente si se trata de un arcuato o un septo no se encuentran diferencias entre las pacientes tratadas y las no tratadas.

La técnica consistirá en la incisión del septo por histeroscopia, preferiblemente con histeroscopios de pequeño calibre o minirresecc-

tores de 15 Fr que permiten realizar este procedimiento quirúrgico con muy baja morbilidad, baja tasa de complicaciones y muy buenos resultados. Se puede utilizar tijera, electrodos bipolares, monopola- res o láser no variando los resultados si la técnica es correcta.

Planteamos dentro de la guía dos preguntas pico en referencia al útero septo.

1. ¿La septotomía histeroscópica reduce el riesgo de resultado gestacional adverso en pacientes con útero septo parcial y completo?

Nuestro grupo ha publicado recientemente una revisión sistemática con 11 estudios con metanálisis, que incluyó 1589 pacientes con útero septo o parcial, y halló que el riesgo de aborto espontáneo se redujo significativamente cuando se realizaba una septoplastia histeroscópica tanto en los pacientes con tabique uterino completo como parcial (OR 0,45, IC95% 0,22-0,90). Además estimamos una reducción en la incidencia de mala presentación fetal (OR 0,32, IC95%: 0,16-0,65). Nuestros resultados son, por tanto, acordes con los publicados en metanálisis anteriores.

En pacientes con diagnóstico de útero septo completo o parcial se debe de indicar la septotomía histeroscópica ya que esta reduce significativamente el riesgo de aborto espontáneo de primer y segundo trimestre, de parto pretérmino y de anomalías de la presentación, e incrementa la frecuencia de recién nacido vivo. El tipo de recomendación es FUERTE con un nivel de evidencia moderado.

2. Tras la septotomía ¿qué margen temporal de seguridad se precisa para permitir una nueva gestación o aplicar un TRA?

La cavidad uterina restaura su normalidad aproximadamente a las 8 semanas tras la incisión histeroscópica del tabique y este es el periodo que se recomienda esperar para intentar una gestación. No obstante, se carece de estudios comparativos que hayan abordado esta cuestión, es por ello que se trata de una Recomendación del grupo de la guía.

REUNIÓN GRUPO DE INTERÉS: PSICOLOGÍA. CÓMO ASESORAR ADECUADAMENTE A LOS PACIENTES EN RELACIÓN A LA COMUNICACIÓN DE ORÍGENES

CÓMO ASESORAR ADECUADAMENTE A LOS PACIENTES EN RELACIÓN A LA COMUNICACIÓN DE ORÍGENES

Cristina López López^a y Raquel Urteaga García^b

^aIVI Madrid

^bClinica Tambre. Madrid

Desde grupo de interés de psicología de la sociedad española de fertilidad (GIP) tenemos como objetivo dotar de herramientas a los profesionales para asesorar adecuadamente a los pacientes.

Partimos de las teorías que refuerzan este protocolo basándonos en estudios en orden cronológico como Chan¹ donde ponen de manifiesto que los niños que aprenden antes de la pubertad el hecho de ser concebidos con un donante, pueden incorporarlo a su creciente sentido de quién son, hasta 2018 donde Zadeh *et al.*² dan respuesta a la pregunta más formulada por los pacientes de las posibles repercusiones de los niños al saber cómo fueron concebidos. Los autores sugieren que la preocupación de sus orígenes es infundada y que los niños que son informados cuando son jóvenes sobre su concepción no muestran angustia emocional.

Es fundamental evaluar en la pareja o la paciente los factores que van a determinar su disposición para comunicar los orígenes:

Los requisitos que tiene que tener el profesional en la sesión serían hacer una primera valoración de la historia previa, diferen-

Factores del paciente para la COMUNICACIÓN	Factores del paciente para la NO COMUNICACIÓN
Normalización del tratamiento	Duelo genético no elaborado
Gestión emocional estable	Emociones mal gestionadas en el proceso
Duelo genético en un entorno de aceptación, tolerancia y proyección de cuidado y amor.	Entorno conservador, rígido, opresivo
Parejas que consideran que lo principal es el vínculo afectivo no el lazo genético	Las mujeres que sobrevaloran el impacto genético difícilmente podrán acceder a la ovodonación sin sentir que es una renuncia muy grande.

Figura 1

ciar 3 grupos de aceptación del tratamiento y las resistencias que este puede generar:

- Aceptación plena: se hace explícito el deseo de llevar a cabo el tratamiento.
- Aceptación con reservas: Desean iniciar el proceso pero se plantean muchas dudas, miedos.
- Rechazo explícito: Demuestran una clara disconformidad. No es una opción para ellos.
- El procedimiento correcto para abordar este tema en consulta con los pacientes sería:
 - Identificar la actitud de los padres ante la revelación.
 - Valorar los prejuicios.
 - Inducir una actitud de apertura para entender el proceso.
 - Dar información para normalizar y legitimar la donación de gametos: identidad diferente a los gametos que lo formaron.
 - Los lazos parentales derivan más del deseo que de la genética.
 - Contarlo como proceso natural en los primeros años de vida: entre los 5 y 8 años de edad que se empieza a construir su identidad.
 - Recursos de material didáctico.
 - Integrar experiencias emocionales del claro deseo de la maternidad y paternidad.
- El avance de la sociedad ayudará a normalizar.

Bibliografía

1. Chan C, Raboy B, Patterson, ChJ. Psychosocial adjustment among children conceived via donor insemination by lesbian and heterosexual mothers. *Child Development*, 1998;69:443-57.
2. Zadeh S, Ilioi EC, Jadva V, Golombok S. The perspectives of adolescents conceived using surrogacy, egg or sperm donation. *Human Reproduction*. 2018;33(6):1099-106.
3. Scheib JE, Riordan M, Rubin S. Adolescents with open-identity sperm donors: reports from 12-17 year olds. *Human Reproduction*. 2005;20(1):239-52.
4. Jadva V, Lamba N, Kadam K, Golombok S. Indian egg donors' characteristics, motivations and feelings towards the recipient and resultant child. *Reproductive Biomedicine & Society online*. 2015;1(2):98-103.
5. García de las Bayonas Blázquez *et al.* Manual de protocolos de intervención psicológica con pacientes con problemas reproductivos, SEF, Diego Marín, 2019.

REUNIÓN GRUPO DE INTERÉS: ENDOCRINOLOGÍA (GIER). TALLER: REVISANDO PARADIGMAS EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

NUEVAS EVIDENCIAS EN LA ESTIMULACIÓN CON FRENO HIPOFISARIO CON GESTÁGENOS

Sofía Ortega Ricondo

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.
Madrid

Todo ciclo de fecundación *in vitro* precisa fármacos que inhiban el pico prematuro de LH como son los grupos de agonistas y anta-

gonistas. Sin embargo, las diferentes desventajas de ambos, nos han conducido a explorar otras alternativas como son los progestágenos.

Kuang publica en 2015 el primer estudio prospectivo aleatorizado en 300 pacientes comparando el protocolo agonista corto con el protocolo de bloqueo con medroxiprogesterona,. No encuentra diferencias en el número de ovocitos e hijo nacido vivo entre ambos grupos.

Analizamos los diferentes metaanálisis que comparan el protocolo de bloqueo con gestágenos frente al protocolo agonista y antagonista, los diferentes gestágenos y diferentes dosis de inhibición del pico de LH. También se estudia el efecto de los gestágenos en el desarrollo ovocitario y embrionario.

Tras la exposición, se valoran las ventajas y desventajas del uso de este nuevo protocolo de estimulación ovárica, así como sus indicaciones.

Conclusiones: el uso de gestágenos en los protocolos de estimulación ovárica, parece eficaz y seguro en términos de obtención de número y calidad de ovocitos así como de embriones obtenidos junto con un menor riesgo de SHO.

La idea de que los tratamientos sean lo más confortables posibles y que pasen de administración subcutánea a oral es una de las opciones más deseables, así como el menor coste de este nuevo protocolo.

Sin embargo, deben realizarse más estudios sobre todo focalizados en resultados reproductivos, obstétricos y neonatales a largo plazo.

LETROZOL EN TRA: MÁS ALLÁ DE SU EMPLEO EN PRESERVACIÓN ONCOLÓGICA

Elisa Gil Arribas

IVIRMA. IVI Zaragoza

El letrozol se ha empleado en los últimos años como coadyuvante en los ciclos de estimulación ovárica para preservación oncológica de mujeres con tumores hormono-dependientes, fundamentalmente de mama, con el objetivo de disminuir el aumento suprafisiológico de los niveles de estradiol. Los buenos resultados clínicos y de laboratorio han sido ampliamente descritos, así como la ausencia de consecuencias en la tasa de supervivencia y período libre de enfermedad de estas pacientes¹.

La aromatasa es el enzima encargado de la conversión de andrógenos a estrógenos localizado en diversos órganos de la economía: placenta, huesos, cerebro, hígado, próstata, tejido adiposo, tejido mamario tumoral y especialmente en los ovarios^{2,3}.

A nivel ovárico, el letrozol, inhibidor de la aromatasa de 3ª generación, ejerce un bloqueo enzimático competitivo con los andrógenos, dada su similitud estructural disminuyendo la conversión a estrógenos en más de un 95%⁴. A diferencia del mecanismo de acción del citrato de clomifeno, cuya vida media es más larga y que ejerce una inhibición del eje hipotálamo-hipofisario por unión al receptor de los estrógenos hipofisario, generando además efectos negativos sobre el grosor endometrial y el moco cervical, el letrozol no frena

el eje central, puesto que tiene únicamente acción periférica, a nivel de los receptores ováricos. Ello, sumado a una vida media corta, genera crecimiento monofolicular en mujeres anovuladoras y sin afectar a la calidad endometrial ni del moco cervical⁵.

Desde los años 90 el letrozol empezó a utilizarse en la inducción de la ovulación en modelo murino y a principios de los 2000 se iniciaron proyectos piloto en mujeres anovuladoras con ovarios poli-quísticos⁶. Su uso siempre ha sido rodeado de una cierta controversia ya que en los inicios se describieron patologías cardíacas en niños nacidos de mujeres usuaria de letrozol, si bien, estos resultados nunca fueron contrastados y los estudios posteriores han sido siempre tranquilizadores. Hoy por hoy, la FDA contraindica específicamente el letrozol en mujeres embarazadas o en búsqueda activa de gestación y recomienda el uso de contracepción efectiva en las mujeres usuarias de letrozol. Paradójicamente, en sus comentarios finales desestima que la molécula sea causante de abortos o defectos congénitos^{7,8}.

Aprovechando los efectos positivos del letrozol a nivel ovárico, se han iniciado estudios en los que se revisa su utilización en técnicas de reproducción asistida. De esta manera, al margen de para la paciente oncológica, su uso ha sido descrito para la inducción de la ovulación, la inseminación artificial, como coadyuvante en la estimulación ovárica para FIV y en la preparación para transferencias de embriones congelados.

Se describen mejores resultados de RNV con letrozol vs. otros inductores de ovulación en la mujer poliquística tanto en disovulación como en esterilidad de origen desconocido, en coitos programados y en inseminación artificial, con menores tasas de gestación múltiple y mismas de aborto. Tanto la ESHRE como la ASRM incluyen el letrozol en sus guías de estimulación a pesar de las recomendaciones de la FDA⁹⁻¹⁴.

En estimulación para FIV muchas publicaciones demuestran resultados prometedores especialmente en la baja y subóptima respondedora, en la que se obtienen el mismo nº de ovocitos, estimulaciones más cortas y menor gasto de gonadotropinas manteniendo la tasa de aborto e idénticos resultados perinatales¹⁵⁻¹⁷.

Tanto es así, que algunos autores abogan por el uso de letrozol como único fármaco en las pacientes ultrabajas respondedoras¹⁸.

Adicionalmente, hay que remarcar el empleo del letrozol en la preparación endometrial de criotransferencias. Por una parte, como inductor de la ovulación en ciclos naturales modificados, así como coadyuvante en ciclos artificiales con terapia hormonal sustitutiva¹⁹⁻²¹.

En las técnicas de reproducción asistida, el letrozol tiene un amplio abanico de posibilidades. Es necesaria más investigación para otorgarle la relevancia y puesto que se merece así como para publicar trabajos tranquilizadores en cuanto a salud materna y neonatal y resultados clínicos.

Bibliografía

- Reddy J, Oktay K. *Fertil Steril*. 2012;98(6):1363-9.
- Ghosh D, Griswold J, Erman M, Pangborn W. *Nature*. 2009;457(7226):219-23.
- Santen RJ, Brodie H, Simpson ER, Siiteri PK, Brodie A. *Endocr Rev*. 2009;30(4):343-75.
- Rose BI, Brown SE. *J Assist Reprod Genet*. 2020;37(9):2093-104.
- García-Velasco JA, Moreno L, Pacheco A, Guillén A, Duque L, Requena A, Peller A. *Fertil Steril*. 2005;84(1):82-7.
- Mitwally MF, Casper RF. *Expert Opin Investig Drugs*. 2003;12(3):353-71.
- Holzer H, Casper R, Tulandi T. *Fertil Steril*. 2006;85(2):277-84.
- Pundir J, Achilli C, Bhidé P, Sabatini L, Legro RS, Rombauts L, Teede H, Coomarasamy A, Zamora J, Thangaratnam S. *Hum Reprod Update*. 2021;27(3):474-85.
- Franik S, Eltrop SM, Kremer JA, Kiesel L, Farquhar C. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018.
- Legro RS, Brzyski RG, Diamond MP, Coutifaris C, Schlaff WD, Casson P, et al.; NICHD Reproductive Medicine Network. *N Engl J Med*. 2014;317(15):1465.
- Ayeleke RO, Asseler JD, Cohlen BJ, Veltman-Verhulst SM. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020.
- Starosta A, Gordon CE, Hornstein MD. *Fertil Res Pract*. 2020;6(1):23.
- Huang S, Wang R, Li R, Wang H, Qiao J, Mol BWJ. *Fertil Steril*. 2018.
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. *Fertil Steril*. 2020;113(2):305-22.
- Shapira M, Orvieto R, Lebovitz O, Nahum R, Aizer A, Segev-Zahav A, Haas J. *J Ovarian Res*. 2020;13(1):66.

- Bülöw NS, Dreyer Holt M, Skouby SO, Birch Petersen K, Englund ALM, Pinborg A, et al. *Reprod Biomed Online*. 2022;44(4):717-36.
- Bülöw NS, Skouby SO, Warzecha AK, Udengaard H, Andersen CY, Holt MD, et al. *Hum Reprod*. 2022;37(2):309-21.
- Khojah M, Khayat S, Dahan MH. *Int J Gynaecol Obstet*. 2022.
- Hu YJ, Chen YZ, Zhu YM, Huang HF. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2014;80(2):283-9.
- Chen D, Shen X, Fu Y, Ding C, Zhong Y, Zhou C. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2020.
- Elgindy EA, Abdelghany AA, Sibai AbdAlsalam H, Mostafa MI. *Reprod Biomed Online*. 2022;44(4):641-9.

REUNIÓN GRUPO DE INTERÉS: ÉTICA Y BUENAS PRÁCTICAS. EL PROBLEMA DE LOS EMBRIONES ACUMULADOS EN LOS BANCOS DE LOS CENTROS DE FERTILIDAD. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO ELABORADO POR EL GRUPO DE ÉTICA Y BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

EFFECTOS EMOCIONALES DERIVADOS DE LA CONGELACIÓN EMBRIONARIA

María Montserrat Roca de Bes

QuirónSalud. CRA. Barcelona

Los embriones se constituyen a partir de decisiones de personas: futuros padres y personal de la clínica. Los futuros padres deben tomar decisiones, generadas fuera del deseo reproductivo. Cuando una pareja o persona se plantea formar una familia, no está en su mente el tener que tomar una decisión sobre el destino de sus embriones. Los tratamientos de reproducción asistida van a crear esta disonancia cognitiva, al tener que afrontar una situación no deseada.

La disposición que hagan los padres de los embriones está directamente relacionada con la representación mental que se tenga de ellos. Para unos un embrión preimplantacional será un hijo, mientras que para otros no. Ello en parte, se explica por el apego.

El apego es la relación de ligadura entre madre e hijo. Conlleva una clara implicación del sistema límbico en el proceso afectivo-emocional de creación del vínculo durante el embarazo. El recuerdo de este proceso afectará a la decisión sobre los embriones sobrantes. Si cognitivamente se otorga la categoría hijo al embrión, se establecería el vínculo del apego. En la conducta humana, cognición y emoción conforman una unidad de acción. El apego suele ser mayor cuanto mayor sea el vínculo genético con los embriones.

Frente a esta situación, aparece la ansiedad responsable entre otros factores de la dilación en el tiempo de la toma de decisión, como si el paso del tiempo fuera a solucionar el problema y por tanto acabar así con la ansiedad generada. Sin embargo, en muchas ocasiones el tiempo no es la solución, los pacientes no quieren o no pueden enfrentarse a la decisión y “abandonan los embriones”.

Se observan dos tipos de ansiedad:

- Ansiedad de culpa, relacionada con el descarte de los embriones y la experimentación científica, se halla muy mediada por factores religiosos y culturales. También, por la renuncia a donar sus embriones a otras parejas o personas que no pueden tener hijos, a pesar de experimentar cierta empatía con su situación.
- La ansiedad de separación se alimenta de la idea de que habrá unos hijos suyos lejos, hermanos de sus hijos en otro hogar, ello provoca incertidumbre y sensación de abandono constante en el tiempo. Aunque parezca como una inconsistencia, la destrucción de su embrión debería suponer un hecho más traumático, sin embargo, disminuye la ansiedad de separación.

La ansiedad, en general se percibe con más intensidad en las mujeres, ya que son ellas las que experimentan en mayor medida el apego y la externalización del proceso.

El distanciamiento emocional y la empatía hacia otras parejas son las estrategias más utilizadas para disminuir la ansiedad. El distanciamiento es más difícil cuanto mayor es el vínculo genético, se vive como un proyecto común lo que dificultará la decisión. Solo desde la empatía hacia otras parejas se facilitaría la donación.

La escucha activa y apoyo de todo tipo, especialmente el psicológico, es beneficioso para disminuir el malestar que produce la toma de decisiones en cuanto al futuro de los embriones sobrantes tras un proceso de reproducción asistida.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA DISMINUIR EL ACÚMULO DE EMBRIONES EN LOS BANCOS.

Ónica Armijo Suárez

Hospital La Paz. Madrid

Se exponen una serie de cursos de acción que plantean diversas soluciones para evitar que se creen embriones innecesariamente.

Información previa a los pacientes

El número de embriones de cada ciclo ha de estar directamente vinculado al proyecto reproductivo de los pacientes. Debemos reforzar la idea de evitar la generación de embriones sobrantes.

Esta decisión no debe de estar motivada por cuestiones económicas. Tiene que existir un equilibrio entre el coste y las prestaciones (número de embriones y resultados) que se ofrecen a los pacientes.

Es preceptivo explicar detenidamente a los pacientes las diferentes opciones de destino de sus embriones congelados, tanto al inicio de los tratamientos como en las renovaciones del consentimiento.

Se debe inculcar a los pacientes el principio de responsabilidad sobre sus embriones, que conlleva entre otros aspectos no crear más que los necesarios para su proyecto reproductivo y, una vez generados, no desentenderse de ellos y comunicar los cambios personales.

No crear embriones sin un proyecto reproductivo concreto

No se deberían realizar ciclos de tratamiento cuando existan embriones criopreservados disponibles si no es, como en el caso de las pacientes con baja respuesta o en los ciclos de diagnóstico genético preimplantacional.

Se debería facilitar la transferencia de embriones criopreservados generados en otro centro.

Consideramos éticamente inaceptable generar embriones a partir de gametos donados sin un proyecto reproductivo concreto, con la finalidad de abastecer los bancos de embriones congelados disponibles para ser donados.

Favorecer la criopreservación de gametos en lugar de embriones.

Sería deseable un cambio normativo sobre la consideración legal del ovocito para que no tenga el mismo nivel de protección que el embrión.

Favorecer la donación de embriones en lugar de realizar ciclos de tratamiento con doble donación de gametos.

Potenciar entre los profesionales el mensaje de que crear más embriones que los imprescindibles para el proyecto reproductivo de la pareja es sinónimo de mala praxis.

Disminuir el número de ovocitos donados en un ciclo de Donación de ovocitos para crear solo el embrión o embriones necesarios considerando las estadísticas del centro, edad de la paciente y sus expectativas de maternidad/paternidad.

Mejorar la gestión de los bancos de embriones.

Priorizar por los responsables de los Centros de Reproducción Asistida la gestión de los embriones congelados almacenados en los bancos, facilitando recursos y clasificar los embriones según los destinos.

Impulsar la donación a otras parejas.

Consideramos que sería una obligación de la Sociedad Española de Fertilidad realizar campañas de difusión e información, sobre medidas para evitar la acumulación y el aumento de embriones congelados abandonados en los bancos.

En el caso de España, se considera que dichas campañas deben ir dirigidas a diferentes colectivos:

- A los profesionales sanitarios involucrados, para que acompañen y ayuden a los pacientes en la toma de decisiones.
- A los pacientes, para que tomen conciencia de la posibilidad de ayudar a otras parejas.

PROPUESTAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS EMBRIONES Y OVOCITOS CONGELADOS

Josep Santaló Pedro

Facultad de Biociencias de la Universitat Autònoma. Barcelona

La ponencia consistió en un resumen de las conclusiones finales del “Documento sobre donación de embriones” elaborado por el Grupo de ética y buena práctica clínica de la SEF.

Recomendaciones dirigidas a los profesionales/sociedades científicas

- Ajustar los tratamientos al proyecto reproductivo.
- Mejorar la información a los pacientes.
- Proporcionar apoyo psicológico a los pacientes.
- Primar la criopreservación de ovocitos en lugar de embriones.
- Disminuir el número de ovocitos donados.
- No generar embriones procedentes de donación de doble gameto.
- Gestionar de forma responsable, eficiente y adecuada los embriones congelados.

Recomendaciones dirigidas a las autoridades sanitarias

- Eliminar la equiparación legal entre embriones y ovocitos.
- Corregir la mayor protección del embrión en la Ley de reproducción asistida frente al feto en la Ley de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo.
- Flexibilizar los límites legales para donar embriones.
- Agilizar el proceso de autorización de los proyectos de investigación.
- Cambios normativos autorizando la descongelación inmediata de los embriones
 - abandonados.
 - que la pareja decidió el cese de su mantenimiento.
 - procedentes de parejas que se disolvieron excepto si hay acuerdo para donarlos a otras parejas o a investigación.
 - en caso de viudedad, salvo autorización para utilización *post-mortem*.
- Autorizar la descongelación de embriones a instancia de los centros
 - donados a otras parejas, pero que no cumplen los requisitos exigidos por la ley.
 - para investigación médica, pero que no pudieron adscribirse a un proyecto.

Con un plazo límite de 5 años, contados a partir de la última actualización de la decisión.

PONENCIA OFICIAL. CONJUNTA. REUNIÓN CONJUNTA HISPANO PORTUGUESA

SITUACIÓN LEGAL ACTUAL DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN PORTUGAL

Pedro Alexandre Fernández Xavier

Unidade de Medicina da Reprodução. Hospital de São João. Porto

La legislación sobre procreación médicamente asistida (PMA) en Portugal ha ido adquiriendo un protagonismo creciente desde que se publicó la primera ley de PMA en 2006. Si nos fijamos en la introducción de las técnicas, que comenzó a principios de los años 80 con la inseminación artificial y pasó por la fecundación *in vitro*, la microinyección intracitoplasmática y la biopsia embrionaria, todas ellas introducidas antes del año 2000, está claro que existía un enorme vacío legal en este ámbito. Sin embargo, tras la publicación de la primera ley de la PMA en 2006, todo cambió y a partir de ese momento la introducción de los tratamientos fue siempre posterior a la publicación de la ley correspondiente. Ejemplos de ello son la Ley de Gestación de Sustitución, aprobada en 2016 y la Ley de Inseminación Post-Mortem en el año 2021, ambas publicadas en un momento en el que no se había realizado ninguno de los respectivos tratamientos en Portugal.

Por otro lado, la aplicación de la propia ley está bajo constante escrutinio, hecho probado por la apreciación de las leyes de PMA por parte del Tribunal Constitucional (TC) en los años 2009, cuando no vio ninguna inconstitucionalidad en la ley, y en el año 2018, en una resolución que tuvo gran impacto en la actividad de la PMA, ya que abolió el anonimato en la donación de gametos y embriones y consideró inconstitucional la Ley de Gestación por Sustitución, fundamentalmente por no dar a la gestante de sustitución la posibilidad de arrepentirse y, de este modo, poder quedarse con el nacido, no entregándolo a los padres biológicos al final del embarazo. Estos cambios legales impuestos por el TC supusieron un marco muy importante en la práctica de la PMA de las donaciones, ya que se tuvo que pasar abruptamente de un régimen de anonimato a un régimen de no anonimato. Las implicaciones más importantes se relacionaron con el destino de los embriones y gametos que ya habían sido donados pero que seguían congelados (entretanto se introdujo un periodo de transición de hasta 5 años para su utilización) y con el número de donantes, que en una primera fase tuvo un pequeño descenso, pero que en la actualidad ya se encuentra en niveles más altos que antes de la abolición del anonimato.

En cuanto a la Gestación por Sustitución, la ley de 2016 fue considerada entonces inconstitucional en 2018 (todavía sin que se hubiera producido ningún embarazo), y no fue hasta 2021 cuando se publicó una nueva ley que ya contempla la posibilidad del arrepentimiento de la gestante de sustitución. La ley fue reglamentada en el primer semestre de 2022 y se espera que los primeros tratamientos comiencen en 2023, aunque con grandes desafíos, dada esa inseguridad que siempre le quedará a la pareja biológica sobre la entrega del recién nacido al final del embarazo.

Este cambio de paradigma legal en Portugal, donde las leyes ahora preceden a los tratamientos, refleja la atención que actualmente se presta a la PMA por parte de la Sociedad Civil y de los interlocutores políticos que tienen el poder de legislar.

PROBLEMAS EXISTENTES EN PORTUGAL EN EL CAMPO DE LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

Margarida Silvestre

Serviço de Medicina da Reprodução. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Instituto de Bioética. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Introducción

Portugal es un país con una dimensión muy diferente a España y una realidad muy distinta en el ámbito de la reproducción asistida

(RA). Para una población de unos 10 millones, hay 28 centros de reproducción asistida, 10 públicos y 18 privados. En 2018, solo 2 de estos centros realizaran más de 1.000 tratamientos al año, para un total nacional de 7763 ciclos de FIV e ICSI.

En 2017 el número de niños de tratamientos de RA representó alrededor del 3,2% del número total de niños nacidos en Portugal, en una tendencia creciente que es transversal a toda Europa.

Apoyo estatal para la RA

No existe límite de edad para que las mujeres accedan a las consultas de apoyo a la fertilidad en el Servicio Nacional de Salud, mientras que para las técnicas de RA de primera línea (inducción de la ovulación e inseminación intrauterina - IA), solo se aceptan hasta los 42 años y para las técnicas de 2ª línea (FIV e ICSI), hasta los 40 años.

Todos los tratamientos AR se financian hasta un límite de 3 ciclos.

Donación de gametos

Dado el espíritu voluntario, altruista y solidario que deben realizar las donaciones, la ley portuguesa establece que el pago de una compensación económica por la donación de gametos está sujeto a un límite máximo. La donación de embriones no da derecho a compensación.

La donación de gametos en los servicios públicos es uno de los principales problemas en Portugal, dada la escasez de donantes, agravada por la actual pandemia: el número de beneficiarios en lista de espera es 698 para gametos masculinos y 327 para gametos femeninos. Esto se traduce en una espera de unos 3 años en el Servicio Nacional de Salud e excluye la posibilidad de tratamiento para muchos candidatos, dado el límite de edad para realizar el tratamiento en los servicios públicos.

Embriones sobrantes

En 2018 había un total de 30.715 embriones criopreservados en Portugal.

Según el único estudio portugués que buscó investigar las decisiones tomadas con respecto a los embriones excedentes, el destino preferido fue la donación para investigación. El CNPMA recibió 3 propuestas de estudios de investigación con embriones humanos criopreservados, pero solo la tercera fue aprobada. Este fue un estudio propuesto por IVI Lisboa y la Fundación IVI, utilizando únicamente embriones de mujeres/parejas tratadas en el IVI. ¡Como resultado, la opción más frecuente no se puede llevar a cabo para la mayoría de los beneficiarios que lo han designado!

Últimos cambios legislativos

Los cambios legislativos más recientes aprobaron la realización de inseminación *post mortem* y gestación subrogada en Portugal. Respecto a lo primero, la legislación no es muy explícita en cuanto a las técnicas de RA que se pueden realizar, ya sea solo IA o también FIV/ICSI; en el segundo caso, la ley aún espera su reglamentación, para que se pueda implementar esta modalidad reproductiva.

Otro problema en este contexto al que nos enfrentamos actualmente se debe a la guerra entre Rusia y Ucrania, que está dificultando la localización y seguimiento de decenas de gestantes subrogadas ucranianas, así como el rescate de niños nacidos mientras tanto en Ucrania, hijas de matrimonios portugueses.

Comentarios finales

De todo lo anterior, podemos concluir que la RA es un área compleja, delicada y particularmente exigente, requiriendo el conocimiento del soporte legal y normativo, en permanente cambio, así como el desarrollo de habilidades técnico-científicas y competencias éticas.

No podemos olvidar que la necesidad de tomar decisiones en RA culmina siempre en la responsabilidad por el "Otro": los niños nacidos, pero también los embriones sobrantes de estas técnicas, muchas veces sin destino posible dentro de lo que es el deseo de sus padres.

Finalizo mencionando que sesiones como estas, de intercambio de conocimientos, experiencias y reflexiones, son momentos privilegiados a replicar en el futuro, para que todos juntos encontremos mejores soluciones a nuestros problemas.

PONENCIA. STEM CELLS EN INFERTILIDAD MASCULINA

Cristina Eguizabal Argaiz

Unidad de Terapia Celular y Células Madre. Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos. Galdakao. Bizkaia

Las células madre, especialmente las células madre adultas mesenquimales (MSCs), han indicado un potencial y disponibilidad considerables para tratar la infertilidad en estudios con animales y humanos entre ensayos preclínicos y clínicos, respectivamente. Las células madre alogénicas derivadas de la sangre del cordón umbilical y la placenta, las células madre autólogas derivadas de la médula ósea y hematopoyéticas y las MSC derivadas del tejido adiposo son especialmente beneficiosas porque no solo se obtienen fácilmente, sino que también evitan el rechazo del injerto después del trasplante. Hoy en día existen ensayos clínicos con células madre adultas para tratamiento de patologías relacionadas con infertilidad masculina.

Además, se están realizando muchos procedimientos preliminares alentadores basados en células madre para recuperar la fertilidad masculina en hombres jóvenes prepuberales. Actualmente, se han logrado logros relevantes en esta área de investigación, el trasplante de células madre espermatogénicas (SSCs) se han trasplantado a testículos de cadáveres humanos, se han obtenido datos preliminares para el injerto de tejido testicular en primates no humanos y se han logrado avances sustanciales en la demostración de la espermatogénesis *in vitro*. Sin embargo, hasta que se hayan realizado ensayos clínicos destacados que demuestren la eficacia y la seguridad de la recuperación de la fertilidad, la criopreservación de tejido testicular para el cuidado de la fertilidad debe continuar con el enfoque experimental. Por tanto, hemos presentado nuestro programa experimental nacional de preservación de fertilidad en varones prepúberes con diagnóstico de cáncer o síndromes genéticos. Este programa se ha iniciado en el año 2016 en el Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos en Osakidetza junto con la colaboración de otros centros Hospitalarios a nivel nacional.

Finalmente, a pesar de que la generación de células germinales *in vitro* a partir de células madre pluripotentes inducidas humanas (iPSCs) se sugiere con frecuencia como una futura alternativa para la terapia de infertilidad en humanos, se debe considerar que los protocolos *in vitro* actuales no respaldan la diferenciación suficiente de espermatozoides completamente maduros, e incluso si se puede lograr, confirmando la funcionalidad de los espermatozoides generados *in vitro* mediante la fertilización de los ovocitos y la contribución de la descendencia presentará muchas controversias éticas, que requieren ser discutidas con mucha cautela. Sin embargo, los enfoques de modelado de iPSC para investigar las características elementales de la especificación de células germinales pueden contemplarse como puntos importantes para obtener más conocimientos sobre métodos de diferenciación y desarrollo de células germinales. Por último, la generación de gametos artificiales a partir de células iPSC humanas es todavía una "perspectiva lejana".

SIMPOSIO. ¿CÓMO ESTAMOS MANEJANDO A LAS PACIENTES CON DEFICIENCIA DE FSH/LH? RESULTADOS DEL PRIMER ESTUDIO DELPHI EN ESPAÑA

Joaquín Manuel Llacer Aparicio^a, Dra. D^a. Joana Peñarrubia Alonso^b, Elisa Gil Arribas^c, Sonia Lobo Martínez^d y Beatriz Álvaro Mercadal^e

^aClinica Ginefiv. Madrid

^bIVIRMA. IVI Barcelona

^cIVIRMA. IVI Zaragoza

^dHospital Universitario La Paz. Madrid

^eHospital de Sant Pau. Fundació Puigvert. Barcelona

La LH juega un papel fisiológico esencial en el desarrollo folicular, en la esteroidogénesis y en la adquisición de la madurez y competencia ovocitaria. Así, se ha demostrado que la expresión de receptores para la LH (LHR), si bien es máxima en el folículo preovulatorio, ya está presente en el folículo antral pequeño, lo que sugiere que la acción de la LH en la foliculogénesis es más precoz y más prolongada que lo clásicamente aceptado¹.

De acuerdo a la "Spare receptor hypothesis"², se necesita ocupar < 1% de los receptores de LH para inducir una respuesta esteroideogénica máxima, por lo que, incluso cuando se ha alcanzado una desensibilización hipofisaria, los niveles circulantes residuales de LH son capaces de ocupar un adecuado porcentaje de receptores y provocar una síntesis y una liberación adecuada de hormonas esteroideas.

A pesar de ello, y probablemente secundario a la existencia de polimorfismos en los receptores para FSH/LH³, un porcentaje de pacientes va a presentar una situación clínica conocida como hiporrespuesta ovárica, definida por una hiposensibilidad o resistencia ovárica a la estimulación con dosis estándar (en base a edad e IMC) de FSH. Esta situación es clínicamente evidente de diferentes formas: 1) respuesta ovárica inicial lenta en lo que respecta al incremento en los niveles de estradiol y al crecimiento folicular; 2) estancamiento en la respuesta hacia el día 7-8 de estimulación, con ausencia de incremento del diámetro folicular y de los niveles de estradiol; 3) necesidad de dosis mayores de FSH a las esperadas en base a los marcadores de reserva ovárica. Se trataría de una situación diferente a la baja respuesta ovárica ya que en la hiporrespuesta se consigue obtener un número adecuado de ovocitos, si bien a expensas de un consumo elevado de FSH y en presencia de unos marcadores de reserva ovárica (AMH y/o AFC) normales.

Uno de los índices de sensibilidad ovárica descritos para diagnosticar esta situación clínica es el FOI (Follicle-to-Oocyte Index)⁴ que se calcula dividiendo el número de ovocitos obtenidos entre el AFC basal × 100. Así, las pacientes con hiporrespuesta ovárica mostrarían un FOI inferior al 50%.

En cuanto a su manejo terapéutico, diferentes estudios han demostrado que la adición de LH recombinante (en una ratio FSH:LH de 2:1) en aquellas pacientes que muestran una hiporrespuesta durante la estimulación (*steady response*) permitiría incrementar el número de ovocitos así como mejorar las tasas de implantación y de gestación respecto al incremento aislado de FSH^{5,6}. Otras estrategias terapéuticas que podrían utilizarse solas o combinadas serían el empleo de FSH recombinante, el incremento en la dosis inicial de FSH (con una dosis máxima diaria de 300 UI), el tratamiento adyuvante con andrógenos o la combinación de la estimulación en fase folicular y lútea (DuoStim)⁷.

Bibliografía

- Jeppesen JV, Kristensen SG, Nielsen ME, Humaidan P, Dal Canto M, Fadini R, et al. LH-receptor gene expression in human granulosa and cumulus cells from antral and preovulatory follicles. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012;97:E1524-31.
- Chappel SC, Howles C. Reevaluation of the roles of luteinizing hormone and follicle-stimulating hormone in the ovulatory process. *Hum Reprod.* 1991;6:1206-12.
- Alvigi C, Conforti A, Caprio F, Gizzo S, Noventa M, Strina I, et al. In estimated good prognosis patients could unexpected "hyporesponse" to controlled ovarian stimulation be related to genetic polymorphisms of FSH receptor? *Reprod Sci.* 2016;23(8):1103-8.
- Alvigi C, Conforti A, Esteves SC, Vallone R, Venturella R, Staiano S, et al. Understanding ovarian hypo-response to exogenous gonadotropin in ovarian stimulation and its new proposed marker-the Follicle-To-Oocyte (FOI) index. *Front Endocrinol.* 2018;9:589.
- Conforti A, Esteves SC, Cimadomo D, Vaiarelli A, Di Rella F, Ubaldi FM, et al. Management of women with an unexpected low ovarian response to gonadotropin. *Front Endocrinol.* 2019; 10:387.
- De Placido G, Alvigi C, Perino A, Strina I, Lisi F, Fasolino A, et al. Recombinant human LH supplementation versus recombinant human FSH (rFSH) step-up protocol during controlled ovarian stimulation in normogonadotrophic women with initial inadequate ovarian response to rFSH. A multicentre, prospective, randomized controlled trial. *Hum Reprod.* 2005;20:390-6.
- Conforti A, Esteves SC, Di Rella F, Strina I, De Rosa P, Fiorenza A, et al. The role of recombinant LH in women with hypo-response to controlled ovarian stimulation: a systematic review and meta-analysis. *Reprod Biol Endocrinol.* 2019;17:18.

PONENCIA OFICIAL. REJUVENECIMIENTO OVÁRICO

Sonia Herraiz Raya

Investigadora Principal grupo Rejuvenecimiento ovárico y preservación de la Fertilidad. Fundación IVI. Valencia

El envejecimiento reproductivo es un fenómeno fisiológico asociado a la edad que se caracteriza por un descenso de la reserva ovárica y la calidad ovocitaria, especialmente a partir de los 35 años. Sin embargo, mujeres cada vez más jóvenes se ven afectadas por una baja reserva ovárica (DOR), baja respuesta a la estimulación o insuficiencia ovárica prematura (POI). Existe una necesidad urgente de desarrollar terapias que permitan mejorar la capacidad reproductiva en estas pacientes para quienes la donación de óvulos es la única opción práctica.

Incluso cuando el ovario pierde su capacidad de funcionar, quedan en él folículos quiescentes residuales que podrían rescatarse en un nicho ovárico óptimo para dar lugar a ovocitos maduros y contribuir al nacimiento de niños sanos siguiendo diferentes enfoques.

Entre ellos, la activación *in vitro* (IVA) de folículos durmientes, la inhibición de la ruta Hippo mediante fragmentación ovárica (OFFA), el trasplante ovárico de células madre autólogas (ASCOT) y la inyección intraovárica de plasma rico en plaquetas (PRP), que están siendo evaluadas como posibles estrategias alternativas para el manejo de POI y DOR. Los primeros estudios experimentales y casos clínicos que abordan estos métodos muestran resultados prometedores en algunos casos, con varios embarazos en curso y nacimientos de bebés sanos como resultado de cada una de estas alternativas que promovieron el rescate de los folículos y la reactivación ovárica. Sin embargo, la variedad de diseños de experimentales, criterios de inclusión y resultados obtenidos dificultan la interpretación de la eficacia real de cada técnica de reactivación ovárica.

Por lo tanto, todavía se requiere más investigación para entender el mecanismo de cada una de las técnicas, establecer qué grupo de pacientes podría beneficiarse realmente en cada caso y desarrollar nuevos métodos para restaurar también la calidad de los ovocitos.



COMUNICACIONES

33.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

Bilbao, 4-6 de mayo de 2022

ESTUDIOS CLÍNICOS SELECCIONADOS

427/255. RESULTADOS DE FIV EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA LUZ AMBIENTAL DEL LABORATORIO

M. López-Teijón^a, M. Góngora Zenón^b, S. Novo Bruña^c, Á. García-Faura Cirera^d, F. García José^e, B. Marqués López-Teijón^f y C. Castelló Zupanc^g

^aCEO-Ginecóloga. Institut Marquès. Barcelona. ^bEmbrióloga. Institut Marquès. Barcelona. ^cEmbriólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^dDirector científico. Institut Marquès. Barcelona. ^eAndrólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^fGinecóloga. Institut Marquès. Barcelona. ^gDirectora DE Laboratorios-Embrióloga. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: El 95% de la luz a la que se exponen gametos y embriones en el laboratorio de FIV proviene del microscopio mientras se llevan a cabo su manipulación y observación. Solo el 5% proviene de la luz ambiental. No obstante, se piensa que esta última también puede influir en la viabilidad. Tradicionalmente dentro en laboratorio de FIV se trabaja con luz ambiental a baja intensidad y blanca o amarilla. El objetivo es analizar los resultados obtenidos en el laboratorio a diferente intensidad y color de luz ambiental.

Material y métodos: Analizamos prospectivamente 429 ciclos alterando semanalmente colores de luz ambiental del laboratorio dentro del espectro de luz visible a alta intensidad. Consideramos 4 grupos: azul (AZ; N = 96), verde (V; N = 75), amarillo (AM; N = 77) y naranja (N; N = 95). El grupo control incluyó ciclos realizados bajo luz blanca a baja intensidad (B; N = 86). Inseminamos mediante ICSI y cultivamos con medio único hasta D5/D6. Descartamos los ciclos con indicación de PGT. Los grupos fueron homogéneos (características e indicación de tratamiento de los pacientes). Test estadísticos chi-cuadrado y t-Student.

Resultados: Analizamos las tasas habitualmente usadas para evaluar la eficiencia de un tratamiento de FIV. Se obtuvieron los mismos resultados independientemente de la intensidad y color de la luz ambiental utilizados. La media de blastocistos de buena calidad por ciclo fue equivalente entre grupos (AZ = 2,9 ± 0,3; V = 2,6 ± 0,3; AM = 3,1 ± 0,2; N = 3,0 ± 0,3; B = 3,2 ± 0,4). Además no se observaron diferencias significativas en la tasa de fecundación (AZ = 78,7%, V = 73,3%, AM = 75,6%, N = 78,1%, B = 76,4%), tasa de implantación (AZ = 58,3%, V = 47,3%, AM = 57,1%, N = 66,2%, B = 64,0%) y tasa de embarazo evolutivo (AZ = 53,7%, V = 33,3%, AM = 52,2%, N = 54,1%, B = 55,1%).

Conclusiones: El uso de la luz en el laboratorio está mitificado. Este estudio muestra que trabajamos de manera segura con luz ambiental, variando la intensidad y el color de la luz, sin afectar a la viabilidad y desarrollo de gametos y embriones.

427/375. PREDICCIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE EMBRIONES EUPLOIDES MEDIANTE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Á. Máñez Grau^a, J.A. Ortiz Salcedo^b, R. Morales Sabater^b, B. Lledó Bosch^b, A.M. Cascales Hernández^b, A. Bernabeu García^b, R.F. Bernabeu Pérez^b y J. Ten Morro^b

^aInstituto Bernabeu. ^bInstituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: El uso de inteligencia artificial (IA) y sus aplicaciones en el campo de la medicina reproductiva crecen de manera exponencial. La elección del mejor embrión, aquel que posee una mayor capacidad implantatoria, es un elemento clave en el éxito de los tratamientos de FIV. El objetivo de este estudio es elaborar un modelo de IA que nos permita predecir la implantación de embriones euploides.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo y observacional. Se han analizado 1.161 embriones mediante NGS desde enero de 2017 a octubre de 2021. Se han incluido en el estudio 48 variables predictoras, que corresponden a factores maternos y paternos, de los gametos, embrionarios y de la biopsia, de la estimulación ovárica, de la preparación endometrial y relacionados con la administración de tratamientos adyuvantes. Hemos realizado diferentes algoritmos predictivos de la implantación embrionaria: un modelo de estadística clásica (glm) y 4 modelos de *machine learning* (ML): una red neuronal (nnet), un modelo de máquinas de vector soporte (svm), un modelo de k-vecinos más cercanos (knn) y un *random forest* (rf).

Resultados: La edad media materna fue de 32,8 años, la media de ovocitos recuperados y de embriones biopsiados fue de 12,4 y 4,01, respectivamente, y la tasa media de implantación embrionaria del 40,74%. Los valores de área bajo la curva ROC (AUC ROC) de los modelos han sido de 0,630 para glm, 0,636 para nnet, 0,726 para svm, 0,653 para knn y 0,761 para rf. Las variables con mayor capacidad predictora fueron el grosor endometrial, las relacionadas con la biopsia (número de disparos láser, número de células biopsiadas y día), la calidad embrionaria, la edad materna y el origen del ovocito.

Conclusiones: Es posible mediante un modelo de IA (rf) predecir la probabilidad de implantación de embriones euploides procedentes de ciclos de PGT-A.

427/383. ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONVENCIONAL VS ESTIMULACIÓN CON INYECCIÓN ÚNICA DE CORIFOLITROPINA ALFA EN DONANTES DE OVOCITOS. ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO. ESTUDIO TAIL

C. Alvarado Franco^a, S. Albero Amorós^b, J. Suñol Sala^c, J. Guerrero^d, J.A. Ortiz Salcedo^e, J.C. Castillo^f, A. Bernabeu García^g y R.F. Bernabeu Pérez^h

^aGinecólogo. Instituto Bernabeu Cartagena. ^bGinecóloga. Accuna. Alicante. ^cGinecólogo. Instituto Bernabeu. Palma de Mallorca. ^dEmbriólogo. Director Ovodonación. Instituto Bernabeu. Alicante. ^eGenetista. Biotech. Alicante. ^fGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^gCodirectora. Instituto Bernabeu. Alicante. ^hDirector. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: En ciclos FIV/ICSI, la acción sostenida de la corifolitropina alfa (CFA) permite el crecimiento folicular múltiple durante siete días con una única inyección subcutánea. Esta mayor vida media hace factible pensar que la actividad de CFA podría prolongarse incluso por más tiempo. El objetivo del estudio fue explorar si una inyección de CFA de administración tardía (séptimo día tras suspender anticonceptivos) y sin empleo adicional de gonadotropinas desde el 8º día de estimulación (Grupo TAIL) brinda un resultado similar (en términos de número de ovocitos MII), comparado con el uso de CFA en una pauta de inicio convencional (Grupo control).

Material y métodos: Estudio prospectivo, aleatorizado, comparativo de no inferioridad, abierto y controlado realizado en donantes de ovocitos.

Resultados: Se analizaron 179 ciclos de estimulación en donantes de ovocitos (Grupo control n = 89 vs. Grupo TAIL n = 90). Las variables sociodemográficas fueron similares y tampoco se observaron diferencias en cuanto al número de folículos > 14 mm el día del *trigger* (p = 0,85) o la tasa de ovocitos fecundados (p = 0,76). Sin embargo, el grupo TAIL obtuvo un número significativamente menor de complejos cúmulo-ovocito (12,47, IC95% [10,28-14,66] vs. 16,68, IC95% [14,78-18,58]), y de ovocitos MII tras punción ovárica (9,69, IC95% [7,89-11,50] vs. 13,72, IC95% [12,14-14,29]) e inferiores niveles de FSH (10,65, IC95% [9,64-11,65] vs. 16,40, IC95% [15,49-17,32]) y de estradiol medidos el día del *trigger* (1860, IC95% [1.484-2.235] vs. 2.294, IC95% [2.003-2.584]), comparado con el grupo control. Adicionalmente, la incidencia de capturas obteniendo un bajo número de MII (< 6 MII) y punciones fallidas (MII = 0) fue superior en el grupo TAIL (OR = 6,66, IC95% [2,56-20]) y OR = 9,18 IC95% [1,58-173,97], respectivamente).

Conclusiones: En donantes de ovocitos, una única dosis de CFA de administración tardía y sin empleo adicional de gonadotropinas a partir del 8º día de estimulación, se traduce en la captura de un menor número de complejos cúmulo-ovocito y ovocitos MII.

ESTUDIOS BÁSICOS SELECCIONADOS

427/29. EL TRANSCRIPTOMO DE OVOCITOS HUMANO: ANÁLISIS TRANSCRIPTÓMICO DE OVOCITOS DE LA MISMA DONANTE BAJO DOS TRATAMIENTOS DE ESTIMULACIÓN

F. Martínez San Andrés^a, S. Mateo Cuadros^b, E. Clua Obradó^c, J. Rodríguez Lumbarres^d, M. Roca Feliu^b, S. García Martínez^e, I. Rodríguez García^b y Ll. Armengol Dulcet^f

^aServicio de Medicina de la Reproducción. Clínica Dexeus Mujer. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^bClínica Dexeus Mujer. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cSalud de la mujer Dexeus. Barcelona. ^dqGenomics. Barcelona. ^eServicio de Medicina de la Reproducción. Clínica Dexeus Mujer. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^fClínica qGenomics. Barcelona.

Introducción: Durante la estimulación ovárica (EO) el aumento endógeno de LH se controla con antagonistas de GnRH o con proges-

terona oral (*progesterone primed*) y se induce la maduración final de los ovocitos con bolo de agonista de GnRH. La maduración final es fundamental para la calidad y la competencia de los ovocitos. La competencia del ovocito es su capacidad de mantener el desarrollo embrionario hasta la activación del genoma embrionario. El análisis del transcriptoma de los ovocitos puede proporcionar información sobre su competencia. Objetivo: analizar el transcriptoma de ovocitos de donantes de ovocitos (DO) bajo dos protocolos de EO/supresión de LH: progesterone-primed (PP) y antagonista-GnRH (ANT).

Material y métodos: Estudio retrospectivo comparativo de transcriptoma de ovocitos maduros de DO que realizaron dos ciclos consecutivos de EO con dos modos de controlar la LH entre enero 2017 y marzo 2018. Tratamiento de EO: Grupo PP: 75 mg/d desogestrel oral; Grupo ANT: 0,25 mg Ganirelix s.c., hasta descarga. Tres ovocitos maduros vitrificados de cada ciclo de cada donante fueron desvitrificados para análisis transcriptómico.

Resultados: Se analizaron en total 24 ovocitos derivados de cuatro DO (12 ovocitos MII de ANT y 12 ovocitos MII de PP). Tras la extracción de RNA total y procesamiento se analizó la expresión génica. Los niveles de expresión génica fueron normalizados y posteriormente comparados entre tratamientos. La comparación de los perfiles de expresión génica del ARN-total extraído de cada ovocito procedente de ciclos ANT o PP no mostró ninguna diferencia estadísticamente significativa, tras ajustar los valores de p para múltiples variables.

Conclusiones: Primer estudio conocido de análisis del transcriptoma de una sola célula, el ovocito, para evaluar el efecto de la supresión de LH mediante PP comparado con ANTAG. El modo de controlar la secreción endógena de LH no se traduce en un transcriptoma diferente de los ovocitos.

427/31. HACIA LA MEDICINA REPRODUCTIVA PERSONALIZADA: DETECCIÓN DE VARIANTES GENÉTICAS Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA

B. Lledó Bosch^a, L. Blanco González^a, J.A. Ortiz Salcedo^b, R. Morales Sabater^b, J. Guerrero Villena^a, A.M. Fabregat Reolid^a, J.M. Llacer Aparicio^c y R.F. Bernabeu Pérez^d

^aInstituto Bernabeu. Alicante. ^bDepartamento de Biología Molecular y Genética. Instituto Bernabeu. Alicante. ^cInstituto Bernabeu. Madrid. ^dDepartamento de Medicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: El polimorfismo más estudiado para evaluar la estimulación ovárica ha sido N6805-FSHR, sin embargo, otros genes relacionados con la ovogénesis también podrían desempeñar un papel importante en la respuesta ovárica. El objetivo de este trabajo fue investigar si los polimorfismos de algunos genes implicados en la foliculogénesis podrían predecir la respuesta ovárica.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio prospectivo en 124 donantes de ovocitos, genotipadas para seis SNPs en los genes: ESR1 (rs2234693), AMHR2 (rs2002555), GDF-9 (rs10491279 y rs254286), AMH (rs10407022) y LHCB (rs229327); Y cuatro STRs en los genes: ESR1 (rs3138774), SHBG (rs6761), CYP19A1 (rs60271534) y AR (repeticiones CAG en el exón 1). Las donantes siguieron un protocolo estándar de estimulación ovárica utilizando una dosis de 225 UI/día. Los genotipos obtenidos se compararon con el resultado de la estimulación ovárica.

Resultados: Con respecto al número de ovocitos recuperados, encontramos diferencias para el ESR1 SNP y STR (19,3 ± 8,9 para TT vs. 15,3 ± 6,2 para CC/CT, p = 0,027; 19,1 ± 8,3 para < 17 repeticiones vs. 14,7 ± 6,2 para > 17 repeticiones, p = 0,020). Además, las mujeres portadoras del genotipo TT en el ESR1 y con ESR1(TA) n = 17 recuperaron el mayor número de ovocitos (20,4 ± 9,3) (p = 0,001). Con respecto al AMHR2, observamos una asociación con la duración de la estimulación (9,1 ± 1,4 días para AA frente 9,7 ± 1,3 días para AG/GG, p = 0,021) y la gonadotropina recibida (2.050 ± 319 UI para AA frente 2.188 ± 299 UI para AG/GG, p = 0,017). No se observaron diferencias significativas para los demás polimorfismos (p > 0,05).

Conclusiones: Los polimorfismos en los genes ESR1 y AMHR2 mostraron una asociación clara con el número de ovocitos recuperados y los datos de estimulación ovárica, respectivamente. Nuestros resultados sugieren que los polimorfismos en los genes de los receptores de las hormonas relacionadas con la foliculogénesis podrían usarse para predecir la respuesta ovárica y para personalizar el tratamiento de estimulación ovárica.

427/36. CARACTERIZACIÓN PROTEÓMICA DE ESPERMATOZOIDES HUMANOS CON INFERTILIDAD IDIOPÁTICA

N. Subirán Ciudad^a, I. Urizar-Arenaza^b, B. Navarro Santos^c, B. Gómez-Giménez^b, I. Muñoa-Hoyos^b, A. Odriozola Larrañaga^d, S. Martín-González^e y T. Ganzabal^c

^aUniversidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. MEPRO Medical Reproductive Solutions. Donostia. Gipuzkoa. ^bUniversidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. ^cUnidad de reproducción asistida. QuironSalud Bilbao. ^dFisiología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. ^eMEPRO Medical Reproductive Solutions. Donostia. Gipuzkoa.

Introducción: La infertilidad se ha convertido en un problema médico y social que afecta a 186 millones de personas en todo el mundo, siendo el factor masculino el responsable en el 45% de los casos. Las anomalías morfológicas o genéticas, problemas en la espermatogénesis o factores ambientales contribuyen a la formación de espermatozoides con parámetros anormales o infértiles. A pesar de ser estas las causas más frecuentes de la infertilidad masculina, aproximadamente en el 20-30% de los casos la infertilidad se considera idiopática. Sin embargo, hoy en día los mecanismos moleculares subyacentes de la infertilidad idiopática son desconocidos. Con el objetivo de desvelar dichos mecanismos, se compararon los perfiles proteómicos de espermatozoides provenientes de 10 varones donantes con espermatozoides de 80 varones con infertilidad idiopática. Se consideraron varones con infertilidad idiopática muestras normozoospermicas, con FISH espermático negativo, pero con fallos de repetición en las técnicas de reproducción asistida.

Material y métodos: Las proteínas provenientes de cada grupo, se marcaron con el "Tandem Mass-Tag 6-plex isotopic labeling", y se analizaron por espectrometría de masas (Q Exactive) utilizando el Software MaxQuant. El análisis bioinformático se realizó utilizando el Software Perseus y el PANTHER para el análisis ontológico.

Resultados: En el presente estudio se identificó un total de 1.722 de proteínas espermáticas. De estas, 176 proteínas estaban diferencialmente aumentadas en los espermatozoides provenientes de varones con infertilidad idiopática, estando involucradas en procesos metabólicos como el proceso biosintético del Acetyl-CoA, el transporte de ADP o el proceso metabólico de 2-oxoglutarato. En cambio, 209 estaban diferencialmente disminuidas comparándolo con espermatozoides normozoospermicos estando involucradas en el proceso metabólico de ATP o en procesos de nucleótidos.

Conclusiones: En base a estos resultados, el estudio del metabolismo de los espermatozoides humanos podría ser esencial para entender los casos de infertilidad idiopática así como para buscar dianas terapéuticas para su tratamiento.

PÓSTERES SELECCIONADOS

427/35. EFECTO DEL NÚMERO DE CRYOTOPS EN LA SUPERVIVENCIA OVOCITARIA

D. Cernuda Hernández, A. Martínez Fernández, M. Testillano González, M.J. Molina Mora, J. Fernández Sanz, M.V. Jiménez Mahillo, M. Cruz Palomino y F. Bronet

IVI Madrid.

Introducción: El volumen de muestras que recibimos en el laboratorio de criopreservación es elevado y el rango de ovocitos a vitrificar por paciente es muy amplio, pudiendo variar desde los 3 hasta los más de 40 ovocitos. Ante las sospechas de que la fatiga del embriólogo pueda influir de forma negativa en el proceso de vitrificación y por tanto derivar en una menor supervivencia ovocitaria, se plantea realizar un estudio, prestando atención en cómo variaba la supervivencia ovocitaria en función del número de cryotops que vitrifica una misma persona.

Material y métodos: La población de estudio consta de un total de 12.143 ovocitos pertenecientes a 866 donantes de gametos, cuyos ovocitos fueron vitrificados y desvitrificados en las mismas condiciones y por el mismo equipo de embriólogos, divididas en 4 grupos: Grupo 1: 1.351 ovocitos/182 casos de 1 a 3 cryotops; Grupo 2: 5.222 ovocitos/425 casos de 4 a 5 cryotops; Grupo 3: 2.783 ovocitos/145 casos de más de 5 cryotops, todos ellos vitrificados por una única persona. Por otra parte, hemos diferenciado el Grupo 4: 2.787 ovocitos/114 casos de más de 5 cryotops, vitrificados por al menos dos personas. El número máximo de ovocitos por cryotop es 3.

Resultados: El modelo estadístico muestra diferencias significativas entre todos los grupos de estudio, el grupo 1 frente al grupo 2 ($p = 0,0009$), el grupo 2 frente al grupo 3 ($p = 0,0061$) y destacar la diferencia entre los grupos 3 y 4 del estudio ($p < 0,0001$). No observamos diferencias significativas entre los grupos 1 y 4 ($p = 0,0838$).

Conclusiones: Con los resultados obtenidos, concluimos que la supervivencia ovocitaria mejora cuanto menor es el número de cryotops a vitrificar por embriólogo. En el caso de que se vitrifiquen más de 5 cryotops, es recomendable realizar la técnica entre al menos 2 personas, asegurando de este modo, un aumento en la supervivencia ovocitaria.

427/67. DETERMINACIÓN DE METALES NO ESENCIALES EN SEMEN. RELACIÓN CON FACTORES AMBIENTALES Y POTENCIAL EFECTO EN EL ESPERMIOGRAMA

S. Rodríguez Fiestas^a, L. Alcaide Ruggiero^b, R. Blanes Zamora^a, Á.J. Gutiérrez Fernández^c, A. Hardisson de la Torre^d, J. González Pérez^e y R.N. Rodríguez Díaz^f

^aBióloga adjunta. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^bMáster. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^cProfesor. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^dProfesor titular. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^eEmbriólogo. Complejo Hospitalario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^fProfesora. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Destaca el descenso en las últimas décadas de la calidad seminal provocado por el estilo de vida y exposición a contaminantes ambientales. Nuestro objetivo es determinar la presencia en semen de algunos metales no esenciales y valorar su influencia en parámetros seminales. Asimismo, valoramos factores como exposición laboral a metales, hábito tabáquico, consumo de alcohol e índice de masa corporal sobre la calidad seminal.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 102 pacientes, se midió niveles de: aluminio (Al), vanadio (V), níquel (Ni), estroncio (Sr) y Plomo (Pb) mediante técnica de digestión con Multiwave GO Digestion System. Cada muestra fue valorada en fresco según criterios de la OMS 2010. Se registraron datos de: consumo de tóxicos, IMC, edad y profesiones agrupadas en: alta, moderada y baja expo-

sición a metales. Los participantes firmaron consentimiento informado y el estudio fue aprobado por el Comité Ético del centro. Se usó paquete estadístico SPSS v.21 y se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: En consumidores de alcohol, V dio una tendencia NS a estar aumentado ($p = 0,068$). En el grupo de profesiones de alta exposición, los niveles de Al ($p = 0,045$) y Ni ($p = 0,002$) fueron significativamente más altos que en el grupo de exposición moderada, que a su vez presenta mayor nivel de Al ($p = 0,020$) y Ni ($p = 0,002$) que el grupo de baja exposición. El Ni dio una tendencia NS ($p = 0,075$) a estar más disminuido en oligozoospermicos. Además, encontramos mayor índice de astenozoospermia ($p = 0,037$) y oligozoospermia ($p = 0,048$) en pacientes obesos ($IMC > 30$) respecto a no obesos ($IMC < 30$).

Conclusiones: Las profesiones con mayor exposición presentan mayores niveles de Ni y Al en semen, sin presentar alteración en los parámetros seminales. No encontramos mayor índice de patología seminal entre los consumidores de tabaco y/o alcohol. La obesidad va asociada a mayores índices de astenozoospermia y oligozoospermia. Debemos ampliar este estudio para valorar posible efecto de estos metales en los niveles de oxidación y/o integridad del DNA espermático.

427/180. MODELO BASADO EN LA EDAD MATERNA PARA DETERMINAR EL NÚMERO ÓPTIMO DE BLASTOCISTOS REQUERIDO PARA RECUPERAR AL MENOS UN EMBRIÓN EUPLOIDE

M. Ferrández Rives^a, M. Enciso Lorences^a, Y. Galiana^b, B. Rodríguez Estrada^c, I. Jurado^c, J. Sarasa^d y J. Aizpurua^e

^aiGLS. Alicante. ^bCoordinadora de Laboratorio. IVF Spain. Alicante. ^cCoordinadora de Laboratorio. iGLS. Alicante. ^dDirector de Tecnología. iGLS. Alicante. ^ePresidente del Grupo IVF Llife. IVF Spain. Alicante.

Introducción: La incidencia de aneuploidías en los embriones humanos aumenta con la edad materna, y es una de las causas de fallo en los tratamientos de reproducción asistida. La información disponible sobre la probabilidad de obtener embriones euploides es limitada, y su disponibilidad tras ciclos con diagnóstico genético preimplantacional de aneuploidías (PGT-A) no está garantizada. Estimar esta probabilidad es el objetivo de este trabajo.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio 1.048 ciclos de PGT-A de pacientes de entre 24 y 54 años (476 con ovocitos propios y 572 de donantes) realizados entre enero de 2017 y enero de 2020. Un total de 3940 blastocistos se biopsiaron y analizaron mediante secuenciación masiva (VeriSeq, Illumina). Se evaluó la relación entre edad materna, número de blastocistos biopsiados (NB), tasa de euploidía (TE) y probabilidad de encontrar al menos un embrión euploide transferible (PE).

Resultados: La edad femenina influye negativamente en la TE y el NB/ciclo ($p < 0,001$). La PE es mayor en ciclos de ovodonación (96%) alcanzando el 100% en cohortes > 3 blastocistos. En ciclos de ovocitos propios, la PE disminuye con la edad (según la función: $y = -0,003x^2 + 0,1785x - 1,6825$, $R^2 = 0,91$) con un descenso marcado tras los 40. En mujeres < 35 , el NB medio/ciclo (4,3) garantiza un euploide en el 96% de los casos. Mujeres entre 35-40 y > 40 producen 3 y 2,2 blastocistos/ciclo, y la PE es del 65% y 28%, respectivamente. La disminución de la PE con la edad puede mitigarse mediante una estrategia de acumulación de los embriones producidos en varios ciclos, aumentando esta significativamente la PE en grupos de edad avanzada. En pacientes > 40 , puede garantizarse un embrión euploide en cohortes > 7 blastocistos ($-3-4$ ciclos).

Conclusiones: La euploidía embrionaria disminuye significativamente con la edad femenina. La acumulación de embriones de varios ciclos aumenta la disponibilidad de embriones euploides transferibles.

427/313. SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO Y RIESGO DE ABORTO. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA Y METAANÁLISIS

D. Moreira Nieto, M. Díaz Núñez y R. Matorras Weinig

Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.

Introducción: La relación del aborto espontáneo con el SOP es controvertida. La mayoría de autores encuentran una mayor incidencia de esta patología en este grupo de población, con una prevalencia entre un 25 y un 73%; sin embargo, otros estudios no han observado esa relación. El presente metaanálisis pretende demostrar que el diagnóstico SOP influye incrementando las tasas de aborto, ya sea clínico o preclínico, y dependiente o independientemente de técnicas de FIV.

Material y métodos: La búsqueda bibliográfica se ha realizado entre el 1 de enero de 2000 y 26 de marzo de 2019. Para el metaanálisis se ha seguido la metodología PRISMA. Se ha realizado un metaanálisis de efectos fijos de Mantel-Haenszel, usando el riesgo relativo (RR) como estimador de la asociación y el intervalo de confianza del 95% (IC) para cada variable en las 4 combinaciones de datos. Además, para todas las variables se ha obtenido el *forest plot*, mostrando los resultados en RR e IC para cada uno de los estudios. La estimación de la heterogeneidad se ha analizado mediante el test de chi cuadrado y la variabilidad mediante la I², es decir, la variación del RR atribuible a la heterogeneidad. Los análisis estadísticos se han realizado utilizando el programa Stata 15.1.

Resultados: Se han analizado 26 estudios, con una muestra total de 125.080 pacientes estudiadas.

Conclusiones: En gestaciones obtenidas mediante FIV, el SOP incrementa el riesgo de aborto preclínico y temprano, no así el de aborto tardío. Además, padecer SOP incrementa el riesgo de aborto en reproducción natural y las mujeres con SOP tienen un riesgo aumentado de haber tenido un aborto previo. El conocimiento de este riesgo debiera propiciar el desarrollo de intervenciones encaminadas a revertir dicho riesgo, bien mediante estrategias de cambio de estilo de vida o de intervención terapéutica, sea a nivel preconcepcional o una vez ya instaurado el embarazo.

427/393. MOSAICISMO EMBRIONARIO: ¿EXISTE ALGÚN EFECTO POR EL TIPO DE ESTIMULACIÓN?

M.C. Nogales Barrios^a, M. Ariza López^b, S. de Frutos Sánchez^b, M. Gaytán Muñoz^b, E.M. Martínez Méndez^c, F. Bronet Campos^d y J.A. García-Velasco^e

^aIVI Madrid. ^bEmbrióloga. Departamento de diagnóstico genético preimplantacional de IVI Madrid. ^cEmbrióloga y Coordinadora. Departamento de diagnóstico genético preimplantacional de IVI Madrid. ^dDirector de laboratorio de IVI Madrid. ^eDirector IVI Madrid.

Introducción: Un ciclo de reproducción asistida implica una estimulación hormonal para conseguir un mayor número de ovocitos. Hay artículos que indican que debido a esta estimulación se produce un efecto deletéreo sobre los ovocitos, provocando errores en la segregación de los cromosomas. Las nuevas técnicas de análisis cromosómicos han permitido estudiar los mosaicismos embrionarios, donde conviven células de distinta dotación cromosómica en el mismo embrión. El objetivo es estudiar la relación entre la concentración de gonadotropinas y el grado de mosaicismo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, unicéntrico de 2017 hasta 2019 de 287 preembriones mosaicos. Se incluyen 3 grupos, grupo 1: dosis bajas de FSH, hasta 150 microgramos; grupo 2: dosis FSH intermedia, 150 y 75 de hMG (hormona menopáusica humana) combinadas o 225 de hMG sin combinar; grupo 3: dosis altas de FSH de 225 y 75 de hMG combinadas o 300 de hMG sola. La biopsia fue en día 5 o 6 de desarrollo embrionario, las muestras se analizaron mediante Next Generation Sequencing. Se estudió el tipo de mosaicismo según la concentración de FSH, hMG y la presencia o no de citrato de clomifeno.

Resultados: Grupo 1: bajo mosaicismo n = 36 preembriones, alto mosaicismo n = 28, grupo 2: bajo mosaicismo 111, alto mosaicismo 73 y grupo 3, alto mosaicismo 112 y bajo mosaicismo 175 embriones. No hay diferencia significativa entre los tres grupos de estimulación ($p = 0,27$) ni según la utilización o no de citrato de clomifeno en la estimulación.

Conclusiones: Aunque los embriones con bajo mosaicismo proceden de pacientes con una media menor de FSH, cuando se realiza el estudio por grupos de estimulación, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas. Podemos concluir que la concentración de gonadotropinas y el tipo de estimulación no influyen en el grado de mosaicismo.

427/491. SENSIBILIDAD OVÁRICA EN PROTOCOLOS DE DESOGESTREL VERSUS ANTAGONISTAS DE LA GnRH EN CICLOS DONACIÓN DE OVOCITOS

J. García Cataño^a, J.M. Llacer Aparicio^b, V. González Villafañez^c y J. Gijón de la Santa^d

^aGinefiv. ^bGeneralLife. Director medico. Madrid. ^cGinefiv. directora medica clínica Madrid. ^dGinefiv. embriólogo.

Introducción: Analizar si la sensibilidad a la estimulación ovárica controlada con gonadotrofinas en ciclos de donación de ovocitos es diferente al utilizar desogestrel como inhibidor de la ovulación comparado con el uso de antagonistas de GnRH.

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente los datos de 270 ciclos de estimulación ovárica controlada para donación de ovocitos. 135 donantes de ovocitos fueron estimuladas con FSHr utilizando desogestrel 75 mg como inhibidor de la ovulación y los resultados fueron comparados con el ciclo previo realizado con diferencia menor a un año con antagonistas de la GnRH. Comparamos la sensibilidad ovárica utilizando el OSI (Ovarian Sensitivity Index) que representa la sensibilidad ovárica a las gonadotropinas exógenas y equivale al número de ovocitos recuperados por cada 1.000 UI de FSHr. Los resultados fueron clasificados en respuesta baja ($< p25$), normal ($p25-p75$) o alta ($> p75$).

Resultados: La sensibilidad ovárica fue similar en ciclos con antagonista de la GnRH en comparación desogestrel (OSI 8,15 vs. 7,83, $p 0,857$). El 35% de las donantes tuvieron una variación de OSI muy baja entre ambos ciclos ($\pm 1,5$). 14% (19) presentaron baja respuesta ($p < 25$) en ambos ciclos y 63% (86) mantuvieron respuesta normal-alta ($> p25$) en ambos ciclos. El 15% (21) de las donantes tuvieron respuesta normal en el ciclo con antagonistas y respuesta baja con desogestrel mientras que solo 6,6% (9) tuvieron respuesta baja con antagonistas y respuesta normal con desogestrel. El número de donantes con OSI bajo (< 4) fue similar en ciclos de desogestrel y antagonistas (40 29,6 vs. 29 21,48% $p.422$). La media de ovocitos obtenidos y MI, así como los días de estimulación y la cantidad media de FSHr utilizadas fue muy similar en ambos grupos.

Conclusiones: Los protocolos de estimulación ovárica con progestágenos tienen una sensibilidad ovárica medida con OSI similar a los protocolos con antagonistas de la GnRH.

ESTUDIOS CLÍNICOS

Abortos de repetición

427/16. HISTEROEMBRIOSCOPIAS: UNA HERRAMIENTA PARA LOGRAR FUTURAS GESTACIONES EVOLUTIVAS

L. Rodríguez Martínez^a y J. Crespo Simo^b

^aMédico. Equipo Médico Crespo. Valencia. ^bDirectora médica. Equipo Médico Crespo. Valencia.

Introducción: La histeroembrioscopia permite la visualización de la cavidad uterina, de la zona de implantación del saco gestacional y de los detalles anatómicos del embrión. Mediante esta técnica se puede realizar la biopsia selectiva del material fetal y de las vellosidades coriales antes de la evacuación instrumental de los restos abortivos, con el fin de evitar contaminación materna. El objetivo del estudio es describir los resultados de las histeroembrioscopias realizadas durante 3 años, determinando el motivo del aborto cuando la causa no era embrionaria.

Material y métodos: Estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo de 101 pacientes que se realizaron una histeroembrioscopia desde 1-1-2017 hasta 31-12-2019.

Resultados: En el 90,1% de los casos se consiguió diagnóstico citogénético, de los cuales el 64,4% eran embriones con cariotipo anormal y el 25,7% con cariotipo normal. Todas las pacientes con embriones con cariotipo normal tenían factores asociados como posibles causas del aborto. Con el diagnóstico de las causas del aborto y su tratamiento posterior se logró que el 65% de pacientes transfeídas tuvieran embarazos evolutivos.

Conclusiones: La realización de la histeroembrioscopia y el tratamiento individualizado de las pacientes permite diagnosticar la causa del aborto y la corrección de estas, logrando posteriormente embarazos evolutivos en más de la mitad de los casos. En los abortos con embriones normales todas las pacientes tenían un factor uterino asociado, además de otros factores favorecedores del aborto.

Andrología

427/13. RESULTADOS DE SELECCIÓN ESPERMÁTICA POR CHIPS MICROFLUÍDICOS (FERTILE®) EN PAREJAS SOMETIDAS A CICLOS CON DONACIÓN DE OVOCITOS

V. Verdú Merino^a, C. Blancafort González-Casabon^b, L. Pérez García^b, J. Gijón de la Santa^c, V. Badajoz Liebana^d y M. de la Casa Heras^c

^aCoordinadora Ginecología. Ginefiv. Madrid. ^bGinecóloga. Ginefiv. Madrid. ^cEmbriólogo. Ginefiv. Madrid. ^dCordinador laboratorio. Ginefiv. Madrid.

Introducción: La donación de ovocitos es el último paso en parejas que tras someterse a sucesivos ciclos de TRA no consiguen el embarazo. Cuando tras un tratamiento con ovocitos de donante, los resultados no son los esperados, cabe plantearse si el estudio y tratamiento del factor masculino ha sido el adecuado. Nuestro objetivo es determinar si nuevas técnicas de diagnóstico como la fragmentación de doble cadena en el varón y el tratamiento del varón con antioxidantes y utilizando técnicas de selección por microfluídicos pueden mejorar el pronóstico de la pareja.

Material y métodos: Realizamos 44 ciclos con ovocitos de donante desde enero 2018 a noviembre de 2019, tras un 1^{er} ciclo con resultados decepcionantes, se realizó test de fragmentación de doble cadena de los espermatozoides por técnica Comet® y si fragmentación de doble cadena $> 60\%$ se realiza tratamiento con antioxidantes durante 70 días y posterior ciclo con ovocitos de donante y técnicas de selección espermática con chips microfluídicos (Fertile®).

Resultados: El número de ovocitos metafase II en 1^{er} ciclo fue 9,8, en 2^o ciclo fue 8,7 ($p = 0,040$) el número de embriones obtenidos en 1^{er} ciclo 1,45, en 2^o ciclo fue de 3,8 ($p = 0,0001$), tasa de embarazo clínico tras 1^a transferencia embrionaria fue de 4,5% (2/44), en 2^o ciclo 56,8% (25/44) ($p < 0,0001$), tasa de aborto en 1^{er} ciclo fue 100% (2/2), en 2^o ciclo 8% (2/25) ($p = 0,017$).

Conclusiones: Con resultados limitados por el número de pacientes las técnicas de estudio y selección espermática con chips microfluídicos parecen ofrecer una mejora en el pronóstico reproductivo

de parejas con factor masculino equiparando los resultados a varones sin dicha patología.

427/57. EFECTO DEL NIVEL DE ESTRÉS OXIDATIVO EN SEMEN SOBRE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS

R. Blanes Zamora^a, J. González López^b, M.C. Concepción Lorenzo^c, R. Vaca Sánchez^c, S. Rodríguez Fiestas^c, T. López Salgado^d y D.R. Báez Quintana^e

^a*Bióloga adjunta. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.* ^b*Biólogo. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.* ^c*Bióloga. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.* ^d*Técnico de laboratorio. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.* ^e*Médico adjunto. Jefe de Sección Unidad de Reproducción. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.*

Introducción: Cuando la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) sobrepasa la capacidad de defensa antioxidante celular se produce un estrés oxidativo (OS) que puede causar oxidación lipídica, proteica, de carbohidratos y nucleótidos. Altos niveles de ROS pueden causar daños en el espermatozoide siendo una posible causa de infertilidad. Nuestro objetivo es valorar el posible efecto reproductivo de la presencia de elevadas concentraciones de ROS en semen.

Material y métodos: Determinamos nivel de OS en 129 pacientes sometidos a FIV/ICSI utilizando el test cualitativo Oxisperm[®] que consta de 4 niveles de valoración, y al que añadimos valores intermedios para ajustar la intensidad colorimétrica a la observada (1/1, 5/2/2, 5/3/3, 5/4). Analizamos los resultados reproductivos del ciclo: edad del varón, edad de la mujer, IMC mujer, IMC varón, volumen de semen, concentración espermática, movilidad progresiva, FSH mujer, AMH mujer, dosis de gonadotropinas administradas, número de ovocitos extraídos, tasa de fertilización, tasa de división, número de embriones de buena calidad, tasa de embriones útiles, y establecimos tres grupos de oxidación: baja (1/1,5/2), moderada (2,5/3) y alta (3,5/4), para comparar los resultados entre estos tres grupos. Se utilizó el paquete estadístico SPSS vs. 21 y se consideró significativo valores de $p < 0,05$.

Resultados: Las N de los tres grupos de oxidación fueron: baja ($n = 74$), moderada ($n = 44$) y alta ($n = 11$). No se observaron diferencias entre: edad del varón, edad de la mujer, IMC mujer, IMC varón, volumen de semen, concentración espermática, movilidad progresiva, FSH mujer, AMH mujer, dosis de gonadotropinas administradas, número de ovocitos extraídos, tasa de fertilización, tasa de división y número de embriones de buena calidad. Valoramos el indicador: porcentaje de preembriones utilizados, definida como: $(n^\circ \text{ total de embriones utilizados (transferidos + congelados)} / n^\circ \text{ total de embriones obtenidos}) \times 100$, indicador definido por ASEBIR que refleja la capacidad de un laboratorio para obtener el mayor porcentaje de preembriones evolutivos. Los resultados en porcentaje fueron: grupo oxidación baja ($72,60 \pm 29,81$); moderada ($69,81 \pm 31,75$) y alta ($59,65 \pm 22,92$) y observamos diferencias significativas entre los grupos baja/alta ($p = 0,028$) y moderada/alta ($p = 0,034$).

Conclusiones: Los datos obtenidos nos indican que cuando los niveles de OS en semen son altos, y nuestros resultados indican que son los valores por encima de 3 en el test utilizado, se produce una disminución en los resultados reproductivos, que en principio no es significativo en tasa de fertilización, desarrollo embrionario y calidad, pero que, al valorar el resultado completo del ciclo, se manifiesta como menor porcentaje de embriones útiles, que equivale a menor rendimiento del ciclo y por tanto a disponer de una menor tasa acumulada de gestación. En estos casos estaría justificada la intervención con tratamiento antioxidante en el varón previo a iniciar ciclo de RA.

427/210. POSIBILIDADES DE EMBARAZO EN FUNCIÓN DEL PORCENTAJE DE FRAGMENTACIÓN DE DOBLE CADENA Y TÉCNICA EMPLEADA

B. Rojas Ruiz^a, J. Muñoz Ramírez^b, M. López Rodríguez^c, M.E. Alonso Santiago^d, Y. Moraleda Fernández^e, M. Martín Gutiérrez^f y M. Sánchez-Dehesa Ricón^g

^a*Directora de laboratorio. HM IMI Toledo.* ^b*Jefe de laboratorio. HM IMI Toledo.* ^c*Embriólogo. HM IMI Toledo.* ^d*Jefa de enfermería. HM IMI Toledo.* ^e*FIV Care. HM IMI Toledo.* ^f*Ginecóloga. HM IMI Toledo.* ^g*Directora médica. HM IMI Toledo.*

Introducción: Alteraciones moleculares, como la fragmentación del ADN espermático, puede comprometer el resultado reproductivo de las parejas infértiles. Estas alteraciones, se relacionan con abortos, retraso del desarrollo embrionario y bajas tasas de implantación. Dependiendo del grado de afectación de los espermatozoides, la capacidad de generar un embrión viable, se verá más o menos comprometida.

Material y métodos: Se analizan los porcentajes de fragmentación de doble cadena presente en 17 ciclos de ovodonación y de 20 de ovocitos propios. Se valora si estos porcentajes se correlacionan con embarazo o no. Se estudia fragmentación por Cometa neutro/alcalino (CIMAB/SPAIN).

Resultados: 18 de los 20 ciclos con ovocitos propios, presentaron alteración de doble cadena. 2 fueron normales, ambos con embarazo positivo (100%). Dentro de los alterados: 7 oscilaron entre 60-70% con 3 embarazos (42,8%), 5 entre el 70%-80% con 1 embarazo (20%) y 6 con 80-90% con ningún embarazo (0%). En 13 de los 17 ciclos de ovodonación, los varones presentaron alteración de doble cadena. 4 fueron normales, todos con BHCG positiva (100%). Dentro de los alterados: Tuvimos 6 ciclos (60-70%) con 3 embarazos (50%). 5 entre el 70-80%, con 4 embarazos (80%). 3 con 70-80% con 2 embarazos (66%).

Conclusiones: Teniendo en cuenta que la población está sesgada por una infertilidad de base y el número de casos no es muy alto, podemos concluir: Varones infértiles, presentan alto porcentaje de alteraciones espermáticas a nivel molecular. Porcentajes elevados de Fragmentación de doble cadena del ADN espermático compromete el éxito reproductivo de las parejas infértiles. En el caso de ciclos de ovodonación este porcentaje es menos determinante. Sin embargo, en casos de ovocitos propios, por encima del 70% las posibilidades, decrecen significativamente.

427/264. LA TERATOZOOSPERMIA GRAVE AUMENTA EL TIEMPO DE DIVISIÓN EMBRIONARIA TEMPRANA EN CICLOS DE OVODONACIÓN

B. Freijomil Díaz^a, A. Munuera Puigvert^a, F. García José^b, C. Castelló Zupanc^c, S. Novo Bruña^d, Á. García Faura^e, B. Marqués López-Teijón^f y M. López-Teijón^g

^a*Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona.* ^b*Andrólogo. Institut Marqués. Barcelona.* ^c*Directora de laboratorios. Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona.* ^d*Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona.* ^e*Director científico. Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona.* ^f*Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona.* ^g*CEO. Ginecóloga. Institut Marqués. Barcelona.*

Introducción: El *Time-Lapse* aporta información de la cinética embrionaria. Pocos estudios han considerado el efecto paterno en la cinética embrionaria. En pacientes con un elevado índice de fragmentación del ADN espermático, el tiempo de desarrollo embrionario es superior con ovocitos de donante, probablemente como consecuencia de la reparación del ADN. El objetivo del estudio fue analizar mediante *Time-Lapse*, el posible impacto de la morfología espermática en el desarrollo embrionario.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de las características morfológicas de 1.268 embriones, resultantes de la ICSI de sendos ovocitos de donante y posterior cultivo en incubador EmbryoScope[®]

Time-Lapse, desde enero de 2014 a diciembre de 2017. Atendiendo a la morfología espermática de la muestra para ICSI se establecieron dos grupos: Grupo 1 (n = 218), con teratozoospermia grave (= 2% de formas normales); Grupo 2 (n = 1050): con morfología normal (> 4%). El método de tinción para la morfología fue el kit Hemacolor® (Merck), siendo valorada por dos observadores según los criterios estrictos establecidos por la OMS-2010. El medio de cultivo utilizado fue Global® LGGG suplementado al 10% con LGPS.

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre ambos grupos, siendo los diferentes tiempos (horas) evaluados, superiores en el grupo de teratozoospermia grave (Grupo 1): aparición de pronúcleos (6,48 vs. 6,12), división a dos células (27,99 vs. 26,55), llegada a 8 células (60,81 vs. 58,71) respectivamente para los Grupos 1 y 2. No se observaron diferencias entre grupos en el tiempo de formación de blastocisto.

Conclusiones: La teratozoospermia grave retrasa el desarrollo embrionario. Los hombres teratozoospermicos muestran mayores tasas de fragmentación del ADN espermático, esto respaldaría la hipótesis de que los ovocitos jóvenes reparan el ADN y necesitan más tiempo para ello. Además, podría existir alguna otra relación entre la morfología espermática y el tiempo que tarda el ovocito en formar los pronúcleos, retrasando así el desarrollo embrionario temprano.

427/291. UN VALOR AUMENTADO EN EL ÁREA MEDIA DE LA CABEZA ESPERMÁTICA (ASHA) PERMITE DETECTAR UN MAYOR RIESGO DE ANEUPLOIDÍA DESDE EL PRIMER ANÁLISIS DE SEMEN. VALIDACIÓN CLÍNICA DE ESTE NUEVO PARÁMETRO

J.J. Bataller Sánchez^a, A. Barberá Alberola^a, M. Ferrer Buitrago^a, V. Moliner Aguilar^a, X. Vendrell Montón^b, C. Calatayud Lliso^a y M. Ruiz Jorro^a

^aCREA. Medicina de la Reproducción. Valencia. ^bSistemas Genómicos. Paterna. Valencia.

Introducción: Un FISH alterado se relaciona con menor tasa de fecundación, implantación, gestación y parto. Las indicaciones para solicitar esta prueba son la sospecha de fallo testicular, alteraciones en el cariotipo, aborto de repetición y fallo de implantación. En estos casos, la incidencia de FISH alterado es superior al 40% mientras que la incidencia general en varones infértiles es inferior al 15%. Disponer de un parámetro más específico de FISH alterado en el seminograma permitiría aplicar un tratamiento más eficiente en estos casos. En un estudio previo, observamos que el área media de la cabeza espermática (ASHA, por *Average Sperm Head Area*) es un parámetro que ofrece mayor predicción de aneuploidía que el recuento, la movilidad o la morfología. El objetivo del presente estudio fue la validación clínica del ASHA como parámetro independiente relacionado con FISH alterado.

Material y métodos: Se realizó FISH a 22 pacientes que no tenían indicación para solicitarlo (no aborto de repetición, no fallo de implantación, cariotipo normal y estudio hormonal normal) pero presentaban un valor de ASHA alterado (= 14,8 μm^2 según nuestro punto de corte calculado a partir de 147 pacientes con FISH normal). Se realizó una prueba de hipótesis Z para contrastar si la proporción de pacientes con FISH alterado en este grupo se asemejaba más a los pacientes con o sin indicación para solicitar FISH.

Resultados: La tasa de FISH alterado en este grupo fue del 59,1%, mientras que en pacientes con indicación clínica de FISH fue del 41,2% y en pacientes sin indicación la tasa de referencia es de un 15%. Se han encontrado diferencias significativas para un nivel de confianza del 99% con un valor p de 0,0000.

Conclusiones: El presente estudio valida la utilidad clínica del ASHA. Un valor aumentado se relaciona con mayor riesgo de aneuploidía, siendo una nueva indicación para solicitar FISH en espermatozoides.

427/296. SIMPLIFICACIÓN DE LA SELECCIÓN ESPERMÁTICA, A PARTIR DE SEMEN COMPLETO, MEDIANTE LA PREPARACIÓN DE MICROCAMINOS EN LA MISMA PLACA DE ICSI

M. Ruiz Jorro, C. Calatayud Lliso, V. Moliner Aguilar y M. Ferrer Buitrago

CREA. Medicina de la Reproducción. Valencia.

Introducción: Una preparación eficiente del semen para ICSI debería permitir obtener suficientes espermatozoides, con el mejor potencial reproductivo, evitando en lo posible procesos deletéreos como la centrifugación, así como dispositivos y medios complementarios que encarecen el procedimiento y que en casos como dispermias severas, pueden conllevar la pérdida total de espermatozoides para microinyectar, al prepararlos o al trasladarlos a la placa. Nuestro objetivo fue diseñar un sistema que permita seleccionar los espermatozoides en la propia placa de ICSI, a partir de cualquier muestra de semen, mediante la preparación de un circuito de microgotas y microcaminos.

Material y métodos: El sistema consiste en dibujar un sencillo microcircuito al preparar la placa de ICSI, que consta de una gota final a la que llegarán los espermatozoides para el ICSI, una gota inicial donde depositar la muestra y una gota intermedia que funciona como los azudes de los regadíos por acequias, mejorando la selección de los espermatozoides y evitando el paso de células muertas y restos de plasma seminal. Los microcaminos funcionan como un sistema microfluídico, al ser túneles de paredes líquidas dentro de un líquido de mayor densidad que es el aceite mineral.

Resultados: En 56 muestras de semen con todo tipo de diagnóstico seminal, se recuperó, mediante microcaminos, un número suficiente de espermatozoides para inyectar una media de 20 ovocitos, con un tiempo necesario de entre 11 y 36 minutos, dependiendo de las características de cada muestra.

Conclusiones: Los microcaminos podrían convertirse en el método de rutina para la preparación del semen en casos de ICSI, ya que a partir de cualquier muestra de semen, completo o congelado, permiten obtener de forma eficiente suficientes espermatozoides en la propia placa de ICSI, evitando el traspaso de los mismos desde otro punto, así como la centrifugación de la muestra o la utilización de cualquier medio o material complementario.

427/423. ¿PODRÍA SER LA MICROFLUÍDICA EL FUTURO DE LA SELECCIÓN ESPERMÁTICA? ESTUDIO PROSPECTIVO FUNCIONAL

F. Meseguer Estornell^a, R. Rivera Egea^b, L. Bori Arnal^c, M.Á. Valera Cerdá^c, C. Giménez Rodríguez^c y M. Meseguer Escrivá^d

^aInvestigador. IVIRMA. Valencia. ^bDirectora de Andrología. IVIRMA. Valencia. ^cInvestigador. Fundación IVI. Valencia. ^dEmbriólogo. IVIRMA. Valencia.

Introducción: En las clínicas de reproducción asistida se utilizan los gradientes de densidad (GD) y el *swim-up* para realizar la selección espermática. SwimCount-Harvester es un sistema de microfluídica capaz de realizar dicha selección de forma más sencilla. Por lo tanto, el objetivo es comparar todos los parámetros de calidad espermática entre estas tres técnicas de selección.

Material y métodos: Estudio prospectivo con 111 pacientes reclutados. Cada muestra se dividió en dos volúmenes, una parte para la selección espermática utilizando el SwimCount-Harvester y la otra para los GD o el *swim-up*. De cada muestra se analizó: concentración, motilidad, morfología, vitalidad, estructura cromatínica y fragmentación del ADN; utilizando sistemas CASA y citometría de flujo. El análisis estadístico se realizó mediante Kruskal-Wallis.

Resultados: Se comparó el SwimCount-Harvester con los GD (n = 101). La concentración espermática aumentó de 11,1 \pm 8,8 $\times 10^6$ /mL al usar GD, a 12,5 \pm 11,2 $\times 10^6$ /mL usando el SwimCount-Harvester ($p > 0,05$). La motilidad mejoró del 71,6 \pm 10,6% después de GD, al

76,8 ± 10,0% al usar la microfluídica ($p < 0,05$). La morfología mejoró del 3,5 ± 1,4% al 4,2 ± 1,6% para las muestras procesadas por GD y Harvester, respectivamente ($p < 0,05$). La vitalidad espermática aumentó del 77,5 ± 8,7% con GD, al 85,9 ± 9,0% al usar la microfluídica ($p < 0,05$). La estructura cromatinica espermática mejoró del 75,4 ± 7,9% después de GD al 77,7 ± 8,9% cuando se utilizó el Harvester ($p > 0,05$). La fragmentación del ADN disminuyó del 12,9 ± 8,4% al 4,6 ± 4,1% al procesar las muestras por GD y SwimCount-Harvester, respectivamente ($p < 0,05$). Se obtuvieron resultados similares para las muestras oligozoospermicas. Cuando se comparó el SwimCount-Harvester con el swim-up ($n = 10$), se observaron mejoras no significativas en todos los parámetros estudiados debido al tamaño de la muestra.

Conclusiones: El SwimCount-Harvester, además de mejorar significativamente la calidad espermática, es capaz de integrar numerosos pasos de laboratorio en un único procedimiento automatizado, reduciendo la carga de trabajo, la cantidad de medios, equipos utilizados y el estrés celular. Además de eliminar la variabilidad entre laboratorios.

427/465. DISPLASIA DE LA VAINA FIBROSA DEL ESPERMATOZOIDE: IDENTIFICACIÓN DE MUTACIONES CAUSALES Y NACIMIENTO DE UNA NIÑA TRAS REALIZAR ICSI EN UN PACIENTE AFECTO

E. Laplaza Huesa^a, R. Lafuente Varea^b, M. Barragán Monasterio^c, A. Pujol Masana^d, G. López Granollers^e, R. Vassena^f y D. Mataró Marsal^g

^aEmbrióloga júnior. UPF School of Management y CIRH-Eugin Group. Barcelona. ^bCoordinador de laboratorio de Andrología. Centro de Infertilidad y Reproducción Humana (CIRH)-Eugin Group. Barcelona. ^cSénior Scientist. Basic Research Laboratory-Eugin Group. Barcelona. ^dDirectora de laboratorio. Centro de Infertilidad y Reproducción Humana (CIRH)-Eugin Group. Barcelona. ^eBióloga. Centro de Infertilidad y Reproducción Humana (CIRH)-Eugin Group. Barcelona. ^fGoup Scientific Director. Basic Research Laboratory-Eugin Group. Barcelona. ^gDirector médico. Centro de Infertilidad y Reproducción Humana (CIRH)-Eugin Group. Barcelona.

Introducción: La displasia de la vaina fibrosa del espermatozoide se caracteriza por flagelos aberrantes y baja motilidad. No se han reportado embarazos espontáneos en pacientes con este fenotipo, aunque existen algunos casos exitosos tras ICSI. En este estudio identificamos mutaciones causales de la displasia de la vaina fibrosa del espermatozoide y reportamos el nacimiento de una niña.

Material y métodos: Hombre de 35 años con infertilidad primaria de 2 años de evolución. Se realizó seminograma completo, análisis de fragmentación de ADN (SCSA) y aneuploidías espermáticas. Se estudiaron mutaciones en el exoma mediante secuenciación WES en semen. Tras la extracción de ADN, se secuenciaron > 20,000 genes con cobertura media > 50x. Las lecturas fueron mapeadas para detectar variantes en el número de copias e indels. Se filtraron las variantes raras con frecuencia poblacional (MAF) < 5 y las que predijeron (Polyphen2) un potencial deletéreo alto/moderado en los genes potencialmente relacionados con el fenotipo. Se realizó un ciclo de ICSI con vitrificación de todos los embriones en D+3 por riesgo de SHO; posterior transferencia diferida en D+4.

Resultados: Se diagnosticó astenoteratozoospermia severa, 38,5% de fragmentación del DNA y 4% de diploidía espermática. El 80% de espermatozoides eran vivos. El WES permitió identificar, en homocigosis, una mutación por inserción (rs1554888378), MAF < 0,01 y una variante bialélica no sinónima (rs11606889, MAF = 0,13), en el gen DNHD1 con predicción de funcionalmente deletéreas. Se inseminaron 7 ovocitos mediante ICSI, fecundaron 6 y se congelaron 4 embriones en D+3. La transferencia de 2 embriones resultó en un embarazo único y el nacimiento de una niña sana de 51 cm y 3.170 g.

Conclusiones: DNHD1 participa en la formación de los microtúbulos y las mutaciones encontradas podrían causar la displasia de la vaina fibrosa. Aunque la ICSI permite paliar el fenotipo, se mantiene un probable riesgo de infertilidad en la descendencia.

427/488. UNA NUEVA SUPLEMENTACIÓN ORAL BASADA EN CÚRCUMA REDUCE LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN Y AUMENTA LA TASA DE PARTO EN PACIENTES CON FRACASOS PREVIOS DE FIV/ICSI

A. García Peiro^a, S. Lara Cerrillo^a, Y. Franco Iriarte^b, M. Velasco Álvarez^c, A.R. Jiménez Macedo^d, Á. Vives-Suñé^e, M. Ballester-Ferrer^e y E. Rodríguez-Ferradas^e

^aCentro de infertilidad masculina y análisis de Barcelona (CIMAB).

^bHospital Ruber Internacional. Reproducción asistida. Madrid.

^cInstituto Vasco de Fertilidad (IVF). Donostia. Gipuzkoa. ^dUnitat d'Endocrinologia Ginecològica (UEG). ^eHospital Universitari Dexeus. Barcelona.

Introducción: Durante la espermatogénesis, diferentes factores pueden generar roturas de cadena sencilla (SSB) y doble (DSB) en el ADN. Las roturas DSB se asocian a un mayor riesgo de aborto, fallo de implantación y cinéticas embrionarias lentas. La vía de reparación de las quinasas ATM/ATR es fundamental en la prevención de este daño. El objetivo de este estudio multicéntrico fue determinar el efecto de una nueva suplementación oral que contiene cúrcuma como componente principal para potenciar la vía ATM/ATR sobre los niveles de DSB. También se estudió su efecto sobre la fragmentación SSB y el seminograma.

Material y métodos: Se incluyeron 50 pacientes infértiles con fallos previos de FIV/ICSI que presentaban valores alterados de DSB medidos con el test CometFertility™ (= 60%). Los pacientes tomaron la Fórmula-1 (mayor dosis; $n = 25$) o la Fórmula-2 (menor dosis; $n = 25$) durante tres meses.

Resultados: Los valores de DSB y SSB se redujeron tras la toma de la Fórmula-1 ($p = 0,002$ y $p = 0,040$) y la Fórmula-2 ($p = 0,042$ y $p = 0,200$). La Fórmula-1 generó la mayor reducción de DSB y SSB (27,1% y 19,5%) respecto los valores iniciales. La concentración, el recuento total y la motilidad progresiva aumentaron tras la toma de la Fórmula-1 ($p = 0,046$; $p = 0,135$; $p = 0,072$) y la Fórmula-2 ($p = 0,200$; $p = 0,012$; $p = 0,067$). La Fórmula-2 generó el mayor incremento de concentración (53,6%) y recuento (90,2%). La Fórmula-1 generó el mayor incremento de motilidad (9,1%) respecto los valores iniciales. Diez de los 50 pacientes intentaron conseguir un embarazo de forma natural antes de volver a recurrir a FIV. De estos, 9 (90,0%) parejas lograron un embarazo natural y 7 (77,8%) de estos llegaron a término.

Conclusiones: La Fórmula-1 fue la más eficaz para la reducción de la fragmentación DSB y SSB. Tras la toma de ambas Fórmulas, los pacientes que optaron por reproducción natural aumentaron la tasa de parto un 77,8%.

427/598. COMPARATIVA DE MÉTODOS DE SELECCIÓN ESPERMÁTICA PARA REDUCIR LA FRAGMENTACIÓN DE ADN

J. Muñoz Ramírez^a, B. Rojas Ruiz^b, M. Martín^c, M.E. Alonso^d y M. Sánchez-Dehesa^e

^aHM IMI Toledo. ^bDirectora de laboratorio. HM IMI Toledo.

^cGinecóloga. HM IMI Toledo. ^dEnfermera. HM IMI Toledo.

^eDirectora médica. HM IMI Toledo.

Introducción: El seminograma básico es insuficiente para valorar la fertilidad masculina. La fragmentación de ADN en espermatozoides de doble cadena se ha correlacionado con menor tasa de embarazo y mayor tasa de aborto. Cuando la fragmentación está elevada, debemos procesar la muestra con algún método que nos ayude a reducir el porcentaje de espermatozoides fragmentados.

Actualmente se usa el FertileChip (Cimab Ibérica), que selecciona espermatozoides a través de microcanales; y las columnas de ane-xina o MACS (Miltenyi) que deselecciona espermatozoides apoptó-ticos y, por tanto, fragmentados. El objetivo de este estudio es comparar ambas técnicas en pacientes con fragmentación elevada.

Material y métodos: Se estudian los ciclos de FIV y criotransfe-rencias de los años 2020 y 2021. Los estudios de fragmentación se realizan en Cimab Ibérica. Todas las transferencias son en día 5 de 1 solo embrión (SET). A los pacientes con fragmentación elevada (> 60%) se les trata con FertileChip o MACS alternativamente (mues-tras oligozoospermicas solo pueden tratarse con MACS). Se valora embarazo clínico y recién nacido vivo/embarazo evolutivo. Se hace análisis estadístico mediante chi cuadrado.

Resultados: Comparamos los casos en términos de embarazo clínico y recién nacido vivo/embarazo evolutivo de pacientes en los que se usó MACS 46/88 = 52,3%; 33/88 = 37,5%, CHIP18/35 = 51,5%; 15/35 = 42,8% frente a pacientes no fragmentados 169/299 = 56,5%; 152/299 = 50,8%. No hay diferencias significativas entre grupos salvo en la tasa de RNV entre MACS y los no fragmentados ($p = 0,277$).

Conclusiones: Los resultados muestran que los pacientes con semen fragmentado tienen tasas similares tratándose con FertileChip o con MACS. Ambas tasas son menores a las tasas de pacientes no fragmentados, por lo que concluimos que: -pacientes fragmentados, aunque se traten, tienen tasas ligeramente más bajas que los no fragmentados. -los resultados son iguales entre FertileChip o MACS. Hay que tener en cuenta que muestras por debajo de 10 millones/ml no pueden hacer FertileChip, por lo que el grupo MACS tiene un sesgo de muestra más Oligos.

Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

427/51. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS TRAS ESTIMULACIÓN OVÁRICA EMPLEANDO UN ENFOQUE FARMACOGENÉTICO

J.A. Ortiz Salcedo^a, N. Iervolino^a, B. Lledó Bosch^a, R. Morales Sabater^a, J.C. Castillo^b, J.M. Llacer Aparicio^b y R.F. Bernabeu Pérez^c

^aDepartamento de Biología Molecular y Genética. Instituto Bernabeu. Alicante. ^bInstituto Bernabeu. Alicante. ^cDepartamento de Medicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: A partir de estudios realizados en los últimos años en nuestra clínica de fertilidad, hemos podido desarrollar un test genético que nos permite diseñar una estrategia farmacogenética para personalizar y optimizar el protocolo de estimulación ovárica. El objetivo del estudio es evaluar la eficacia de este test genético en pacientes con una baja respuesta ovárica.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se analizaron los ciclos de un total de 276 pacientes que acudieron entre 2016-19 a nuestra clínica con diagnóstico de baja respuesta ovárica y se sometieron al test genético en el que se analizaron polimorfismos de los genes de los receptores de la FSH (FSHR), y andrógenos (AR) y la interleukina 11 (IL-11) y POLG (una subunidad de la ADN polimerasa mitocondrial). Los resultados del test nos permiten predecir el riesgo de una baja respuesta ovárica y diseñar un protocolo de estimulación personalizado que incluye diferentes dosis y tipo de gonadotropina (recombinante vs. urinaria) y el grado de beneficio de un tratamiento previo con andrógenos.

Resultados: Cuando se comparan los ciclos previos con los posteriores al test genético, no se observan diferencias en los días de estimulación (9,44 vs. 9,98, $p = 0,202$) y dosis de gonadotropinas (3.018,7 vs. 3.286,3 UI; $p = 0,255$) pero en cambio sí hay un incremento en el número de MII (3,68 vs. 4,99; $p = 0,028$). Además, tan solo el 16,7% de los ciclos previos tuvieron un test de embarazo positivo frente al 55,6% tras la intervención farmacogenética

($p = 0,001$). Finalmente, tan solo un 2,8% de los embarazos fueron evolutivos en los ciclos previos frente a un 33,3% cuando se le personalizó el tratamiento ($p = 0,001$).

Conclusiones: La aplicación de una terapia personalizada basada en la farmacogenética permitiría obtener un mayor número de MII que tiene como consecuencia unos mejores resultados clínicos. Un estudio prospectivo controlado sería conveniente realizar para confirmar resultados.

427/127. ALTERACIÓN INCOMPLETA DE LOS MARCADORES DE RESERVA OVÁRICA: EXPECTATIVAS FIV/ICSI

A. Vázquez Sarandeses^a, M. Abad Gran^b, L. de la Fuente Bitaine^c, L. Marqueta Marqués^d y M.C. Carrera Roig^b

^aHospital Universitario 12 de Octubre. ^bAdjunto. Hospital 12 de Octubre. Madrid. ^cCoordinadora de Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dUnidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: Identificación de un subgrupo entre bajas respondedoras (BR) que no serían clasificadas como tal por los criterios de Bolonia. Comparación de sus resultados con aquellas que cumplen = 2 criterios.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 115 pacientes eti-quetadas como BR. Se identifica un subgrupo ($n = 12$) que realmente solo cumple un criterio (edad > 39 años ($n = 4$), alteración de RO ($n = 7$), ovocitos recuperados = 3 ($n = 1$)) y se compara con: grupo = 2 criterios y grupo = 3 criterios. El análisis se ha realizado mediante t-Student, ANOVA, χ^2 y prueba no paramétrica (U Mann-Whitney/ Kruskal Wallis) según correspondiese.

Resultados: Se presentan los valores: subgrupo Vs. resto de BR. Se encontraron diferencias significativas: edad (36,1 vs. 39,6, $p 0,001$), RFA (4,2 vs. 8,4, $p 0,002$), Días antagonista (5,8 vs. 4,6, $p 0,003$) ya que el resto de BR necesitan menos freno. No se observó significación en el valor de FSH, AMH, dosis inicial y total de hormona, el pico E2 sérico y duración de la EO. Respecto a la EO, este subgrupo ha presentado mejor respuesta, significación estadística para: n° folículos = 16 mm, n° fol. puncionados, FORT, ovocitos totales y MII y n° embriones/ciclo ($p 0,020$; $p 0,020$; $p 0,030$; $p 0,001$; $p 0,000$; $p 0,040$, respectivamente). Sin embargo, los resultados a nivel de embriones frescos (1,4 vs. 1,02 vs. 0,5, $p 0,070$), congelados (0,5 vs. 0,2 vs. 0,1, $p 0,904$), calidad embrionaria A/B (29,4 vs. 37,9%, $p 0,231$) y gestación clínica (total de 20 gestaciones 5 en este subgrupo $p 0,102$) no fueron significativos. El máximo de embriones frescos y congelados que consigue este subgrupo por ciclo es de 2 y 4 vs. 2 y 6 en el resto de BR.

Conclusiones: Aunque este subgrupo no cumple estrictamente = 2 criterios de Bolonia, la alteración de solo uno implica resultados finales semejantes. La mayoría de ellas, presentaban afectación de la RO (RFA < 7 y AMH < 1,1) y aunque su capacidad de respuesta a la EO es superior, los resultados de calidad embrionaria y gestación siguen siendo pobres y equiparables al resto de BR. Por ello deberían ser tratadas y asesoradas respecto a expectativas como tal.

427/182. LA ACUMULACIÓN DE OVOCITOS COMO ESTRATEGIA PARA PACIENTES CON BAJA RESPUESTA

J.C. Vilaplana Faus^a, J. Moreno Simó^b, J. Moreno Marí^c, F.J. Oltra Chicote^d, L. Gijón Tévar^e y M. Dolz Arroyo^f

^aFIV Valencia. ^bEmbriólogo. FIV Valencia. ^cDirector de laboratorio. FIV Valencia. ^dJefe de laboratorio de Embriología y Andrología. FIV Valencia. ^eCoordinador de CRIOFIV y Embriólogo. FIV Valencia. ^fDirector gerente y ginecólogo. FIV Valencia.

Introducción: La paciente baja respondedora es aquella con una escasa respuesta a la estimulación ovárica y que, como consecuencia, presenta una disminución de las tasas de embarazo. El objetivo del estudio fue comparar la estrategia de acumulación de ovocitos

frente a la realización de un FIV directo en pacientes bajas respondedoras (= 4 ovocitos recuperados en la primera punción).

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de 243 pacientes bajas respondedoras entre enero de 2016 y diciembre de 2019. De los cuales, en 136 casos se realizó un ciclo de FIV directo (FIV) y en 107 se realizaron dos o más ciclos de acumulación de ovocitos previos a la transferencia embrionaria (Acumulación).

Resultados: Ambos grupos son comparables en cuanto a edad (38,6 vs. 39,1; $p = 0,239$) y al número de ovocitos recuperados en la primera punción folicular (2,1 vs. 2,2; $p = 0,592$). Al comparar ambos grupos no se observaron diferencias significativas en cuanto a la tasa de embarazo por transferencia (24,8 vs. 35,8%; $p = 0,072$), pero si en cuanto a la tasa de embarazo acumulado a favor del grupo Acumulación (25,4 vs. 40,6%; $p = 0,017$). Las pacientes < 38 años del grupo Acumulación presentaron una tasa de embarazo significativamente mayor respecto al grupo FIV (29,3 vs. 59,4%; $p = 0,010$). No hubo diferencias en cuanto a la tasa de abortos entre el grupo FIV y el grupo Acumulación (13,8 vs. 21,3%; $p = 0,443$). La tasa de cancelación del ciclo de transferencia por no obtención de embriones fue superior en el grupo FIV (14 vs. 0,9% $p = 0,000$).

Conclusiones: La acumulación de ovocitos es una estrategia que puede beneficiar a las pacientes bajas respondedoras ya que se reduce de forma significativa la tasa de cancelación de transferencia embrionaria. Las pacientes < 38 años son las que más se pueden beneficiar de esta estrategia debido al aumento significativo de la tasa de gestación por ciclo.

427/589. PACIENTE BAJA RESERVA: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE PROTOCOLOS DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA Y CONDICIONES DE CULTIVO EMBRIONARIO

L. Peralta Rubio^a, R. Barragan Salagre^a y J. Martorell Rebassa^a

^aEmbrióloga. Hospital Universitario Son Espases. Baleares.

^bGinecólogo. Hospital Universitario Son Espases. Baleares.

Introducción: En los últimos años se han incorporado mejoras sustanciales en las condiciones de cultivo embrionario. Los incubadores (TRIGAS), de baja concentración de oxígeno (5%), han permitido condiciones de cultivo más fisiológicas, facilitando el desarrollo embrionario hasta blastocisto, modificando y mejorando criterios de selección embrionaria, y posibilitando la reducción del número de embriones a transferir. El objetivo de este estudio es observar, según protocolo de estimulación, si el TRIGAS ha supuesto algún beneficio en pacientes con baja reserva ovárica (BR) con respecto a aquellas pacientes en las que el cultivo ha sido en condiciones atmosféricas de oxígeno (20%).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de resultados de tratamientos de reproducción asistida (tasa de embarazo por transferencia embrionaria (TE), tasa de aborto (TA), y tipo de protocolo de estimulación: solo FSHr, solo HMG y FSH+HMG) en pacientes con BR, según las condiciones de cultivo embrionario. Se consideró BR la obtención de = 4 ovocitos en la punción folicular. Primer grupo (CO2) (n = 135): pacientes con embriones cultivados en condiciones de oxígeno (20%). Segundo grupo (O2) (n = 102): pacientes cuyos embriones han sido cultivados en TRIGAS. En ambos grupos las transferencias embrionarias se realizaron en D+3.

Resultados: Comparativa CO2 versus O2: TE (29,6 vs. 40,7%) TA (35,1 vs. 19,3%) Comparativa CO2 versus O2 según protocolo de estimulación: FSHr: TE (11,1 vs. 80%) TA (0%* vs. 25%) *NS HMG: TE (40,7 vs. 35,5%) TA (36,4 vs. 9%) FSH + HMG: TE (28,1 vs. 40%) TA (36 vs. 25%).

Conclusiones: En nuestros resultados, las mejoras en las condiciones de cultivo han beneficiado a las BR. Se ha aumentado la tasa de embarazo y la tasa de aborto se ha visto notablemente reducida. Respecto a los protocolos de estimulación, el grupo HMG es el más beneficiado al tener la menor tasa de aborto. Para poder confirmar los datos obtenidos necesitaremos continuar con el estudio para incrementar el tamaño muestral.

Cirugía de la reproducción

427/49. FACTIBILIDAD, TOLERANCIA Y SEGURIDAD DE LA SONOHISTEROSALPINGOGRAFÍA CON ESPUMA. ESTUDIO ESPAÑOL PROSPECTIVO MULTICÉNTRICO

V. Engels Calvo^a, M. Medina Castellano^b, E. Antolin Alvarado^c, C. Ros^d, R. Rodríguez Gomez^e y J.L. Alcázar Zambrano^e

^aHospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda. Madrid.

^bGinecología. Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias. Las Palmas.

^cGinecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

^dGinecología. Hospital Clínic. Barcelona. ^eGinecología. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

Introducción: La sonohisterografía con espuma (HyFoSy), es una técnica ecográfica que valora la permeabilidad tubárica. El objetivo de este estudio es determinar la factibilidad, tolerancia y seguridad de la HyFoSy.

Material y métodos: Estudio español observacional, no intervencional, prospectivo multicéntrico, con 915 pacientes nulíparas estériles para realización de HyFoSy. Los datos clínicos y ecográficos fueron recopilados en una base de datos online por los diferentes centros. Las pacientes expresaron el grado de dolor en una escala visual analógica (EVA), y se analizaron datos de cateterización cervical, permeabilidad tubárica y complicaciones posproceso.

Resultados: El análisis final incluyó el total de las pacientes. La mediana de edad fue de 34 años (rango 21-45) y la mediana de índice de masa corporal de 23 (rango 16-41) kg/m². En la mayoría de los casos 688/914 (75,3%) el cérvix se canalizó fácilmente con sonda nasogástrica pediátrica o con catéteres específicos y en solo 8/839 (0,95%) la técnica fue abandonada por imposibilidad de cateterización cervical. Con una mediana de instilación de espuma de 4 mL (rango 1-16), se observó permeabilidad tubárica bilateral en 649/875 (70,9%) de los casos, y unilateral en 190/875 (20,8%). Solo 36/875 (3,9%) de las mujeres presentaron una obstrucción tubárica bilateral. La mediana de dolor en la escala EVA fue de 2 (rango 0-10); solo 17/866 (1,9%) mujeres presentaron un dolor severo. El dolor experimentado fue independiente del estatus de permeabilidad o bloqueo tubárico. El porcentaje de mujeres que manifestaron dolor leve fue significativamente superior en las cateterizaciones dificultosas: grupo con sonda nasogástrica 176/289 (70,9%); grupo con catéter 166/399 (41,6%) y grupo con pinza de Pozzi 190/218 (87,2%) $p < 0,001$. Por último, de las 915 pacientes, solo hubo 3 complicaciones (0,32%): dos episodios vasovagales y una infección urinaria.

Conclusiones: La HYFOSY es una técnica factible, bien tolerada y segura para la evaluación de la permeabilidad tubárica.

427/385. MIOLISIS POR RADIOFRECUENCIA EN PACIENTES CON ESTERILIDAD

M. Cerrillo Martínez^a, J. Martínez Salazar^b, P. Royo Manero^c, A. Vázquez Rodríguez^d, J.M. Puente Agudela^e y A. Requena Miranda^f

^aIVIRMA Madrid. ^bGinecólogo. IVIRMA Madrid. ^cGinecólogo. IVIRMA

Pamplona. ^dGinecólogo. IVIRMA Barcelona. ^eGinecólogo. Hospital

12 Octubre. Madrid. ^fDirector. IVIRMA Madrid.

Introducción: En mujeres en edad reproductiva, los tumores benignos más comunes son los miomas uterinos. La mayoría son asintomáticos, pero cuando comprometen la cavidad endometrial, pueden provocar problemas reproductivos. Los miomas tipo 2 y 3 menores de 4 cm pueden comprometer el endometrio y ser difícilmente resecables por laparoscopia/histeroscopia. En este estudio valoramos si la miolisis por radiofrecuencia transvaginal (RFTV), en estos miomas puede ser una alternativa segura para reducir el volumen sin interferir en un tratamiento posterior de RA.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional en IVIRMA Madrid en 2019-2020 en 15 pacientes con miomas tipo 2-3 de < 4 cm

valorados por ECO 3D, comprobando que comprometían cavidad uterina y con un complejo abordaje quirúrgico. Se realizó la miolisis por RFTV. La variable principal fue el volumen de los miomas y el % de reducción entre previo y a los 3 meses. Las variables secundarias fueron: tiempo medio de procedimiento, complicaciones y las TG, TA y TGE en pacientes que realizaron TRA.

Resultados: La media de edad fue de 41 años (37-48). El tiempo de RFTV fue de 2,53 min. La media de volumen fue de 12,9 cm³, al mes fue de 5,7 cm³ y a los 3 meses el volumen era de 1,94 cm³. La reducción del volumen a los 3 meses fue > 75%. De 15 pacientes, 9 realizaron tratamiento de reproducción asistida pasados 4 meses tras la RF y comprobamos que la TG fue de un 55%, la TA de un 22% y la TGE evolutiva de un 39%. No se reportaron complicaciones del procedimiento.

Conclusiones: La miolisis por RFTV es una alternativa segura y eficaz para el tratamiento de los miomas uterinos tipo 2-3 < 4 cm que comprometen la cavidad endometrial y son difícilmente abordables por histeroscopia/laparoscopia en las mujeres con problemas reproductivos.

Criopreservación y vitrificación

427/183. EFECTO DE LA CRIOPRESERVACIÓN EMBRIONARIA EN EL RIESGO DE PESO ELEVADO PARA LA EDAD GESTACIONAL EN NIÑOS NACIDOS MEDIANTE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA. ESTUDIO DE COHORTES RETROSPECTIVO

D. Trobo Marina^a, C. García Díaz^a, S. Moreno Hernández^a, A. Solies Pierna^a, G. Nozaleda Pastor^a, L. Pérez Martín^a, M. Caballero Campo^a y F. Pérez Milán^b

^aMédico adjunto. *Obstetricia y Ginecología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.* ^bJefe de Sección. *Medicina Reproductiva. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.*

Introducción: La transferencia de embriones criopreservados se ha asociado incremento del riesgo de peso elevado al nacimiento. Nuestro objetivo es evaluar su efecto sobre el riesgo de peso elevado para la edad gestacional (PEEG), mejorando el control de sesgos en relación con los estudios disponibles.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo sobre muestra acumulativa de 801 partos únicos de feto vivo con 32 o más semanas de gestación, resultantes de gestaciones obtenidas por transferencia de embriones criopreservados o en fresco no afectadas por trastornos capaces de alterar el crecimiento fetal realizadas en nuestro centro durante el periodo 2005-17. Se ha adoptado la definición de PEEG como el superior al percentil 90 de la distribución de pesos neonatales de la población propia de referencia. Se ha estimado el riesgo relativo (RR) de PEEG con su correspondiente intervalo de confianza (IC) al 95%, y se ha ajustado mediante regresión logística binaria, considerando como fuentes potenciales de confusión covariables relevantes asociadas a la condición basal de la paciente, a los embriones, al parto y al recién nacido.

Resultados: El PEEG fue más frecuente en nacidos tras criotransferencia en comparación con el grupo de referencia (20,9 vs. 6,0%; $p < 0,001$), al igual que la de macrosomía (8,2 vs. 0,9%; $p < 0,001$). Las frecuencias de peso > 4.500 g resultaron similares (0,7 vs. 0,1%; $p > 0,05$). La nuliparidad se asoció a mayor riesgo de PEEG (RR:3,8; IC95%: 2,0-7,0; $p < 0,005$), así como la transferencia de embriones en fase de mórula (RR:2; IC95%: 1,07-3,8; $p < 0,05$). Según el análisis multivariado, la variable de exposición fue la única asociada de forma independiente al PEEG (OR:3,5; IC95%: 2,0-6,1; $p < 0,001$).

Conclusiones: La criotransferencia incrementa de forma relevante el riesgo de PEEG, con independencia de la influencia factores relativos a la condición de la paciente, a los embriones transferidos o al sexo fetal.

427/202. INFLUENCIA DEL GRADO DE REEXPANSIÓN, GROSOR ENDOMETRIAL Y PROGESTERONA (DÍA 0) EN LAS CRIOTRANSFERENCIAS DE BLASTOCISTOS

I. Iniesta Mirón^a, J. Gómez Martínez^b, J.V. Martínez Sanchís^c, I. Moya Marín^d, J. Renard Meseguer^e, J. Subirá Nadal^e, P.J. Fernández Colom^f y J.M. Rubio Rubio^e

^aHospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^bEmbrióloga clínica. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

^cEmbriólogo clínico. Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

^dEstudiante de doctorado. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

^eUnidad de Reproducción. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

^fCoordinador de los Laboratorios de Reproducción Asistida. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

Introducción: De acuerdo con la evidencia (Du *et al.*, 2016; Zhao *et al.*, 2019), el grado de reexpansión (GE) de blastocistos desvitrificados es el parámetro morfológico con mayor poder predictivo de la tasa de gestación (TG), tasa de aborto bioquímico (TBQ) y de aborto (TA). Sin embargo, el potencial de implantación del blastocisto está asimismo condicionado por el grosor del endometrio (E) y niveles de progesterona (P4). El objetivo de este estudio es evaluar la influencia del GE, E y P4 sobre la TG, TBQ y TA en criotransferencias (CT) de blastocistos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y comparativo de 153 *single-embryo transfer* (SET)-CT realizadas desde enero 2017 a diciembre 2018. Los blastocistos fueron vitrificados-desvitrificados mediante el sistema cryotop. Se establecieron 7 grupos: 1 (G1, n = 98) blastos-desvitrificados con grado expansión (BD-GE) 80-100%; 2 (G2, n = 55) BD con GE < 80%; 3 (G3, n = 64) BD-GE 80-100% con niveles de P4 = 0,30 ng/ml; 4 (G4, n = 33) BD-GE 80-100% con P4 > 0,30 ng/ml; 5 (G5, n = 59) BD-GE 80-100% con = 9 mm grosor de E; 6 (G6, n = 38) BD-GE 80-100% con > 9 mm grosor de E; 7 (G7, n = 24) BD-GE 80-100% con > 9E y P4 = 0,30 ng/ml.

Resultados: La edad media (36,69 ± 0,64) entre grupos fue homogénea ($p > 0,728$). Aunque las mayores TG (45,95% y 45,83%) se obtuvieron en G6 y G7, respectivamente, estas diferencias no fueron significativas con respecto a G1 (39,18%), G3 (42,19%), G4 (31,25%), G5 (33,90%). Sin embargo, G2 mostró una disminución significativa en TG (14,54%, $p > 0,041$). La TBQ no reflejó diferencias significativas en la mayoría de grupos, excepto en G2 que fue 0% ($p < 0,001$). Mientras que la TA fue similar en todos los grupos de estudio.

Conclusiones: El grado de reexpansión del blastocisto desvitrificado continúa siendo el parámetro morfológico con mayor grado de predicción de TG, TBQ y TA.

427/228. ¿ESTÁ RELACIONADA LA CALIDAD DEL BLASTOCISTO ANTES DE VITRIFICAR CON SU POSTERIOR POTENCIAL DE REEXPANSIÓN TRAS DESVITRIFICAR?

J. Gómez Martínez^a, I. Iniesta Mirón^b, J.V. Martínez Sanchís^b, M. de la Orden Rodríguez^c, J. Renard Meseguer^d, J. Subirá Nadal^d, P.J. Fernández Colom^e y J.M. Rubio Rubio^d

^aEmbrióloga clínica. Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

^bEmbriólogo clínico. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

^cEmbrióloga clínica. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

^dUnidad de Reproducción. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

^eCoordinador de los Laboratorios de Reproducción Asistida. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

Introducción: La criotransferencia (CT) de blastocistos es una de las técnicas más comunes dentro de los laboratorios de FIV. Está demostrado que estadios embrionarios más evolucionados en fase de blastocisto (blastocisto expandido (BE)/Hatching (BH)-criterios ASEBIR) y un mayor grado de reexpansión (GE = 80%) en el momento de la CT son importantes predictores del potencial de implanta-

ción (Shapiro *et al.*, 2000; Du *et al.*, 2016; Zhao *et al.*, 2019). El objetivo de este trabajo fue determinar si la calidad del BE/BH antes de vitrificar (evaluado atendiendo únicamente a la calidad de su trofoectodermo (TE)-criterios ASEBIR) tiene relación con el grado de reexpansión del blastocisto al transferirlo tras desvitrificar y, su posterior implicación en tasa de gestación (TG), tasa de aborto bioquímico (TBQ) y aborto (TA).

Material y métodos: Estudio retrospectivo y comparativo de 141 *single-embryo transfer* (SET)-CT en día +5/+6 llevadas a cabo entre enero 2017 a diciembre 2019. Los blastocistos fueron vitrificados-desvitrificados mediante el sistema Cryotop y distribuidos en cuatro grupos de estudio en función de la calidad del TE-previtrificación y GE tras desvitrificar: 1 (G1, n = 49) BE/BH-GE = 80% y TE-AB; 2 (G2, n = 31) BE/BH-GE < 80% y TE-AB; 3 (G3, n = 42) BE/BH-GE = 80% y TE C-D; 4 (G4, n = 19) BE/BH-GE < 80% y TE-CD.

Resultados: La edad media (37,59 ± 0,76) entre grupos fue homogénea (p = 0,282). Blastocistos de calidades superiores (TE-AB, G1) mostraron similares porcentajes de reexpansión (61,21%) que aquellos de calidades inferiores (TE-CD, G3 = 68,8%). Tras la CT, BE/BH con GE = 80% pero diferente calidad de TE (G1yG3) mostraron similares TG (-39,8%), TBQ (-7,82%) y TA (-33,3%). Sin embargo, se observó una disminución significativa en TG (-13,3%, p 0,024) y TBQ (0%, p < 0,001) cuando el GE < 80% independientemente de la calidad TE (G2yG4).

Conclusiones: La calidad del blastocisto antes de vitrificar no está relacionada con su potencial de reexpansión antes de la CT. GE del blastocisto tras desvitrificar es el predictor más potente de TG y TBQ.

427/317. METAANÁLISIS DEL INTERVALO DE CONGELACIÓN-TRANSFERENCIA EMBRIONARIA. NO DEJES PARA MAÑANA LO QUE PUEDAS HACER HOY

R. Matorras Weinig^a, L. Lainz Palacio^b, J.I. Pijoan Zubizarreta^c, I. Pérez-Ruiz^a, I. Malaina^d, S. Borjaba^a y A. Vendrell Bernabéu^a

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Baracaldo. Vizcaya. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Biocruces. Baracaldo. Vizcaya. ^cUnidad de Epidemiología Clínica. Hospital Universitario Cruces. Universidad del País Vasco. Baracaldo/Leioa. Vizcaya. ^dDepartamento de Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa. Universidad del País Vasco. Leioa. Vizcaya.

Introducción: En estudios retrospectivos, algunos autores han encontrado tasas de embarazo más altas cuando se realiza embrión-transferencia (ET) en el ciclo menstrual inmediatamente siguiente a la punción ovocitaria (OPU). Ciertos hablan de mejores resultados cuando ET se retrasa = 1 ciclo menstrual o mejores resultados clínicos en transferencia embrionaria de embriones congelados (FET) retrasado. Otros informaron a favor del FET inmediato. Objetivo: determinar si existen beneficios asociados a la realización de FET en el primer ciclo después de OPU, o tras esperar un ciclo más.

Material y métodos: Diseño: revisión sistemática y metaanálisis. Paciente(s): mujeres sometidas a transferencia de embriones congelados después de un ciclo descongelación total o tras una transferencia fresca fallida. Intervención(es): Estudios con datos sobre la influencia del intervalo entre la congelación de embriones y transferencia de embriones congelados, publicados entre enero 2007 y febrero 2020. Se incluyeron ciclos de "congelación total" y ciclos con transferencia de embriones congelados tras transferencias en fresco fallidas. Medidas de resultado: tasa de implantación, tasa de embarazo bioquímico, embarazo clínico, tasa de nacidos vivos.

Resultados: Elegimos 12 publicaciones (17.948 ciclos FET: 5.443 inmediatos y 12.505 retrasados) estudiando la influencia del intervalo entre la congelación de embriones y FET. Su calidad varió de buena a muy buena. En los ciclos de FET inmediatos, la tasa de embarazo clínico fue mayor (RR = 1,09; IC = 1,01-1,17) habiendo una tendencia a una mayor tasa de embarazo bioquímico (RR = 1,08; IC = 1,00-1,18). Las tasas de nacidos vivos fueron similares en los

dos grupos (RR = 1,05; IC = 0,95-1,15), al igual que la tasa de implantación (RR = 0,98; IC = 0,83-1,16).

Conclusiones: Se obtuvieron mejores tasas de embarazo clínico con FET en el ciclo inmediato después de la OPU. El FET inmediato reduce el tiempo de embarazo y la ansiedad generada en las pacientes, debiendo ser el método elegido.

427/401. RESULTADOS CLÍNICOS EN CICLO NATURAL VERSUS CICLO ARTIFICIAL DE PREPARACIÓN ENDOMETRIAL PARA LA TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS

J. Ten Morro^a, E. Abellán Amorós^b, J. Guerrero Villena^c, J.C. Castillo^d, A. Bernabeu García^e y R.F. Bernabeu Pérez^f

^aInstituto Bernabeu. ^bEmbrióloga. Instituto Bernabeu. Albacete. ^cEmbriólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^dGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^eCodirectora médica. Instituto Bernabeu. ^fDirector médico. Instituto Bernabeu.

Introducción: Una preparación endometrial óptima para CT es de suma importancia para maximizar el éxito de las TRA. Sin embargo, todavía está pendiente la determinación del protocolo óptimo. Este estudio tuvo como objetivo comparar los resultados clínicos de las CT respecto a la preparación endometrial en ciclo natural y artificial.

Material y métodos: Evaluación multicéntrica retrospectiva de 965 ciclos de CT en un centro privado (agosto de 2020-marzo de 2021). Se analizó el tipo de preparación endometrial (ciclo natural vs. artificial) en base a las variables: origen del ovocito (propio/donado), SET, PGT-A, día de desarrollo embrionario y valores de progesterona el día o el día anterior a la CT. Las variables principales fueron las tasas de β-hCG+, gestación clínica y aborto. Se emplearon la prueba de chi-cuadrado y el test de t-Student.

Resultados: Se observaron diferencias significativas entre el uso de ovocito donado en ciclo natural (41,7%) y ciclo artificial (55,7%) (p = 0,001); también entre la transferencia de embriones en días 5 y 6 de desarrollo en ciclo natural (78,4% y 21,1%) y ciclo artificial (86,3% y 12,5%) (p = 0,029), respectivamente. La media del valor de progesterona el día de la transferencia fue significativamente mayor en ciclo natural (24,04 ng/mL) que en ciclo artificial (18,55ng/mL) (p = 0,001). No se encontraron diferencias significativas en las tasas de β-hCG+, gestación clínica y aborto entre ciclo natural (41,7%, 31,9% y 23,1%) y ciclo artificial (44,7%, 33,4% y 22,4%) (p = 0,48, 0,74 y 1,00), respectivamente. Tampoco se observaron diferencias entre el tipo de preparación endometrial en cuanto a SET y realización de PGT (p > 0,05).

Conclusiones: No se sugiere ningún beneficio de un protocolo sobre el otro en términos de resultados clínicos. Los valores más altos de progesterona detectados en los ciclos naturales podrían ser clínicamente relevantes en vista de la correlación positiva entre los niveles de P4 el día de la CT con los resultados de embarazo.

427/409. ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA TASA DE SUPERVIVENCIA OOCITARIA (TSO)

E. Huguet Gutiérrez^a, Y. Garijo López^b, D. Agudo^c y F. Bronet Campos^d

^aEmbrióloga. IVI. Madrid-Aravaca. ^bEmbrióloga. IVIRMA. Madrid-Aravaca. ^cMMAA. IVIRMA. Madrid-Aravaca. ^dDirector de laboratorio FIV. IVIRMA. Madrid-Aravaca.

Introducción: La principal causa de daño o muerte celular durante el proceso de desvitrificación es la recristalización de hielo durante el calentamiento. Para prevenir este daño necesitamos altas tasas de calentamiento del orden de +42,000 °C/min (Cryotop. Kitazato*). Por ello nos planteamos si las estrategias usadas hasta el momento en nuestra unidad para mantener la solución de descongelación (TS) a 37 °C eran suficientes para alcanzar estas tasas de

calentamiento. Realizamos medidas de temperatura en la TS en distintos intervalos del primer minuto del proceso de desvitrificación. Derivado de estas medidas decidimos incrementar la temperatura de la superficie de trabajo en la cabina a fin de mantener constante durante más tiempo la temperatura de la TS a 37 °C. Siendo, por tanto, nuestro objetivo principal comparar la TSO antes y después del uso de la cabina con toda la superficie calefactada.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de cohortes, observacional y unicéntrico con el objetivo principal de analizar si el uso de la superficie de trabajo calefactada tiene un impacto en la TSO. La población del estudio son pacientes y donantes que realizaron un procedimiento de desvitrificación de ovocitos, diferenciando y comparando a su vez, en estos dos grupos, si la desvitrificación se realizó en superficie no calefactada (grupo control) o en superficie calefactada (grupo de estudio).

Resultados: Los datos muestran una mejora estadísticamente significativa de la TSO, tanto en el grupo de pacientes (80,98%, n = 19.381 vs. 82,12%, n = 23.987; p < 0,0011) como en donantes (87,13%, n = 91.052 vs. 88,88%, n = 76892; p < 0,00001), superior en el grupo estudio.

Conclusiones: Asegurar que la temperatura de la solución de desvitrificación (TS) se mantiene por encima de 37 °C durante la realización del proceso de calentamiento supone un punto crítico en el proceso de desvitrificación para mejorar la TSO sobre el que hay que tener especial observancia.

Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

427/204. SEGREGACIÓN ALÉLICA PREFERENCIAL DE LAS EXPANSIONES DE TRIPLETES DE ADN EN PGT-M DE EMBRIONES POR DISTROFIA MIOTÓNICA TIPO 1 Y ENFERMEDAD DE HUNTINGTON

Monzó Miralles^a, Ana, Villa Muñoz^b, Paula, Quiroga^b, Ramiro, Monfort Membrado^c, Sandra, Martínez Sanchís^b, Juan Vicente, de la Orden Rodríguez^b, Marina, García Gimeno^b, Trinidad, Romeu Villarroya^b, Mónica

^aHospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^bUnidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^cUnidad de Genética. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

Introducción: La distrofia muscular tipo 1 (DM1) y la enfermedad de Huntington (EH) son enfermedades neurodegenerativas de transmisión autosómica dominante, causadas por una expansión repetida de tripletes CGG o CAG en los genes DMPK o HTT, respectivamente. Se ha propuesto que existe una expansión preferencial dependiendo del sexo del progenitor portador. Objetivo: analizar si existen diferencias en las tasas de embriones afectados según el sexo del progenitor portador tras test genético preimplantacional molecular (PGT-M) en DM1 y EH.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 82 ciclos de PGT-M realizados entre 2011 y 2019 en 14 parejas con un miembro afecto de DM1 (9 mujeres-21 ciclos y 5 hombres-9 ciclos) y 18 parejas con un miembro portador de EH (14 mujeres-39 ciclos y 5 hombres-13 ciclos). Se analizaron 366 embriones tras ICSI, 167 de DM1 y 199 de EH. El test genético se realizó mediante polimerasa de reacción en cadena (PCR) de marcadores microsatélites (método indirecto) y de la amplificación de la expansión (método directo), para detectar el alelo de riesgo y las expansiones repetidas.

Resultados: El porcentaje de embriones no afectados en DM1 fue 35,5% (43/121) en mujeres portadoras y 19,6 (9/46) en hombres portadores. El PGT-M en EH detectó 39,6% (67/169) de embriones no afectados en mujeres portadoras y 16,7% (5/30) en hombres portadores. Para ambas condiciones, se observó una proporción significativamente mayor de embriones no afectados en mujeres portado-

ras (38%: 110/290 vs. 18,4% (14/76), respectivamente, p = 0,026). En 38 embriones (10,4%) no se obtuvo diagnóstico, debido a pérdida alélica (ADO) o fallo de amplificación.

Conclusiones: El porcentaje de embriones no afectados de mutaciones en los genes DMPK y HTT es mayor en mujeres portadoras. La tasa observada de embriones no afectados de DM1 y EH es inferior a la tasa teórica esperada (50%). Estos resultados deben considerarse para el consejo genético antes de PGT-M.

427/215. VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA DE KARYOMAPPING PARA EL ESTUDIO DE ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS NUMÉRICAS

E. Toro Toro^a, D. Campos Rodero^b, E. García-Guixé^a, M. Sandalinas Alabert^a, E. Fernández García^c, Á. Gómez Duró^c y C. Giménez Sevilla^b

^aDiNA Science. Barcelona. ^bBióloga. DiNA Science. Barcelona. ^cDiNA Science. Madrid.

Introducción: La técnica de Karyomapping (Illumina) en ciclos de PGT-M permite la selección de embriones no afectados mediante un análisis de ligamiento con un *array* de SNPs. Esta técnica también permite detectar cualitativa y cuantitativamente anomalías cromosómicas. El análisis cualitativo se basa en SNPs informativos (*haploblocks*) y el cuantitativo, en los diagramas log-R ratio (Log-R) y *B-allele frequency* (BAF) que contribuyen a la detección de variantes en el número de copias (CNV). El análisis de estos parámetros permite detectar la presencia de anomalías cromosómicas numéricas. El objetivo de este estudio es validar la técnica de Karyomapping para la detección de aneuploidías. Se presentan los resultados obtenidos en la primera fase del estudio correspondiente a las aneuploidías meióticas.

Material y métodos: Se analizan 232 embriones procedentes de ciclos de FIV-PGT-M mediante Karyomapping y NGS (VeriSeq, Illumina). Se realiza un análisis de concordancia donde se compara la presencia de aneuploidías meióticas observadas mediante Karyomapping (según parámetros cualitativos y cuantitativos) con los resultados diagnósticos establecidos mediante NGS para cada embrión.

Resultados: El análisis mediante Karyomapping detectó 82 embriones aneuploides (en total, 104 eventos aneuploides meióticos). El 100% de estos embriones se diagnosticó como aneuploide mediante NGS y se pudieron corroborar todas las anomalías meióticas observadas en el análisis mediante Karyomapping. Ciento cincuenta embriones analizados mediante Karyomapping no presentaron aneuploidías de origen meiótico, y el resultado se corroboró mediante NGS en todos los embriones.

Conclusiones: En base a estos resultados, podemos afirmar que la técnica de Karyomapping permite detectar la presencia de anomalías cromosómicas numéricas de origen meiótico que dan lugar a embriones aneuploides. El estudio de la detección de anomalías mitóticas se encuentra actualmente en curso.

427/217. APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE KARYOMAPPING EN EL PGT-M PARA ESTUDIO DE CHARCOT-MARIE-TOOTH 1A EN UN CASO DE NOVO

E. Toro Toro^a, D. Campos Rodero^a, E. Fernández García^b, Á. Gómez Duró^c, E. García-Guixé^d, A.T. Marcos Rodríguez^e, J. Navarro Pando^f y C. Giménez Sevilla^g

^aBióloga. DiNA Science. Barcelona. ^bBióloga. Directora técnica. DiNA Science. Madrid. ^cBiólogo. Coordinador de laboratorio. DiNA Science. Madrid. ^dBióloga. Jefe de laboratorio. DiNA Science. Barcelona. ^eAsesora genética. INEBIR. Sevilla. ^fGinecólogo. Director de la Unidad de Reproducción Humana. INEBIR. Sevilla. ^gBiólogo. Codirector científico. DiNA Science. Barcelona.

Introducción: La enfermedad de Charcot-Marie-Tooth 1A (CMT1A, MIM#118220) es un tipo de trastorno neurológico hereditario que

afecta a los nervios periféricos y que se debe a una duplicación de 1,4 Mb en 17p12. El PGT-M en casos de novo es factible si es posible la detección directa de la mutación. En este escenario, el estudio de la duplicación se realiza habitualmente mediante PCR y análisis de microsatélites localizados en la región duplicada. Sin embargo, esta estrategia no siempre permite su detección. El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad del Karyomapping (genotipado de SNPs) en casos de grandes duplicaciones.

Material y métodos: Mujer de 40 años afectada de CMT1A debido a una duplicación de novo. Se realiza análisis de microsatélites en la región duplicada mediante PCR y análisis cuantitativo para la detección de variantes en el número de copias (CNV) mediante Karyomapping. Se realiza un ciclo de FIV-PGT-M. Se obtienen 4 blastocistos viables y 3 embriones bloqueados. Los embriones bloqueados se analizan para facilitar la obtención del haplotipo de riesgo. Las muestras se sometieron a una amplificación total del genoma seguida de PCR y Karyomapping.

Resultados: Se valoraron 15 marcadores STR de los que solo 4 resultaron parcialmente informativos. El genotipado de SNPs permitió detectar cuantitativamente la duplicación. El análisis de las muestras embrionarias mediante PCR no permitió detectar la duplicación con fiabilidad como consecuencia de la presencia de una trisomía 17 en un embrión. Mediante Karyomapping se pudo detectar la duplicación y caracterizar el embrión como aneuploide.

Conclusiones: La técnica de Karyomapping ha permitido la detección cuantitativa de la variante patológica causante de la patología en un caso de PGT-M en el que la aproximación convencional mediante PCR y ligamiento no era posible.

427/220. LA TRANSFERENCIA DE EMBRIONES MOSAICO INCREMENTA UN 8% LA TASA DE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN CICLOS DE FIV-PGT-A

D. Campos Rodero^a, M. Palahí Bages^b, E. Toro Toro^b, E. García-Guixé^b, E. Fernández García^b, Á. Gómez Duró^c, C. Giménez Sevilla^b y M. Sandalinas Alabert^b

^aBióloga. DiNA Science. Barcelona. ^bDiNA Science. Barcelona.

Introducción: La implantación de las técnicas de secuenciación masiva (NGS) en ciclos de FIV-PGT-A ha llevado a un cambio de paradigma, no solo permiten clasificar los embriones en euploides o aneuploides, sino que también los clasifican como mosaicos. Se ha descrito que los embriones diploide-mosaico presentan menor tasa de implantación y mayor tasa de aborto que los embriones euploides, pero pueden dar lugar a embarazos evolutivos y al nacimiento de niños sanos. El objetivo de este estudio es valorar la importancia de considerar la transferencia de embriones mosaicos en ciclos de FIV-PGT-A en los que no se dispone de embriones euploides para transferir.

Material y métodos: Se analizaron 1.611 casos de PGT-A (6.633 embriones) mediante NGS (Veriseq, Illumina). Los ciclos de PGT-A se dividieron en tres grupos en función de la edad materna y el origen de los ovocitos, propios u ovodonación.

Resultados: El 21,8% de los embriones analizados se clasificaron como mosaicos, de estos, un 13% fue diagnosticado como diploide-mosaico potencialmente transferibles. En el caso de considerar los embriones mosaicos para transferencia se incrementaría en un 8% el número de ciclos de PGT-A que dispondrían de embriones para transferir. Cuando únicamente se consideran los embriones euploides para transferencia, un 49% de los ciclos de PGT-A en el grupo de edad materna = 38, un 87% en el de < 38 y un 92% en los ciclos con ovodonación, dispondrían de embriones para transferir. La inclusión de los embriones mosaico en la transferencia incrementaría estos porcentajes al 58%, 96% y 98% respectivamente.

Conclusiones: En base a los resultados obtenidos en este estudio, y en ausencia de embriones euploides, creemos que debería tenerse en consideración la transferencia de embriones mosaico. Este hecho cobra especial relevancia en pacientes con edad materna

avanzada que realizan ciclos de FIV-PGT-A debido al reducido número de embriones euploides que suelen obtenerse en estos casos.

427/247. REORGANIZACIONES ESTRUCTURALES. ¿CUÁNTOS EMBRIONES TRANSFERIBLES PODEMOS ESPERAR TRAS PGT-SR?

E. García Guixé^a, D. Campos Rodero^b, E. Toro Toro^a, M. Palahí Bages^a, E. Fernández García^c, Á. Gómez Duró^c, C. Giménez y Sevilla^a y M. Sandalinas Alabert^a

^aReprogenetics Spain. Barcelona. ^bBióloga. DiNA Science. Barcelona. ^cReprogenetics Spain. Madrid.

Introducción: Los portadores de reorganizaciones cromosómicas estructurales presentan un riesgo genético reproductivo debido a la generación de gametos desequilibrados durante la segregación cromosómica en meiosis. El objetivo de este trabajo es exponer la tasa de embriones euploides y mosaicos/2n obtenidos en ciclos de PGT-SR para este grupo de pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 147 casos de FIV-PGT-SR. Se analizaron 823 embriones mediante NGS y/o arrays de SNP (Illumina) en biopsias de trofoectodermo. Se utilizó el genotipado mediante arrays en aquellos casos de translocaciones recíprocas en los que los puntos de corte eran muy terminales y no era posible analizarlos por NGS o bien cuando los pacientes solicitaron diferenciar entre embriones portadores equilibrados y no portadores (n = 8, 44 embriones).

Resultados: Los portadores de translocaciones recíprocas presentan, de media, un 17% de embriones euploides y un 8% de mosaicos/2n (media edad materna = 34,9 años). De los 33 casos sin euploides, 9 contaban, al menos, con un embrión mosaico/2n para transferir (27%). En cuanto al análisis mediante Karyomapping, el 7% de los embriones analizados resultaron ser no portadores de la reorganización cromosómica, representando el 33% de los embriones euploides. Los portadores de translocaciones robertsonianas presentan, de media, un 38% de embriones euploides y un 14% de mosaicos/2n (media edad materna = 34,3 años). De los 12 casos sin euploides, 5 contaban, al menos, con un embrión mosaico/2n para transferir (42%). Los portadores de inversiones presentan, de media, un 48% de embriones euploides y un 13% de mosaicos/2n (media edad materna = 30,9 años). De los 3 casos sin euploides, ninguno contaba con embriones mosaico/2n para transferir.

Conclusiones: Los pacientes portadores de reorganizaciones cromosómicas estructurales suelen tener un bajo porcentaje de embriones euploides. Si se contempla la transferencia de embriones 2n/mosaicos, la tasa de transferencia por ciclo aumenta un 10% según los datos obtenidos en este estudio.

427/417. DGP-AD: ¿CUÁNTOS OVOCITOS SE NECESITAN PARA OBTENER UN RECIÉN NACIDO VIVO?

N. Moya Rodríguez^a, O. Martínez Pasarell^b, S. García Monclus^a, P. Pares Baulenas^c, B. Álvaro Mercadal^d y A. Polo Ramos^e

^aEmbrióloga adjunta. Hospital de Sant Pau (UAB) Puigvert. Barcelona. ^bResponsable del laboratorio. Hospital de Sant Pau (UAB)-Fundació Puigvert. Barcelona. ^cGinecólogo adjunto. Hospital de Sant Pau (UAB)-Fundació Puigvert. Barcelona. ^dGinecóloga adjunta. Hospital de Sant Pau (UAB)-Fundació Puigvert. Barcelona. ^eDirectora del Programa de Reproducción Asistida. Hospital de Sant Pau (UAB)-Fundació Puigvert. Barcelona.

Introducción: El DGP ha demostrado ser un método eficaz para la detección de enfermedades monogénicas, pero existen pocos estudios que relacionen tasa de recién nacido vivo (RNV) por ovocito recuperado. El objetivo de este trabajo es determinar el número de ovocitos necesarios para obtener un RNV en casos de DGP para enfermedades autosómicas dominantes (DGP-AD).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los ciclos de DGP-AD realizados entre 2016-2020, con criotransferencias (CT) hasta marzo 2021. Las pacientes incluidas realizaron uno o varios ciclos de estimulación ovárica controlada en nuestro centro, tenían 40 años o menos en el momento de la punción y disponían de una medida de AMH y RFA. Se estratificaron los resultados según el día de biopsia y respuesta a la estimulación. Se compararon los resultados mediante χ^2 .

Resultados: Se analizaron 119 ciclos, 22 con acumulación de cigotos por baja respuesta. De 2.127 ovocitos obtenidos, se biopsiaron 853 embriones (731 en D3; 122 blastocistos). Un total de 277 embriones fueron transferibles (32% de los biopsiados) y se transfirieron 184: 160 biopsiados en D3 (frescos/congelados) y 24 biopsiados en blastocisto (congelados) que dieron lugar a 59 y 13 RNV, respectivamente, con una tasa de gestación acumulada por ciclo iniciado del 61%. Los resultados indican que en ciclos de DGP-AD, el número de ovocitos necesario para obtener un RNV es de 29,54 (30,42 al biopsiar en D3 (59/1.795) y 25,54 en blastocisto (13/332; $p = 0,56$)). En pacientes con una respuesta óptima se necesitaron 25,76 ovocitos (55/1.417) y en pacientes con acumulación de cigotos por baja respuesta, 41,76 (17/710; $p = 0,07$).

Conclusiones: El número de ovocitos para obtener un RNV por DGP-AD oscila entre 25 y 42 según el día de biopsia y la respuesta a la estimulación ovárica. Estos datos son importantes para el consejo reproductivo de las pacientes que deben someterse a estos tratamientos.

427/431. EFECTO DE LAS ANEUPLOIDÍAS ESPERMÁTICAS EN LOS RESULTADOS DEL PGT-A DE NUESTRO PROGRAMA DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

E. Gómez Sánchez^a, E. Fernández García^b, N. Almunia Santiago^c, D. Campos Rodero^d, I. Torres^e, E. Toro Toro^d, R. Jiménez Alfaro^f y A.M. Villaquirán Villalba^g

^aNext Fertility Murcia. ^bDirectora de Innovación. Dina Science. Madrid. ^cEmbrióloga. Next Fertility Murcia. Murcia. ^dBióloga. Dina Science. Barcelona. ^eCoordinadora del laboratorio de reproducción asistida. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. ^fGinecóloga. Next Fertility Murcia. Murcia. ^gDirectora médica. Next Fertility Murcia. Murcia.

Introducción: En varones con una mala calidad espermática, fallo de implantación o abortos recurrentes se recomienda un análisis de la ploidía de los espermatozoides mediante hibridación *in situ* fluorescente (FISH). El objetivo del presente estudio fue analizar las repercusiones de la presencia de aneuploidías en los espermatozoides en los ciclos de reproducción asistida y el posible beneficio del PGT-A sobre estos.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente los resultados de 136 ciclos de ICSI de 101 parejas con indicación de FISH de espermatozoides alterado, realizados desde junio de 2008 hasta septiembre de 2021, 73 parejas con PGT-A y 28 sin él. La comparación entre variables continuas (análisis bivariado) se realiza mediante la t de Student y la chi cuadrado con corrección de Yates para las variables categóricas.

Resultados: Se estudiaron 136 ciclos de ICSI, de ellos 70 con ovocitos propios y 66 de donante, con o sin PGT-A. La tasa global de embriones euploides fue del 50,9%; 48,9% PGT-A con ovocitos de paciente y 52,7% PGT-A de donante. Se realizaron 115 transferencias, siendo la tasa de gestación del 55,4% con PGT-A y del 28,1% sin él ($p < 0,02$). En ovocitos propios con PGT-A el 52,6% de los pacientes consiguieron embarazo vs. el 27,8% sin PGT-A ($p = 0,144$), de igual manera con ovocitos de donante las tasas de gestación fueron del 57,8 y el 28,6%, respectivamente ($p = 0,109$).

Conclusiones: Las parejas con FISH espermático alterado presentan una baja tasa de gestación que se incrementa significativamente cuando se realiza PGT-A. Estos pacientes deben recibir asesoramiento genético con el fin de determinar el mejor tratamiento en cada caso.

427/585. PGTA NO INVASIVO (NI-PGTA) NUEVA HERRAMIENTA DE PRIORIZACIÓN EN LA TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

E. Carrillo de Albornoz^a, Y. Franco Iriarte^b, Á. Martínez Acera^c, A. Vegas Carrillo de Albornoz^d, B. Bueno Olalla^e, E. Melia Fullana^e, A. Rexach Vega^e y A. Villa Milla^f

^aDirectora médica. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^bDirector de laboratorio de Reproducción Asistida. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^cGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^dUnidad de Reproducción Asistida. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^eGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^fEmbrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: En la actualidad, la elección del embrión a transferir se realiza según criterios morfológicos/morfocinéticos. En pacientes de buen pronóstico, encontramos 30-40% de anomalías cromosómicas en blastocistos de buena morfología. Los embriones liberan fragmentos de ADN al medio de cultivo. Este ADN se puede estudiar por NGS aportando información del estado cromosómico del embrión, esto constituye la base del ni-PGTA. El ni-PGTA informa sobre la probabilidad de que el embrión sea euploide. Permite transferir primero embriones con mayores probabilidades de ser euploides, y de esta manera mejorar las tasas de implantación, disminuir % abortos y aumentar las probabilidades de niño en casa. Objetivo: evaluar la utilidad clínica del ni-PGTA frente a PGTA y frente a transferencia según morfología embrionaria.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo que incluye todas las transferencias de embrión único realizadas entre julio 2020 y diciembre 2021 en mujeres = 38 años, según tres grupos de selección embrionaria: niPGTA, i-PGTA y morfología. Para niPGTA los embriones se cultivaron hasta día 4 en *timelapse* y luego en gotas 10 μ l hasta día 6. Los blastocistos se vitrificaron y los medios se analizaron mediante NGS.

Resultados: En el grupo niPGTA se han realizado 68 transferencias con 72% (49) de embarazo clínico, tasa de aborto 14% (7) y 62% (42) de gestación evolutiva. De los 7 abortos a 6 se realizó estudio cromosómico por NGS + STRs. Todos fueron euploides y concordantes con el resultado del niPGTA. Con PGTA 49 transferencias, 67% (33) gestaciones clínicas, 6% (2) tasa de aborto y 63% (31) gestación evolutiva. Según morfología 66 transferencias con 61% (40) gestación clínica, 30% (12) tasa de aborto y 42% (28) gestación evolutiva, un 20% menor que en los grupos ni-PGTA y PGTA.

Conclusiones: Aunque son necesarios más estudios parece que ni-PGTA nos ayuda en la priorización del embrión a transferir, evitando manipulación embrionaria y subjetividad interoperator, mejorando a la morfología e igualando al PGTA.

Donación de gametos y embriones

427/12. IMPACTO DE LA EDAD DE LAS DONANTES DE OVOCITOS: ¿CUÁL DEBERÍA SER EL LÍMITE INFERIOR?

M. Roca Feliu^a, E. Clua Obradó^b, G. Arroyo Cardona^c, S. García Martínez^c, M. Tresánchez Parés^c, N. Polyzos^c y F. Martínez San Andrés^c

^aBióloga. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^bSalud de la mujer Dexeus. Barcelona. ^cServicio de Medicina de la Reproducción. Clínica Dexeus Mujer. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de la edad de la donante sobre la tasa de nacido vivo (TNV) en receptoras de ovocitos en fresco. Objetivos secundarios: impacto de la edad sobre tasas de fecundación, evolución embrionaria y número de embriones de óptima calidad transferidos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (enero 2009-diciembre 2018). Se excluyeron ciclos con ovocitos vitrificados, DGP y/o TESE/TESEC. Las pruebas estadísticas utilizadas fueron chi-cuadrado y ANOVA. Se aplicó un modelo mixto para estimar la TNV ajustada por factores de confusión (edad receptora/número de embriones transferidos/día de transferencia).

Resultados: Se analizaron 3.766 ciclos con una tasa de embarazo del 51,4% y una TNV del 40,7%. En un 4,7% de los ciclos la edad de la donante era < 20 años, en un 41,1% entre 20-25 años y en un 54,2% = 26 años. Las TNV fueron del 33,9%, 39,1% y 42,5%, respectivamente ($p = 0,022$). Al ajustar por los factores de confusión, la TNV resultó inferior en los grupos de < 20 años (OR: 0,70; IC95%: 0,50-0,99) y de 20-25 años (OR: 0,85; IC95%: 0,74-0,98) con respecto al de = 26 años. No se observaron diferencias significativas en la tasa de fecundación (74,2%, 76,1% y 77,5%) ni en la tasa de embriones evolutivos (57%, 61,4% y 62%). El número de embriones de óptima calidad transferidos fue significativamente inferior en el grupo de < 20 años ($1,03 \pm 0,71$; $1,18 \pm 0,69$; $1,19 \pm 0,67$; $p = 0,015$).

Conclusiones: La tasa de nacido vivo es inferior con donantes de < 25 años. La edad no parece tener un impacto sobre la tasa de fecundación ni sobre la evolución embrionaria. Sin embargo, se observa un menor número de embriones de buena calidad transferidos en el grupo de < 20 años. La edad < 20 años es un factor para considerar en la inclusión de las donantes en un programa de donación.

427/275. ¿SEGUIRÍAN DONANDO SUS GAMETOS LOS DONANTES DE ÓVULOS Y DE SEMEN EN UN MARCO LEGAL DE NO ANONIMATO?

N. Orús Ferrer^a, C. Navarro Collado^b, C. Canuto^c, F. Moffa^d y L. Acín Vinyeta^e

^aFertilab. Barcelona. ^bResponsable de Departamento de Psicología. Fertilab. Barcelona. ^cEnfermera. Fertilab. Barcelona. ^dDirectora médica. Fertilab. Barcelona. ^eGinecóloga. Fertilab. Barcelona.

Introducción: En el escenario europeo la legislación que regula la donación de gametos es muy heterogénea entre los distintos países. En España la donación es anónima. Por otra parte, en nuestro país se realizan alrededor de 60.000 tratamientos al año con gametos o embriones donados (Registro SEF, 2017). Queremos investigar el posicionamiento de nuestros donantes ante un posible cambio de escenario legal hacia el no anonimato, como ocurre en Suecia, Reino Unido, y más recientemente, Portugal.

Material y métodos: Estudio observacional mediante cuestionario telemático y anónimo de 32 preguntas enviado a 300 donantes (de óvulos y semen) en activo dentro de nuestro programa de donación de gametos. La tasa de respuesta fue del 25% obteniendo una muestra de 76 participantes voluntarios (29 hombres y 47 mujeres).

Resultados: En un marco legal de donación no-anónima el 54% (41/76) de los donantes entrevistados dejarían de donar resultando el género como variable significativa ($p < 0,05$): 69% (20/29) de los varones vs. 45% (21/47) de las mujeres. En cambio, no han resultado significativas sobre el hecho de dejar de donar las siguientes variables: edad (58% de los donantes < 29 años vs. 56% de los donantes = 29 años); descendencia propia (47% de donantes con hijos vs. 45% sin hijos); y orientación sexual (56% de heterosexuales vs. 17% bisexuales vs. 80% homosexuales, aunque hay que indicar el tamaño muy reducido de los últimos dos subgrupos).

Conclusiones: En un escenario de no anonimato más de la mitad de los donantes dejaría de donar, tendencia que se acentúa en los donantes de semen. Otras variables como la edad, la descendencia propia y la orientación sexual no parecen tener igual impacto, aunque estamos pendientes de analizar variables en relación a factores motivacionales y emocionales.

427/404. INFLUENCIA DE LA VACUNA FRENTE A COVID-19 EN LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA EN DONANTES DE OVOCITOS

S. Albero Amorós^a, J.C. Castillo^b, L. Palacios Gamir^c, E. Quevedo Ribes^d y R.F. Bernabeu Pérez^b

^aGinecología. Clínica Accuna. Alicante. ^bGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^cGinecóloga. Clínica Accuna. Alicante. ^dEnfermera. Clínica Accuna. Alicante.

Introducción: La COVID-19 ha precipitado una crisis sanitaria mundial sin precedentes. Su grave impacto aceleró la creación de vacunas contra el SARS-CoV-2 generando preocupación sobre potenciales efectos en la fertilidad ya que el impacto reproductivo no fue valorado durante su desarrollo. Aunque varias sociedades médicas declaran que un impacto en la fertilidad es poco probable, la evidencia actual sigue siendo limitada. Por otro lado, mientras algunos estudios sugieren que la infección por SARS-CoV-2 podría afectar la fertilidad, la evidencia en cuanto al efecto de la vacuna en ciclos FIV es escasa. El objetivo de nuestro estudio fue explorar el impacto de la vacuna contra el SARS-CoV-2 en los parámetros de recogida ovocitaria en donantes de ovocitos.

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes en donantes de ovocitos con ciclos de estimulación ovárica antes y después de recibir la vacuna mRNA contra SARS-CoV-2 y empleando un protocolo de estimulación similar. Los parámetros de estimulación y recogida ovocitaria (ovocitos recuperados, MII, ratio MII/ovocitos, duración y dosis de gonadotropinas empleadas) tras vacunación se compararon con ciclos prevacunación realizados dentro del año previo.

Resultados: Se incluyeron 81 ciclos de ovodonación con estimulación ovárica tras vacunación completa (4/11/21-7/01/22). La media de ovocitos recuperados fue mayor posvacunación ($14,9 \pm 6$ vs. $16,7 \pm 7$, $p = 0,004$, pre vs. posvacuna, respectivamente). La media de ovocitos maduros fue similar ($12,23 \pm 6$ vs. $12,9 \pm 5$, $p = 0,198$, pre vs. posvacuna, respectivamente). La ratio ovocitos MII/ recuperados fue similar (82% prevacuna vs. 78% posvacuna). Tras vacunación se requirió un día adicional y se empleó mayor dosis de FSHr durante la estimulación (9,5 vs. 10,5 días y 2.278 vs. 2.515 UI, respectivamente).

Conclusiones: Los resultados de la estimulación ovárica en cuanto a parámetros de recogida ovocitaria en donantes de ovocitos son similares tras la vacunación con mRNA contra SARS-CoV-2 sin evidenciar compromiso en la función ovárica.

Embarazo tras reproducción asistida

427/21. LA PUNTUACIÓN ASIGNADA POR EL ALGORITMO KIDSCORED5 ESTÁ ESTRECHAMENTE RELACIONADA CON EL ESTADO CROMOSÓMICO DE LOS EMBRIONES Y LOS RESULTADOS CLÍNICOS

L. Alegre Ferri^a, L. Bori Arnal^b, F. Meseguer Estornell^c, M.Á. Valera Cerdá^d, A. Tejera Pastor^e, J. Remohí Giménez^f y M. Meseguer Escrivá^e

^aEmbriólogo clínico. IVI Valencia. ^bBióloga. IVI Valencia. ^cEstudiante. IVI Valencia. ^dInvestigadora. IVI Valencia. ^eEmbriólogo. IVIRMA Valencia. ^fPresidente. IVI Valencia.

Introducción: La tecnología *time-lapse* ha permitido desarrollar numerosos algoritmos de selección embrionaria, pero ninguno está suficientemente consolidado para uso universal. Los sistemas EmbryoScope y EmbryoScopePlus incluyen un modelo de selección, KIDScoreD5, que puntúa los embriones según ciertos tiempos de división y la morfología de los blastocistos. Nuestro objetivo fue comprobar si el *software* incluido en ambos sistemas es útil para identificar embriones euploides y con capacidad de lograr un recién nacido vivo (RNV).

Material y métodos: Un total de 14.604 embriones (3.311 sometidos a diagnóstico genético preimplantacional y 3.296 con implantación conocida, KID) fueron incubados en EmbryoScope y EmbryoScopePlus, y evaluados según los criterios morfológicos de ASEBIR. Retrospectivamente, se anotaron los parámetros del KIDScoreD5 v3 (PN, t2, t3, t4, t5, tB, calidad del trofoectodermo y de la masa celular interna) y los embriones fueron puntuados de 0 a 9,9 por el modelo.

Resultados: La puntuación proporcionada por el KIDScoreD5 estaba directamente relacionada con la categoría asignada por los embriólogos*. Las medias fueron $8,2 \pm 1,2$ para A; $5,7 \pm 1,4$ para B; $3,6 \pm 1,2$ para C; $2,2 \pm 1,0$ para D y $1,8 \pm 0,7$ para embriones excluidos. Los embriones con un contenido cromosómico normal tuvieron significativamente más puntuación que los anormales*. Las medias fueron $5,3 \pm 1,9$ vs. $4,6 \pm 1,8$. Los embriones con altas puntuaciones consiguieron mejores tasas de implantación* y de RNV*. Las tasas de implantación fueron: 41,0% para puntuación $\pm 5,3$; 54,2% para puntuación 5,4-6,4; 59,3% para puntuación 6,5-7,4 y 67,9% para puntuación = 7,5. Las tasas de RNV fueron 20,2% para puntuación $\pm 5,3$; 25,1% para puntuación 5,4-6,4; 40,3% para puntuación 6,5-7,4 y 48,6% para puntuación = 7,5. Además, la puntuación media fue diferente en los embriones de buena calidad (A+B) que implantaron y los que no: $6,8 \pm 1,6$ vs. $6,4 \pm 1,5$.* $p < 0,05$.

Conclusiones: El algoritmo KIDScoreD5 es capaz de asignar puntuaciones dispares a embriones con diferente estado cromosómico y distinto potencial para lograr la implantación y subsiguiente RNV.

427/83. COMPARACIÓN DE MEDIOS ÚNICOS EN BASE AL PH E INCUBADORES

C. Cordero Rosales^a, C. Andrés Santé^a, C. Rodríguez Roque^a, R. Pandolfi^a, M. Saladino^b, Á. Almoyna Mataix^b y S. Cortés Gallego^c

^aEmbrióloga. Clínica Tambre. Madrid. ^bEmbriólogo. Clínica Tambre. Madrid. ^cCoordinadora de laboratorios. Clínica Tambre. Madrid.

Introducción: La elección del medio de cultivo embrionario es crucial para obtener óptimos resultados. La variación del pH durante el cultivo es uno de los puntos críticos. Requiere de mediciones rutinarias para asegurar un pH adecuado entre los valores 7,26 y 7,32. Nuestro objetivo es comparar la estabilidad del pH entre medios de cultivo único: SAGE-1-step (CooperSurgical-M1) vs. GLOBAL-TOTAL-LP (CooperSurgical-M2), valorando los porcentajes de fecundación en 2PN(F); división embrionaria (D); llegada a blastocisto de buena calidad (BT), tasa de embarazo (E) y embarazo evolutivo (Eev) en ovocitos propios y donados.

Material y métodos: La medición del pH se realizó utilizando el sistema analizador de gases en sangre EPOC® (Siemens). El día anterior se prepararon placas de 5 pocillos (Vitrolife) empleando 200 µl de medio de cultivo cubiertos con 200 µl de aceite (Ovoil- Vitrolife). Se tomaron mediciones en D+1 y D+5 post preparación. Las placas se estabilizaron en dos incubadores: MINC (Cook) y GERI® (Merk), conectados a botellas de mezcla (6% CO₂, 5% O₂ y resto nitrógeno). Se analizaron los valores F, D, BT, E, y Eev en M1 y M2, teniendo en cuenta el incubador y origen de los ovocitos. Para el análisis se utilizó el programa estadístico graphpad, empleándose los test de Mann Whitney y el test de Fisher.

Resultados: Los resultados no muestran diferencias significativas en el pH durante el cultivo (5 días) entre los medios ni entre los incubadores utilizados (Cook vs. Geri). Tampoco se observaron diferencias significativas en los porcentajes de evolución embrionaria siendo los valores siguientes: F (73, 07 vs. 78,1; $p = 0,4311$), D (97,33 vs. 96,86; $p = 0,8629$), BT (50,97 vs. 54,03; $p = 0,3092$), E (63,08 vs. 64,4; $p = 1$) y Eev (55,03 vs. 63,15; $p = 0,3486$); ni en función del origen de los ovocitos.

Conclusiones: En este estudio podemos concluir que tanto el M1 como el M2 nos ofrecen buenos resultados ya que no se encontraron diferencias significativas entre ninguno de los parámetros analizados.

427/109. ¿LA BAJA FECUNDACIÓN EN ICSI TIENE UN EFECTO NEGATIVO EN LA COHORTE DE EMBRIONES? ANÁLISIS DE LA TASA DE NACIDO VIVO EN 7.782 CICLOS DE OVODONACIÓN

M. Torra Massana^a, D. García García^b, R. Vassena^c y A. Rodríguez Aranda^d

^aEmbriólogo. Clínica Eugin. Barcelona. ^bCoordinadora científica. Clínica Eugin. Barcelona. ^cDirección científica. Clínica Eugin. Barcelona. ^dDirección médica. Clínica Eugin. Barcelona.

Introducción: Una baja tasa de fecundación (TF) en ICSI reduce las tasas de embarazo. Nuestro objetivo es ver si la TF per se (independientemente del número de embriones generado) afecta la tasa de nacido vivo (NV) después de transferencia embrionaria en fresco. Un elevado porcentaje de ovocitos no fecundados podría indicar problemas en los gametos que podrían afectar a los embriones que continúan su desarrollo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 7.782 ciclos de ovodonación realizados entre 2011-2019. Se asignaron 5-14 MII a cada receptora y se seleccionaron los ciclos que resultaron en 4, 5 y 6 embriones a D+1 tras ICSI. El rango de TF (33-100%) dentro de cada grupo de embriones (4, 5 y 6) se dividió en 4 categorías (> 160 ciclos cada una). Los resultados de tasa de embarazo, NV y calidad embrionaria se compararon entre las categorías crecientes de TF para cada grupo de embriones con pruebas ANOVA, χ^2 y de correlación lineal.

Resultados: Para ciclos con 5 embriones, las tasas de embarazo y NV fueron comparables entre las distintas categorías de TF: entre 42,8-47,4% para embarazo clínico ($p = 0,46$), y entre 35,7-39,9% para NV ($p = 0,56$). Tampoco se observaron diferencias en los resultados reproductivos para ciclos con 4 o 6 embriones con distinta TF ($p > 0,05$). Como esperado, la tasa de NV aumentó con el número de embriones disponibles (32,0%, 36,6% y 38,0% para 4, 5 y 6 embriones, respectivamente, $p < 0,001$), pero no encontramos un efecto significativo de la TF per se en la calidad de la cohorte de embriones generados.

Conclusiones: Los ciclos de ovodonación con diferente TF resultan en tasas de NV similares si el número de embriones generados es el mismo. Estos resultados pueden ser útiles para el asesoramiento de pacientes y la gestión de programas de ovodonación.

427/124. ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS MÉTODOS DE CULTIVO EMBRIONARIO: AGRUPADO VERSUS INDIVIDUAL, RESULTADOS DE LOS CICLOS DE FIV

L. Gimeno Córdoba^a, A. Martínez Carrasco^b, M. Ibarrola Vidaurre^c, F.J. Elizalde Fernández^c, J. Zabaleta Jurio^c y J.F. Zulategui Eraso^d

^aComplejo Hospitalario de Navarra. Hospital Virgen del Camino. Navarra. ^bResponsable de la Unidad de reproducción asistida. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. ^cGinecólogo. Hospital Virgen del Camino. Navarra. ^dEmbriólogo clínico. Hospital Virgen del Camino. Navarra.

Introducción: En el campo de la reproducción animal existen estudios a favor del cultivo embrionario comunal, bajo la hipótesis del supuesto beneficio que tendrían sobre el desarrollo embrionario los factores autocrinos/paracrinos que el embrión libera al medio. En reproducción humana existen resultados contradictorios. Nuestro objetivo fue comprobar si el cultivo de embriones humanos agrupados era igual o superior al cultivo individual de embriones en términos de tasa de gestación, implantación, aborto y tasa de embriones que alcanzaron el estadio de blastocisto.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 1.013 ciclos de fecundación *in Vitro* con ovocitos propios, realizados entre enero de 2018 y diciembre de 2019. La decisión de realizar cultivo individual (CI) o agrupado (CA), se tomó el día de la fecundación. El cultivo individual consistió en cultivar un embrión por microgota, mientras que el cultivo agrupado consistía en poner de 2 a 4 em-

briones en cada una. El cultivo se realizó en medio único (Geri, Merck), de manera ininterrumpida desde el día de la fecundación hasta un máximo de 5-6 días, según el caso, en incubadores *benchtop* con baja tensión de O₂.

Resultados: No hubo diferencias significativas ni en la tasa de gestación (35% CA vs. 36,1% CI), ni en la tasa de implantación (26,1% CA vs. 26,5% CI) ni en la tasa de aborto (5,3% CA vs. 3,7% CI). 614 ciclos fueron con transferencia de blastocisto. En el grupo de CI un 48,2% de las pacientes tuvo transferencia de un blastocisto de buena calidad vs. un 38,2% en el grupo de CA, $p < 0,014$, siendo dicha diferencia estadísticamente significativa.

Conclusiones: Únicamente observamos diferencias respecto a la calidad embrionaria, siendo esta superior en el grupo de cultivo individual. El cultivo de un mayor número de embriones en un volumen pequeño, contribuye a una mayor acumulación de productos metabólicos perjudiciales para el desarrollo de los embriones.

427/141. CALIDAD DEL BLASTOCISTO COMO PREDICTOR DEL GÉNERO DEL RECIÉN NACIDO

Y. Franco Iriarte, A. Villa Milla, R. Gay Fernández-Vega, F. Sotos Borrás, E. Carrillo de Albornoz, C. Fernández Pérez, B. Bueno Olalla y E. Melia Fullana

Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: La optimización de medios de cultivo ha establecido un desarrollo mayor de blastocistos. Varios autores reflejan asociación entre la calidad del trofoectodermo y sexo del recién nacido, afirmando que el cultivo prolongado resulta en un desequilibrio a favor de recién nacidos varones. El objetivo de nuestro estudio fue valorar las características de blastocistos transferidos y su asociación con el sexo del recién nacido.

Material y métodos: La optimización de medios de cultivo ha establecido de forma generalizada un desarrollo mayor de cultivo a blastocistos. Varios autores han reflejado asociación entre la calidad del trofoectodermo y sexo del recién nacido, afirmando que el cultivo prolongado resulta en un desequilibrio a favor de recién nacidos varones. El objetivo de nuestro estudio fue valorar las características de blastocistos transferidos y su asociación con el sexo del recién nacido.

Resultados: Se incluyeron 206 blastocistos con un (55,3%) niños frente al 44,7% de niñas. El 69% con TFE A fueron niños y el 31% niñas $p (0,008)$. Se valoró la MCI y el día de desarrollo sin diferencias. Se ajustó un modelo de regresión logística evaluando la probabilidad de ser niño donde las variables independientes asociadas fueron edad de la madre con reducción relativa del 9% de ser niño (OR 0,91, IC95% 0,8-0,98, $p = 0,009$) al incrementarse 1 año la edad materna. Un TF A incrementa 1,76 veces la probabilidad de niño frente a TFB y 4,95 veces frente a C. La calibración del modelo fue buena y su discriminación de 0,66.

Conclusiones: El TF de tipo A y la edad fueron las características asociadas a la probabilidad de ser niño. Esto concordaría con lo publicado por Ebner y Fragouli donde encontraron asociación en ambos casos. La selección acordando a este criterio puede crear un desbalance sex/ratio hacia más bebés niños.

427/142. EL CULTIVO EN BAJA CONCENTRACIÓN DE LACTATO MEJORA LA CALIDAD Y EUPLOIDIA DEL BLASTOCISTO

Y. Franco Iriarte^a, A. Villa Milla^a, R. Gay Fernández Vega^a, F. Sotos Borrás^a, V. Cabezuelo Sánchez^a, C. Fernández Pérez^a, S. Iniesta Pérez^b y Á. Martínez Acera^a

^aHospital Ruber Internacional. Madrid. ^bCoordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: El metabolismo embrionario depende inicialmente del piruvato como principal fuente de energía, mientras que tras

compactación, momento de activación genómica, la glucosa es el principal sustrato energético. Las concentraciones de lactato y piruvato son críticas en la regulación del piruvato y glucosa observándose en embriones bovinos y de ratón mejor desarrollo si la concentración de lactato es baja y menos aneuploidías. El objetivo del estudio es determinar si una baja concentración de lactato produce mejor tasa de blastocisto en humanos, así como más embriones euploides.

Material y métodos: Se realizó estudio prospectivo con 22 pacientes de dos medios únicos diferenciándose ambos en la concentración de lactato. Los óvulos de la misma paciente se distribuyeron a partes iguales midiendo tasa de fecundación, tasa de blastocisto de buena calidad, tasa de vitrificación y tasa de euploidia. Valoramos según procedimiento FIV u ovodón esos mismos parámetros. Se asociaron las variables con el test exacto de Fischer y se estimaron los efectos relativos con la odds ratio y su intervalo.

Resultados: 124 óvulos fueron cultivados en concentración normal de lactato frente a 118 óvulos en baja concentración observando una tendencia general de blastocistos de mejor calidad con baja concentración OR: 2, IC95% 0,94-4,25; $p = 0,0874$. En FIV la mejor calidad fue en baja concentración con OR: 6,81, IC95% 1,24-37,54; $p = 0,034$ no observándose diferencias en el resto de parámetros. En ovodón no se observaron diferencias estadísticas frente a calidades $p = 0,9$ pero si en la tasa de euploidia donde se evidenció 3,6 veces más de probabilidad de embriones euploides en baja concentración. OR: 3,6, IC95% 0,48-27,11; $p = 0,336$.

Conclusiones: Un exceso de lactato en el medio puede contribuir a un estrés injustificado para el embrión. La disminución de la concentración no solo mejora los blastocistos de buena calidad sino que disminuye ese estrés para el embrión y sus posibles aneuploidías mitóticas.

427/143. ¿DEBERÍAMOS TRANSFERIR EMBRIONES DE MALA CALIDAD?

Y. Franco Iriarte, A. Villa Milla, R. Gay Fernández Vega, F. Sotos Borrás, A. Vegas Carrillo de Albornoz, A. Rexach Vega, E. Carrillo de Albornoz y E. Suárez Agustín

Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: La evaluación morfológica del embrión, sigue siendo la principal herramienta de selección para transferir y el principal predictor del éxito en un programa de fecundación. Los embriones de calidad óptima, son la primera elección de transferencia siendo la mala calidad, no seleccionados y relacionándolos con un aumento en el número de abortos. El objetivo es describir el potencial de transferir embriones de mala morfología en relación a tasa de embarazo clínico (GT) y de niño en casa (nacidos) así como determinar su validez para la transferencia.

Material y métodos: Se estudió retrospectivamente el período 2015-2018 donde se transfirió 1 embrión de mala calidad en estado de blastocisto. Consideramos mala calidad un grado C en la masa celular interna (MCI) y trofoectodermo (TFE). Además, quisimos valorar blastocistos con un grado C en MCI o TF valorando su potencial según procedimiento de FIV, ovodón, criotransfer y DGP.

Resultados: Los resultados generales muestran que blastocistos de calidad tipo A en el trofoectodermo presentan una GT y nacidos del 100% con respecto a MCI tipo A. Cuando la calidad fue B en TF y MCI la GT fue de 45% reduciéndose el recién nacido a un 29% cuando la MCI es B y el TF es un tipo C. En blastos CC la GT fue de 17% con un 4% de nacidos. Si separamos por procedimientos y valoramos los blastos CC observamos en FIV una GT de 14% y nacido 0%, en ovodonación un 0% en ambos casos, criotransfer 0% salvo si es de ovodonación que refleja un 4% de nacido siendo en PGTA 0%.

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que una pobre calidad embrionaria determina un pobre resultado de niño en casa y que debemos evitar su selección para transferir vitrificar o biopsiar por su escaso rendimiento.

427/146. COMPARACIÓN DE RESULTADOS CLÍNICOS DEL CULTIVO EMBRIONARIO UTILIZANDO DIFERENTES INCUBADORES: ¿EXISTE UNA OPCIÓN MEJOR?

J.M. de los Santos Molina^a, M.Á. Valera Cerdá^b, C. García Gimeno^b, L. Bori Arnal^b, A. Pellicer Martínez^c y M. Meseguer Escrivá^d

^aEmbriólogo clínico sénior & Biomedical Equipment Technician Supervisor. IVI Valencia. ^bInvestigadora. IVI Valencia. ^cIVI president. IVI Roma. ^dEmbriólogo. IVIRMA Valencia.

Introducción: Los sistemas “Time-lapse” (TLM) proporcionan una clara ventaja a los laboratorios de FIV. Aun así, es necesario comprobar su rendimiento como incubador frente a los convencionales de sobremesa (IC), para asegurar que proporcionan un entorno apropiado para el cultivo embrionario. El objetivo de este estudio es comparar los resultados clínicos obtenidos en ciclos de ICSI utilizando incubadores TLM frente a los clásicos IC.

Material y métodos: Este estudio retrospectivo incluye 8.446 ciclos ICSI realizados durante dos años consecutivos, tanto con ovocitos propios como donados. Los embriones fueron cultivados hasta blastocisto utilizando diferentes sistemas: IC (Astec, Japón) o incubadores TLM, incluyendo Embryoscope (ESD), Embryoscope Plus (ESD+) (Vitrolife, Dinamarca) y Geri (Genea, Australia). La puntuación y selección de los embriones se llevó a cabo de acuerdo a los criterios de ASEBIR (morfología y morfocinética). De 9.817 embriones transferidos disponemos de resultados clínicos de 9.103.

Resultados: Para ciclos autólogos, la tasa de gestación de embriones transferidos en fresco (n = 744) fue del 59,4% para ESD, 64,1% para ESD+ y 61,7% para GERI (p = 0,305). Para embriones de ciclos de ovodonación (n = 2384), las tasas de gestación resultaron en 72,9% para ESD, 74,1% para ESD+ y 69,3% para GERI (p = 0,173). Las tasas de implantación en procedimientos autólogos resultaron en 48,14% usando ESD, 50,35% para ESD+ y 50,79% usando GERI (p = 0,855). En ciclos de ovodonación, las tasas de implantación fueron un 61,42% para ESD, 61,99% para ESD+ y 58,78% para GERI (p = 0,288). Para ciclos autólogos, la tasa de gestación de transferencias en fresco fue del 69,0% para los TLM agrupados frente a 66,1% para CI (p = 0,046), mientras que la tasa de gestación evolutiva también resultó significativamente superior utilizando TLM que cuando se utilizó CI, 60,9 vs. 54,5% resp. (p = 0,047).

Conclusiones: No encontramos diferencias significativas en las tasas de gestación e implantación entre los distintos incubadores TLM, aunque sí cuando agrupamos los resultados de los diferentes TLM ya que estos en conjunto mostraron mejores resultados que los obtenidos en los IC.

427/186. ESTUDIO DE LA EFICIENCIA DEL USO DE OVOCITO VITRIFICADO EN EL LABORATORIO DE FIV

L. Cascales Romero^a, L. Herrero Grassa^b, M. Aparicio González^b, Á. Llana^c, J. Ten Morro^d, J. Guerrero Villena^d, J.M. Llacer Aparicio^e y R.F. Bernabeu Pérez^e

^aInstituto Bernabeu. Madrid. ^bEmbrióloga. Instituto Bernabeu. Madrid. ^cGinecóloga. Instituto Bernabeu. Madrid. ^dEmbriólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^eGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: La vitrificación de ovocitos ha facilitado la gestión de la ovodonación, la preservación de la fertilidad y aumentar el éxito en baja respuesta. Conocer su influencia en el desarrollo de los ciclos y determinar si su eficiencia es edad-dependiente resulta de sumo interés. Por ello hemos comparado los resultados de ciclos ICSI con ovocitos frescos y vitrificados y analizado los datos en función de la edad del gameto.

Material y métodos: Análisis retrospectivo observacional de 8.090 ovocitos maduros recogidos de 2017 a 2019, 2.727 microinyectados en fresco y 5.363 vitrificados y desvitrificados sobreviviendo 4.557 (84,6%). De ellos, 5257 eran donados y 2.833 propios. Se compararon las tasas de supervivencia, fecundación y blastocisto

útil entre los grupos donado (GD), propio (GP) y entre grupos de edad (G1: < 37 años; G2: 38-39 años; G3: ≥ 40 años). Porcentajes comparados mediante chi cuadrado.

Resultados: La tasa de supervivencia resultó mayor en ovocitos propios que en donados (88,4 vs. 84,4%; p = 0,003). Por grupos de edad no hubo diferencias (88,3% G1, 89,2% G2 y 89,1% G3; p = 0,846). La tasa de fecundación no varió significativamente entre ovocito fresco y vitrificado (76,9 vs. 75,0% GD; p = 0,2882; 67,3 vs. 66,7% G1 p = 0,847; 67,4 vs. 67,1% G2; p = 0,944; 66,0 vs. 64,3% G3; p = 0,598). Observamos una tendencia a menor tasa de formación de blastocisto útil en ovocito vitrificado frente al fresco en el G2 (39,8 vs. 50,7%; p = 0,08). En los grupos restantes no hubo diferencias (GD: 52,4 vs. 51,8%, p = 0,886; G1: 47,8 vs. 53,7%, p = 0,1646; G3: 37,1 vs. 41,6%, p = 0,299).

Conclusiones: Ovocitos de mujeres de edad avanzada muestran tasas de supervivencia, fertilización y evolución a blastocisto similares a mujeres más jóvenes o donantes. La vitrificación de ovocitos para acumulación en pacientes con respuesta subóptima es una estrategia adecuada en edad avanzada. Estudios de valoración de su impacto en la calidad del desarrollo embrionario merece ser estudiado a fondo.

427/221. LAS DIVISIONES DIRECTAS TARDÍAS NO AFECTAN AL DESARROLLO EMBRIONARIO, LA PLOIDÍA NI AL POTENCIAL REPRODUCTIVO

J. Massó Hernández^a, S. Novo Bruña^a, Á. García-Faura Cíbera^b, F. García José^c, B. Marqués López-Teijón^d, C. Castelló Zupanc^e, M. López-Teijón^f y A. Munuera Puigvert^g

^aEmbriólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^bDirector científico. Institut Marquès. Barcelona. ^cAndrólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^dGinecólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^eDirectora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marquès. Barcelona. ^fCEO-Ginecóloga. Institut Marquès. Barcelona. ^gGinecóloga. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: Hay varios dismorfismos embrionarios, como la división directa, tradicionalmente vinculados a un mal pronóstico reproductivo. El presente estudio determina cuáles son los efectos de las divisiones directas (DD) en el desarrollo embrionario y en los resultados del test genético preimplantacional (PGT).

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente 11.168 embriones de 3.175 ciclos. Se definieron dos grupos de embriones: sin DD (Grupo 1, G1, n = 10,051) y con DD en al menos uno de sus ciclos celulares (Grupo 2, G2, n = 1,117). Grupo 2 se subdividió en Grupo 2,1 (G2,1, n = 493), Grupo 2,2 (G2,2, n = 476) y Grupo 2,3 (G2,3, n = 148) según el ciclo de división en qué se observó DD. Se utilizó medio único e incubadoras *time-lapse* para el cultivo hasta día +5/6. Se compararon tasas de blastocito, blastocito de alta calidad y ploidía entre los grupos.

Resultados: El 10% de los embriones presentaron al menos una DD. La tasa de desarrollo hasta día +5/6 del G2 (42,4%) fue menor que la del G1 (73,6%, p < 0,05). La tasa de blastocisto era menor cuanto antes ocurría DD (G2,1 = 9,3%, G2,2 = 22,3%, G2,3 = 44,6%, p < 0,05). La tasa de blastocisto de G2,3 fue similar a la de G1 (52,7%, p = 0,0601). Considerando solamente biopsias realizadas en día+3, G2 logró una menor tasa de euploidia (8/84; 9,5%) que G1 (316/1036, 30,5%, p < 0,05). Cuando la biopsia fue en día+5/6, la tasa de euploidia de G2 (30/82; 36,6%) fue equivalente a G1 (497/1300, 37,9%, p = 0,8569). Las tasas de embarazo y de implantación de G2 (7/12, 58,3%; 5/12, 41,7%) también fueron equivalentes a las de G1 (228/325, 70,2%, p = 0,5786; 185/325, 56,9%, p = 0,4531).

Conclusiones: Cuanto más tarde sucede una DD menor es el impacto en el desarrollo embrionario. Independientemente, embriones con DD que llegan a blastocisto tienen el mismo potencial reproductivo que embriones sin. En casos con PGT, la biopsia de embriones con división directa debería realizarse en día +5/6.

427/222. AUTORREPARACIÓN EN EMBRIONES QUE PRESENTAN MULTINUCLEACIÓN Y DIVISIÓN REVERSA

A. Munuera Puigvert^a, S. Novo Bruña^b, J.M. Capdevila Vilana^b, Á. García-Faura Cirera^c, B. Marqués López-Teijón^d, F. García José^e, C. Castelló Zupanc^f y M. López-Teijón^g

^aEmbrióloga. Institut Marqués. Barcelona. ^bEmbriólogo. Institut Marqués. Barcelona. ^cDirector científico. Institut Marqués. Barcelona. ^dGinecólogo. Institut Marqués. Barcelona. ^eAndrólogo. Institut Marqués. Barcelona. ^fDirectora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona. ^gCEO-Ginecóloga. Institut Marqués. Barcelona.

Introducción: La tecnología *time-lapse* permite un análisis profundo del desarrollo embrionario gracias a la monitorización continua de los embriones. Algunos eventos morfofocinéticos como la multinucleación o división reversa difícilmente detectables mediante evaluación embrionaria convencional, pueden ser visualizados mediante *time-lapse*. Aunque existe escasa evidencia científica, la presencia de estos eventos es considerada como factor negativo para la evaluación embrionaria. El objetivo de este estudio es analizar los resultados clínicos de embriones que presentan dismorfismos y así reevaluar los actuales criterios de selección embrionaria.

Material y métodos: Se incluyen 3.577 ciclos realizados entre 2014 y 2019 con 21.274 embriones cultivados en medio único hasta blastocisto utilizando *time-lapse* y transfiriendo un solo embrión. Se consideraron tres grupos: Control, embriones sin multinucleación ni división reversa (n = 16.897); Multinucleado, embriones con al menos un blastómero multinucleado (MMC; n = 3.789); División reversa, embriones con un al menos un evento de división reversa (RC; n = 498). Los resultados se compararon mediante el test de chi cuadrado.

Resultados: La tasa de blastocisto en los grupos MNC (20,0%) y DR (27,7%) fue significativamente inferior a la del grupo Control (58,8%); p < 0,05. Una vez transferidos, los embriones MNC y DR mantienen una tasa de embarazo (MNC = 47,9%; DR = 46,8%) e implantación (MNC = 39,4%; DR = 40,4%) significativamente inferior al grupo Control (60,8% y 50,6% respectivamente; p < 0,05). Sin embargo, es en la tasa de nacido vivo donde parece desaparecer el efecto negativo de estos dismorfismos alcanzando resultados comparables (MNC = 28,3%; DR = 31,9%) a los del grupo control (34,4%; p > 0,05).

Conclusiones: El *time-lapse* capta dinámicas embrionarias desconocidas hasta el momento. Embriones que manifiestan multinucleación y eventos de división reversa podrían mostrar mecanismos de autocorrección ante la presencia de algún tipo de error detectado. Los embriones capaces de repararse y evolucionar hasta blastocisto parecen mantener intacta la capacidad de llegar a nacido vivo. Estos embriones no deberían ser penalizados y considerarse aptos para ser transferidos o vitrificados.

427/323. ¿SON LAS PROLONGACIONES CITOPASMÁTICAS UN BUEN PREDICTOR DE CALIDAD EMBRIONARIA A IMPLANTACIÓN?

M. Palma Rodríguez, C. Olmedo Illueca, V.M. Chaperó Ciurana, D. Domingo Fernández Bermejo, L. Abad de Velasco, S. Royo Bolea, M. Barea Gómez e I. Cuevas Sáiz

Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: Durante el desarrollo embrionario *in vitro* se ha descrito la presencia de prolongaciones citoplasmáticas proyectadas por la masa celular interna (MCI) hacia el trofooctodermo. Estas pueden clasificarse en: Prolongaciones citoplasmáticas cortas y prolongaciones citoplasmáticas largas. Su presencia en blastocistos expandidos parece estar asociada a una baja calidad embrionaria y a condiciones de cultivo inadecuadas. En este estudio se va a determinar si existe relación entre las prolongaciones citoplasmáticas, la calidad embrionaria y la implantación.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente 154 embriones de implantación conocida de 131 pacientes con trasferecia electiva. El cultivo se llevó a cabo en el incubador MIRI-TL[®] (Esco Medical, Dinamarca) en medio de cultivo "Continuous Single Culture Complete Media" (Irvine Scientific, EE. UU.). Se estudió la presencia/ausencia de prolongaciones citoplasmáticas, tipo y momento del desarrollo (antes, después o durante la expansión del blastocisto). Los análisis estadísticos chi-cuadrado, ANOVA y Kruskal-Wallis utilizados para determinar la correlación entre las variables se realizaron con SPSS[®] v22,0 (IBM, EE. UU.).

Resultados: De los 154 embriones, 123 mostraron prolongaciones citoplasmáticas, con una tasa de implantación de 58,5%. 31 embriones no mostraron prolongaciones citoplasmáticas y presentaron una tasa de implantación de 35,5%. Se encontraron diferencias significativas (p = 0,021) entre estos dos grupos. Respecto al tipo y al momento del desarrollo en el que se expresan, no se encontraron diferencias significativas. En relación a la calidad embrionaria, aquellos que expresaban prolongaciones citoplasmáticas, presentaban una mejor calidad embrionaria (62,3% calidad A y 25,5% calidad B) que aquellos que no presentaban prolongaciones citoplasmáticas (38,5% calidad A y 53,8% calidad B) (p = 0,049).

Conclusiones: La presencia de prolongaciones citoplasmáticas puede tener un impacto positivo en el desarrollo embrionario y en el potencial de implantación del embrión. Estas podrían proveer células desde la MCI hasta el trofooctodermo, que es más inactivo mitóticamente.

427/334. OVOCITOS CON RETÍCULO: ¿REALMENTE SE DEBEN DESCARTAR?

A. Pérez Esteban, C. Olmedo Illueca, M. Palma Rodríguez, V.M. Chaperó Ciurana, D. Domingo Fernández-Bermejo, L. Abad de Velasco, M. Barea Gómez e I. Cuevas Sáiz

Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: En ovocitos humanos encontramos muchos tipos de fenotipos anormales, como es el caso de la presencia de retículo endoplasmático liso (REL). El consenso de Estambul, rechazó el uso de ovocitos con REL. Sin embargo, algunos autores han demostrado el nacimiento de bebés sanos a partir de estos. Por la gran controversia que este tema supone, se pretende analizar si la presencia de REL (REL+) es realmente indicador de mala calidad ovocitaria y si puede llegar a generar embriones sanos.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente 308 ovocitos (142 REL+ y 166 sin REL (REL-) de 103 pacientes donde parte de los ovocitos presentaron REL. El cultivo se llevó a cabo en el incubador MIRI-TL[®] (Esco Medical, Dinamarca) en medio "Continuous Single Culture Complete Media" (Irvine Scientific, EE. UU.). Se analizó cantidad y tamaño de REL, tasa de fecundación, calidad en D+2 y en D+3, formación y calidad de blastocisto, vacuolas, fragmentación, simetría, multinucleación, divisiones anómalas, células excluidas, destino (transferido, congelado o desechado), resultado de embarazo y RNV. Los datos fueron analizados mediante chi-cuadrado o t-Student con el paquete SPSS v22,0.

Resultados: No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros analizados. Sí que se ha observado una tendencia a embriones de peor calidad y menor número de recién nacidos en ovocitos REL+.

Conclusiones: Una de las limitaciones de este estudio es el tamaño muestral ya que pocos REL+ se han podido transferir, puesto que siempre es preferible la transferencia de embriones sin dismorfismos. Los ovocitos REL+ tienen tasas de fecundación y desarrollo hasta blastocisto similares a los REL-, aunque sí muestran una tendencia a peor calidad de blastocisto y menor número de RNV. Dado que han nacido bebés sanos a partir de ovocitos REL+, podemos plantear no descartar estos ovocitos, aunque sean la última opción de transferencia de nuestras pacientes.

427/350. DESCIFRANDO LOS EMBRIONES CON EXCLUSIÓN CELULAR DURANTE LA COMPACTACIÓN

M. Parriego Beltrán^a, Ll. Coll Lujan^a, A. Marsal Olivan^a, M. Boada Palá^a, B. Coroleu Lletget^a y A. Veiga Lluch^b

^aHospital Universitari Dexeus. Barcelona. ^bHospital Universitari Dexeus. Barcelona e Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge. IDIBELL. Barcelona.

Introducción: Se ha descrito que algunos embriones excluyen células de la mórula durante el proceso de compactación. Aunque los trabajos disponibles son limitados, dicho fenómeno se ha relacionado con un desarrollo embrionario y un potencial de implantación comprometido. El objetivo de este trabajo ha sido estudiar el fenómeno de exclusión celular determinando si existe relación entre dicho evento y la morfocinética del embrión así como con su euploidía y capacidad de implantación.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de embriones de ciclos de PGT-A realizados entre enero y diciembre de 2018. Se ha analizado el desarrollo morfocinético de los embriones con la exclusión de células como variable de referencia estudiando la presencia de anomalías morfocinéticas (división directa, fusión celular) y la tasa de formación de blastocisto. Además, se han comparado la euploidía e implantación de los blastocistos provenientes de embriones con y sin exclusión celular durante la compactación.

Resultados: Se han evaluado 872 embriones procedentes 196 ciclos de PGT-A realizados a 196 pacientes. La media de edad de las mujeres en el momento de tratamiento era 39,8 años ($\pm 2,78$). El 89,5% de los embriones con alguna anomalía morfocinética durante el desarrollo temprano excluyeron células durante la compactación. La capacidad de desarrollo hasta blastocisto de los embriones con células excluidas resultó peor que la de los embriones que habían incluido todas sus células en el proceso de compactación (57,2 vs. 70,8% respectivamente). Sin embargo, no se observaron diferencias en las tasas de euploidía y de implantación de los blastocistos procedentes de embriones con o sin células excluidas durante la compactación.

Conclusiones: Los embriones con anomalías morfocinéticas suelen excluir células durante el proceso de compactación. Las mórulas con células excluidas tienen una capacidad reducida para alcanzar el estadio de blastocisto, pero si lo alcanzan tienen un pronóstico reproductivo equivalente al grupo de no exclusión.

427/394. NUEVOS PARÁMETROS Y CORRELACIONES EN EL DESARROLLO EMBRIONARIO PARA PREDECIR LA EUPLOIDÍA: UNA NUEVA PERSPECTIVA PARA MEJORAR LA SELECCIÓN EMBRIONARIA

C. Serrano Novillo, L. Uroz Brosa y C. Márquez Guevara

Gravida. Barcelona.

Introducción: Estudio retrospectivo del impacto de nuevos parámetros morfocinéticos durante el desarrollo embrionario en la predicción de la euploidía.

Material y métodos: Estudio estadístico retrospectivo sobre 433 blastocistos procedentes de 96 tratamientos de infertilidad con diagnóstico genético preimplantacional mediante el uso de sistemas de cultivo convencional y *time-lapse*.

Resultados: El estudio ha identificado t3, t5, tSB, tB, cc2, cc3 and t5-t3 como las variables más relevantes relacionadas con la euploidía. Se describe además un nuevo parámetro, st2, asociado al inicio de la primera división celular, altamente relacionado con la dotación cromosómica. Los embriones aneuploides presentan tasas de desarrollo más lentas en comparación con los embriones euploides para todos los marcadores clave del estudio. Se describe una correlación positiva entre diversos de estos tiempos entre ellos para los embriones euploides, mientras que los aneuploides presentan comportamientos aberrantes. Los blastocistos euploides presentan compensaciones temporales entre las variables estudiadas, sugiriendo una habilidad para corregir determinados errores y con-

seguir un desarrollo secuencial. Un estudio de regresión logística confirma la implicación de los parámetros descritos con un ROC predictivo de 0,66 (95% intervalo de confianza 0,587-0,725).

Conclusiones: Los embriones aneuploides presentan comportamientos cinéticos aberrantes. La inclusión de st2 en los sistemas de evaluación embrionaria podría mejorar la habilidad predictiva de embriones euploides mediante su morfocinética. Proponemos un enfoque global del desarrollo de los blastocistos con especial atención a la correlación que presentan los marcadores entre ellos para mejorar los criterios de selección embrionaria. Este sistema podría aplicarse interclínicas e interembriólogos, evitando el sesgo que se ha descrito al usar algoritmos o modelos externos.

427/408. IMPACTO DEL CULTIVO EMBRIONARIO EN GRUPO FRENTE AL CULTIVO EMBRIONARIO INDIVIDUAL EN LA CALIDAD Y LA TASA DE FORMACIÓN DE BLASTOCISTOS

M. Herreros Hergueta^a, L. Martí Ferri^a, N. Díaz Hernández^a, M.C. Tió Marquina^a, A. Rodríguez Arnedo^a, J.A. Ortiz Salcedo^b, J. Ten Morro^a y R.F. Bernabeu Pérez^c

^aLaboratorio de Embriología. Instituto Bernabeu. Alicante.

^bLaboratorio de Biología Molecular. Instituto Bernabeu Biotech.

^cMedicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: El cultivo embrionario es uno de los pasos más importantes en un tratamiento de FIV. Varios artículos señalan que el cultivo embrionario en grupo podría ayudar a embriones con un menor potencial, logrando mejorar el desarrollo y la tasa de formación de blastocistos. Por otro lado, otros estudios no encuentran diferencias en el desarrollo embrionario al compararlo con el cultivo individual. Por tanto, nuestro objetivo es comparar los dos métodos de cultivo embrionario hasta la etapa de blastocisto.

Material y métodos: Este es un estudio prospectivo aleatorizado. Los datos fueron obtenidos de 830 embriones de 103 tratamientos de donación de ovocitos con varones normozoospermicos. Después de valorar la fecundación, los cigotos fueron aleatorizados en dos grupos: Grupo 1: cultivo individual (399 embriones), y Grupo 2: cultivo grupal con 2-5 embriones por microgota (431 embriones). Los embriones fueron cultivados en gotas de 35 μ l de medio global total hasta día 5, y se clasificaron morfológicamente según criterios de Gardner (1998). El análisis estadístico fue realizado usando SPSS (versión 20.0).

Resultados: Observamos un incremento significativo en la tasa de formación de blastocistos en día 5 (62,9 vs. 56,1%, $p = 0,048$) y una tendencia positiva para embriones de buena calidad (blastocistos A/B) (55,9 vs. 52%, $p = 0,266$) en el Grupo 1 comparado con el Grupo 2, respectivamente.

Conclusiones: Nuestros datos sugieren que el cultivo individual incrementa la tasa de formación de blastocistos y podría beneficiar a la calidad embrionaria en día 5. Estos resultados difieren de los estudios publicados hasta ahora, que sugerían que el cultivo en grupo podía mejorar el desarrollo embrionario. Como hipótesis, podemos argumentar que algunos componentes liberados por los embriones al medio durante su división podrían afectar al potencial de la cohorte.

427/410. LA INHIBICIÓN DE LA OVULACIÓN CON PROGESTERONA NO AFECTA A LA TASA DE SUPERVIVENCIA OVOCITARIA POSDESIVTRIFICACIÓN EN COMPARACIÓN CON LA ESTIMULACIÓN CLÁSICA CON ANTAGONISTAS

C. López Feijoo^a, I. Ortega Sánchez^b, M. Cruz Palomino^c, J. Giles Jiménez^d y F. Bronet Campos^e

^aIVI Madrid. ^bGinecólogo. IVI Madrid S.L. ^cEquipo IVI. IVI Madrid.

^dGinecólogo. IVI Valencia. ^eDirector de laboratorio de FIV. IVI Madrid.

Introducción: El empleo de progestágenos como inhibidores del pico endógeno de LH en los protocolos de estimulación ovárica con-

trolada como sustituto de los antagonistas de la GnRh es un cambio prometedor que aporta numerosas ventajas como la simplificación en la vía de administración o la disminución de costes y efectos adversos asociados. Para su introducción en la rutina de trabajo además de la imprescindible validación de sus resultados clínicos es necesario poner atención a los parámetros del laboratorio de reproducción asistida. El objetivo del presente trabajo es la validación de la supervivencia post desvitrificación de los ovocitos obtenidos mediante este nuevo protocolo de estimulación en comparación con el protocolo clásico con antagonistas.

Material y métodos: Realizamos un análisis retrospectivo multicéntrico de los resultados de supervivencia ovocitaria posdesvitrificación en los ciclos de estimulación ovárica controlada con progesterona como inhibidor del pico de LH endógeno (Grupo Estudio) en comparación con los resultados de supervivencia obtenidos en el grupo con Antagonistas de la GnRh (Grupo Control).

Resultados: El grupo de estudio incluye 27.181 ovocitos desvitrificados de los que sobrevivieron 22.936, una supervivencia del 84,4% y en el grupo control 101.572 de los que sobreviven 82.745, supervivencia del 81,5%, $p < 0,0001$.

Conclusiones: El empleo de progestágenos como inhibidores de la ovulación espontánea en protocolos de estimulación ovárica controlada no empeora los resultados de supervivencia en los procedimientos de desvitrificación ovocitaria.

427/445. CLASIFICACIÓN BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) PARA DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL DE ANEUPLOIDÍAS (PGT-A): UN MODELO DE IA CAPAZ DE DETECTAR NUEVAS CARACTERÍSTICAS EN EL EMBRIÓN ASOCIADAS A LA PLOIDÍA

L. Bori Arnal^a, F. Meseguer Estornell^b, M.Á. Valera Cerdá^b, A. Delgado Mendibé^c, D. Gilboa^d y M. Meseguer Escrivá^c

^aIVI Foundation. Valencia. ^bIVI Foundation. Innovation. Valencia. ^cIVIRMA Global. laboratorio FIV. Valencia. ^dAiVF. CEO. Israel.

Introducción: La biopsia de trofoectodermo es la técnica por excelencia para el diagnóstico genético preimplantacional de aneuploidías (PGT-A). Su utilidad y precisión son objeto de debate. Nuestro objetivo fue desarrollar un modelo de inteligencia artificial (IA) para detectar de forma no invasiva la ploidía en embriones humanos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo incluyendo imágenes *time-lapse* (EmbryoScope) del desarrollo de 2.502 embriones con resultado de PGT-A por NGS. El modelo utilizó vídeos de hasta 144 horas tras la fecundación. Los datos se dividieron en entrenamiento (70%)-validación (15%)-test (15%) del modelo.

Resultados: Se validaron cinco módulos de características y se incluyeron en el modelo de IA: (I) la detección automática de patrones morfocinéticos anormales (t2-t8, tM, tSB, tB, tHB) diferenció la aneuploidía con una precisión del 52%, $p < 0,05$; (II) el algoritmo de clasificación de embriones previamente validado demostró una asociación entre los embriones de grado A y C con euploidía y aneuploidía, respectivamente, con una precisión del 68%, $p < 0,05$; (III) la actividad de división celular y compactación predijeron la aneuploidía con una precisión del 73%, $p < 0,05$; (IV) la clasificación basada en el contenido de ADN mitocondrial (irregularidades de 0,5 μ m) predijo la aneuploidía con una precisión del 77%, $p < 0,05$; (V) los colapsos de más de 8 μ m predijeron la aneuploidía con una precisión del 56%, $p < 0,05$. Utilizando nuestro modelo de IA e integrando las 5 características se logró una precisión de 90%. Dos de las características (patrones morfocinéticos anormales y colapsos) se observaron en una minoría de embriones (3% y 20% de los embriones de la base de datos, respectivamente). Cuando aparecieron, predijeron independientemente la aneuploidía con una precisión del 90% y 82%, lo que demuestra la solidez del modelo de múltiples características.

Conclusiones: La implementación de nuestro modelo de IA permitiría una evaluación más objetiva de la calidad de los embriones

y reduciría drásticamente las posibilidades de transferir un embrión aneuploide a nuestros pacientes.

427/449. EVALUAR EMBRIONES CON UN SIMPLE CLIC ES POSIBLE: VALIDACIÓN DE UN ALGORITMO DE DEEP-LEARNING INTEGRADO DIRECTAMENTE EN UN SISTEMA TIME-LAPSE

L. Conversa Martínez^a, L. Bori Arnal^a, R. Esteve Moreno^b, M.Á. Valera Cerdá^a, F. Meseguer Estornell^c y M. Meseguer Escrivá^d

^aInvestigadora predoctoral. IVI Foundation. Valencia. ^bAlumna Máster Biotecnología de la Reproducción Humana Asistida. Universidad de Valencia. ^cInvestigador predoctoral. IVI Foundation. Valencia. ^dEmbriólogo sénior. Investigador sénior y profesor de Máster Biotecnología de la Reproducción Humana Asistida. IVI Foundation y Universidad de Valencia.

Introducción: La utilidad más novedosa de la inteligencia artificial en el laboratorio de FIV es la predicción de resultados clínicos a partir de imágenes *time-lapse* sin anotaciones previas. Nuestro objetivo fue validar externamente un algoritmo de selección embrionaria basado en redes neuronales y *deep-learning*.

Material y métodos: Este estudio retrospectivo incluyó 518 pacientes, cuyos embriones ($n = 3.406$) se cultivaron en EmbryoScope Plus[®]. Los blastocistos fueron evaluados por embriólogos senior según los criterios morfológicos ASEBIR y puntuados automáticamente mediante el algoritmo iDAScore de 1 a 9,9. La puntuación se comparó con la calidad morfológica, la euploidía y la implantación de 567 transferencias de blastocisto único. Finalmente, se cuantificó la contribución de la puntuación automática a la implantación con un análisis de regresión logística.

Resultados: La puntuación de iDAScore y la categoría morfológica mostraron una relación directa*. Las medias y desviaciones estándar fueron de $9,2 \pm 0,4$ para A; $8,2 \pm 1,2$ para B; $6,9 \pm 1,6$ para C y $4,0 \pm 1,8$ para D. La tasa de euploidía aumentó cuando los embriones tuvieron puntuaciones más elevadas*: 45,9% para $< 8,0$ ($n = 354$), 55,6% para 8,1-8,8 ($n = 169$) y 62,8% para $> 8,8$ ($n = 180$). La tasa de implantación aumentó en embriones con puntuaciones más altas*: 37,8% para $< 7,8$ ($n = 127$), 50,9% para 7,9-8,9 ($n = 163$), 65,7% para $> 8,9$ ($n = 277$). El análisis de regresión logística tuvo en cuenta posibles factores de confusión: origen de los ovocitos, tipo de transferencia (embriones frescos vs. congelados); edad de los ovocitos; índice de masa corporal de la paciente; PGT-A y día de transferencia. La puntuación iDAScore fue significativa para implantación en el programa de donación de ovocitos (OR = 1,61; IC95% [1,19-2,19]; $p < 0,001$; $n = 265$) y en los tratamientos convencionales con ovocitos propios (OR = 1,52; IC95% [1,22-1,90]; $p < 0,001$; $n = 192$). Sin embargo, no hubo una asociación significativa entre la puntuación del embrión y la implantación en los tratamientos con PGT-A ($n = 110$). * $p < 0,05$.

Conclusiones: Nuestros resultados confirman que la evaluación de embriones podría realizarse automáticamente sin comprometer los resultados clínicos.

427/452. ANÁLISIS DEL DESARROLLO Y PLOIDÍA DE EMBRIONES CON DIRECT UNEQUAL CLEAVAGE EN LAS PRIMERAS DIVISIONES CELULARES (DUC). ¿DEBEMOS DESCARTARLOS?

E. Gómez Sánchez^a, A. Brualla Mora^b, N. Almunia Santiago^c, R. Jiménez Alfaro^d, A.M. Villaquirán Villalba^e, R. Derrick^f y C. Hickman^g

^aNext Fertility Murcia. ^bDirector of Embryology. Fairtality. Israel. ^cEmbrióloga. Next Fertility Murcia. ^dGinecóloga. Next Fertility Murcia. ^eDirectora médica. Next Fertility Murcia. ^fResearcher Fairtality. Israel. ^gVice President of Clinical Affairs Fairtality. Israel.

Introducción: A veces una blastómera se divide en tres o más células, es la Direct Unequal Cleavage (DUC). Cuando este fenóme-

no tiene lugar durante las primeras divisiones embrionarias, el embrión podría estar afectado por una distribución desigual del ADN en las blastómeras, debido a una replicación incompleta y a una citocinesis anómala. Así, los DUC podrían tener un impacto negativo sobre la tasa de blastulación, de desarrollo y de ploidía embrionaria. El objetivo del presente estudio es evaluar la capacidad de desarrollo de estos embrionarios, así como su ploidía en comparación con los que no presentan DUC.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de 693 vídeos de *time-lapse* (Embryoscope, Vitrolife) recopilados entre 2018 y 2020. Los vídeos fueron procesados usando una herramienta de inteligencia artificial, CHLOE (Fairtility), y se compilaron automáticamente las siguientes características: DUC, blastulación, calidad morfológica de la masa celular interna (MCI) y trofoectodermo (TE). Los datos obtenidos, así como el resultado del PGT-A, de los embriones que presentaron DUC, identificado por el sistema CHLOE, se compararon mediante una chi-cuadrado con los noDUC.

Resultados: Se analizaron 693 embriones, el 29% presentaron DUC. Estos tuvieron una tasa de blastulación menor que los noDUC (25 vs. 50%, $p < 0,001$). Al analizar la calidad de la MCI obtuvimos que en los embriones DUC el 7% presentaron una MCI adecuada y el 9% un trofoectodermo correcto, frente al 33% y al 35% de los noDUC ($p < 0,001$). Los blastocistos DUC ($n = 38$) y los no-DUC ($n = 292$) tuvieron una tasa de euploidía (50 vs. 43%) y mosaïcismo (8 vs. 11%) similar.

Conclusiones: Los embriones DUC tienen una tasa de blastulación y calidad embrionaria menor, pero los que llegan a blastocisto presentan una tasa de euploidía y mosaïcismo similar a los no-DUC. Esto podría indicar que los embriones DUC que llegan a blastocisto eliminarían las células con una composición cromosómica errónea.

427/460. ¿PODEMOS DETERMINAR RANGOS DE PARÁMETROS MORFOCINÉTICOS PARA ESTABLECER QUÉ EMBRIONES SERÁN CAPACES DE ALCANZAR UN ESTADO ÓPTIMO DE DESARROLLO?

E. Gómez Sánchez^a, N. Almunia Santiago^b, A. Brualla Mora^c, A.M. Villaquirán Villalba^d, R. Jiménez Alfaro^e, R. Derrick^f y C. Hickman^g

^aNext Fertility Murcia. ^bEmbrióloga. Next Fertility Murcia. ^cDirector of Embryology. Fairtility. Israel. ^dDirectora médica. Next Fertility Murcia. ^eGinecóloga. Next Fertility Murcia. ^fResearcher Fairtility. Israel. ^gVice President of Clinical Affairs Fairtility. Israel.

Introducción: La tecnología *time-lapse* cambió la clasificación embrionaria, estableciendo parámetros morfocinéticos para cuantificar el desarrollo. Aunque los métodos de selección embrionaria están diseñados para identificar el embrión con mayor probabilidad de convertirse en un nacido vivo, la identificación de embriones que no progresarán en su desarrollo es importante para tomar decisiones clínicas. Nuestro objetivo fue analizar el desarrollo embrionario con un sistema de inteligencia artificial para identificar los embriones sin posibilidad de alcanzar el estadio de blastocisto.

Material y métodos: Analizamos 142 embriones cultivados en un Embryoscope, en Next Fertility Murcia. Examinamos las variables morfocinéticas con el *software* de AI CHLOE (Fairtility). Estos datos se compararon según el destino de los embriones, transferido-vitrificado vs. desechado (t bilateral). Cada parámetro se clasificó en rangos en los que la utilización de embriones fue mínima (< 1%) u óptima (utilización máxima).

Resultados: Los parámetros analizados fueron más rápidos en los embriones útiles que en los descartados. T2 ocurrió a las 24,92 horas en los primeros frente a las 33,78 en los segundos ($p < 0,0001$); t4 en 37,29 y 48,29, respectivamente ($p < 0,0001$). Para cada parámetro determinamos un intervalo óptimo, utilización máxima, y otro mínimo, utilización < 1%. Esto nos permitiría detectar que embriones serían descartados y cuales no, p.e.: tPNa, entre 4,4-8,8 horas tiene

una tasa de utilización máxima, y cuando es < 4,6 o > 13,7 su tasa de utilización es mínima. En el caso de t5, la utilización máxima es entre 42,7-52 horas y mínima si < 33,7 y > 63,5 horas. De la misma forma, tB tiene una máxima en el rango 97,2-111,2 horas y mínima si < 92 o > 118,7 horas. El 33% de los embriones que tuvieron algún parámetro en el rango de utilización mínima se pudo utilizar.

Conclusiones: La identificación con IA de rangos para determinar el desarrollo embrionario es posible. Esto permitirá objetivar el trabajo entre embriólogos y optimizar los recursos disponibles en cada laboratorio.

427/463. TASAS DE GESTACIÓN Y ABORTO EN CRIOTRANSFERENCIAS DE BLASTOCISTOS EN DÍA 5 VS. DÍA 6

J. del Río Riego^a, M. Segovia Amaro^b, L. Pascual García^b, R. Gómez Casaseca^c, C. González Varea^c, A. García Belda^c, T. Rodríguez^b y M. Duarte Pérez^b

^aHospital Universitario La Paz. Madrid. ^bFacultativo especialista. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cEmbrióloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Los avances en reproducción asistida, la mejora de los medios de cultivo y la tecnología de los laboratorios de FIV han permitido la optimización del desarrollo embrionario hasta estadio de blastocisto. Además, la vitrificación ha aumentado enormemente el porcentaje de criotransferencias, lo que posibilita obtener más información acerca de la evolución embrionaria. Comparar los resultados reproductivos obtenidos en criotransferencias de blastocistos con calidad A, B o C en día 5 (D+5) vs. día 6 (D+6) de cultivo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye blastocistos vitrificados en nuestro hospital entre enero de 2018 y diciembre de 2020 de pacientes < 35 años en la punción folicular, para minimizar la probabilidad de aneuploidías. Mediante STATA se analizó la relación entre el día de desarrollo embrionario y presencia de β -hCG = 50 mUI/mL en día 12 posttransferencia, tasa de aborto y recién nacido vivo (RNV).

Resultados: De 347 criotransferencias, 258 fueron en D+5 (74,35%) y 89 fueron en D+6 (25,65%). Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo por transferencia: en D+5 se obtuvieron 151 embarazos (58,5%) frente a 38 (42,7%) en D+6 (RR 0,73; IC95% 0,56-0,95, $p = 0,009$). No hubo diferencias en la tasa de aborto del total de embarazos (19,2% en D+5 vs. 18,4% en D+6) ni en RNV (81,5% en D+5 vs. 81,6% en D+6). Se evidenció diferencia clínica aunque no estadística en la tasa de aborto por transferencia (11,2% en D+5 y 7,9% en D+6). Vimos diferencias en la tasa de RNV por transferencia: 47,7% en D+5 vs. 34,8% en D+6 (OR 0,73, IC95% 0,54-0,99; $p = 0,03$).

Conclusiones: Los blastocistos en D+5 tienen mayor potencial de implantación y de RNV que los de D+6 en cada transferencia ($p = 0,009$), aunque una mayor tasa de aborto (no estadísticamente significativa). Estudios con mayor tamaño muestral son necesarios para corroborar esta afirmación.

427/477. SISTEMA BASADO EN TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL RECONOCIMIENTO DE EMBRIONES EUPLOIDES Y ANEUPLOIDES MEDIANTE VÍDEOS TIME-LAPSE

E. Payá Bosch^a, L. Bori Arnal^a, M. Meseguer Escrivá^a y V. Naranjo Ornedo^b

^aIVI Valencia. ^bCVB Lab. I3B. Valencia.

Introducción: El test genético preimplantación para aneuploidía (PGT-A) es una herramienta fiable para detectar el estado cromosómico de los embriones. Sin embargo, el PGT-A es una técnica invasiva cuyo protocolo requiere una biopsia del embrión. La monitorización

continua del desarrollo embrionario ha conducido al desarrollo de modelos de inteligencia artificial (IA) para la predicción de la ploidía basándose en imágenes de blastocistos y parámetros morfocinéticos. Publicaciones anteriores demostraron que los embriones euploides alcanzan la blastulación antes que los aneuploides. El objetivo de este estudio es el desarrollo de modelos de *deep learning* para la predicción de la ploidía mediante el análisis de videos de *time-lapse* puesto que la información temporal parece ser discriminativa.

Material y métodos: En el presente estudio retrospectivo se utilizó una base de datos balanceada que contenía 940 videos (de 10 a 115 hpi) extraídos de un incubador con sistema *time-lapse*. Se desarrolló un sistema de IA capaz de extraer características de cada imagen y clasificarlas teniendo en cuenta las dependencias temporales. Para ello, se entrenó una red neuronal convolucional que extraía la información espacial más relevante seguida de una capa de memoria a largo y corto plazo que analizaba la información temporal. Finalmente, se clasificaban las características obtenidas para predecir la probabilidad de cada clase.

Resultados: La sensibilidad para euploidia y aneuploidia fue de un 79% y un 64%, respectivamente. La exactitud para euploidia y aneuploidia fue de un 69% y un 75%, respectivamente. La precisión global asociada a nuestro modelo espaciotemporal es de un 71,28% para esta base de datos. Además, se entrenaron modelos añadiendo información adicional como la edad materna, pero el rendimiento no mejoraba.

Conclusiones: Nuestros resultados mostraron una potencial automatización de la evaluación del estado cromosómico. Además, condujeron a un posible método no invasivo y a la investigación de nuevos factores desconocidos relacionados con la ploidía.

427/478. LA OVULACIÓN PARCIAL PREMATURA DETECTADA DURANTE LA ASPIRACIÓN FOLICULAR COMPROMETE LA CANTIDAD PERO NO LA CALIDAD DE LOS OVOCITOS RECUPERADOS EN CICLOS ESTIMULADOS PARA FIV

C. Rodríguez Varela^a, V.H. Gómez Hernández^b, E. Bosch Aparicio^b y E. Labarta Demur^b

^aInstituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia. ^bIVIRMA Valencia.

Introducción: La ovulación parcial prematura (OPP) detectada durante la aspiración folicular podría asociarse con una reducción en el número y/o competencia de los ovocitos obtenidos. La extrusión ovocitaria puede no suceder inmediatamente tras la rotura del folículo. Sin embargo, se desconoce el potencial efecto negativo ejercido por el folículo dominante en el resto de la cohorte. El objetivo de este estudio es describir la frecuencia de la OPP en nuestra población de referencia, así como evaluar su efecto en el éxito de un ciclo de fecundación *in vitro* (FIV).

Material y métodos: Análisis retrospectivo de cohortes realizado en una clínica de infertilidad privada, incluyendo 8.994 ciclos de estimulación ovárica controlada para un tratamiento de FIV con ovocitos propios y frescos, entre enero de 2016 y mayo de 2021. La detección de OPP se realizó mediante la visualización por ecografía transvaginal de una o más estructuras compatibles con un cuerpo lúteo y/o líquido libre en Douglas durante la aspiración folicular. Diversos parámetros ovocitarios y embrionarios fueron comparados entre pacientes con y sin OPP.

Resultados: La OPP fue detectada en 123 (1,37%) ciclos, cuyos datos fueron comparados con una muestra aleatoria de 123 ciclos sin OPP (total = 246 ciclos). Edad: 37,6 ± 3,6; IMC: 23,3 ± 4,1 kg/m²; hormona antimülleriana: 1,62 ± 1,3 ng/mL. Tasas de aspiración (88,95 vs. 55,78% OPP), número medio de ovocitos (10,69 vs. 5,68 OPP), metafase II (8,41 vs. 4,33 OPP), cigotos (6,23 vs. 3,26 OPP) y blastocistos óptimos (2,77 vs. 1,35 OPP) (p = 0,000). Tasas de maduración (80,72 vs. 76,57% OPP), fecundación (73,52 vs. 75,18% OPP) y blastocistos óptimos (44,03 vs. 38,68% OPP) estadísticamente comparables en ambos grupos (p > 0,05).

Conclusiones: La frecuencia de OPP en ciclos estimulados con ovocitos propios para FIV es muy baja. Este fenómeno reduce a la mitad el número medio de ovocitos maduros disponibles sin comprometer la calidad de los mismos.

427/483. MAYORES NIVELES DE OXIDACIÓN EN EL LÍQUIDO FOLICULAR SE CORRELACIONAN CON MEJORES RESULTADOS EN TRATAMIENTOS ICSI

M.Á. Valera Cerdá^a, F. Meseguer Estornell^b, E. Payá Bosch^c, C. Piluso Casañá^d, J.M. de los Santos Molina^e y M. Meseguer Escrivá^f

^aInvestigadora predoctoral. Fundación IVI-IIS La Fe. Valencia.

^bInvestigador predoctoral. Fundación IVI-IIS La Fe. Valencia.

^cInvestigadora predoctoral. IVI RMA Valencia. ^dAlumna Máster en Biotecnología de la Reproducción Humana Asistida. Universidad de Valencia-IVI RMA Valencia. ^eEmbriólogo sénior. IVI RMA Valencia. ^fEmbriólogo sénior-Investigador sénior. IVI RMA Valencia-Fundación IVI-IIS La Fe. Valencia.

Introducción: El Fertissimo-TCL-Analyzer™ (Carmel Diagnostics, Israel) utiliza la termoquimioluminiscencia para medir el estado oxidativo (EO) de muestras biológicas, contando los fotones emitidos por segundo al catalizar mediante calor una reacción de oxidación. El objetivo de este estudio es comprobar el potencial de la medición del EO del líquido folicular (LF) como biomarcador del resultado clínico de tratamientos de ICSI.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional realizado en una clínica de fertilidad durante un año. Se recolectó el primer tubo de líquido folicular de 173 mujeres sometidas a estimulación ovárica controlada como parte de un tratamiento ICSI autólogo (103 pacientes) o de donación de óvulos (70 donantes). Las muestras de LF fueron centrifugadas y analizadas en el Fertissimo-TCL-Analyzer™. Los resultados de EO fueron resumidos en las variables TCL-Score (amplitud TCL media entre 50-280s) y el TCL-Ratio (pendiente de la curva de mediciones) y fueron comparados con el número de ovocitos recuperado y resultado clínico de los ciclos utilizando test Anova y coeficiente de correlación de Pearson (CCP).

Resultados: Se encontró una correlación positiva entre el TCL-Score (PCC = 0,173; p = 0,023) y TCL-Ratio (PCC = 0,275; p < 0,001) con el número de ovocitos aspirados. En donantes, el Ratio tuvo una correlación negativa con la tasa de fecundación (PCC = -0,350; p = 0,009) y positiva con la tasa de blastocisto en día 5 (PCC = 0,289; p = 0,032). Esta correlación no se encontró en LF de pacientes (p > 0,05). En muestras de pacientes, se encontró una correlación negativa significativa entre TCL-Score y la tasa de blastocisto de buena calidad (PCC = -0,234; p = 0,038). Los niveles del TCL-Ratio resultaron significativamente mayores en muestras de LF de cohortes ovocitarias que resultaron en al menos una gestación (362,77 ± 86,60 vs. 321,90 ± 77,60; p = 0,005), gestación evolutiva (365,99 ± 84,10 vs. 322,66 ± 80,94; p = 0,003) y un recién nacido vivo (364,93 ± 83,74 vs. 330,07 ± 84,17; p = 0,017).

Conclusiones: El análisis del EO del LF podría conformar un válido biomarcador del resultado clínico en tratamientos ICSI.

427/496. MODIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE TRANSFERENCIA DE EMBRIONES POSIBLE MOSAICO: ANÁLISIS DE RESULTADOS

E. Martínez Sanz^a, O. Aguirre Landaluce^b, O. Gómez Picado^b, M. de las Heras Martínez^b, J.I. Arambarri Beldarrain^c, R. Celis^d y G. Barrenetxea Ziarrusta^e

^aReproducción Bilbao. ^bEmbrióloga. Reproducción Bilbao.

^cGinecóloga obstetra. Reproducción Bilbao. Hospital de Basurto.

^dGinecóloga Obstetra. Reproducción Bilbao. ^eDirector médico.

Reproducción Bilbao.

Introducción: Tras el aumento de los análisis de biopsias embrionarias mediante tecnología NGS es cada vez más frecuente encontrar

el diagnóstico de posible mosaico (PM). Aprender a manejar embriones con este diagnóstico es necesario si queremos ofrecer un consejo de transferencia seguro y que ofrezca unas posibilidades de embarazo razonables, reduciendo las posibilidades de engendrar descendencia afectada por una cromosomopatía. Avalados por los últimos trabajos publicados en cuanto a guías de manejo de mosaicos, los criterios de transferencia han variado, en general existe ahora una menor limitación en cuanto a la transferencia de estos embriones.

Material y métodos: Los embriones fueron clasificados en función de los cromosomas implicados, el porcentaje y el tipo de mosaicismo de acuerdo con las guías de manejo de mosaico de Gratti (2018) y de ASRM (2020). Durante los años 2020 y 2021, tras un consejo genético personalizado, 45 pacientes decidieron transferirse un embrión diagnosticado como PM. Para 13 embriones la recomendación de transferencia era discordante entre ambas guías, en estos casos se priorizó la guía de ASRM.

Resultados: Comparando los resultados de las transferencias de ambas guías, los embriones transferidos bajo criterios de ASRM tienen una mayor tasa de embarazo evolutivo (38,46 vs. 17,64%) y una menor tasa de aborto (7,69 vs. 14,7%) frente a embriones PM seleccionados mediante criterios de la escala Gratti.

Conclusiones: La prioridad para transferir embriones con diagnóstico PM debería establecerse en base a criterios de tipo de mosaico y porcentaje del mismo. Los cromosomas implicados en el mosaicismo tienen una relevancia secundaria y su importancia debería ser evaluada mediante consejo genético específico. A pesar de que la disparidad de los grupos no permite aún ofrecer resultados significativos, la guía de ASRM, que engloba los criterios de CoGen, HFEA y PGDIS parece ofrecer un orden más certero a la hora de establecer la prioridad de transferencia.

427/499. ¿ES FIABLE LA CLASIFICACIÓN EMBRIONARIA GENERADA POR UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)?

J. Teruel López^a, M. Lozano Zamora^b, C. Miret Lucio^c, R. Derrick^d, C. Hickman^d, A. Brualla Mora^d, M. Benavent Martínez^c y J. Crespo Simo^e

^aEquipo Médico Crespo. Valencia. ^bEmbriólogo. Equipo Médico Crespo. Valencia. ^cEmbrióloga. Equipo Médico Crespo. Valencia. ^dClinica. Fairtility. Israel. ^eDirectora médica. Equipo Médico Crespo. Valencia.

Introducción: En la actualidad, los eventos morfocinéticos de los embriones se anotan de forma manual durante el desarrollo embrionario, por lo que existe variabilidad inter e intracentro. La decisión de qué embrión transferir, congelar o descartar depende directamente de estas anotaciones. Es importante desarrollar una herramienta que aporte consistencia y precisión en las anotaciones, y así facilitar la toma de decisiones.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo realizado de octubre a diciembre de 2021 en 179 embriones procedentes de ovocitos donados y cultivados en *time-lapse* (Embryoscope, Vitrolife). Los eventos morfocinéticos de los embriones fueron anotados por el embriólogo y automáticamente por CHLOE (IA, Fairtility). Mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI), se compararon ambas anotaciones, y se calculó la proporción de correcciones realizadas sobre el número de pronúcleos. También se evaluó la precisión del sistema (IA) en la predicción de blastulación a las 44 horas de cultivo utilizando el AUC como métrica de eficacia. Finalmente, la clasificación generada por CHLOE se comparó con las decisiones del embriólogo de congelar, transferir o descartar embriones

Resultados: La concordancia en la anotación de los PN entre CHLOE y los embriólogos fue del 93%, con una tasa de corrección del 7% (n = 179). La mayoría de las variables morfocinéticas mostraron una concordancia muy fuerte, con un rango CCI de 0,81-1,00. Las variables t6 y tM obtuvieron una concordancia fuerte, con un ICC de 0,61-0,8. T4 obtuvo una concordancia moderada (0,5). CHLOE obtuvo una predicción de la blastulación en Día 3 de cultivo

con un nivel de sensibilidad del 0,77 y especificidad 0,83 (AUC: 0,84, p < 0,0001). Además, se observó una sensibilidad del 0,88 y una especificidad del 0,67 (AUC: 0,84, p < 0,0001) entre la decisión del embriólogo y la clasificación generada por CHLOE.

Conclusiones: La IA proporciona una herramienta objetiva y eficaz para apoyar la toma de decisiones de los embriólogos, y realizar anotaciones morfocinéticas automáticas con precisión.

427/500. EL SEXO DE LOS EMBRIONES HUMANOS AFECTA AL PERFIL OXIDATIVO DEL MEDIO DE CULTIVO CONDICIONADO

M.Á. Valera Cerdá^a, L. Bori Arnal^a, L. Conversa Martínez^b, M. Martín León^c, T. Viloria Samochín^d y M. Meseguer Escrivá^e

^aInvestigadora predoctoral. Fundación IVI-IIS La Fe. Valencia.

^bInvestigadora predoctoral. IVI RMA Valencia. ^cEstudiante de Grado de Biotecnología. Universidad de Valencia. ^dEmbrióloga sénior. IVI RMA Valencia. Valencia. ^eEmbriólogo sénior-Investigador sénior. IVI RMA Valencia-Fundación IVI-IIS La Fe. Valencia.

Introducción: Se han descrito diversas diferencias en el desarrollo embrionario relacionadas con su sexo, incluyendo un mayor consumo de glucosa en embriones femeninos. La termoquimioluminiscencia (TCL) permite la medición del estado oxidativo (EO) de un fluido biológico, catalizando mediante calor una reacción de oxidación que provoca una emisión de fotones proporcional al EO. El objetivo de este estudio es comprobar la capacidad de predicción del sexo embrionario a través de la medición del EO del medio de cultivo condicionado por TCL.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional en el que se analizó mediante el Fertissimo-TCL-Analyzer™ (Carmel Diagnostics) el EO del medio utilizado para el cultivo de 86 embriones que fueron transferidos individualmente tras un tratamiento ICSI, y que dieron lugar a un recién nacido vivo (RNV). Todos los embriones fueron cultivados individualmente en Embryoscope (Vitrolife) en medio único Gems (Genea Biomedx). Los embriones fueron seleccionados por criterios morfológicos (ASEBIR) y morfocinéticos (KID Score algorithm™, Vitrolife, (KS)). El TCL-Ratio (pendiente de la curva temporal de mediciones de fotones emitidos y proporcional a la oxidación del medio) fue comparado con el sexo del embrión, así como su clasificación, mediante test Anova y chi cuadrado.

Resultados: El *sex ratio* (masculino/femenino) de los RNV resultó 59,3%, y fue mayor a mejor clasificación morfológica: C = 16,7%, B = 56,0%, A = 73,3%. No se encontraron diferencias significativas en el KS embrionario entre ambos sexos: media KS (femenino) = 6,78 vs. media KS (masculino) = 7,03; p = 0,621. El TCL-Ratio resultó significativamente mayor en el medio de cultivo de embriones femeninos: Ratio (femenino) = 119,54 ± 13,37 vs. Ratio (masculino) = 111,62 ± 15,80; p = 0,017. No se encontraron diferencias significativas en el TCL-Ratio en función de la clasificación morfológica: Ratio(C) = 120,40 ± 14,43, ratio (B) = 116,32 ± 14,39, ratio (A) = 111,27 ± 16,62; p = 0,237.

Conclusiones: La medición del estado oxidativo del medio de cultivo podría servir como biomarcador para la selección no invasiva del sexo embrionario, pudiendo ser una opción alternativa en tratamientos de pacientes portadores de enfermedades ligadas al sexo.

427/590. VALORACIÓN Y SELECCIÓN EMBRIONARIA MEDIANTE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL QUE INCORPORA LA NUEVA CLASIFICACIÓN ASEBIR2021

M. Boada Palá^a, M. Parriego Beltrán^b, B. Carrasco Canal^b, G. Arroyo Cardona^b, Y. Gil Saumell^b, A. Brualla Mora^c, N. Bergelson^c y N. Polyzos^b

^aDexeus Mujer. Hospital Universitari Dexeus. Barcelona. ^bDexeus Mujer-Hospital Universitari Dexeus. Barcelona. ^cFairtility.

Introducción: La utilización de incubadores *time-lapse* ha permitido disponer de mayor información para la evaluación y selección

embrionaria. La incorporación de algoritmos para determinar los embriones con mayor probabilidad de implantación fue el paso siguiente para optimizar y estandarizar las decisiones. Actualmente con la incorporación de la inteligencia artificial (IA) dichas herramientas podrán ir mejorando a medida que vayan registrándose nuevos casos. El objetivo del estudio es valorar un nuevo sistema de selección embrionaria basado en IA y su adecuación a los nuevos parámetros de la clasificación ASEBIR2021.

Material y métodos: Estudio piloto observacional retrospectivo de 60 ovocitos microinyectados y cultivados en Embryoscope™ correspondientes a 5 pacientes. El desarrollo embrionario y selección del embrión a transferir fue realizado por embriólogos experimentados. A su vez, todas las imágenes registradas fueron analizadas por el nuevo software Chloe™ que proporcionó información de las divisiones y principales eventos y del pronóstico de implantación de cada embrión. Se analizó el grado de correspondencia entre ambos sistemas.

Resultados: La correspondencia en cuanto a la fecundación a las 18h post-ICSI fue 100% (60/60). El estadio embrionario a las 44 h y 68 h coincidió en 87% (67/77) de las anotaciones, siendo la diferencia de 1 única célula en todas las discordancias observadas. El estadio a las 116 h coincidió 100% (25/25). La correspondencia en la selección del primer blastocisto a transferir fue 83% (5/6) no siendo la diferencia relevante ya que el embrión transferido fue el TOP2 del ranquin propuesto. La medición automatizada del grado de expansión del blastocisto, área de la MCI y número de células del trofocotodermo permitió incorporar la nueva clasificación ASEBIR2021 al sistema.

Conclusiones: El nuevo sistema de análisis y selección embrionaria basado en IA ha demostrado ser de gran efectividad proporcionando estandarización de las observaciones, mayor rapidez y capacidad de adaptación a la incorporación de nuevos parámetros de selección.

Embriología

427/147. ESTUDIO DEL IGF-1 COMO FACTOR MEDIADOR DEL EFECTO DE LA TESTOSTERONA TRANSDÉRMICA EN PACIENTES BAJAS RESPONDEDORAS

R. Solernou Soler^a, S. Peralta Flores^b, G. Casals^c,
D. Manau Trullàs^d, M. Guimerà Leal^b y F. Fàbregues Gasot^e

^aFIVclínic (Hospital Clínic). Barcelona. ^bEspecialista sénior. Hospital Clínic de Barcelona. ^cEspecialista. FIVclínic. Barcelona. ^dJefa de la Unidad de reproducción asistida. FIVclínic. Barcelona. ^eConsultor sénior. Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: La testosterona transdérmica (TT) se ha utilizado como terapia adyuvante en pacientes bajas respondedoras (BR) en los ciclos de FIV. Su posible papel beneficioso se ha relacionado con el efecto amplificador a la acción de las gonadotropinas y se ha sugerido que el IGF-1 podría ser un factor esencial en este aspecto. El objetivo de este estudio fue analizar el comportamiento de los niveles plasmáticos de IGF-1 en ciclos de FIV en que se utilizó la TT analizándolos en función del resultado del ciclo.

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohortes que incluyó 93 pacientes BR según criterios de Bologna, que realizaron un ciclo de FIV/ICSI con protocolo largo de agonistas, aplicando TT durante 5 días, tras la inhibición hipofisaria y previamente a la estimulación ovárica. Se analizaron marcadores clínicos, hormonales y ecográficos de reserva ovárica, niveles plasmáticos de IGF-1 antes y después de la administración de TT, FORT-test y los resultados del ciclo. Se compararon los resultados en función de la respuesta ovárica y de la consecución de embarazo.

Resultados: Comparando los resultados en función de la respuesta ovárica: normorrespondedoras (> 4 ovocitos) vs. BR (canceladas o < 3 ovocitos), se observaron diferencias significativas en edad, FSH basal, AMH, IGF1post-TT y IGF-1 a favor de las normorrespondedoras. Comparando los resultados en función de embara-

zo, en las gestantes los niveles de IGF-1 post-TT y de IGF-1 fueron significativamente superiores (250 vs. 165 ng/ml y 70,2 vs. 10%) respecto las no gestantes. No hubo diferencias significativas en el FORT-test entre ninguno de los grupos.

Conclusiones: Estos resultados nos permiten hipotetizar que el efecto positivo de la TT en la respuesta ovárica y el embarazo podría estar mediado por el IGF-1, habiendo un subgrupo de pacientes BR con un estatus funcional ovárico más favorable.

427/388. CORRELACIÓN DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA CON LAS TASAS DE GESTACIÓN EN CICLOS DE CRIOTRANSFERENCIA CON SUSTITUCIÓN HORMONAL

D. Viruega Cuaresma^a, C.E. Badillo Bercebal^a, L. Barrero Real^a,
J. Gobernado Tejedor^a, L. Rodríguez-Taberner Martín^a,
A.B. Casas Marcos^a, A.I. Expósito Navarro^b y M. Pérez Febles^c

^aGinecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ^bBióloga. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ^cMIR 4º año de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La medición de la progesterona sérica el día de la criotransferencia en los ciclos sustituidos de preparación endometrial se ha relacionado con la tasa de gestación evolutiva. Dada la heterogeneidad de los estudios y los hallazgos contradictorios en la literatura, nuestro objetivo es investigar si los niveles de PG en el día de la transferencia de embriones congelados en ciclos sustituidos son predictivos de los resultados del embarazo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo descriptivo en nuestro centro evaluando la relación entre la progesterona sérica en el día de la transferencia de embriones congelados y las tasas de gestación en 159 ciclos sustituidos de preparación endometrial según protocolo habitual realizados en 2020. Se utiliza un umbral de 10 ng/ml para simular los niveles aceptados actualmente para la función fisiológica del cuerpo lúteo y se comparan las tasas de embarazo clínico y gestaciones evolutivas por encima de 20 semanas con ese umbral. Se analizan otras variables secundarias que pueden influir en la tasa de embarazo como la edad, la calidad y el número de embriones transferidos. Se analizan los datos con el programa estadístico SPSS v. 23 y se considera nivel de significación estadística una $p < 0,05$.

Resultados: El valor medio de progesterona sérica el día de la TE fue de $14,60 \pm 6,208$ ng/ml. 31 pacientes tuvieron una PG < 10 ng/ml. Niveles de PG > 10 ng/ml se relacionan con mayores tasas de gestación clínica (35,5 vs. 41,1%, $p = 0,359$) y de gestación evolutiva a partir de 20 semanas (19,4 vs. 33,9%; $p = 0,060$) sin alcanzar la significación estadística.

Conclusiones: Los niveles de PG iguales o superiores a 10 ng/ml el día de la criotransferencia en nuestro centro, no predicen de forma significativa resultados de gestación ni las tasas de embarazo evolutivo.

427/519. LOS NIVELES SÉRICOS DE PROGESTERONA MEDIDOS EL DÍA DE LA CRIOTRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN CICLOS NATURALES MODIFICADOS CON SOPORTE DE FASE LÚTEA NO ESTÁN RELACIONADOS CON LOS RESULTADOS GESTACIONALES

E. Labarta Demur^a, C. Rodríguez Varela^b, C. Vidal Martínez^a,
J. Doblínger^a, M.P. Alamá Faubel^a, A. Marzal Escrivá^a, F. Cruz^a
y E. Bosch Aparicio^a

^aIVIRMA Valencia. ^bInstituto de Investigación Sanitaria La Fe. Valencia.

Introducción: Los niveles de progesterona (P) tienen un impacto evidente sobre las tasas de embarazo, tanto en las transferencias realizadas en ciclo artificial como natural puro. Se desconoce el

impacto de la P en ciclos naturales modificados (CNM) con soporte de fase lútea (SFL). El objetivo de este estudio es evaluar la relación entre los niveles séricos de P medidos el día de la criotransferencia y el resultado gestacional en un CNM con SFL.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo realizado en una clínica privada, entre febrero 2020-enero 2021. Incluye transferencias de 1-2 blastocistos criopreservados; realizadas bajo un CNM (inyección de coriogonadotropina alfa cuando folículo = 17 mm y grosor endometrial > 6,5 mm), con P vaginal (200 mg/12 h). Se relacionó la tasa de gestación evolutiva con la P sérica el día de la criotransferencia.

Resultados: Se analizaron 241 pacientes con una edad de 38,1 años y un IMC de 23,3 kg/m². El día de administración de coriogonadotropina se observó una media de 1,3 folículos, grosor endometrial de 9,0 ± 0,1 mm, P de 0,30 ± 0,03 ng/mL y estradiol de 249,39 ± 11,03 pg/mL. Se transfirieron una media de 1,1 blastocistos, procedentes de ovocitos donados (27,4%) o propios (72,6%). El día de la criotransferencia, los valores medios de P fueron 26,2 ± 9,0 ng/mL y de estradiol de 154,1 ± 96,1 pg/mL. La tasa de embarazo evolutivo global fue 51,5%; según cuartiles de P fue 56,7% (Q1, p < 20,2), 47,5% (Q2, p > 20,2-24,8), 51,7% (Q3, p > 24,8-31,1), 50,0% (Q4, p > 31,1), p = 0,782. No se observó una correlación entre la P sérica y la tasa de embarazo evolutivo tras ajustar por edad, IMC, E2 y origen de los ovocitos (aOR:0,98, IC95%: 0,93-1,04, p = 0,470).

Conclusiones: En el contexto de un CNM con SFL, la P sérica no se correlaciona con la tasa de embarazo puesto que los niveles alcanzados sobrepasan los niveles mínimos necesarios. No consideramos necesario medir la P en la fase lútea en este contexto.

427/537. INFLUENCIA NEGATIVA DE NIVELES ELEVADOS DE PROGESTERONA SÉRICA ANTES DE LA CRIOTRANSFERENCIA DE BLASTOCISTOS SOBRE LAS TASAS DE GESTACIÓN Y ABORTO

M. Duarte Pérez, A. Peralbo Moreno, Ó. Armijo Suárez, M. Martín Cameán, S. Iniesta Pérez, S. Lobo Martínez, M.J. Sánchez Hernández y A. Hernández Gutiérrez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Importantes estudios avalan que niveles bajos de progesterona (P4) antes de la transferencia embrionaria podrían disminuir las tasas de embarazo y recién nacido vivo (RNV), sin embargo, no está tan claro el efecto que podría tener sobre el éxito de la criotransferencia niveles superiores a los normales. Objetivo: determinar si concentraciones elevadas de P4 suponen peor pronóstico reproductivo tras la criotransferencia de blastocistos.

Material y métodos: Analizamos 259 pacientes a las que se solicitó determinación de P4 la mañana de la transferencia o 48 h previas. Se excluyeron 23 pacientes por tener P4 < 10 ng/ml. Con SPSS se realizaron análisis descriptivos y pruebas de chi² relacionando niveles de P4 > 20, 25, 30, 40 y 50 con cifras positivas de bHCG en sangre (> 10 mUI/ml) así como con la tasa de aborto.

Resultados: Realizamos 199 criotransferencias en ciclo sustituido (84,3%) y 37 en ciclo natural (CN). Los niveles de progesterona 48h antes de la criotransferencia (N = 91) oscilaron entre 10,03-50,12 con una mediana = 16,78, mientras que en el día de la transferencia (N = 154) se encontraban entre 10,1-149,08 con una mediana = 18,09. En un 22% el valor fue > 25; 11% > 30; 4,2% > 40, y solo un 2,1% (N = 5) > 50. El 47% obtuvieron una bHCG positiva y de estas el 28,8% finalizaron en aborto. Obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo (bHCG > 10) si la P4 > 50 (0%, p = 0,03), respecto a pacientes con P4 = 50. Observamos diferencias clínicas en bHCG positiva: a partir de P4 > 25 (44,2%); P4 > 30 (30,76%, p = 0,07), y P4 > 40 (30%). Obtuvimos mayor tasa de aborto (no estadísticamente significativas) a partir de P4 > 30 (42,86 vs. 26,74%) y P4 > 40 (33 vs. 27,77%). El análisis no arrojó datos clínicamente diferentes excluyendo CN ni diferencias entre este y ciclo sustituido.

Conclusiones: Valores muy elevados de progesterona podrían disminuir la tasa de gestación y RNV en criotransferencias de blastocistos, aunque estudios con mayor tamaño muestral son necesarios para corroborar esta afirmación.

Endocrinología reproductiva

427/147. ESTUDIO DEL IGF-1 COMO FACTOR MEDIADOR DEL EFECTO DE LA TESTOSTERONA TRANSDÉRMICA EN PACIENTES BAJAS RESPONDEDORAS

Solernou Soler^a, Roser, Peralta Flores^b, Sara, Casals^c, Gemma, Manau Trullàs^d, Dolors, Guimerà Leal^b, Marta, Fàbregues Gasol^e, Francesc

^aFIVclínic (Hospital Clínic). Barcelona. ^bEspecialista sénior.

^cHospital Clínic de Barcelona. ^dEspecialista. FIVclínic. Barcelona.

^eJefa de la Unidad de Reproducción asistida. FIVclínic. Barcelona.

^fConsultor sénior. Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: La testosterona transdérmica (TT) se ha utilizado como terapia adyuvante en pacientes bajas respondedoras (BR) en los ciclos de FIV. Su posible papel beneficioso se ha relacionado con el efecto amplificador a la acción de las gonadotropinas y se ha sugerido que el IGF-1 podría ser un factor esencial en este aspecto. El objetivo de este estudio fue analizar el comportamiento de los niveles plasmáticos de IGF-1 en ciclos de FIV en que se utilizó la TT analizándolos en función del resultado del ciclo.

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohortes que incluyó 93 pacientes BR según criterios de Bologna, que realizaron un ciclo de FIV/ICSI con protocolo largo de agonistas, aplicando TT durante 5 días, tras la inhibición hipofisaria y previamente a la estimulación ovárica. Se analizaron marcadores clínicos, hormonales y ecográficos de reserva ovárica, niveles plasmáticos de IGF-1 antes y después de la administración de TT, FORT-test y los resultados del ciclo. Se compararon los resultados en función de la respuesta ovárica y de la consecución de embarazo.

Resultados: Comparando los resultados en función de la respuesta ovárica: normorrespondedoras (> 4 ovocitos) vs. BR (canceladas o < 3 ovocitos), se observaron diferencias significativas en edad, FSH basal, AMH, IGF1 post-TT y IGF-1 a favor de las normorrespondedoras. Comparando los resultados en función de embarazo, en las gestantes los niveles de IGF-1 post-TT y de IGF-1 fueron significativamente superiores (250 vs. 165 ng/ml y 70,2 vs. 10%) respecto las no gestantes. No hubo diferencias significativas en el FORT-test entre ninguno de los grupos.

Conclusiones: Estos resultados nos permiten hipotetizar que el efecto positivo de la TT en la respuesta ovárica y el embarazo podría estar mediado por el IGF-1, habiendo un subgrupo de pacientes BR con un estatus funcional ovárico más favorable.

427/388. CORRELACIÓN DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA CON LAS TASAS DE GESTACIÓN EN CICLOS DE CRIOTRANSFERENCIA CON SUSTITUCIÓN HORMONAL

D. Viruega Cuaresma^a, C.E. Badillo Bercebal^a, L. Barrero Real^a, J. Gobernado Tejedor^a, L. Rodríguez-Taberner Martín^a, A.B. Casas Marcos^a, A.I. Expósito Navarro^b y M. Pérez Febles^c

^aGinecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

^bBióloga. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

^cMIR 4º año de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La medición de la progesterona sérica el día de la criotransferencia en los ciclos sustituidos de preparación endometrial se ha relacionado con la tasa de gestación evolutiva. Dada la

heterogeneidad de los estudios y los hallazgos contradictorios en la literatura, nuestro objetivo es investigar si los niveles de PG en el día de la transferencia de embriones congelados en ciclos sustituidos son predictivos de los resultados del embarazo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo descriptivo en nuestro centro evaluando la relación entre la progesterona sérica en el día de la transferencia de embriones congelados y las tasas de gestación en 159 ciclos sustituidos de preparación endometrial según protocolo habitual realizados en 2020. Se utiliza un umbral de 10 ng/ml para simular los niveles aceptados actualmente para la función fisiológica del cuerpo lúteo y se comparan las tasas de embarazo clínico y gestaciones evolutivas por encima de 20 semanas con ese umbral. Se analizan otras variables secundarias que pueden influir en la tasa de embarazo como la edad, la calidad y el número de embriones transferidos. Se analizan los datos con el programa estadístico SPSS v.23 y se considera nivel de significación estadística una $p < 0,05$.

Resultados: El valor medio de progesterona sérica el día de la TE fue de $14,60 \pm 6,208$ ng/ml. 31 pacientes tuvieron una PG < 10 ng/ml. Niveles de PG > 10 ng/ml se relacionan con mayores tasas de gestación clínica (35,5 vs. 41,1%, $p = 0,359$) y de gestación evolutiva a partir de 20 semanas (19,4 vs. 33,9%; $p = 0,060$) sin alcanzar la significación estadística.

Conclusiones: Los niveles de PG iguales o superiores a 10 ng/ml el día de la criotransferencia en nuestro centro, no predicen de forma significativa resultados de gestación ni las tasas de embarazo evolutivo.

427/519. LOS NIVELES SÉRICOS DE PROGESTERONA MEDIDOS EL DÍA DE LA CRIOTRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN CICLOS NATURALES MODIFICADOS CON SOPORTE DE FASE LÚTEA NO ESTÁN RELACIONADOS CON LOS RESULTADOS GESTACIONALES

E. Labarta Demur^a, C. Rodríguez Varela^b, C. Vidal Martínez^a, J. Doblínger^a, M.P. Alamá Faubel^a, A. Marzal Escrivá^a, F. Cruz^a y E. Bosch Aparicio^a

^aIVIRMA Valencia. ^bInstituto de Investigación Sanitaria La Fe.

Introducción: Los niveles de progesterona (P) tienen un impacto evidente sobre las tasas de embarazo, tanto en las transferencias realizadas en ciclo artificial como natural puro. Se desconoce el impacto de la P en ciclos naturales modificados (CNM) con soporte de fase lútea (SFL). El objetivo de este estudio es evaluar la relación entre los niveles séricos de P medidos el día de la criotransferencia y el resultado gestacional en un CNM con SFL.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo realizado en una clínica privada, entre febrero 2020-enero 2021. Incluye transferencias de 1-2 blastocistos criopreservados; realizadas bajo un CNM (inyección de coriogonadotropina alfa cuando folículo = 17 mm y grosor endometrial $> 6,5$ mm), con P vaginal (200 mg/12h). Se relacionó la tasa de gestación evolutiva con la P sérica el día de la criotransferencia.

Resultados: Se analizaron 241 pacientes con una edad de 38,1 años y un IMC de $23,3$ kg/m². El día de administración de coriogonadotropina se observó una media de 1,3 folículos, grosor endometrial de $9,0 \pm 0,1$ mm, P de $0,30 \pm 0,03$ ng/mL y estradiol de $249,39 \pm 11,03$ pg/mL. Se transfirieron una media de 1,1 blastocistos, procedentes de ovocitos donados (27,4%) o propios (72,6%). El día de la criotransferencia, los valores medios de P fueron $26,2 \pm 9,0$ ng/mL y de estradiol de $154,1 \pm 96,1$ pg/mL. La tasa de embarazo evolutivo global fue 51,5%; según cuartiles de P fue 56,7% (Q1, $p < 20,2$), 47,5% (Q2, $p > 20,2-24,8$), 51,7% (Q3, $p > 24,8-31,1$), 50,0% (Q4, $p > 31,1$), $p = 0,782$. No se observó una correlación entre la P sérica y la tasa de embarazo evolutivo tras ajustar por edad, IMC, E2 y origen de los ovocitos (aOR:0,98, IC95%: 0,93-1,04, $p = 0,470$).

Conclusiones: En el contexto de un CNM con SFL, la P sérica no se correlaciona con la tasa de embarazo puesto que los niveles alcanzados sobrepasan los niveles mínimos necesarios. No consideramos necesario medir la P en la fase lútea en este contexto.

427/537. INFLUENCIA NEGATIVA DE NIVELES ELEVADOS DE PROGESTERONA SÉRICA ANTES DE LA CRIOTRANSFERENCIA DE BLASTOCISTOS SOBRE LAS TASAS DE GESTACIÓN Y ABORTO

M. Duarte Pérez, A. Peralbo Moreno, Ó. Armijo Suárez, M. Martín Cameán, S. Iniesta Pérez, S. Lobo Martínez, M.J. Sánchez Hernández y A. Hernández Gutiérrez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Importantes estudios avalan que niveles bajos de progesterona (P4) antes de la transferencia embrionaria podrían disminuir las tasas de embarazo y recién nacido vivo (RNV), sin embargo, no está tan claro el efecto que podría tener sobre el éxito de la criotransferencia niveles superiores a los normales. Objetivo: determinar si concentraciones elevadas de P4 suponen peor pronóstico reproductivo tras la criotransferencia de blastocistos.

Material y métodos: Analizamos 259 pacientes a las que se solicitó determinación de P4 la mañana de la transferencia o 48h previas. Se excluyeron 23 pacientes por tener $P4 < 10$ ng/ml. Con SPSS se realizaron análisis descriptivos y pruebas de χ^2 relacionando niveles de P4 $> 20, 25, 30, 40$ y 50 con cifras positivas de bHCG en sangre (> 10 mUI/ml) así como con la tasa de aborto.

Resultados: Realizamos 199 criotransferencias en ciclo sustituido (84,3%) y 37 en ciclo natural (CN). Los niveles de progesterona 48h antes de la criotransferencia (N = 91) oscilaron entre 10,03-50,12 con una mediana = 16,78, mientras que en el día de la transferencia (N = 154) se encontraban entre 10,1-149,08 con una mediana = 18,09. En un 22% el valor fue > 25 ; 11% > 30 ; 4,2% > 40 , y solo un 2,1% (N = 5) > 50 . El 47% obtuvieron una bHCG positiva y de estas el 28,8% finalizaron en aborto. Obtuvimos diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo (bHCG > 10) si la P4 > 50 (0%, $p = 0,03$), respecto a pacientes con P4 = 50. Observamos diferencias clínicas en bHCG positiva: a partir de P4 > 25 (44,2%); P4 > 30 (30,76%, $p = 0,07$), y P4 > 40 (30%). Obtuvimos mayor tasa de aborto (no estadísticamente significativas) a partir de P4 > 30 (42,86 vs. 26,74%) y P4 > 40 (33 vs. 27,77%). El análisis no arrojó datos clínicamente diferentes excluyendo CN ni diferencias entre este y ciclo sustituido.

Conclusiones: Valores muy elevados de progesterona podrían disminuir la tasa de gestación y RNV en criotransferencias de Blastocistos, aunque estudios con mayor tamaño muestral son necesarios para corroborar esta afirmación.

Endometriosis

427/129. IMPLICACIONES DE LA ENDOMETRIOSIS EN LA CAPACIDAD DE RESPUESTA A LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA: ESTUDIO COMPARATIVO

A. Vázquez Sarandeses^a, M. Abad Gran^a, L. de la Fuente Bitaine^b, L. Marqueta Marqués^c y M.C. Carrera Roig^a

^aHospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. ^bCoordinadora Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. ^cUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

Introducción: Evaluar la respuesta a la EO en las pacientes afectadas de endometriosis vs. normorrespondedoras (NR).

Material y métodos: Estudio caso-control entre 162 mujeres diagnosticadas de endometriosis vs. 216 NR cuya causa de infertilidad es: desconocida, factor tubárico o factor masculino, sometidas a TRA. El análisis de las variables se ha realizado mediante t-Student, χ^2 y modelos de regresión según su carácter cuantitativo o cualitativo.

Resultados: Se presenta la media de las NR vs. endometriosis. Se encontraron diferencias significativas: RFA (14,3 vs. 10,5, $p = 0,000$), FSH (7,1 vs. 8,5, $p = 0,000$), dosis inicial de FSH (211,5 vs. 234,3, $p = 0,002$), dosis total FSH (2.052,9 vs. 2.391,7, $p = 0,000$), folículos = 16

mm (8,1 vs. 6,4, p 0,000), ovocitos totales (8,9 vs. 6,6, p 0,000), metafase II (7,9 vs. 5,8, p 0,000), embriones totales (2,6 vs. 2,0, p 0,002). Las pacientes con endometriosis presentaron mayor tasa de cancelación (0,9 vs. 6,8%, p 0,002), menor transferencia en fresco (61,6 vs. 76,6%, p 0,002) y menor gestación clínica (31,9 vs. 24,5%, p 0,05). En el grupo endometriosis encontramos: afectación unilateral 60,7% y bilateral 39,3%. Nº medio de endometriomas y tamaño de $1,6 \pm 0,8$ y $30,2 \text{ mm} \pm 10,2$ respectivamente. Resultaron predictores de gestación clínica la transferencia en fresco (p 0,002), AMH normal (1,5-3,5 ng/ml p 0,020) y el nº embriones obtenidos (p 0,013). El 62,1% presentó AMH en rango normal, observándose asociación significativa entre este valor y RFA, Dosis total, pico E2, nº folículos = 16 mm, nº ovocitos MII y transferencia en fresco. Según la extensión, la uni/bilateralidad y el nº de endometriomas se asoció de forma significativa al nº de folículos > 16 mm (p 0,015; p 0,040), ovocitos MII (p 0,011; p 0,036) y nº embriones obtenidos (p 0,002; p 0,002) pero no a la obtención de gestación clínica (p 0,210; p 0,236).

Conclusiones: Las pacientes con endometriosis necesitan mayores dosis de hormonas y presentan una respuesta inferior a la EO (menor nº de folículos maduros, ovocitos obtenidos, embriones escindidos...). La distribución de la endometriosis condiciona los resultados de la EO pero no se asocia con porcentaje de transferencia en fresco o gestación clínica. Por ello, ante endometriosis, es fundamental la pronta derivación para consejo reproductivo con independencia de la extensión de la enfermedad.

Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

427/131. FOLITROPINA DELTA: UNA OPCIÓN SEGURA EN LA REDUCCIÓN DEL SÍNDROME DE HIPERESTIMULACIÓN OVÁRICA

A. Vázquez Sarandeses^a, M. Abad Gran^a, L. de la Fuente Bitaine^b, L. Marqueta Marqués^c y M.C. Carrera Roig^a

^aHospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. ^bCoordinadora de Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. ^cUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

Introducción: Valorar si la dosis individualizada de folitropina delta (dFSH) en pacientes denominadas "altas respondedoras" reduce el riesgo de SHO, maximizando las posibilidades de éxito en este grupo. La dFSH se administra de acuerdo al peso y valor de AMH de cada paciente.

Material y métodos: Estudio intrasujeto (pre-post) que busca evaluar los cambios en la respuesta a la EO entre 1^{er} ciclo con FSHr vs. 2^o ciclo con dFSH. Incluidas pacientes de 18-40 años, cuya causa de infertilidad es: desconocida, tubárica, endometriosis I/II o factor masculino, que cumplen al menos uno de los criterios definitorios de probable alta respuesta (RFA y AMH elevados u obtención > 15 ovocitos). Las diferencias entre variables cuantitativas y cualitativas, se han analizado mediante t-Student y χ^2 respectivamente.

Resultados: 50 pacientes han sido incluídas (100 ciclos). Los datos se presentan como media \pm DE: edad 32,9 (4,2), IMC 24,7 (4,2), RFA 20,8 (6,2), tiempo de infertilidad 34,7 meses (19,1), AMH 6,4 (3,8). Dosis media inicial de 149,3IU (45,6) y 7,7IU (1,9) para FSHr y dFSH respectivamente. El *trigger* utilizado para la ovulación, no difirió entre grupos. No encontramos diferencias significativas respecto a la administración de antagonista (5,4 vs. 5,04 días, p 0,134), grosor endometrial (9,2 vs. 9,6, p 0,603), RFP (10,1 vs. 9,54, p 0,512), FORT (53,7 vs. 48,7%, p 0,616), folículos puncionados (15,1 vs. 13,7, p 0,153), ovocitos obtenidos (11,4 vs. 10,2, p 0,246), metafase II (8,1 vs. 7,1, p 0,193), embriones totales escindidos (1,9 vs. 1,8, p 0,193). Sin embargo, encontramos diferencias significativas a favor de la dFSH en: duración de la EO (10,2 vs. 9,4, p 0,031) niveles séricos de E2 (2.600 ng/ml vs. 1.867 ng/ml, p 0,031), número

de embriones frescos grado 1 (0,06 vs. 0,2, p 0,045), mayor tasa de transferencia embrionaria en fresco (38,8 vs. 60,4%, p 0,030) y menor tasa de congelación (30,6 vs. 14,6%, p 0,041).

Conclusiones: La dosis individualizada de dFSH, permite menores niveles de E2, mayor tasa de transferencia embrionaria en fresco y mejor calidad embrionaria, siendo útil en pacientes susceptibles de alta respuesta, disminuyendo los riesgos y garantizando buenos resultados.

427/164. LA DOBLE ESTIMULACIÓN OVÁRICA (DUOSTIM) PERMITE OBTENER EMBRIONES TRANSFERIBLES A PACIENTES CON MAL PRONÓSTICO

Á. García-Faura Cirera^a, C. Castelló Zupanc^b, M. López-Teijón^c y B. Marqués López-Teijón^a

^aDirector científico. Institut Marqués. Barcelona. ^bDirectora Laboratorios-Embriología. Institut Marqués. Barcelona. ^cCEO-Ginecóloga. Institut Marqués. Barcelona.

Introducción: La doble estimulación ovárica (DuoStim), nos permite realizar dos ciclos de estimulación y dos punciones foliculares en un período muy breve de tiempo. El objetivo principal del DuoStim es conseguir como mínimo un blastocisto transferible (euploide o mosaico euploide), con score > 3BB (Gardner) al finalizar el ciclo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo comparativo, incluyendo 32 pacientes en protocolo DuoStim con PGT-A/NGS; evaluamos en cada *stim*: el número de ovocitos recuperados, la tasa de ovocitos maduros, la tasa de fecundación, y las tasas de blastocisto y blastocisto transferible. Todas las pacientes debían presentar como mínimo un criterio de mal pronóstico: hormona antimülleriana < 1 ng/mL, recuento folículos antrales < 6 o edad = 41 años. Realizamos estudio comparativo sobre el porcentaje de pacientes con uno o más blastocistos transferibles en cada uno de los *stim*.

Resultados: Cuando realizamos el estudio comparativo entre los 2 ciclos de estimulación, no hallamos diferencias significativas para ninguno de los parámetros analizados: número de ovocitos recuperados, tasa de ovocitos maduros, tasa de fecundación, y las tasas de blastocisto y blastocisto transferible. Cuando evaluamos el porcentaje de pacientes que han obtenido = 1 blastocisto transferible en cada uno de los *stims*, tampoco observamos diferencias significativas entre los dos ciclos: 40,6% en el primer *stim* vs. 43,8% en el segundo. Cuando comparamos el porcentaje de pacientes que han obtenido = 1 blastocisto transferible en el primer *stim* (40,6%) vs. el acumulado de los 2 *stims* (71,9%), encontramos diferencias estadísticamente significativas, p < 0,01. Esto indica que un 31% de pacientes que no habían obtenido ningún blastocisto transferible en el primer *stim*, sí lo consiguen al finalizar el DuoStim.

Conclusiones: En pacientes con baja reserva ovárica y/o elevado riesgo de aneuploidía, la doble estimulación ovárica nos permite obtener blastocistos transferibles en un porcentaje elevado de pacientes, superior a los protocolos de estimulación convencional.

427/176. LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN FASE LÚTEA MEJORA LOS RESULTADOS DE LA FASE FOLICULAR EN CICLOS DE DOBLE ESTIMULACIÓN OVÁRICA (DUOSTIM)

C. García-Ajofrin García-Largo^a, A. Fuentes Rozalen^b, J.M. Llacer Aparicio^b, R. Romero Saavedra^a, A. Herencia Rivero^a, L. Herrero Grassa^c, J.A. Ortiz Salcedo^d y R.F. Bernabeu Pérez^b

^aGinecólogo. Instituto Bernabeu. Madrid. ^bGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^cEmbriólogo. Instituto Bernabeu. Madrid. ^dBiólogo. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: El objetivo de este estudio es analizar las diferencias observadas entre la estimulación ovárica controlada convencional en fase folicular con la estimulación ovárica controlada en fase lútea en protocolo de doble estimulación ovárica.

Material y métodos: Se analizaron de forma retrospectiva un total de 194 pacientes que realizaron ciclo de doble estimulación ovárica durante el período comprendido entre enero de 2018 y marzo 2020. Los ovocitos metafase II recuperados en la primera punción folicular se vitrificaron, y se comenzó con la segunda estimulación entre 2-5 días después de la primera punción. Tras la segunda recogida ovocitaria se realizó la microinyección espermática y cultivo embrionario hasta estadio de blastocisto. De cada ciclo de estimulación se recogieron los siguientes datos: edad, AMH (pmol/L), recuento de folículos antrales, días de estimulación, dosis FSH (UI), folículos de 15 mm o más el día de la descarga ovulatoria, número de ovocitos recuperados, número de ovocitos metafase II recuperados, número de ovocitos que sobreviven a la desvitrificación ovocitaria, número de ovocitos fecundados y número de blastocistos. La variable principal se consideró al número de ovocitos recuperados.

Resultados: 194 pacientes iniciaron ciclo de estimulación ovárica en fase folicular. La media de edad fue $38,4 \pm 3,2$ años, la AMH (pmol/L) fue $7,78 \pm 5,96$ y el recuento de folículos antrales $8,39 \pm 5,0$. 114 pacientes completaron la doble estimulación ovárica. Se objetivaron diferencias estadísticamente significativas a favor de la estimulación en fase lútea respecto al número de folículos = 15 mm el día de la descarga ovulatoria, número de ovocitos recuperados (3,6 vs. 5,49), ovocitos metafase II, ovocitos fecundados, tasa de fecundación y tasa de formación de blastocistos.

Conclusiones: La doble estimulación ovárica debe considerarse como una estrategia para optimizar los resultados de los ciclos FIV, especialmente en pacientes con baja o subóptima respuesta a la estimulación ovárica en fase proliferativa.

427/187. ¿QUÉ PACIENTES ESTÁN PREPARADAS PARA PUNCIÓN FOLICULAR CON UNA ÚNICA DOSIS DE CORIFOLITROPINA-ALFA?

P. Ferrer Molina^a, M. Muñoz García^b, C. Calatayud Lliso^c, M. Díaz Bachiller^d y M. Ferrer Buitrago^c

^aGinecóloga. CREA. Valencia. ^bDirectora médica. CREA. Valencia. ^cCREA. Medicina de la Reproducción. Valencia. ^dGinecólogo. CREA. Valencia.

Introducción: Los estudios fase III sobre la corifolitropina alfa indican que entre un 32,8% y un 34% de las pacientes de buen pronóstico están preparadas para punción tras una única inyección de corifolitropina-alfa. Nuestro objetivo es definir un perfil de paciente candidata a una única dosis de corifolitropina-alfa, así como determinar qué proporción de pacientes, incluidas las bajas respondedoras según criterios de Bologna, están preparadas con una única inyección de corifolitropina-alfa.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, que incluye pacientes que llevaron estimulación ovárica con corifolitropina-alfa. Cálculo del porcentaje de pacientes preparadas con una única inyección, comparación grupo control (donantes) y extrapolación de un perfil ideal a partir de los datos obtenidos.

Resultados: El grupo de pacientes mostró una edad media de $34,63 \pm 2,5$ años, antimülleriana (AMH) de $1,92 \pm 0,72$ ng/ml y recuento de folículos antrales (RFA) de $15,57 \pm 4,31$. El grupo de donantes mostró una edad media de $25,00 \pm 4,21$ y RFA de $19,38 \pm 3,34$. Se observó que el 5% de pacientes y el 10,8% de donantes estaban preparadas con una única inyección de corifolitropina-alfa. Las pacientes que precisaron mayor dosis de gonadotropinas necesitaron una suplementación de 1.336,56 UI, mientras que en las donantes, esta dosis fue de 434,82 UI. Seleccionando las pacientes que precisaron una dosis extra de gonadotropinas equivalente a la de las donantes, el 24,2% de estas pacientes estaban preparadas con una única inyección de corifolitropina-alfa. Creando un subgrupo con estas pacientes de buen pronóstico y las donantes, el 39% de ellas estaban preparadas con una única inyección de corifolitropina-alfa.

Conclusiones: El perfil de paciente candidata a estar preparada para punción con una única inyección de corifolitropina-alfa

comprende edades entre 18 y 35 años, niveles de AMH = 1,9 ng/ml y RFA = 15.

427/191. ¿INFLUYE EL DÍA DE INICIO DE ESTIMULACIÓN TRAS PUNCIÓN OVÁRICA EN CICLOS DE DOBLE ESTIMULACIÓN?

A. Fuentes Rozalén^a, C. García-Ajofrín García-Largo^b, J.M. Llacer Aparicio^c, R. Romero Saavedra^b, J.A. Ortiz Salcedo^d, J.C. Castillo^e, J. Guerrero Villena^f y R.F. Bernabeu Pérez^e

^aInstituto Bernabeu. Alicante. ^bGinecóloga. Instituto Bernabeu. Madrid. ^cGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^dBiólogo molecular. Instituto Bernabeu. Alicante. ^eGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^fEmbriólogo. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: El objetivo de este estudio es comparar número de ovocitos obtenidos en fase lútea en función de los días de demora en el inicio de estimulación tras la primera recogida ovocitaria en protocolos de doble estimulación.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional analizando 193 ciclos de doble estimulación ovárica en un periodo de dos años. Tras un protocolo antagonista, se realiza aspiración de folículos mayores de 12 mm y vitrificación de ovocitos, comenzando una segunda estimulación entre 0-5 días post punción. Se analiza número de ovocitos, MII, dosis de gonadotropinas, días de estimulación, folículos > 15 mm el día de la descarga ovulatoria, tasa de fecundación y número de blastocistos, en fase lútea, comparándolos de acuerdo a los días de demora entre la punción ovárica y el inicio de estimulación (0-1 día, 2-3 días, > 3 días).

Resultados: De las 193 pacientes, 12 comenzaron la 2ª estimulación en el día 0-1 tras la recogida ovocitaria, 157 pacientes entre el 2º y 3º día y 24 por encima del 3º día. No existen diferencias entre los grupos en cuanto a edad, AMH, y recuento de folículos antrales. No se encontraron diferencias entre los 3 grupos en cuanto número de ovocitos (3,33 vs. 5,65 vs. 5,79; p0,14), MII, dosis de FSH, días de estimulación, tasa de fecundación, ni número de blastocistos. Se encuentra un mayor nº de folículos > 15 mm en el grupo > 3 días (4,08 vs. 5,9 vs. 6,05; p < 0,05) siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

Conclusiones: El número de folículos mayores de 15 mm fue superior cuando la estimulación se inicia entre el 4º y 5º día postpunción, aunque esta diferencia no se tradujo en un mayor número de ovocitos. Estas diferencias deben explorarse en futuros estudios con un número mayor de casos.

427/248. VALOR PRONÓSTICO DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA Y EL COCIENTE PROGESTERONA/ ESTRADIOL PREOVULATORIOS EN LOS RESULTADOS DE TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

T. Benítez Delgado^a, M.A. Santana Suárez^b, M. Álvarez Sánchez^b, L. Roldán Gutiérrez^b, N. Benítez Castillo^b, J. Tabares Concepción^c y M. de Luis Rodríguez^d

^aResidente de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^bFEA Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^cGinecólogo. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^dMédico Residente de 3º año. Complejo Hospitalario Insular Materno-Infantil. Las Palmas.

Introducción: La tasa de embarazo de las técnicas de reproducción asistida depende de la receptividad endometrial. Se ha descrito la influencia en la calidad endometrial de los niveles de estradiol (E2) y progesterona (PG). De este modo, el valor de la progesterona, así como el cociente PG/E2, podrían emplearse como factores predictores de implantación. Si se concluyera una relación significati-

va, se podría implantar la vitrificación de embriones y su transferencia en ciclos posteriores. Por lo tanto, el objetivo de nuestro estudio es determinar el valor predictivo de la determinación de progesterona, así como del cociente PG/E2 el día de la administración de la hCG, en relación con los resultados reproductivos.

Material y métodos: Estudio transversal observacional en el que se incluye a pacientes (n = 160) sometidas a FIV/ICSI. El análisis estadístico se realizó empleando el programa SPSS en base a datos extraídos del programa Access con nivel de significación $p < 0,05$.

Resultados: La edad media fue de 33 años, con motivo de consulta de esterilidad primaria en el 85% de los casos y una media de 2,5 años de evolución. El factor mixto y masculino fueron las causas de esterilidad más frecuentes. El nivel medio de progesterona el día de la hCG fue 1,2 ng/dl y el de estradiol 1.962,9 pmol/L. En todos los ciclos se obtuvo una media de 6,07 ovocitos en MII y se transfirió una media de 1,8 embriones. La tasa de embarazo fue del 51,9%. Nuestros resultados muestran que existe una disminución significativa de la tasa de embarazo cuando el cociente PG/E2 es mayor de 0,9 ($p = 0,028$). No se objetivaron diferencias significativas en relación a la progesterona sola.

Conclusiones: Según nuestros resultados se podría implantar la vitrificación de embriones y transferencia en ciclos posteriores cuando el cociente PG/E2 es mayor de 0,9 el día de la administración de hCG.

427/379. ACOMPAÑAMIENTO EN LA SELECCIÓN DE LA DOSIS DE FSH PARA ESTIMULACIÓN OVÁRICA MEDIANTE MACHINE LEARNING

N. Correa Mañas^a, J. Cerquides Bueno^b, A. Rodríguez-Aranda^c, J.Ll. Arcos Rosell^b y R. Vassena^d

^aInvestigadora. Eugin Group. Barcelona. ^bInvestigador científico. Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IIIA-CSIC). Barcelona. ^cCorporate Medical Director. Eugin Group. Barcelona. ^dGroup Scientific Director. Eugin Group. Barcelona.

Introducción: Una pauta incorrecta en la dosis de FSH para estimulación ovárica controlada puede causar una respuesta ovárica subóptima, ya sea baja respuesta o hiperestimulación. Dada su importancia, nos hemos propuesto desarrollar un modelo *machine learning* (ML) capaz de identificar la mejor dosis inicial de FSH para todo tipo de pacientes.

Material y métodos: Estudio observacional (2011-2021) de primeros ciclos de FIV con ovocitos propios. Se incluyeron 2713 pacientes durante la fase de desarrollo del modelo, y 774 durante la fase de validación. Las variables predictoras incluyen: edad, IMC, AMH, recuento de folículos antrales (RFA) y nacidos vivos previos. Se escogió como variable objetivo a predecir mediante regresión lineal la sensibilidad ovárica individual (calculada como número de MII por unidad de FSH). El desempeño del modelo fue valorado con un sistema de calificación basado en el número de MII recuperados y en la dosis recibida y/o recomendada por el modelo a la paciente.

Resultados: Las mujeres incluidas tenían $37,2 \pm 4,9$ años [18-45], IMC de $23,7 \pm 4,2$, AMH de $2,4 \pm 2,3$, RFA de $11,8 \pm 7,7$; y un número de MII recuperados de $7,2 \pm 5,3$. El modelo obtuvo durante el desarrollo una calificación de 0,87 (IC95% 0,86 a 0,88); produciendo resultados de estimulación significativamente mejores que la calificación de las prescripciones de los médicos (0,83 [0,82, 0,84]; p -valor = 2,44 e-10). La calificación media del modelo durante la fase de validación fue de 0,89 (IC95% 0,88 a 0,90), también significativamente más alta que la de los profesionales (0,84 [0,82, 0,86]; p -valor = 3,81⁻⁵).

Conclusiones: El modelo de ML desarrollado podría utilizarse en la práctica clínica como herramienta de entrenamiento y aprendizaje para nuevos médicos y como control de calidad para los más experimentados. Adicionalmente, se podría usar como segunda opinión electrónica, por ejemplo, ofreciendo información en discusiones entre pares.

427/383. ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONVENCIONAL VS. ESTIMULACIÓN CON INYECCIÓN ÚNICA DE CORIFOLITROPINA ALFA EN DONANTES DE OVOCITOS. ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO. ESTUDIO TAIL

C. Alvarado Franco^a, S. Albero Amorós^b, J. Suñol Sala^c, J. Guerrero^d, J.A. Ortiz Salcedo^e, J.C. Castillo^f, A. Bernabeu García^g y R.F. Bernabeu Pérez^h

^aGinecólogo. Instituto Bernabeu. Cartagena. ^bGinecóloga. Accuna. Alicante. ^cGinecólogo. Instituto Bernabeu. Palma de Mallorca. ^dEmbriólogo. Director de ovodonación. Instituto Bernabeu. Alicante. ^eGenetista. Biotech. Alicante. ^fGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^gCodirectora. Instituto Bernabeu. Alicante. ^hDirector. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: En ciclos FIV/ICSI, la acción sostenida de la corifolotropina alfa (CFA) permite el crecimiento folicular múltiple durante siete días con una única inyección subcutánea. Esta mayor vida media hace factible pensar que la actividad de CFA podría prolongarse incluso por más tiempo. El objetivo del estudio fue explorar si una inyección de CFA de administración tardía (séptimo día tras suspender anticonceptivos) y sin empleo adicional de gonadotropinas desde el 8º día de estimulación (Grupo TAIL) brinda un resultado similar (en términos de número de ovocitos MII), comparado con el uso de CFA en una pauta de inicio convencional (Grupo control).

Material y métodos: Estudio prospectivo, aleatorizado, comparativo de no inferioridad, abierto y controlado realizado en donantes de ovocitos.

Resultados: Se analizaron 179 ciclos de estimulación en donantes de ovocitos (Grupo control n = 89 vs. Grupo TAIL n = 90). Las variables sociodemográficas fueron similares y tampoco se observaron diferencias en cuanto al número de folículos > 14 mm el día del *trigger* ($p = 0,85$) o la tasa de ovocitos fecundados ($p = 0,76$). Sin embargo, el grupo TAIL obtuvo un número significativamente menor de complejos cúmulo-ovocito (12,47, IC95% [10,28-14,66] vs. 16,68, IC95% [14,78-18,58]), y de ovocitos MII tras punción ovárica (9,69, IC95% [7,89-11,50] vs. 13,72, IC95% [12,14-14,29]) e inferiores niveles de FSH (10,65, IC95% [9,64-11,65] vs. 16,40, IC95% [15,49-17,32]) y de estradiol medidos el día del *trigger* (1860, IC95% [1.484-2.235] vs. 2294, IC95% [2.003-2.584]), comparado con el grupo control. Adicionalmente, la incidencia de capturas obteniendo un bajo número de MII (< 6 MII) y punciones fallidas (MII = 0) fue superior en el grupo TAIL (OR = 6,66, IC95% [2,56-20] y OR = 9,18, IC95% [1,58-173,97], respectivamente).

Conclusiones: En donantes de ovocitos, una única dosis de CFA de administración tardía y sin empleo adicional de gonadotropinas a partir del 8º día de estimulación, se traduce en la captura de un menor número de complejos cúmulo-ovocito y ovocitos MII.

427/558. VOLVIENDO A LOS INICIOS: RESULTADOS CLÍNICOS DE PACIENTES QUE REALIZAN FIV EN CICLO NATURAL VS. CICLO NATURAL MODIFICADO

E. García López, A. Bermejo de la Calzada, N. Galajares Cabada y B. Castro Martín

MiniFIV. Madrid.

Introducción: La fecundación *in vitro* en ciclo natural está ganando reconocimiento como una opción más segura, más *patient-friendly* y con menos costes económicos. Definimos FIV en ciclo natural (CN) como el tratamiento en el que obtenemos ovocitos de un ciclo ovulatorio espontáneo. Cuando añadimos medicación oral (citrato de clomifeno o letrozol normalmente) lo denominamos ciclo natural modificado (CNM). El objetivo del estudio es clarificar si añadir esta medicación supone un beneficio para el paciente vs. el CN.

Material y métodos: Analizamos de forma retrospectiva todos los ciclos de FIV con CN o CNM que tuvieron lugar en nuestra clínica entre 2016 y 2020 (401 pacientes y 1.285 ciclos en total).

Resultados: Las características basales fueron similares en ambos grupos (edad media de 40,6 años en el grupo de CNM y 40,04 en el de CN; FSHb de 28,44 y 25,22 respectivamente; IMC 21,9 y 22,5 respectivamente) Encontramos diferencias estadísticamente significativas en el número de ovocitos obtenidos tras la punción (1,03 vs. 1,63, $p < 0,001$), número de ovocitos maduros (0,9 vs. 1,3, $p < 0,01$), tasa de fecundación (0,7 vs. 1,1, $p < 0,01$), y número de embriones disponibles para transferir (0,5 vs. 0,7, $p < 0,01$). Sin embargo, no encontramos diferencias en cuanto a tasas de embarazo (26,3 vs. 19,6%, $p = 0,251$) o tasa de recién nacido vivo (16,3 vs. 14,3%, $p = 0,7806$).

Conclusiones: A pesar de que el número de ovocitos y embriones fue mayor en el grupo que usó medicación oral, no encontramos diferencias significativas en las tasas de embarazo y de recién nacido vivo. Añadir medicación oral a el ciclo natural, a pesar de que puede reducir las tasas de cancelación, no parece tener un impacto sobre los resultados clínicos del ciclo de FIV. Aunque será necesario realizar más estudios, podríamos reconsiderar la necesidad de añadir medicación oral.

427/579. DOS MODELOS DE SUPRESIÓN HIPOFISARIA EN PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA COMBINADO: ESTUDIO PAREADO EN DONANTES DE OVOCITOS

R. Rodríguez Martín^a, D. Cabrera Rodríguez^b, M. Romero Matas^b, J.C. Mora Palma^c, R. Díaz Giraldez^d, S. Bontá^e, A.L. González Utor^f y L. Quintero Espinel^g

^aNext Fertility Sevilla. ^bGinecóloga. Next Fertility Sevilla. ^cGinecólogo. Next Fertility Sevilla. ^dEmbrióloga. Next Fertility Sevilla. ^eGinecóloga. Next Fertility Valencia. ^fEmbriólogo. Next Fertility Sevilla. ^gDirector Médico. Next Fertility Valencia.

Introducción: Nuevos modelos de estimulación ovárica controlada (EOC), en donantes de ovocitos, son utilizados actualmente, aumentando la comodidad y facilidad. Entre ellos se encuentra el uso de progestágenos orales para supresión hipofisaria. Se analizan dos modelos de supresión hipofisaria, un GnRH-a y acetato de medroxiprogesterona (MPA), estudio pareado, usando un protocolo combinado (FSH-r/hMG) para la EOC.

Material y métodos: Se han realizado 224 ciclos de EOC, en 112 donantes, con protocolo combinado (FSHr/hMG). La supresión hipofisaria se realizó en el primer ciclo con GnRH-a y en el segundo con MPA. La media de edad fue de 24,5 \pm 0,3 años. Objetivo primario: ovocitos totales, MII y MII útiles (sin dismorfogénesis). Objetivo secundario: dosis de gonadotropinas y días de estimulación.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en el número de ovocitos totales y ovocitos maduros (26,22 \pm 0,87 vs. 26,00 \pm 1,06; 21,07 \pm 0,70 vs. 21,06 \pm 0,86), ni en cuanto al número de ovocitos MII útiles (MII sin dismorfogénesis), aunque observamos una tendencia a disminuir con el uso de MPA (18,28 \pm 0,67 vs. 16,95 \pm 0,76). En cuanto a la dosis de gonadotropinas utilizadas y días de estímulo, no hubo diferencias entre los dos grupos analizados.

Conclusiones: El MPA, como supresión hipofisaria, es tan eficaz como los GnRH-a, cuando se utiliza con un protocolo combinado (FSHr/hMG). Aunque existe una ligera tendencia a disminuir los MII útiles con MPA, estaría justificada por la comodidad y facilidad que ofrece la vía de administración oral, además de su coste-eficacia asociado.

427/584. ANÁLISIS DEL “ÍNDICE DE SENSIBILIDAD OVÁRICA” (OSI) CON EL USO DE DOS GONADOTROPINAS Y DOS PROTOCOLOS DE SUPRESIÓN HIPOFISARIA, ESTUDIO PAREADO DE RENDIMIENTO OVOCITARIO

S. Bontá^a, A. Forgiarini^a, R. Viñoles Ferreiro^a, R. Rodríguez Martín^b, T. García Gimeno^a, G. Lammens^a, F. Naranjo de la Puerta^a y L. Quintero Espinel^a

^aNext Fertility Valencia. ^bNext Fertility Sevilla.

Introducción: El rendimiento ovocitario, como marcador de eficacia, de estimulación ovárica controlada (EOC), es considerado un

estándar para su valoración, el índice de sensibilidad ovárica (OSI), combina este último, con la dosis y tipo de gonadotropina, valorando, además de eficacia, la eficiencia de los protocolos de EOC. Este estudio valora el OSI con el uso de dos tipos de FSH (urinaria, recombinante) y dos modelos de supresión hipofisaria (GnRH-a, progestágenos), en un estudio pareado.

Material y métodos: Se han realizado 186 ciclos de EOC, a 93 donantes de óvulos: 108 con FSH-r y 78 con FSH-u, en ambos grupos se realizó un ciclo con GnRH-a y otro con Acetato de Medroxiprogesterona (MPA) como supresión hipofisaria, a las mismas pacientes. La media de edad fue 23,5 \pm 2,9 años el IMC: 23,4 \pm 1,7. Objetivo primario: OSI: número de ovocitos por 1.000 UI/FSH; objetivo secundario: a) rendimiento ovocitario: ovocitos totales y MII útiles (no dismórficos).

Resultados: El OSI fue significativamente superior en el grupo estimulado con FSH-r (9,8 \pm 5,2) que con FSH-u (7,1 \pm 4,1). En función de la supresión hipofisaria, con FSH-r no hubo diferencias (9,8 \pm 5 y 9,7 \pm 5,5), mientras que con FSH-u se observó, significativamente, una mayor sensibilidad ovárica con el uso de MPA (7,7 \pm 4,6) que con GnRH-a (6,4 \pm 3,5). En cuanto al rendimiento ovocitario, en grupo FSH-r se obtuvo una media de 23,9 \pm 11,2 ovocitos totales y 18,8 \pm 9,7 MII y con FSH-u una media de 22,1 \pm 9,9 y 17,1 \pm 8,7 respectivamente, diferencias no significativas. En cuanto al tipo de supresión hipofisaria, no se observaron diferencias con el uso de FSH-r (19,7 \pm 10 y 18 \pm 9) ni con FSH-u (15,7 \pm 6,5 y 18,6 \pm 10,4).

Conclusiones: El MPA, como supresión hipofisaria, es tan eficaz como los GnRH-a, cuando se utiliza con FSH-r y con FSH-u. Sin embargo, cuando se combina con FSH-u, mostró una mayor sensibilidad ovárica y un mejor rendimiento ovocitario, aunque este último no fue significativo.

Factores ambientales y reproducción

427/237. PROBIÓTICOS, ¿PUEDEN JUGAR UN PAPEL EN LA INFERTILIDAD?

S. Iniesta Pérez^a, S. Lobo Martínez^b, Ó. Armijo Suárez^b, J.L. Bartha Rasero^c, S. Manzano Jiménez^d, I. Espinosa-Martos^e, N. Cárdenas Cárdenas^f y E. Jiménez Quintana^g

^aCoordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cJefe de Servicio Ginecología y Obstetricia. Hospital La Paz. Madrid. ^dResponsable Estudios Clínicos. PROBISEARCH. Madrid. ^eResponsable de calidad y bioestadística. PROBISEARCH. Madrid. ^fResponsable de laboratorio. PROBISEARCH. Madrid. ^gDirectora de proyectos. PROBISEARCH. Madrid.

Introducción: La disbiosis bacteriana del tracto genital se caracteriza por la presencia de patógenos y/o altos recuentos bacterianos y/o ausencia total de lactobacilos en mujeres, y se ha relacionado con un menor éxito en las técnicas de reproducción asistida. Los probióticos, especialmente los pertenecientes al género *Lactobacillus* han demostrado una serie de mecanismos de acción especialmente beneficiosos para mantener la microbiota del tracto genital saludable. La cepa *Lactobacillus salivarius* PS11610 ha mostrado *in vitro* una extraordinaria actividad antimicrobiana ante patógenos asociados a disbiosis bacteriana del tracto genital femenino y masculino además de otras características probióticas. Por ello, se llevó a cabo un estudio de intervención cuyo objetivo principal fue investigar el efecto de la cepa *Lactobacillus salivarius* PS11610 sobre la composición microbiana de la mucosa vaginal, semen y glánde en parejas con disbiosis bacteriana.

Material y métodos: Se seleccionaron 14 parejas en tratamiento de reproducción asistida sin diagnóstico de factor masculino ni femenino claro (diagnosticadas de esterilidad de origen desconocido), que realizaban IA o FIV (en caso de fracaso de IA). Tras confirmar que algún miembro de la pareja o los dos sufría disbiosis bacteriana,

iniciaron el tratamiento de 6 meses con el probiótico (1 dosis/12h ella y 1 dosis/24h él). Se recogieron muestras vaginales, seminales, de glándulas, uterinas y de plasma sanguíneo, al inicio y al final del tratamiento, y se determinó la composición bacteriana y el perfil inmunitario de dichas muestras.

Resultados: Al final del tratamiento se observó la desaparición de bacterias patógenas en las muestras femeninas y una importante disminución en los recuentos bacterianos en las muestras masculinas. Este hecho se refleja además en el perfil inmunitario.

Conclusiones: La toma de *Lactobacillus salivarius* P511610 en parejas que están bajo tratamiento de reproducción asistida mejora la microbiota del tracto genital femenino y masculino, aumentando el éxito de embarazo.

427/255. RESULTADOS DE FIV EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA LUZ AMBIENTAL DEL LABORATORIO

M. López-Teijón^a, M. Góngora Zenón^b, S. Novo Bruña^c, Á. García-Faura Cirera^d, F. García José^e, B. Marqués López-Teijón^f y C. Castelló Zupanc^g

^aCEO-Ginecóloga. Institut Marquès. Barcelona. ^bEmbrióloga. Institut Marquès. Barcelona. ^cEmbriólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^dDirector científico. Institut Marquès. Barcelona. ^eAndrólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^fGinecólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^gDirectora Laboratorios-Embrióloga. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: El 95% de la luz a la que se exponen gametos y embriones en el laboratorio de FIV proviene del microscopio mientras se llevan a cabo su manipulación y observación. Solo el 5% proviene de la luz ambiental. No obstante, se piensa que esta última también puede influir en la viabilidad. Tradicionalmente dentro en laboratorio de FIV se trabaja con luz ambiental a baja intensidad y blanca o amarilla. El objetivo es analizar los resultados obtenidos en el laboratorio a diferente intensidad y color de luz ambiental.

Material y métodos: Analizamos prospectivamente 429 ciclos alternando semanalmente colores de luz ambiental del laboratorio dentro del espectro de luz visible a alta intensidad. Consideramos 4 grupos: azul (AZ; N = 96), verde (V; N = 75), amarillo (AM; N = 77) y naranja (N; N = 95). El grupo control incluyó ciclos realizados bajo luz blanca a baja intensidad (B; N = 86). Inseminamos mediante ICSI y cultivamos con medio único hasta D5/D6. Descartamos los ciclos con indicación de PGT. Los grupos fueron homogéneos (características e indicación de tratamiento de los pacientes). Test estadísticos chi-cuadrado y t-Student.

Resultados: Analizamos las tasas habitualmente usadas para evaluar la eficiencia de un tratamiento de FIV. Se obtuvieron los mismos resultados independientemente de la intensidad y color de la luz ambiental utilizados. La media de blastocistos de buena calidad por ciclo fue equivalente entre grupos (AZ = 2,9 ± 0,3; V = 2,6 ± 0,3; AM = 3,1 ± 0,2; N = 3,0 ± 0,3; B = 3,2 ± 0,4). Además no se observaron diferencias significativas en la tasa de fecundación (AZ = 78,7%, V = 73,3%, AM = 75,6%, N = 78,1%, B = 76,4%), tasa de implantación (AZ = 58,3%, V = 47,3%, AM = 57,1%, N = 66,2%, B = 64,0%) y tasa de embarazo evolutivo (AZ = 53,7%, V = 33,3%, AM = 52,2%, N = 54,1%, B = 55,1%).

Conclusiones: El uso de la luz en el laboratorio está mitificado. Este estudio muestra que trabajamos de manera segura con luz ambiental, variando la intensidad y el color de la luz, sin afectar a la viabilidad y desarrollo de gametos y embriones.

427/303. PERSONALIZED NUTRACEUTICAL TREATMENT IN UNEXPLAINED INFERTILITY

M.A. Azpiroz^a, M.I. Palacio^a, L. Orguilla^b, P. Chiarella^b, M. Jiménez Giménez^a, S. Mayol^b, L.E. Barreiro^a y G.L. Gutiérrez^a

^aMicrogenesis. ^bImmunogenesis.

Introduction: The microbial composition can be modified depending on the immune system. Moreover, microbiome dysbiosis promotes macrophages depolarization at mucous membrane leading to an increased intestinal permeability, chronic inflammation, and autoimmunity in reproductive autoimmune failure patients. The study of the correlation between specific microbial compositions and autoimmune diseases can be of great importance for the development of diagnostic and therapeutic approaches in etiologies such as unexplained infertility. Our aim was to document vaginal and intestinal dysbiosis in unexplained infertile women and to translate dysbiosis into a microRNAs signature to determine a specific clinical impact and customize nutraceutical treatment.

Material and methods: 287 unexplained infertile patients were studied between March and October 2019. Peripheral blood, vaginal and anal swab samples were collected. MicroRNAs were determined with specific TaqMan probes by real time PCR and microbiome study was performed by Next Generation Sequencing (NGS).

Results: Infertile patients showed an increased ratio Firmicutes/Bacteroidetes at intestinal level and a dysbiosis at vaginal species level (*L.brevis/L.iners*). In same samples of anal swabs, we found that miR-21-5p, which is associated to tight junction disruption and yeast overgrowth, is upregulated and miR-155-5p, which is associated with inflammation, is over-expressed in the infertile group (*p < 0.05). These deregulated miRNAs were also upregulated in the vaginal samples of the same patients. Considering all these parameters and peripheral blood markers of systemic inflammatory, patients were treated with a nutraceutical combination of biomedical diets, probiotics, and micronutrition and the pregnancy rate went from 26% to 65% and the born rate raised from 0 up to 70%.

Conclusions: Nutraceutical Infertility treatment using our novel microbiome microRNA diagnostic platform improve reproductive health in unexplained infertile patients.

427/435. IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA CALIDAD OVOCITARIA. ESTUDIO PROSPECTIVO EN PACIENTES DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

F. Olaso de la Rica^a, R. Mendoza Hourtout^b, I. Malaina^c, I. Echeverría Garay^d, Í. Melchor Corcostegui^e, J. Irazusta Astiazaran^f y R. Matorras Weinig^g

^aResidente de Ginecología (R4). Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^bEmbrióloga. Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^cProfesor e Investigador de Matemática aplicada. Facultad de Ciencia y Tecnología. UPV (Universidad País Vasco). Vizcaya. ^dProfesor e investigador. Facultad de Educación física y Deportiva. UPV (Universidad del País Vasco). Vizcaya. ^eGinecólogo. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^fBiólogo. Profesor e Investigador. Fisiología. Facultad de Medicina y Enfermería. (Universidad del País Vasco). Vizcaya. ^gCatedrático de Ginecología y Obstetricia. Jefe de Sección Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.

Introducción: Se desconoce el efecto de la actividad física (AF) sobre la fertilidad femenina. Objetivo: determinar si la AF influye en la respuesta ovárica en un ciclo FIV/ICSI.

Material y métodos: Estudio clínico prospectivo observacional: 609 mujeres de FIV/ICSI. Se evalúa la AF previa al ciclo FIV mediante el cuestionario internacional estandarizado de AF (IPAQ) (n = 524), que valora la frecuencia y duración de AF en la última semana, y mediante acelerómetro (n = 85). Las pacientes se clasificaron en tres niveles de AF: baja, moderada, alta. Se estudiaron las siguientes variables: ovocitos obtenidos, maduros, respuesta ovárica, tasa de gestación.

Resultados: El número de ovocitos obtenidos fue similar en los tres grupos de AF según el IPAQ (9,23 ± 7,72; 8,35 ± 5,57; 8,82 ± 6,38). Algo semejante sucedió con el número de ovocitos maduros (6,97 ± 5,99; 6,84 ± 4,85; 7,05 ± 5,61) y fertilizados (3,72 ± 3,84; 4,16 ± 3,35; 3,98 ± 3,88). La tasa de gestación bioquímica fue ligeramente superior en AF alta vs. moderada vs. baja (38 vs. 34,8 vs. 29%), pero sin

significación estadística. En el subgrupo de pacientes con endometriosis el número de MII fue significativamente mayor en AF alta y moderada vs. baja ($p = 0,024$). En el grupo de pacientes con disovulación también hubo más MII en AF alta vs. moderada vs. baja ($p = 0,038$). Cuando se efectuó el análisis por acelerómetro, si bien el número de ovocitos totales ($9,93 \pm 9,1$; $7,93 \pm 5,38$), MII ($8,36 \pm 7,64$; $6,79 \pm 4,63$) y fecundados ($5,25 \pm 6,41$; $3,91 \pm 2,82$), fue ligeramente mayor en AF alta vs. moderada, no hubo diferencias significativas. En las pacientes con normopeso, la AF alta se asoció a un mayor número de ovocitos ($p = 0,005$), MII ($p = 0,004$) y fecundados ($p = 0,007$).

Conclusiones: Globalmente la AF carece de influencia en la respuesta ovárica a la estimulación en el ciclo FIV. Sin embargo, en determinados subgrupos (endometriosis, disovulación, normopeso) la AF alta se asocia a una superior respuesta a la estimulación.

427/568. FRAGMENTACIÓN Y OXIDACIÓN DEL DNA EN VARONES ESTÉRILES

M.Y. Ortega González, R. Blanes Zamora, J. González Pérez, S. Rodríguez Fiestas, M.C. Concepción Lorenzo, R. Vaca Sánchez, D.R. Báez Quintana y P.R. Gutiérrez Hernández

Hospital Universitario de Canarias. Las Palmas.

Introducción: La fragmentación del DNA (DNAf) es el porcentaje de roturas de la doble hélice por noxas exógenas (como especies reactivas de oxígeno [ROS]) o endógenas. Cuando aumenta, puede desencadenar una disminución de la capacidad de fertilización espermática y abortos de repetición. El objetivo del estudio era dilucidar con qué parámetros del estudio básico del varón estéril se asocia el aumento de las ROS y de la DNAf.

Material y métodos: Se realizó un análisis de una base de datos recogida prospectivamente en la Unidad de Reproducción Humana del Hospital Universitario. Se valoraron datos de la historia clínica y exploración física, así como del seminograma y de los test de oxidación y fragmentación.

Resultados: Se analizó un total de 231 pacientes. La media de edad fue de 37,1 años. Un 15,6% tenía varicocele (solo la mitad estaba tratado) y un 2,6% tenía antecedente de criptorquidia. El 28,12% consumía alcohol al menos ocasionalmente y un 26% fumaba. Alrededor del 10% de los pacientes confesaron consumir drogas con regularidad. La concentración media en el seminograma fue de 20 mill/ml y la movilidad progresiva media del 38,58%. Más de un tercio de los pacientes mostraron cifras de oxidación = 3 y un 30% unos índices de DNAf > 29%. Un tercio de los pacientes con DNAf > 29% presentaba concentraciones seminales > 15 mill/ml, y casi la mitad presentaba movilidad progresiva > 32%. Se encontró asociación entre mayor edad y consumo de cocaína y mayor DNAf. Asimismo se halló una tendencia a presentar mayor DNAf en pacientes con IMC mayores. La oxidación se asoció a fragmentación solo cuando alcanzaba cifras = 3,5.

Conclusiones: No debemos basar el estudio del varón estéril únicamente en un seminograma. Las alteraciones del DNA espermático pueden aparecer en pacientes con recuentos seminales normales. Parece que la edad del varón, el consumo de algunos tóxicos y la obesidad podrían contribuir a estas.

Genética reproductiva

427/225. DETERMINACIÓN DE VARIANTES NO DESCRITAS EN CARRIER SCREENING (CS): HOMBRE VS. MÁQUINA

M. Palahí Bages, A. Feliu Cuberes, M. Pardo Rodríguez, D. Cotán Marín y M. Sandalinas Alabert

FullGenomics S.L. Barcelona.

Introducción: El análisis mediante NGS en CS permite secuenciar todas las regiones codificantes y flanqueantes de los genes.

Se puede realizar de manera automatizada, informando variantes descritas previamente en bases de datos públicas/privadas o de manera exhaustiva, analizando el posible efecto patogénico de las variantes que no han sido previamente descritas. El análisis exhaustivo requiere mayor tiempo para la curación de datos, pero puede ser de gran utilidad para determinar el riesgo reproductivo, con casos descritos en los que posteriormente se ha confirmado el efecto patogénico de nuevas variantes. El objetivo de este estudio es valorar el impacto de las nuevas variantes identificadas en la determinación del riesgo reproductivo de las parejas analizadas.

Material y métodos: Se analizaron 2.418 pacientes mediante NGS, incluyendo regiones codificantes/flanqueantes de 301 genes. Las variantes se interpretaron manualmente utilizando bases de datos específicas, búsquedas bibliográficas y predictores de patogenicidad, informando de variantes clasificadas como patogénicas y/o probablemente patogénicas (P/LP).

Resultados: Del total de 1.239 variantes P/LP identificadas, 174 (14%) no han sido descritas previamente en la literatura. En el 41% de los genes analizados se ha identificado alguna variante nueva, incluyendo 2 genes ligados al cr.X (DMD y FMR1). En un paciente se identificó una variante nueva de *splicing* en el gen COL4A3, relacionado con síndrome de Alport. Su pareja resultó portadora de una mutación en este mismo gen, detectándose un alto riesgo reproductivo para esa pareja (PARR).

Conclusiones: Se confirma la importancia del análisis exhaustivo en CS para la determinación de PARR, habiéndose detectado 3 nuevas PARR que realizando un estudio de variantes predeterminado en bases de datos no se habrían detectado. La automatización permite reducir el tiempo de análisis y coste, sin embargo, dado que existe la posibilidad de una evaluación más completa de los datos obtenidos es recomendable realizar un análisis exhaustivo de los genes para identificar el máximo de PARR.

427/226. DE LO ESPERADO A LO OBSERVADO EN CRIBADO DE PORTADORES (CP) EXPANDIDO

M. Pardo Rodríguez, M. Palahí Bages, A. Feliu Cuberes, D. Cotán Marín y M. Sandalinas Alabert

FullGenomics S.L. Barcelona.

Introducción: Por consenso, los paneles de CP deben incluir enfermedades hereditarias recesivas, prevalentes, graves, y de aparición temprana. Sin embargo, la información disponible sobre la prevalencia de las enfermedades, necesaria para esta valoración, en muchos casos es escasa. Varios autores han reportado evidencias de que la prevalencia clínica difiere de la genética, y señalan potenciales sesgos: expresividad variable, penetrancia incompleta, existencia de factores modificadores o infraestimación de casos por diagnóstico erróneo o ausencia del mismo. El objetivo de este estudio es valorar como afectan las variaciones de prevalencia (esperada vs. obtenida) y los espectros sintomáticos de las enfermedades en el asesoramiento genético.

Material y métodos: Se han recogido datos de prevalencia clínica de bibliografía existente y bases de datos (GeneReviews; Ophanet) de 40 de las enfermedades más comunes en nuestra población propuestas en las recomendaciones de la SEF y se han comparado con la frecuencia de portadores en la población de estudio ($n = 2.426$) valorando las divergencias y sus posibles causas.

Resultados: De los 40 genes analizados, el 80% presentan diferencias entre la frecuencia esperada vs. obtenida. La mayor divergencia se ha detectado en la hiperplasia suprarrenal congénita por déficit de 21-hidroxilasa (21-OHDCAH), donde las tasas de portadores esperada y observada son de 1/60 y 1/8, respectivamente. La principal fuente de potencial sesgo es el gran espectro sintomático de 21-OHDCAH, pudiendo darse en su forma clásica y no-clásica, habiéndose detectado incluso pacientes con variantes patogénicas en homocigosis (potencialmente afectados).

Conclusiones: Estas variaciones pueden dificultar el asesoramiento pretest, en el que se debe explicar el objetivo del test y los posibles resultados. La implementación de CP requiere de una visión completa/global de las enfermedades, por lo que la creación de bases de datos que engloben información clínica y genética en base a datos poblacionales reportados beneficiaría al asesoramiento genético pre y postest.

427/227. DETECCIÓN DE PAREJAS DE ALTO RIESGO REPRODUCTIVO (PARR): ¿CUÁNTO MÁS, MEJOR?

A. Feliu Cuberes, M. Palahí Bages, M. Pardo Rodríguez, D. Cotán Marín y M. Sandalinas Alabert

FullGenomics S.L. Barcelona.

Introducción: Los paneles de Carrier Screening, pensados para detectar PARR (coincidencia de enfermedades con herencia AR o mujeres portadoras de una enfermedad XL), tienden a analizar cada vez un número mayor de genes. El objetivo del estudio es determinar si la inclusión de más genes impacta significativamente en la tasa de PARR detectadas.

Material y métodos: Se han realizado 50.150 emparejamientos al azar entre 1.415 mujeres y 1.003 hombres y se ha calculado el porcentaje de PARR en los siguientes grupos de estudio según el número de genes incluido: A) panel de 300 genes (276 AR y 24 XL), B) panel de 40 genes basado en el propuesto por la SEF y C) panel básico de 6 genes. Se ha comparado las PARR obtenidas en los tres grupos.

Resultados: 3.831 emparejamientos de los 50.150 (7,64%) resultaron PARR: 2.280 por enfermedades con herencia AR, 1.482 por mujeres portadoras de enfermedades con herencia XL y 69 por doble incompatibilidad (AR y XL). Analizando el panel básico se detectarían solamente el 17,23% de las estas PARR. Ampliando el análisis a 40 genes se detectarían el 92,85% de las 3.831 PARR. La inclusión de 9 genes analizados en el panel A que resultaron de elevada prevalencia en el análisis incrementarían la detección de PARR hasta el 97,94%.

Conclusiones: Estos resultados muestran que, si bien el análisis mediante panel básico disminuye el riesgo reproductivo, solo detecta aproximadamente un 17% de las parejas a riesgo. La ampliación a unos 50 genes permite detectar la mayoría de las PARR (97,94%) detectadas en paneles más extensos. La adición de genes de baja frecuencia contribuye a minimizar el riesgo reproductivo, pero presenta bajo impacto en las PARR, siendo necesarios cientos de genes para conseguir un incremento del riesgo detectado una vez analizados los genes de más impacto.

427/415. ZYMOT™ICSI AUMENTÓ LA TASA DE EUPLOIDÍA EMBRIONARIA EN PACIENTES CON VALORES ALTERADOS DE FRAGMENTACIÓN DE CADENA DOBLE EN EL ADN ESPERMÁTICO

S. Lara Cerrillo^a, A.R. Jiménez Macedo^b, O. Hortal Codina^b, C. Rosado Iglesias^a, T. Lacruz Ruiz^a, L. Serrano Berenguer^c, J. Carrera Rotllan^b y A. García Peiro^c

^aCentro de infertilidad masculina y análisis de Barcelona (CIMAB). Barcelona. ^bUnitat d'Endocrinologia Ginecològica (UEG). Barcelona. ^cCentro de Infertilidad Masculina y Análisis de Barcelona (CIMAB). Barcelona.

Introducción: Las aneuploidías embrionarias están asociadas a un incremento en la edad materna. Por otro lado, las roturas de cadena doble (DSB) en el ADN espermático también pueden producir reorganizaciones estructurales y aneuploidía. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto del dispositivo ZyMot™ICSI sobre la tasa de euploidía embrionaria.

Material y métodos: Se incluyeron 167 ciclos de ICSI (70 ciclos usando Gradientes de densidad para la preparación espermática y 96 ciclos usando el dispositivo ZyMot™ICSI). La tasa de euploidía embrionaria se estudió en dos grupos de pacientes según los valores de DSB (varones con DSB normal (< 60%) o alterada (= 60%)) y según la edad materna (< 35 o = 35 años). Los niveles de fragmentación se estudiaron mediante el test CometFertility™.

Resultados: Según los valores de DSB e independientemente de la edad materna, las tasas de euploidía fueron: 60,00% en el grupo con DSB normal; 36,84% en el grupo con DSB alterada usando Gradientes de densidad y 44,59% en el grupo con DSB alterada usando el dispositivo ZyMot™ICSI. Sesgando por edad materna, en el grupo con mujeres de < 35 años y varones con valores de DSB normales, se obtuvo una media de 3,00 ± 1,00 embriones euploides. Cuando la edad materna fue = 35 años y los varones mostraban valores de DSB normales, este número se redujo a 0,75 ± 0,96. En el grupo con valores de DSB alterados se obtuvieron menos embriones euploides en ambos grupos de edad materna: 1,00 ± 0,00 y 0,57 ± 0,65, respectivamente. El uso del dispositivo ZyMot™ICSI para reducir los valores de DSB incrementó el número de embriones euploides en ambos grupos de edad materna: 4,20 ± 0,84 y 0,67 ± 1,03, respectivamente.

Conclusiones: Valores elevados de DSB en el ADN espermático reducen la tasa de euploidía embrionaria. El uso del dispositivo ZyMot™ICSI mejora esta tasa, especialmente cuando la mujer es menor de 35 años.

427/418. ESTUDIO GENÉTICO NO INVASIVO PARA ANEUPLOIDÍAS FRENTE A LA SELECCIÓN MORFOLÓGICA CONVENCIONAL EN PACIENTES DE BUEN PRONÓSTICO

Y. Franco Iriarte, E. Carrillo de Albornoz, A. Villa Milla, G. Bescos, F. Sotos Borrás, B. Bueno, I. Orozco y V. Cabezueto Sánchez

Hospital Ruber internacional. Madrid.

Introducción: Actualmente un reto es seleccionar embriones que den lugar a un niño sano. El PGT-A en blastocisto mejora implantación y embarazo clínico por transferencia aunque dos estudios recientes muestran que no mejora las tasas de embarazo clínico por debajo de 35 años. La alternativa es analizar ADN libre (cfDNA) embrionario en medio de cultivo. Varios estudios demuestran que el estudio del cfDNA concuerda con biopsia de blastocisto. objetivo valorar si (niPGTA) mejora el éxito clínico en pacientes de buen pronóstico.

Material y métodos: Entre septiembre 2020-diciembre 2021 realizamos niPGT-A a 92 blastocistos de 25 pacientes menores de 35. Realizamos 20 transferencias únicas, basadas en priorización por niPGT-A, comparándolas con 31 transferencias según morfología. El grupo niPGT-A se cultivó en time -lapse hasta día 4, cambiando posteriormente a gotas individuales hasta día 6 vitrificándose los blastocistos, recogiendo los medios en tubos PCR tras 40 horas cultivados, congelándose y analizándolos mediante secuenciación.

Resultados: La tasa de euploidía mediante niPGTA fue 57%, de embarazo 80%, 75% evolutivo y 5% de aborto, con 8 recién nacidos actualmente. En selección morfológica: 58%, 55% y 3% de aborto respectivamente. Tras análisis secundario, observando solo morfología un 65% de los casos elegiríamos el mismo embrión que con niPGT-A, pero en 35% de casos transferiríamos un blastocisto con medio aneuploide.

Conclusiones: EL niPGTA avala su aplicación clínica siendo eficaz evitando manipulación y subjetividad en la selección. Nuestros resultados, muestran beneficio del niPGTA en pacientes de buen pronóstico, aunque se necesitan ensayos controlados más grandes y aleatorios para verificar nuestros hallazgos.

427/515. ANÁLISIS DE LOS POLIMORFISMOS C.677C>T Y C.1298A>C DEL GEN MTHFR Y SU POSIBLE APLICACIÓN COMO MARCADORES DE CALIDAD EMBRIONARIA

P. Cots Rodríguez^a, N. Hernández Terres^a, N. Almunia Santiago^b, I. Torres^c, R. Jiménez Alfaró^d, A.M. Villaquirán Villalba^e, M. Avilés Sánchez^f y E. Gómez Sánchez^g

^aDoctoranda. Departamento de Biología Celular e Histología. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. ^bEmbrióloga. Next Fertility Murcia. ^cCoordinadora del laboratorio de reproducción asistida. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. ^dGinecóloga. Next Fertility Murcia. ^eDirectora médica. Next Fertility Murcia. ^fCatedrático. Departamento de Biología Celular e Histología. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. ^gDirector Lab FIV. Next Fertility Murcia.

Introducción: El ácido fólico es un micronutriente esencial para procesos involucrados en la reproducción, como la implantación o el mantenimiento de la gestación. La enzima MTHFR (5,10-metilenetetrahydrofolato reductasa) actúa sobre el ácido fólico produciendo su forma circulante predominante, el 5-MTHF. Se han descrito distintas mutaciones del gen MTHFR que afectan a la actividad enzimática, destacando los polimorfismos rs1801133 (c.677C>T) y rs1801131 (c.1298C>T). Nuestro objetivo es verificar si existe relación entre la implantación y/o pérdida de gestación en embriones euploides y el tipo de SNPs del gen MTHFR.

Material y métodos: Tras la solicitud del consentimiento informado a los pacientes, se obtuvo el ADN de 129 embriones euploides de 74 parejas de ciclos de PGT. Tras la amplificación del ADN mediante la técnica SurePlex se determinó el genotipo de cada SNP del gen MTHFR utilizando las sondas KASPTM, permitiendo la identificación bialélica de SNPs.

Resultados: Se observó que el polimorfismo c.677C>T de embriones que implantaron (n = 77) presenta una proporción 677CC 40,0%, 677TT 21,3% y 677CT 38,7%, distinta a la encontrada por Enciso *et al.* (2016, PMID: 27068821). Adicionalmente, examinamos los embriones que abortaron (n = 8). En estos las proporciones cambian considerablemente, 677CC 75%, 677TT 12,5% y 677CT 12,5%, resultado que difiere del encontrado por Zetterberg *et al.* (2002, PMID:11938441). En cuanto al polimorfismo c.1298A>C no se encontraron diferencias entre los embriones implantados y no implantados (n = 52), tal y como se ha descrito en la bibliografía. Al analizar la combinación de ambos polimorfismos, no vimos embriones con el genotipo 677CT/1298CC ni 677TT/1298CC. En cambio, sí hallamos 1 embrión con el genotipo 677TT/1298AC, que no implantó.

Conclusiones: Los polimorfismos del gen MTHFR de embriones euploides podría ser un indicador de su calidad. El estudio del genotipo de los progenitores sería relevante para esclarecer la ausencia de determinados genotipos en los embriones estudiados.

Gestión en reproducción

427/479. MEJORA Y HOMOGENEIZACIÓN DE LOS INDICADORES DE LABORATORIO DE UNA RED DE CLÍNICAS: ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE MÁS DE 240.000 CICLOS

N. Prados Dodd^a, M. Cruz Palomino^b, V. Vergara Bravo^b, A. Pellicer Martínez^c y A. Requena Miranda^d

^aIVI Sevilla. ^bMedical Affairs. IVIRMA. Madrid. ^cIVIRMA. IVI Roma. Italia. ^dMedical Affairs. IVIRMA Madrid.

Introducción: El diseño de un sistema de gestión de calidad robusto es fundamental para conseguir la mejora continua. En reproducción asistida, entre otros objetivos, esta mejora continua se consigue homogeneizando los resultados entre las distintas clínicas de un grupo. Nuestro objetivo fue analizar cómo un sistema de gestión de la calidad puede afectar a la homogeneización de resultados.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 246.988 ciclos de FIV/ICSI de 188.251 pacientes de 14 centros IVI españoles que representan un total de 356.433 procedimientos (incluyendo las transferencias de los embriones supernumerarios). Estos ciclos incluyen pacientes de FIV/ICSI con o sin PGT y ciclos de FIV/ICSI con donación de ovocitos entre enero 2005 y diciembre 2019. Las variables de estudio fueron media de embriones necesarios para conseguir un recién nacido vivo y tasa de supervivencia embrionaria. Los datos se exportaron de nuestra base de datos y analizados usando Microsoft Excel 2016 y SPSS 22.

Resultados: La media de embriones transferidos ha disminuido de 1,75 a 1,18 (diferencia de 0,57; IC95% 0,52 a 0,62; p < 0,001). El rango intercuartil entre las clínicas ha disminuido de 0,30 a 0,18 (p < 0,001). La media de embriones transferidos por recién nacido vivo también ha disminuido de forma similar de 5,83 a 2,55 (diferencia de 3,28; IC95% 2,57 a 3,99; p < 0,001) al igual que el rango intercuartil entre las clínicas de 2,08 a 0,60 (p < 0,001). La tasa de supervivencia subió del 40,6 al 92,1% (diferencia de 51,5 puntos; IC95% 46,5% a 56,5%; p < 0,001) y disminuyeron las diferencias entre clínicas (rango intercuartil de 13,0 a 4,7%; p < 0,001).

Conclusiones: El control y seguimiento de la introducción y aplicación de nuevos equipos, protocolos y prácticas en el laboratorio FIV de forma homogénea en distintas clínicas es una parte fundamental para la reducción significativa del riesgo de un embarazo múltiple en toda la organización.

427/484. PERSPECTIVA DE PROFESIONALES SANITARIOS Y PACIENTES SOBRE LA PRIORIZACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA. ESTUDIO PRIOFER

C. Lizán Tudela^a, I. Cuevas Sáiz^b, F. Pérez Sádaba^c, M. Prades Martí^c, M. Comellas Serra^c y L. Lizán Tudela^c

^aHospital Clínico Universitario de Valencia. ^bHospital General Universitario de Valencia. ^cOutcomes'10 SLU. Castellón.

Introducción: Las restricciones generadas por la actual crisis sanitaria han pospuesto los deseos genésicos de un elevado número de madres y parejas, agravando el problema existente de retrasos en listas de espera. El objetivo del estudio es conocer la importancia que, profesionales de unidades de reproducción asistida en el ámbito público y pacientes con problemas de fertilidad, otorgan a la reproducción asistida (RA) frente a otras intervenciones.

Material y métodos: Se realizó un cuestionario online donde el/la participante debía priorizar (mediante la metodología Best Worst Scaling) entre perfiles hipotéticos de pacientes en lista de espera. Se presentaron escenarios con cuatro perfiles diferentes, uno por cada tipo de intervención: RA, cataratas, prótesis de rodilla y varices; y con tres posibles grados de afectación funcional (P1 > P2 > P3). En cada escenario, el participante debía elegir los perfiles más y menos prioritario. Se otorgaron puntuaciones a cada perfil según el número de veces que era elegido como más (+1) o menos prioritario (-1), oscilando la puntuación final de 1 (más prioritario) a -1 (menos prioritario).

Resultados: Participaron 83 profesionales (48,1 ± 9,4 años, 72,3% mujeres, 15,5 ± 8,4 años de experiencia) y 98 pacientes (37,4 ± 4,4 años, 70,4% sin hijos y 83,7% con tratamiento previo). Las pacientes priorizaron los tratamientos de RA (0,14) frente a cataratas (0,06), prótesis de rodilla (-0,06) y varices (-0,14). Los profesionales priorizaron las intervenciones de cataratas (0,23) frente a prótesis de rodilla (-0,01), RA (-0,05) y varices (-0,17). Para perfiles de pacientes con menor afectación funcional (P2 y P3), tanto pacientes como profesionales priorizaron las intervenciones de cataratas y RA frente al resto.

Conclusiones: En general, las pacientes conceden mayor importancia que los profesionales a los tratamientos de RA frente a otras intervenciones. No obstante, cuando la afectación funcional del paciente no es limitante, las intervenciones de RA y cataratas son consideradas prioritarias tanto por pacientes como por profesionales.

Implantación

427/55. CARACTERIZACIÓN DEL MICROBIOMA ENDOMETRIAL EN PACIENTES CON FALLO DE IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA Y PÉRDIDA RECURRENTE DEL EMBARAZO

F.M. Lozano García^a, M.C. Díaz^a, B. Lledó Bosch^b, A. Bernabeu García^a, R. Morales Sabater^b, J.M. Llacer Aparicio^a y R.F. Bernabeu Pérez^c

^aInstituto Bernabeu. Alicante. ^bDepartamento de Biología Molecular y Genética. Instituto Bernabeu. Alicante.

^cDepartamento de Medicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: Una microbiota endometrial anormal se ha asociado con fallo de implantación embrionaria y pérdida del embarazo, por lo que es importante evaluarla para mejorar los resultados reproductivos en pacientes infértiles. El objetivo principal de nuestro estudio fue comparar el microbioma endometrial de pacientes con fallo de implantación/pérdida recurrente del embarazo (RIF/RPL) y pacientes control sometidas a tratamiento de reproducción asistida (TRA).

Material y métodos: Estudio de cohorte con cuarenta y cinco pacientes sometidas a TRA con gametos propios o donados. 27 pacientes RIF/RPL y 18 pacientes control. Se tomaron muestras endometriales en el ciclo previo a la transferencia embrionaria. El microbioma endometrial se analizó mediante secuenciación masiva de la región V3V4 del gen 16S rRNA bacteriano. El análisis bioinformático se realizó utilizando paquetes QIIME2 y MicrobiomeAnalyst. La diversidad alfa y la caracterización taxonómica se comparó entre los grupos establecidos.

Resultados: Se detectaron diferentes comunidades bacterianas cuando se analizaron las muestras endometriales de pacientes RIF/RPL y control. En la diversidad taxonómica destaca como el género más frecuente *Lactobacillus* spp., con un 92,27% en muestras de pacientes RIF/RPL y un 97,96% en muestras de pacientes control. No se encontró diferencias significativas respecto al índice de diversidad alfa ($p = 0,56$ para el índice Shannon y $p = 0,41$ para el índice Simpson). En el análisis de la diversidad beta, se alcanzó casi la significancia entre los grupos establecidos ($p < 0,07$). El análisis de la abundancia relativa identificó los géneros *Prevotella* ($p = 2,7764^{-6}$), *Streptococcus* ($p = 6,8379^{-4}$), *Bifidobacterium* ($p = 0,0021$), *Lactobacillus* ($p = 0,0028$) y *Dialister* ($p = 0,0036$).

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran la existencia de una microbiota endometrial característica de pacientes RIF/RPL. Se han identificado diferentes géneros y especies en las muestras endometriales de pacientes RIF/RPL. Existe una clara relación entre la alteración del microbioma endometrial y el fallo de implantación embrionaria, por lo que el análisis del microbioma endometrial permite un diagnóstico para estos pacientes infértiles.

427/214. EVALUACIÓN DEL TEST ER MAP® PARA PREDECIR FIRMAS TRANSCRIPTÓMICAS ENDOMETRIALES ASOCIADAS A DIFERENTES CONDICIONES DE INFERTILIDAD Y RESULTADOS DE TRA

J. Sarasa^a, J. Aizpurua^b, B. Rodríguez Estrada^c, I. Jurado^c, M. Ferrández Rives^d, A.B. Climent^e y M. Enciso Lorences^f

^aDirector de tecnología. iGLS. Alicante. ^bPresidente del Grupo IVF Llife. IVF Spain. Alicante. ^cAsistente de laboratorio. iGLS. Alicante. ^dTécnico de laboratorio. iGLS. Alicante. ^eEstadística. IVF-Spain. Alicante. ^fDirectora científica. iGLS. Alicante.

Introducción: Los análisis transcriptómicos se han establecido en la actualidad como herramientas eficaces para identificar condiciones patológicas en varios campos de la medicina. En medicina reproductiva, el análisis de la expresión génica del tejido endometrial

es una estrategia clave para la evaluación de la receptividad. ER Map® es una herramienta de diagnóstico molecular capaz de predecir con precisión la ventana de implantación (VI) mediante el análisis del perfil de expresión de 40 genes mediante RT-qPCR. Otras condiciones endometriales más allá de la alteración de la receptividad podrían ser responsables de resultados fallidos de las TRA. En este estudio pretendemos identificar firmas transcriptómicas endometriales con relevancia clínica.

Material y métodos: En 1.095 pacientes sometidos a TRA entre marzo de 2016 y enero de 2020 se analizaron las firmas transcriptómicas de biopsias endometriales obtenidas en ciclos sustituidos (P4+5,5) mediante qRT-PCR (test ER Map®). Se evaluaron los modelos de predicción de los perfiles de expresión génica de donantes, pacientes con diferentes condiciones de infertilidad (fallo de implantación [RIF] y aborto recurrente [RM]) y resultados del tratamiento.

Resultados: El análisis de los perfiles de expresión de pacientes con distintas condiciones de infertilidad ha permitido identificar firmas transcriptómicas predictivas de RM y RIF con valores predictivos positivos de 86,67% y 99,57% respectivamente. Además, se han identificado firmas transcriptómicas predictivas de “resultados positivos” (embarazo clínico) y de “resultados negativos” (fallo de implantación y embarazo bioquímico). Las muestras identificadas con la firma “resultados positivos” tuvo una tasa de implantación del 91,95%, de embarazo bioquímico del 3,43% y de embarazo clínico del 88,52%. Estas tasas son significativamente diferentes ($p < 0,001$) de las de la firma de “resultados negativos”.

Conclusiones: La prueba de ER Map® es una herramienta que puede abrir nuevas líneas de investigación para entender la patología endometrial y desarrollar nuevas estrategias de tratamiento más allá de la evaluación de la VI.

427/216. LA IDENTIFICACIÓN PRECISA DE LA VENTANA DE IMPLANTACIÓN UTILIZANDO LA HERRAMIENTA MOLECULAR ER MAP® EN CICLOS DE TRA MEJORA SIGNIFICATIVAMENTE LOS RESULTADOS CLÍNICOS

M. Enciso Lorences^a, J. Aizpurua^b, B. Rodríguez-Estrada^c, I. Jurado^c, M. Ferrández Rives^c, E. Rodríguez Ferradas^d, E. Pérez-Larrea^e y J. Sarasa^f

^aiGLS. ^bPresidente del Grupo IVF Llife. IVF Spain. Alicante. ^cAsistente de laboratorio. iGLS. Alicante. ^dCodirectora de laboratorio y responsable de investigación. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. ^eMédico. IVF Donostia. Guipúzcoa. ^fDirector de tecnología. iGLS. Alicante.

Introducción: El endometrio alcanza un estado receptivo para la implantación embrionaria alrededor de los días 19-21 del ciclo menstrual. En este período, conocido como la ventana de implantación (VI), el endometrio muestra un perfil transcriptómico específico que permite evaluar la función endometrial. ER Map® es una herramienta de diagnóstico molecular capaz de predecir la VI mediante el análisis de la expresión génica de una biopsia endometrial. En este estudio retrospectivo se presentan los resultados clínicos obtenidos tras la aplicación de ER Map®.

Material y métodos: En 2.256 parejas se determinó el estado de receptividad mediante el análisis ER Map® de biopsias endometriales realizadas en un ciclo hormonal sustituido en P4+5,5. Los resultados del test permitieron la identificación de la VI y la recomendación de transferencia embrionaria dentro de esta. Se compararon los resultados clínicos de transferencias programadas dentro de la VI identificada y transferencias que se desviaron 12 o más horas de esta VI. En todos los casos se realizaron transferencias de blastocisto único (SET).

Resultados: La prueba ER Map reveló un desplazamiento en la VI en 771 pacientes (34,2%). Se observó una tasa de embarazo (B-hCG) significativamente superior en las transferencias programadas dentro de la VI determinada por ER Map® comparada con las transferencias que se desviaron más de 12h y 24h de esta recomendación (56,09 vs. 41,54 vs. 26,92%, $p < 0,05$). La desviación de las transfe-

rencias también tuvo un impacto en la progresión del embarazo. La pérdida de embarazo en el grupo de transferencias desviadas es dos veces superior a la de las realizadas dentro de la VI pronosticada (41,4 vs. 21,05%, $p < 0,022$).

Conclusiones: Los resultados de este estudio muestran la capacidad de la prueba ER Map® para la identificación de la VI y la mejora los resultados clínicos, incrementando la tasa de implantación y reduciendo el riesgo de aborto temprano.

427/290. CORRELACIÓN ENTRE LA LOCALIZACIÓN DE LA GOTA EMBRIONARIA INMEDIATAMENTE POSTTRANSFER Y EL SACO GESTACIONAL EN LA CAVIDAD UTERINA POR ECOGRAFÍA TRIDIMENSIONAL

D.M. Vázquez Carlón^a, J.P. Rouleau^a, M. Costa^b, R. Vicario^b, M.J. Hernández^c y Á. Palumbo^d

^aGinecólogo. Centro de Asistencia a la Reproducción Humana de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bMatrona. Centro de Asistencia a la Reproducción Humana de Canarias. Roma. Italia. ^cBiólogo. Jefe de laboratorio del Centro de Asistencia a la Reproducción Humana de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^dGinecólogo. Directora médica del Centro de Asistencia a la Reproducción Humana de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Hemos descrito que la implantación mejora cuando el embrión visualizado ecográficamente como “gota hiperecogénica” queda aproximadamente a 9 mm del *fundus* y equidistantes a los *ostiums* tubáricos (ASRM 2010). Un estudio sugiere que el 75% de las gotas migran postransfer. Existe controversia, careciendo de datos cuantitativos, por lo que el objetivo de este estudio es determinar si hay correlación entre la localización de la gota postransfer y la posición del saco gestacional inicial mediante ecografía tridimensional.

Material y métodos: Análisis prospectivo de 232 transferencias de un blastocisto fresco de ovodonación en un período de 2 años (2018-2019). Se usó catéter de Wallace blando y Voluson 6 (GE Healthcare, Austria). Se adquirió el volumen tridimensional del útero inmediatamente postransfer. Se registró en el plano coronal las medidas desde *fundus*, *ostium* derecho, *ostium* izquierdo y orificio cervical interno (OCI) a gota. Ecografía tridimensional en embarazadas en 5-6 semana, identificación del saco gestacional (GS) y almacenamiento para posterior evaluación. Medición de las mismas distancias al centro del SG. Análisis estadístico mediante SPSS.

Resultados: De 232 pacientes, se obtuvieron 112 embarazos (48,27%) y se incluyeron 109. No hubo diferencias significativas en edad ($42,8 \pm 4,1$ vs. $43,2 \pm 4,2$ años) ni en la localización postransfer de la gota entre embarazadas y no embarazadas. Se observó diferencia significativa ($p < 0,05$) entre gota y *fundus* (9,5 mm) y entre centro del SG y *fundus* (11,38 mm). No hubo diferencias entre la posición de gota y SG con respecto a los *ostiums*.

Conclusiones: El embrión se transfiere buscando el punto “óptimo” de implantación. La distancia media del *fundus* al SG fue significativamente mayor que la del *fundus* a la gota, lo que sugiere que el embrión se desplaza hacia el OCI antes de implantarse, sin que ocurra desplazamiento lateral. La principal limitación de este estudio es la incapacidad de determinar con certeza que la “gota hiperecogénica” que visualizamos ecográficamente realmente contiene al embrión.

427/375. PREDICCIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE EMBRIONES EUPLOIDES MEDIANTE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Á. Mánuez Grau, J.A. Ortiz Salcedo, R. Morales Sabater, B. Lledó Bosch, A.M. Cascales Hernández, A. Bernabeu García, R.F. Bernabeu Pérez y J. Ten Morro

Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: El uso de inteligencia artificial (IA) y sus aplicaciones en el campo de la medicina reproductiva crecen de manera exponen-

cial. La elección del mejor embrión, aquel que posee una mayor capacidad implantatoria, es un elemento clave en el éxito de los tratamientos de FIV. El objetivo de este estudio es elaborar un modelo de IA que nos permita predecir la implantación de embriones euploides.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo y observacional. Se han analizado 1161 embriones mediante NGS desde enero de 2017 a octubre de 2021. Se han incluido en el estudio 48 variables predictoras, que corresponden a factores maternos y paternos, de los gametos, embrionarios y de la biopsia, de la estimulación ovárica, de la preparación endometrial y relacionados con la administración de tratamientos adyuvantes. Hemos realizado diferentes algoritmos predictivos de la implantación embrionaria: un modelo de estadística clásica (glm) y 4 modelos de *machine learning* (ML): una red neuronal (nnet), un modelo de máquinas de vector soporte (svm), un modelo de k-vecinos más cercanos (knn) y un *random forest* (rf).

Resultados: La edad media materna fue de 32,8 años, la media de ovocitos recuperados y de embriones biopsiados fue de 12,4 y 4,01, respectivamente, y la tasa media de implantación embrionaria del 40,74%. Los valores de área bajo la curva ROC (AUC ROC) de los modelos han sido de 0,630 para glm, 0,636 para nnet, 0,726 para svm, 0,653 para knn y 0,761 para rf. Las variables con mayor capacidad predictora fueron el grosor endometrial, las relacionadas con la biopsia (número de disparos láser, número de células biopsiadas y día), la calidad embrionaria, la edad materna y el origen del ovocito.

Conclusiones: Es posible mediante un modelo de IA (rf) predecir la probabilidad de implantación de embriones euploides procedentes de ciclos de PGT-A.

427/562. EL TIPO DE PREPARACIÓN ENDOMETRIAL SE CORRELACIONA CON LA CONTRACTILIDAD UTERINA INDEPENDIEMENTE DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA EN SANGRE

B. Moliner Renau^a, A. Fuentes Rozalén^b, P. Cirilo^b, B. Bayoumi^c, C. Alvarado^c, J.C. Castillo^b, A. Bernabeu García^b y R.F. Bernabeu Pérez^c

^aInstituto Bernabeu. ^bInstituto Bernabeu Alicante. ^cInstituto Bernabeu Cartagena.

Introducción: La hipercontractilidad uterina durante la ventana de implantación puede deberse tanto a bajos niveles de progesterona como a hiperestrogenismo que puede actuar estimulando la oxitocina. En pacientes con fallo repetido de implantación (RIF) las dosis de progesterona son más altas, por lo que, la hipercontractilidad por esta razón es más infrecuente. Sin embargo, a pesar de los niveles altos de progesterona todavía observamos hipercontractilidad en ciertas pacientes. El objetivo de este estudio es analizar si existe mayor contractilidad uterina el día de la transferencia embrionaria en relación con el tipo de preparación endometrial (tratamiento hormonal sustitutivo (THS) vs. ciclo natural (CN)).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todas las pacientes con RIF que se han sometido a un estudio de contractilidad uterina el día de la transferencia embrionaria entre 2017 y 2021. Se agrupa la variable de contractilidad uterina usando la mediana como punto de corte (1 contracción por minuto (cpm), siendo el grupo de UC+ (> 1 cpm) y el grupo control el resto.

Resultados: Se analizan 243 pacientes con una edad media de 40,17 años y una media de transferencias fallidas de 3,91. La progesterona media es de 20,96 ng/ml. El 65% había realizado THS. Los grupos eran comparables en todas las variables analizadas excepto en los niveles de progesterona (18,74 ng/ml vs. 22,82 ng/ml) y en la edad s (39,39 vs. 40,82 años). El THS tenían una mayor frecuencia en el grupo UC+ (49,4 vs. 35,3%; OR: 1,77, IC95% 1,03 a 3,07; $p = 0,039$). Se realiza una regresión logística binaria que controla progesterona y edad observando asociación entre THS y UC+ (OR: 1,94, IC95% 1,06 a 3,52; $p = 0,03$).

Conclusiones: Se concluye que a mismos niveles de progesterona hay más probabilidades de tener más contracciones uterinas en pacientes sometidas a THS.

Preservación de la fertilidad

427/64. ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS BÁSICOS DEL SEMINOGRAMA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS CON CRIOPRESERVACIÓN DE ESPERMA PREVIA A TRATAMIENTO RESPECTO A LA AFECTACIÓN DEL EJE HIPOTÁLAMO-HIPOFISARIO-GONADAL

S. García-Colomer^a, J. Mari-Alexandre^b, E. González-Cantó^b y C. Agababyan^b

^aFundación para la Investigación. Hospital General Universitario de Valencia. ^bLaboratorio de Investigación en Biomarcadores en Reproducción. Ginecología y Obstetricia. Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: La supervivencia de los pacientes oncológicos está aumentando. Así, cada vez más unidades ofrecen técnicas de preservación de fertilidad. Objetivo: comparar los parámetros básicos del seminograma (PBS) previos a tratamiento oncológico entre pacientes con afectación del eje hipotálamo-hipofisario-gonadal (tumores eje-HHG) y aquéllos sin afectación del eje-HHG (tumores no-eje-HHG).

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional incluyendo 91 pacientes (edad: $31,55 \pm 0,85$ años) con tumores del eje-HHG (n = 41; tumores: testiculares (TT) (n = 38), cerebrales (TC) (n = 3) o tumores no-eje-HHG (n = 50; incluyendo: TC (n = 11), linfomas (n = 24), sarcomas (n = 9) y otros epiteliales (n = 6)). Recopilamos datos demográficos y PBS (volumen eyaculado, concentración espermática (CE) y movilidad (progresiva, regresiva o inmovilidad)). Los resultados se expresan como media \pm error estándar de la media.

Resultados: Observamos diferencias significativas en la CE entre tumores del eje-HHG y tumores no-eje-HHG ($24,60 \pm 3,95$ vs. $47,28 \pm 5,62 \times 10^6$ /mL; $p < 0,001$). Entre los TC (n = 14), la CE fue menor en los tumores del eje-HHG frente a los no-eje-HHG ($12,33 \pm 2,67$ vs. $49,00 \pm 10,66 \times 10^6$ /mL; $p < 0,01$), siendo la CE incluso menor que en los TT ($25,57 \pm 4,22 \times 10^6$ /mL). Respecto a los TT, observamos una tendencia hacia una menor CE en el grupo de tumores seminomatosos (n = 23) comparado a los TT no-seminomatosos (n = 15) ($19,28 \pm 3,92$ vs. $35,20 \pm 8,46 \times 10^6$ /mL; NS). Finalmente, no observamos diferencias significativas entre los grupos ni en el volumen de eyaculado ni en la movilidad.

Conclusiones: La CE disminuye significativamente en los tumores del eje-HHG frente a los tumores no-eje-HHG. La afectación hipotálamo-hipofisaria parece tener más influencia sobre la CE que la afectación gonadal. Los valores obtenidos no contraindican las técnicas de criopreservación en pacientes oncológicos antes del tratamiento.

427/130. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD PREVIA AL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO: EXPECTATIVAS VS. REALIDAD

A. Vázquez Sarandeses^a, M. Abad Gran^a, L. de la Fuente Bitaine^b, L. Marqueta Marqués^c y M.C. Carrera Roig^a

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bCoordinadora de Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. ^cUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

Introducción: El cáncer parece asociar un estado catabólico aumentado, que podría alterar el eje hipotálamo-hipofisario y la función ovárica. Nuestro objetivo es evaluar la respuesta a la EOC para la vitrificación de ovocitos en mujeres con cáncer de mama (CM) Vs. pacientes sanas sometidas a TRA.

Material y métodos: Estudio caso-control: 17 mujeres con CM vs. 35 controles, apareadas según edad y RFA. El grupo con CM recibió letrozol 5 mg/día y triptorelina para desencadenar la ovulación (vs. HCG en los controles). Las diferencias entre variables cuantitativas

y cualitativas, se han analizado mediante t-Student y χ^2 respectivamente.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas respecto: edad (32,5 vs. 33,3, $p 0,089$), duración EO (10 vs. 9,9 días, $p 0,934$) y RFA (13 vs. 11,8, $p 0,317$). Al comparar el porcentaje de ovocitos obtenidos y vitrificados, se objetivaron diferencias significativas en las siguientes proporciones: folículos puncionados/RFA (72,6 vs. 84,1%, $p 0,000$), ovocitos extraídos/folículos puncionados (71 vs. 76,8%, $p 0,003$) y ovocitos MII/folículos puncionados (50,1 vs. 58,7%, $p 0,006$), FORT (72,6 vs. 84,1%, $p 0,000$). Las pacientes con CM recibieron mayores dosis de gonadotropinas (300 vs. 187,5 UI, $p 0,0002$) y presentaron niveles de E2 inferiores (363 vs. 1.627 ng/ml, $p 0,000$), garantizándose una estimulación segura. Todos los CM fueron carcinoma ductal infiltrante. Características más frecuentes: grado II, luminal B, estadio T2, sin afectación ganglionar ni a distancia. No se observaron diferencias en la respuesta ovárica en función del inmunofenotipo de CM. 6 de ellas eran BRCA+. Todas las EOC se realizaron pretratamiento oncológico (10 precirugía y 7 preadyuvancia) siendo el tiempo medio hasta el inicio del mismo de 8,5 días.

Conclusiones: La EOC en pacientes con CM es un procedimiento seguro. Los resultados muestran una tendencia hacia respuestas inferiores en este grupo, apoyando la hipótesis de que la enfermedad condiona la capacidad reproductiva. Es fundamental la derivación urgente y el abordaje multidisciplinar. Muchas mujeres expresarán sus preocupaciones demasiado tarde.

427/242. RANDOM-START EN PACIENTES ONCOLÓGICAS: ¿EXISTEN DIFERENCIAS RESPECTO AL INICIO EN FASE FOLICULAR?

N. García Camuñas, A. Santolaria Baig, R. Quintana Bertó, P. Polo Sánchez, J. Subirá Nadal, S. Monzó Fabuel y J.M. Rubio Rubio

Unidad de Reproducción. Hospital Universitari i Politènic La Fe. València.

Introducción: La preservación de fertilidad debe ofrecerse a cualquier mujer en edad fértil que no haya completado su deseo genésico ante un diagnóstico oncológico reciente, siendo la vitrificación de ovocitos la técnica de primera elección. El inicio precoz de la quimioterapia puede ser determinante en el pronóstico, por lo que son de interés tanto el resultado final de ovocitos vitrificados como el tiempo necesario para obtenerlos. Nuestro objetivo es comparar el inicio convencional en fase folicular con el inicio en otras fases del ciclo menstrual (*random-start*).

Material y métodos: Estudio retrospectivo: 248 primeros ciclos de pacientes oncológicas (2012-2020), de los cuales 12 fueron cancelados (tasa cancelación 4,8%). Se establecieron 3 grupos según la fase del ciclo en la que se inició la estimulación: fase folicular (grupo1 o control, n = 176), fase preovulatoria (grupo2, n = 8) y fase lútea (grupo3, n = 52). En todos los grupos se realizó protocolo con antagonista y gonadotropinas. En el grupo 2, definido por folículo > 14mm, se desencadenó la ovulación seguida de mismo protocolo de estimulación. Se comparó el grupo control en fase folicular con los grupos 2 y 3.

Resultados: Las características basales de edad, IMC y reserva ovárica (RFA y AMH) fueron comparables entre grupos. El grupo control requirió $10,1 \pm 2,3$ días de estimulación y se vitrificaron $10,2 \pm 6,3$ ovocitos metafase II. El grupo 2 precisó más días de estimulación respecto al grupo control ($14,4 \pm 3,0$, $p 0,000$); el número medio de MII fue $7,4 \pm 5,2$, $p 0,229$). El grupo 3 necesitó $10,9 \pm 1,7$ días, ligeramente mayor que en grupo control con significación estadística ($p 0,001$) pero clínicamente poco relevante; el número medio de MII fue $11,8 \pm 6,3$ ($p 0,084$), mayor respecto al grupo control pero sin ser estadísticamente significativo.

Conclusiones: La estrategia *random-start* en pacientes oncológicas muestra resultados comparables al inicio en fase folicular, aunque la fase preovulatoria se relacionó con más días de estimulación.

427/251. LUTEOLISIS EN PRESERVACIÓN DE FERTILIDAD: ¿EXISTE ALGÚN BENEFICIO PARA JUSTIFICAR SU PRÁCTICA?

N. García Camuñas, R. Quintana Bertó, A. Santolaria Baig, J. Subirá Nadal, P. Polo Sánchez, S. Monzó Fabuel y J.M. Rubio Rubio

Unidad de Reproducción. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. València.

Introducción: La luteolisis consiste en administrar antagonista GnRH en fase lútea para provocar caída del estradiol y regresión del cuerpo lúteo antes de iniciar una EOC con gonadotropinas. Así se intenta alcanzar una situación de reposo ovárico similar a la fase folicular inicial en la que comúnmente se inician las estimulaciones. Esta estrategia permite acortar el tiempo hasta esa situación basal en lugar de esperar a la menstruación espontánea. Alternativamente puede iniciarse la estimulación directa en cualquier fase del ciclo, denominado *random-start*. El objetivo es determinar si existen diferencias en las características o resultados del proceso de EOC entre ambas estrategias en pacientes de preservación de fertilidad.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 146 ciclos para vitrificación de ovocitos ante un diagnóstico oncológico, autoinmune u otro que precisara inicio precoz de tratamiento potencialmente gonadotóxico (2012-2020). Seleccionamos ciclos con inicio de EOC en fase del ciclo menstrual diferente a la fase folicular inicial y se clasificaron según la estrategia utilizada: *random-start* (n = 59), inicio de estimulación con gonadotropinas directamente (en caso de folículo preovulatorio, precedido de inducción de ovulación); y luteolisis (n = 87), administración de antagonista GnRH diariamente hasta alcanzar reposo ovárico (igualmente en caso de folículo preovulatorio, inducción de ovulación previa).

Resultados: La media de edad, IMC, RFA y AMH fueron similares en ambos grupos. La duración total del proceso de EOC fue significativamente mayor en el grupo luteolisis ($16,53 \pm 3,19$ días) comparado con el grupo *random-start* ($11,32 \pm 2,28$ días), p valor 0,000. Las dosis de inicio y consumo total de gonadotropinas fueron similares, por lo que el aumento de duración parece relacionarse con los días de luteolisis (número medio $4,68 \pm 1,82$ días). No hubo diferencias en el número de MII (*random-start*: $11,27 \pm 6,28$ vs. luteolisis: $11,77 \pm 7,60$, p 0,936).

Conclusiones: La luteolisis no parece recomendable ya que prolonga la duración de la EOC sin obtener mejoras en el número de MII.

427/281. CÁNCER DE OVARIO Y DESEOS GENÉSICOS. ¿INCOMPATIBLES?

A. Mayoral Triana^a, V. González González^a, M. Fuentes Carrasco^b, C.M. Triano Muñoz^a, F.J. García Santos^c, M. Bellón del Amo^c, M. Calvo Urrutia^c e I. Cristóbal García^c, Ignacio

^aMIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cFEA. Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: En España se diagnostican 3.300 casos anuales de cáncer de ovario (CO), que representan 5,1% de cáncer entre mujeres, siendo un número significativo de casos diagnosticados en edad fértil. La supervivencia general a 5 años en = 44 años es del 91,2% en etapas IA y IB lo que hace necesario profundizar en el estudio y aplicación de técnicas de preservación de la fertilidad.

Material y métodos: Se realiza una revisión bibliográfica del tratamiento médico-quirúrgico indicado en las diferentes estirpes histológicas en función de la edad y los deseos genésicos.

Resultados: Se plantea cirugía conservadora con preservación de fertilidad en casos de tumor de células germinales o epiteliales con afectación unilateral, asociado o no a quimioterapia posterior. En el CO de estirpe epitelial o del estroma de cordones sexuales, en estadios G1/G2 Ia o Ib se podría valorar cirugía conservadora, completando el tratamiento quirúrgico cumplidos los deseos genésicos

de la paciente. Dentro de las técnicas para preservación de la fertilidad están descritas la criopreservación de embriones, ovocitos y de tejido ovárico. Siendo la tercera, aunque cada vez más utilizada, un procedimiento todavía en vías de investigación. Es importante la vitrificación de al menos 8-10 ovocitos, debido a que la descongelación futura presenta un porcentaje no despreciable de lisis de los mismos. Actualmente, el diagnóstico temprano (con posibilidad de realizar cirugía conservadora) y las técnicas de preservación de la fertilidad previas al tratamiento, son la única oportunidad para estas mujeres de cumplir sus deseos genésicos.

Conclusiones: El hecho de que el diagnóstico de CO se realice en pacientes en edad fértil, con mejora paulatina en la supervivencia global y libre de enfermedad que se consigue tras el diagnóstico, hace que el tratamiento con cirugía conservadora y la aplicación de técnicas de preservación de fertilidad, en ellas, sean imperativas.

427/420. RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN PACIENTES SOMETIDAS A TRATAMIENTOS CONSERVADORES DE LA FERTILIDAD EN CÁNCER GINECOLÓGICO EN CENTRO ÚNICO DE TERCER NIVEL

Y. Barral El Gaoui^a, I. Agustí Sunyer^a, P. Carrillo Torres^b, A. Borrás Capó^a, A. Glickman^c, A. Goday Cibeira^d, D. Manau Trullàs^e y F. Carmona Herrera^f

^aEspecialista en Ginecología y Medicina Reproductiva Humana. Hospital Clínic de Barcelona. ^bResidente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínic de Barcelona. ^cEspecialista en Ginecología Oncológica. Hospital Clínic de Barcelona.

^dEspecialista en Ginecología y Medicina Reproductiva Humana. FIVCLINIC. Hospital Clínic de Barcelona. ^eJefa de sección de la Unidad de reproducción asistida. Hospital Clínic de Barcelona. ^fJefe de Servicio de Ginecología. Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: El tratamiento conservador de ciertas neoplasias ginecológicas es una opción a considerar para la preservación de la fertilidad. En el caso del cáncer de cérvix, la traquelectomía radical es un procedimiento oncológicamente seguro. Pacientes con cáncer de endometrio en estadio precoz pueden beneficiarse de realizar tratamiento con dosis elevadas de gestágenos, difiriendo el tratamiento quirúrgico definitivo. Asimismo, en pacientes con tumores de ovario *borderline*, es posible realizar una ooforectomía unilateral con estadificación completa hasta completar el deseo genésico de la paciente. El objetivo del estudio es valorar los resultados reproductivos de una cohorte de pacientes con cirugía preservadora de fertilidad tras cáncer ginecológico a lo largo de 15 años, en un centro único de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de resultados reproductivos de un total de 109 pacientes: 46 de ellas sometidas a traquelectomía radical; 28 tras tratamiento con gestágenos y 35 pacientes tras ooforectomía unilateral y estadificación entre los años 2006-2020.

Resultados: 13 pacientes sometidas a traquelectomía radical presentaban deseo gestacional tras la cirugía (28,2%), consiguiéndose en 10 de ellas gestación (76,9%), con un total de 23 gestaciones y 11 recién nacidos vivos (RNV). La tasa de prematuridad fue del 27% (3 gestaciones). De las 19 pacientes con cáncer de endometrio, se obtuvieron 11 gestaciones en 8 pacientes (72,7%). Todas las gestaciones se obtuvieron mediante técnicas de reproducción asistida (TRA). Dos partos fueron pretérmino, 5 gestaciones a término y 4 abortos. De las pacientes sometidas a ooforectomía unilateral, 7 pacientes quedaron gestantes (62,5%). Tres pacientes recurrieron a TRA y se objetivó 1 aborto, obteniendo así un total de 6 RNV. No se observaron recidivas en control oncológico posterior.

Conclusiones: Siempre que esté oncológicamente indicado, el tratamiento conservador de la fertilidad es una opción aceptable, obteniendo resultados oncológicos y reproductivos alentadores.

Psicología

427/398. SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DEL IMPACTO POSITIVO DE UN PROGRAMA DE APOYO EMOCIONAL EN EL ÉXITO (EMBARAZO EVOLUTIVO) DE LOS TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A. García de las Bayonas Blánquez^a, R. Ferrer Loro^b, P. Jordán Martín^c, L. Ramiro Fernández^c, F. Coppola^d, P. García Escribano^d, J.C. Vilaplana Faus^e y M. Dolz Arroyo^f

^aPsicóloga. FIV Valencia. ^bCoordinadora de Enfermería. FIV Valencia. ^cEnfermera. FIV Valencia. ^dGinecólogo. FIV Valencia. ^eGinecóloga. FIV Valencia. ^fGinecólogo. Director médico. FIV Valencia.

Introducción: Objetivo del estudio clínico: verificar si el resultado de “embarazo evolutivo” correlaciona positivamente con recibir apoyo emocional durante el TRA. Numerosos estudios habían probado que el apoyo emocional reduce la tasa de abandono en pacientes de RA que, además, realizan más ciclos, pero hay escasa literatura científica sobre el impacto de este en los resultados.

Material y métodos: Comparamos las muestras de 779 pacientes españolas, que realizaron TRA entre 2015 y 2019 y recibieron apoyo emocional, con un grupo control de 693 pacientes del mismo periodo y características que no, comprobando los resultados de tasa de embarazo evolutivo y nº de ciclos. El programa de apoyo emocional consistió en al menos una visita donde se informó y entrenó a pacientes en técnicas efectivas de afrontamiento emocional del TRA, se asesoró sobre hábitos psicosaludables y se facilitaron recursos como talleres audios de técnicas de relajación, respiración consciente, manejo de pensamientos negativos etc. Análisis estadísticos empleados: chi cuadrado para las variables categóricas y la prueba de comparativa de proporciones, tomando como valor de significación estadística p-valor menor de 0,05.

Resultados: Hallamos un valor $p = 0,002$ con chi cuadrado, demostrando la dependencia entre las variables embarazo y apoyo emocional y un $p = 0,001$ con la prueba de comparativa de proporciones, resultando igualmente significativo. Existen diferencias estadísticamente significativas respecto al número de ciclos en función de haber tenido apoyo emocional ($U = 209521,5$, $p \leq 0,001$). Tanto la media del número de ciclos ($2,84 \geq 2,16$) como la mediana ($3 \geq 2$), son sensiblemente mayores para el grupo que recibió apoyo psicológico.

Conclusiones: Se demuestra la correlación positiva entre tasa de embarazo evolutivo y recepción de apoyo emocional. La proporción de embarazo evolutivo es mayor en las mujeres que reciben apoyo emocional. El ratio ciclos por paciente es mayor también.

Introducción: La infertilidad se ha convertido en un problema médico y social que afecta a 186 millones de personas en todo el mundo, siendo el factor masculino el responsable en el 45% de los casos. Las anomalías morfológicas o genéticas, problemas en la espermatogénesis o factores ambientales contribuyen a la formación de espermatozoides con parámetros anormales o infértiles. A pesar de ser estas las causas más frecuentes de la infertilidad masculina, aproximadamente en el 20-30% de los casos la infertilidad se considera idiopática. Sin embargo, hoy en día los mecanismos moleculares subyacentes de la infertilidad idiopática son desconocidos. Con el objetivo de desvelar dichos mecanismos, se compararon los perfiles proteómicos de espermatozoides provenientes de 10 varones donantes con espermatozoides de 80 varones con infertilidad idiopática. Se consideraron varones con infertilidad idiopática muestras normozoospermicas, con FISH espermático negativo, pero con fallos de repetición en las técnicas de reproducción asistida.

Material y métodos: Las proteínas provenientes de cada grupo, se marcaron con el “Tandem Mass-Tag 6-plex isotopic labeling”, y se analizaron por espectrometría de masas (Q Exactive) utilizando el *software* MaxQuant. El análisis bioinformático se realizó utilizando el *software* Perseus y el PANTHER para el análisis ontológico.

Resultados: En el presente estudio se identificó un total de 1.722 de proteínas espermáticas. De estas, 176 proteínas estaban diferencialmente aumentadas en los espermatozoides provenientes de varones con infertilidad idiopática, estando involucradas en procesos metabólicos como el proceso biosintético del Acetyl-CoA, el transporte de ADP o el proceso metabólico de 2-oxoglutarato. En cambio, 209 estaban diferencialmente disminuidas comparándolo con espermatozoides normozoospermicos estando involucradas en el proceso metabólico de ATP o en procesos de nucleótidos.

Conclusiones: En base a estos resultados, el estudio del metabolismo de los espermatozoides humanos podría ser esencial para entender los casos de infertilidad idiopática así como para buscar dianas terapéuticas para su tratamiento.

427/403. ANÁLISIS DE LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO DE CADENA SENCILLA Y DE CADENA DOBLE EN DIFERENTES SUBPOBLACIONES DE ESPERMATOZOIDEOS SELECCIONADOS PARA ICSI

S. Lara Cerrillo, C. Rosado Iglesias, T. Lacruz Ruiz, L. Serrano Berenguer y A. García Peiro

Centro de infertilidad masculina y análisis de Barcelona (CIMAB). Barcelona.

Introducción: En ciclos de ICSI se seleccionan espermatozoides con buena morfología y movilidad (ICSI-Seleccionados) y se descartan aquellos con anomalías (ICSI-Negativos). Estas subpoblaciones podrían presentar una integridad genética diferente al promedio del conjunto del eyaculado. El objetivo del estudio fue comparar la fragmentación del ADN espermático de cadena sencilla (SSB) y cadena doble (DSB) en: el conjunto del eyaculado, tras un *swim-up* y en las subpoblaciones de espermatozoides ICSI-Seleccionados e ICSI-Negativos.

Material y métodos: Se incluyeron 28 muestras de varones con diferentes historiales reproductivos. Se analizó el eyaculado antes y después de realizar un *swim-up* y un total de 1.710 ICSI-Seleccionados (buena morfología y movilidad) y 430 ICSI-N (divididos en tres grupos: 126 con morfología de la cabeza alterada y móviles; 139 con la pieza intermedia alterada y móviles; y 165 inmóviles y con morfología normal). Los valores de SSB y DSB se analizaron mediante el test CometFertility™.

Resultados: Se observó una reducción significativa entre los valores promedio de SSB obtenidos en la muestra de *swim-up* (32,0%) y los ICSI-Seleccionados (18,3%) respecto la muestra de eyaculado

ESTUDIOS BÁSICOS

Andrología

427/36. CARACTERIZACIÓN PROTEÓMICA DE ESPERMATOZOIDEOS HUMANOS CON INFERTILIDAD IDIOPÁTICA

N. Subirán Ciudad^a, I. Urizar-Arenaza^b, B. Navarro Santos^c, B. Gómez-Giménez^b, I. Muñoa-Hoyos^b, A. Odriozola Larrañaga^d, S. Martín-González^e y T. Ganzabal^c

^aUniversidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. ^bMEPRO Medical Reproductive Solutions. Donostia. Gipuzkoa. ^cUniversidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. ^dUnidad de reproducción asistida. QuironSalud Bilbao. ^eFisiología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. ^fMEPRO Medical Reproductive Solutions. Donostia. Gipuzkoa.

(40,4%). Los ICSI-Negativos mostraron valores significativamente incrementados de SSB respecto los ICSI-Seleccionados: morfología de la cabeza alterada (61,7%); pieza intermedia alterada (69,0%) e inmóviles (83,2%). Los valores de DSB no mostraron diferencias entre la muestra de eyaculado (62,6%), *swim-up* (60,8%) e ICSI-Seleccionados (59,7%). Los ICSI-Negativos mostraron valores significativamente incrementados de DSB respecto los ICSI-Seleccionados: morfología de la cabeza alterada (82,1%); pieza intermedia alterada (76,6%) e inmóviles (75,5%).

Conclusiones: La selección espermática en ICSI reduce significativamente los valores de SSB respecto el conjunto del eyaculado. Por el contrario, los valores de DSB no se reducen mediante este proceso de selección. El estudio de los ICSI-Negativos pone de manifiesto la importancia de mantener criterios estrictos de morfología y motilidad para evitar seleccionar espermatozoides con altas probabilidades de tener una integridad genética comprometida.

427/442. ORGANOIDES TESTICULARES EN PACIENTES KLINEFELTER: MODELO DE ENFERMEDAD Y ESTRATEGIA DE ESPERMATOGÉNESIS *IN VITRO*

G. Galdón López

Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol. A Coruña.

Introducción: El síndrome Klinefelter (SK) es una de las principales causas genéticas de infertilidad masculina, afectando a 1 de cada 650 varones nacidos, el 90% de los cuales presentará azoospermia en la edad adulta. El diagnóstico insuficiente y tardío del SK dificulta mucho su estudio fisiopatológico así como la investigación de nuevas alternativas terapéuticas para la infertilidad que presentan. Los modelos de cultivo en 3D han demostrado recrear adecuadamente el ambiente fisiológico testicular tanto en su estado basal como durante la espermatogénesis. El objetivo de este estudio es el desarrollo de organoides testiculares para paciente con SK.

Material y métodos: Las células utilizadas para este estudio fueron aisladas de biopsias testiculares de paciente con SK y propagadas *in vitro*. Muestras de 10.000 células fueron colocadas en medios de cultivo antiadherentes en un medio especializado para la formación de organoides durante 48h, como había sido previamente descrito por nuestro grupo. A continuación, las condiciones de cultivo de formación fueron substituidas por condiciones potenciadoras de espermatogénesis donde los organoides permanecieron durante 21 días. En los días 0, 7, 14 y 21 se realizaron análisis de viabilidad, producción de ATP, producción de Testosterona con y sin previa estimulación con hCG, extracción de ARN y parafinización de muestras para estudio inmunohistológico.

Resultados: A lo largo de todo el estudio, los organoides testiculares SK permanecieron viables, produciendo ATP y testosterona. No se observó respuesta secundaria a la estimulación con hCG, a diferencia de los resultados previamente obtenidos en organoides sin SK. La expresión genética mostró signos de espermatogénesis. La tinción FISH detectó la presencia de células haploides en el interior del organoides tras 21 días de diferenciación.

Conclusiones: Este sistema experimental de organoides testiculares presenta un gran potencial como modelo de enfermedad del SK así como herramienta de espermatogénesis *in vitro*.

427/453. LA FUNCIÓN MITOCONDRIAL ES UN MARCADOR DE CALIDAD SEMINAL PARA CICLOS DE ICSI

R. Bellido Orta^a, F. Zambelli^b, R. Vassena^b, A. Zorzano^c y M. Barragán Monasterio^b

^aEstudiante de Doctorado. CIRH. Barcelona. ^bEugin Group. ^cIRB-UB. Barcelona.

Introducción: El 40% de los casos de infertilidad masculina son idiopáticos, por lo que la identificación de marcadores predictivos

de la capacidad de fecundación de una muestra de semen es necesaria. Un estudio anterior identificó una sobreexpresión de proteínas mitocondriales en semen de pacientes con fallos de fecundación. El objetivo de este estudio es evaluar si el estado oxidativo y la funcionalidad mitocondrial de los espermatozoides tienen un valor predictivo de su capacidad para fecundar un ovocito tras un ciclo de ICSI.

Material y métodos: Estudio básico de 8 eyaculados criopreservados utilizados en ciclos con ovocitos de donante. La viabilidad de los espermatozoides se evaluó con SYTOX Blue, su estado oxidativo con MitoSOX Red y el potencial de membrana mitocondrial (PMM) con JC-1. El contenido de ADN mitocondrial (UA) se determinó mediante qPCR con cebadores para MT-ND4 (gen mitocondrial) y B2M (gen nuclear) como normalizador. El test de correlación de Spearman se utilizó para valorar la significación estadística entre los diferentes parámetros.

Resultados: Los pacientes presentaron diferentes tasas de fecundación (TF) tras ICSI (74,1 ± 12,2; [50-88,9]). El porcentaje de células vivas tras la descongelación fue inferior al 35% (21 ± 5,65; [13,2-34,2]), siendo el PMM de 30,07 unidades (DE = 13,62; [8,82-52]) y su estado oxidativo de 3,83 unidades (DE = 1,99; [1,18-7,72]). Observamos una buena correlación entre TF y elevada PMM (R = 0,68). Las muestras de semen con mejores tasas de fecundación presentaban el menor porcentaje de anión superóxido (R = -0,36), mientras que el contenido de ADN mitocondrial (3,1UA ± 0,97; [1,7-4,7]) aparece aumentado en aquellas muestras con menor PMM (R = -0,55).

Conclusiones: Los resultados presentados sugieren que el análisis de la funcionalidad mitocondrial y del estado oxidativo en muestras de semen podrían tener un valor predictivo de la tasa de fecundación.

427/455. COINCIDENCIAS Y DISCREPANCIAS EN EL USO Y EFICIENCIA DE LAS TÉCNICAS DEL LAVADO PARA LA ELIMINACIÓN DEL SARS-COV-2 DEL PLASMA SEMINAL EN COMPARACIÓN CON OTROS VIRUS (VIH, VHC Y VHB)

I. Peinado Casas^a, M. de la Orden Rodríguez^b, P.J. Fernández Colom^c, L.B. Serralta García^d, I. Moya Marín^e, M. Romeu Villarroya^f, A. Monzó Miralles^g y J.M. Rubio Rubio^h

^aHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bBióloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cQuímico adjunto. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^dBiotecnóloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^eBiotecnóloga becaria. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^fGinecóloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^gJefa de Sección. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^hJefe de Sección. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Introducción: La presencia de virus en el semen humano es bien conocida. Desde hace tiempo se han usado, con éxito, técnicas de lavado para eliminar el VIH, VHC y VHB del plasma seminal. Con la pandemia por COVID-19 varios trabajos han informado de la presencia del SARS-CoV-2 en el semen humano. Aunque infrecuente, dicha presencia no puede dejar de ser considerada, sobre todo atendiendo a la seguridad en el desarrollo de procedimientos de reproducción. El objetivo del presente trabajo es evaluar la eficacia de eliminación vírica de las técnicas de lavado en muestras de semen infectadas con VHC, VHB y VIH en comparación con muestras inoculadas con SARS-CoV-2.

Material y métodos: Se realizó lavado seminal de: 200 varones de parejas serodiscordantes (100 VIH; 50 VHC y 50 VHB) y veinte muestras seminales inoculadas con SARS-CoV-2. El protocolo de lavado seminal utilizado para cada una de las muestras consistió en una centrifugación-resuspensión, seguida de un gradiente dis-

continuo de densidad y un *swim-up*. En todos los lavados seminales se cuantificó la carga viral, qRT-PCR, en cada etapa del protocolo.

Resultados: La centrifugación-resuspensión reduce la carga viral un 96% para el VIH, 99% para el VHC, 91% VHB y únicamente 23% para SARS-CoV-2. Tras el gradiente se reduce la carga viral al 99,8% para el VIH y al 100% para el VHC, VHB y SARS-CoV-2. El *swim-up* final confirma en todos los casos la completa eliminación de los virus estudiados.

Conclusiones: La técnica de lavado es efectiva para eliminar el SARS-CoV-2 del plasma seminal. La centrifugación/resuspensión es mucho menos eficiente para la eliminación del SARS-CoV-2 que para el VIH, VHC y VHB. Sin embargo, la incorporación de la técnica de gradiente de densidad elimina al 99,8% el VIH y al 100% el SARS-CoV-2 en muestras seminales.

427/490. LOS ALGORITMOS BASADOS EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL OPTIMIZAN EL DIAGNÓSTICO DEL TEST COMETFERTILITY™ PARA LA EVALUACIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO

L. Serrano Berenguer^a, S. Hincapié Monsalve^b, S. Lara Cerrillo^a, C. Rosado Iglesias^a, E. Vegas Lozano^c, F. Reverter Comes^c, C. Ventura Royo^b y A. García Peiro^d

^aCentro de infertilidad masculina y análisis de Barcelona (CIMAB). Barcelona. ^bUniversitat Oberta de Catalunya (UOC). Departamento de Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación. ^cUniversidad de Barcelona (UB). Departamento de Genética, Microbiología y Estadística. Sección de Estadística. Barcelona. ^dCentro de Infertilidad Masculina y Análisis de Barcelona (CIMAB). Barcelona.

Introducción: Los algoritmos basados en Inteligencia Artificial (IA) son una prometedora herramienta con aplicaciones en el diagnóstico y pronóstico de enfermedades. El método CometFertility™ para el estudio diferencial de la fragmentación del ADN espermático de cadena sencilla y doble utiliza en su análisis el *software* CometAssayIV™. A diferencia del criterio subjetivo de un observador humano, este *software* registra datos de diferentes variables cuantitativas que reflejan diversos aspectos de la fragmentación. Aunque el análisis realizado por un observador humano muestra una elevada fiabilidad, puede verse influenciado por factores externos como la fatiga o el resultado de un análisis anterior. El objetivo del estudio fue comparar la efectividad diagnóstica entre un observador humano, tres modelos univariados y un modelo multivariable basado en el algoritmo de IA Random Forest.

Material y métodos: Se realizó el test CometFertility™ para la detección diferencial de roturas de cadena sencilla y doble. Un observador experto clasificó 2.000 espermatozoides como normales/alterados. Se registraron datos de estos mismos espermatozoides mediante el *software* CometAssayIV™ y se generaron cuatro modelos matemáticos predictivos: i) tres modelos univariados basados en curvas ROC para las variables Tail_moment, Tail_intensity y Tail_migration y ii) un modelo multivariable de IA basado en el algoritmo *random forest*. Posteriormente, 20.000 espermatozoides provenientes de 100 muestras de semen fueron clasificados por un observador experto y por los modelos.

Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre la clasificación del observador experto y los modelos predictivos ($p > 0,05$ en todas las comparaciones). El análisis de las discordancias entre el observador experto y los modelos mostró que en un 67% de casos el error fue humano, asociado a influencias externas, mientras que solo el 33% fue error de los modelos.

Conclusiones: Los modelos predictivos para la clasificación de espermatozoides normales/fragmentados tras realizar el test CometFertility™ fueron más objetivos y fiables que la clasificación obtenida por un observador experto.

Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

427/30. PRECISIÓN DEL PGT-A NO INVASIVO (NIPGT-A) UTILIZANDO DIFERENTES TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO GENÉTICO

B. Lledó Bosch^a, R. Morales Sabater^b, J.A. Ortiz Salcedo^b, A. Rodríguez Arnedo^a, J. Ten Morro^a, A. Bernabeu García^a, J.M. Llacer Aparicio^a y R.F. Bernabeu Pérez^c

^aInstituto Bernabeu. Alicante. ^bDepartamento de Biología Molecular y Genética. Instituto Bernabeu. Alicante.

^cDepartamento de Medicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: Evitar la biopsia embrionaria sería un importante avance para el PGT-A. La eficacia del niPGT-A está limitada por dificultades técnicas asociadas con la baja cantidad y calidad de ADN. Algunas estrategias de amplificación y análisis genético superan dichas dificultades mejor que otras. El objetivo de este trabajo fue evaluar la precisión de niPGT-A mediante diferentes técnicas de amplificación y de análisis cromosómico.

Material y métodos: Se incluyeron 302 análisis cromosómicos en un estudio ciego prospectivo: 92 biopsias de trofoectodermo (TE), 184 medios de cultivo (SCM), 8 controles y 18 biopsias de MCI y TE de embriones aneuploides tras PGT-A. Los resultados de las biopsias-TE se compararon de forma ciega con los del SCM. Las biopsias de TE se analizaron empleando Veriseq (Illumina®) y para el SCM: Veriseq (Illumina®) y NICS (Yikon®).

Resultados: Se obtuvieron resultados en el 90,4% en ambas técnicas-SCM con una consistencia del 95,2%. El mosaïcismo fue superior en SCM independientemente de la técnica utilizada ($p < 0,05$). Con respecto a la concordancia diagnóstica, no se obtuvieron diferencias entre ambas técnicas-SCM. Se alcanzó un 92,0% para SCM-NICS y un 86,5% para SCM-Veriseq cuando la biopsia embrionaria fue en D6, correspondiéndose con una sensibilidad para ambas técnicas-SCM del 100% y especificidad del 77% y 61,5% respectivamente. Analizando las discordancias, no se observaron diferencias entre ambas técnicas-SCM ni en el día de biopsia. Finalmente, en el 55,6% de los casos las discrepancias se debieron a la contaminación con ADN materno, el 22,2% al mosaïcismo embrionario, el 11,1% a baja resolución en SCM-NICS y el 11,1% a baja resolución en ambas técnicas-SCM.

Conclusiones: La concordancia diagnóstica entre PGT-A y niPGTA es independiente de la técnica de análisis cromosómico. Por lo tanto, el niPGTA está influenciado por factores como la contaminación de ADN y el mosaico embrionario. La optimización de las condiciones de cultivo y la recuperación del medio podrían mejorar la precisión de niPGTA.

427/47. EFECTO DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA SOBRE LA TASA DE ANEUPLOIDÍAS Y MOSAICISMO EMBRIONARIO

A.M. Cascales Hernández^a, B. Lledó Bosch^b, J.A. Ortiz Salcedo^b, R. Morales Sabater^b, J. Ten Morro^a, J.M. Llacer Aparicio^a y R.F. Bernabeu Pérez^c

^aInstituto Bernabeu. Alicante. ^bDepartamento de Biología Molecular y Genética. Instituto Bernabeu. Alicante.

^cDepartamento de Medicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: Las anomalías cromosómicas en los embriones son una de las principales causas de fracaso de los ciclos de FIV. Diferentes estudios han demostrado que la edad materna avanzada es el factor determinante en la aparición de estas alteraciones. Sin embargo, una posible influencia del proceso de estimulación ovárica controlada (EOC) sobre el aumento de alteraciones cromosómi-

cas en los ovocitos y embriones es actualmente objeto de debate. El objetivo principal de este trabajo fue evaluar la relación entre el proceso de EOC y la aparición de aneuploidías y mosaicismo embrionario.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo en el que fueron analizados diferentes parámetros del proceso de EOC de 280 parejas en tratamiento de reproducción asistida con ovocito propio y PGT-A. Ambos miembros de la pareja tenían un cariotipo normal y además el varón no tenía alterados los test de FISH y TUNEL espermáticos. Se realizó un análisis estadístico para evaluar la relación entre los parámetros del proceso de EOC y las tasas de aneuploidías y mosaicismo en los embriones (n = 835).

Resultados: La tasa de aneuploidía embrionaria no mostró asociación con el uso de anticonceptivos orales, tipo, dosis diaria y total de gonadotropinas, tipo de protocolo de estimulación y de desencadenante de la ovulación (p > 0,05). La única variable que se correlacionó con la tasa de aneuploidías fue la duración del proceso de estimulación: aquellas pacientes que requirieron más días de estimulación presentaron una menor tasa de embriones aneuploides (9,32 vs. 9,04 días; p = 0,017). Ninguna de las variables estudiadas mostró asociación con la tasa de mosaicismo embrionario.

Conclusiones: Basándonos en los resultados obtenidos, concluimos que la duración de la EOC muestra asociación con la aparición de aneuploidías embrionarias, sugiriendo que un reclutamiento más rápido de folículos podría ser deletéreo para el proceso de reanudación de la meiosis ovocitaria, dando lugar a la aparición de alteraciones cromosómicas.

427/381. EL CULTIVO *IN VITRO* EXTENDIDO DE EMBRIONES HUMANOS DEMUESTRA EL ESCASO VALOR PREDICTIVO DEL DIAGNÓSTICO DE MOSAICISMO CROMOSÓMICO A PARTIR DE UNA BIOPSIA DE TROFECTODERMO

F. Azpiroz^a, A. Pujol Masana^b, A. Rodríguez Aranda^c, R. Vassena^{a,c} y M. Popovic^a

^aLaboratorio de Investigación Básica. Grupo Eugin. Barcelona.

^bLaboratorio de Embriología. Centre d'Infertilitat i Reproducció Humana CIRH. Barcelona. ^cCorporate. Grupo Eugin. Barcelona.

Introducción: El análisis genético preimplantacional de aneuploidías (PGT-A) pretende mejorar los resultados clínicos. Sin embargo, su precisión diagnóstica sigue siendo controvertida, particularmente en casos de mosaicismo y variantes segmentales *de novo*. La interpretación de estos diagnósticos es especialmente compleja por la ausencia de un fenotipo claro para evaluar el resultado. En este estudio usamos un modelo de cultivo extendido de embriones no viables hasta día (D) 12 para establecer el valor predictivo positivo del PGT-A, mediante la evaluación de la (in)estabilidad cromosómica durante el desarrollo periimplantacional.

Material y métodos: Se estudiaron 92 blastocistos no viables en total, donados tras PGT y seleccionados en base a su diagnóstico original: euploides afectados por enfermedades monogénicas (n = 5), uniformemente aneuploides (n = 68) y mosaicos (n = 19). Los blastocistos desvitrificados se cultivaron hasta D12 utilizando protocolos establecidos, y en 52 de ellos se secuenció el ADN (NGS), y se correlacionaron los diagnósticos originales de PGT-A con el desarrollo y el estado cromosómico a D12.

Resultados: De los 92 embriones cultivados hasta D12, el 44,6% permaneció viable, mientras que el 55,4% degeneró. Los embriones viables a D12 se generaron predominantemente a partir de blastocistos euploides y de aquellos con ganancias cromosómicas o mosaicismo. Por otro lado, las monosomías, las deleciones y las alteraciones cromosómicas más complejas perjudicaron significativamente el desarrollo *in vitro* (89,7 vs. 23,8%, p < 0,0001). Hubo una concordancia del 100% con la biopsia original en las aneuploidías uniformes. Sin embargo, las aberraciones segmentales uniformes no siempre se confirmaron (concordancia = 66,7%). Sorprendentemente, el

87,5% de los embriones clasificados como mosaico permanecieron viables, y todos euploides a D12.

Conclusiones: Nuestros hallazgos demuestran un valor predictivo positivo (VPP) del 71,2% en el contexto de PGT-A, con falsos positivos atribuibles en gran parte al diagnóstico de mosaicismo (84,6%).

427/476. EL MÉTODO DE BIOPSIA DE BLASTOCISTO (*PULLING* O *FLICKING*) NO INFLUYE EN EL RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO GENÉTICO

R. Noró Pi^a, E. García Guixé^b, E. Toro Toro^b, R. Dasí Crespo^c, C. Giménez i Sevilla^a y M. Sandalinas Alabert^b

^aBiólogo. DiNA science. Barcelona. ^bBióloga. DiNA science. Barcelona. ^cBiólogo. DiNA science. Madrid.

Introducción: La biopsia de trofoectodermo en ciclos de FIV-PGT debe mantener la integridad del embrión y evitar el daño en las células a analizar. Este estudio pretende comparar las dos técnicas utilizadas (*Flicking* vs. *Pulling*) respecto a los resultados de PGT-A.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 2.614 blastocistos de 616 ciclos de FIV-PGT-A, biopsiados en día 5, 6 o 7 de desarrollo y en distintos grados de expansión y eclosión. Las células se extraen aspirando con una pipeta de biopsia y cortando con un sistema láser. Se realiza un número limitado de pulsos y, si las células se desprenden se clasifica como *Pulling* y si es necesario añadir un corte mecánico con la pipeta de Holding se considera *Flicking*. El PGT-A se realiza mediante la técnica de NGS.

Resultados: En 1.800 embriones (68,9%) se utilizó el método *Flicking* y en 814 (31,1%) *Pulling*. No se encontraron diferencias significativas respecto a edad materna (35,38 ± 0,392 vs. 35,40 ± 0,431, p = 0,671), número de células biopsiadas (4,45 ± 0,058 vs. 4,41 ± 0,078, p = 0,0869), número de pulsos láser (4,98 ± 0,103 vs. 4,77 ± 0,211, p = 0,073), calidad embrionaria (p = 0,475) ni tasa de no amplificados y degradados (1,11 vs. 0,74%, p = 0,496) entre ambos métodos. También mostraron proporciones similares de embriones euploides (38,60 vs. 35,15%, p = 0,102), aneuploides (34,72 vs. 36,88%, p = 0,307), diploides-mosaicos (12,92 vs. 15,47%, p = 0,092), aneuploide-mosaico (12,25 vs. 11,14%, p = 0,458) y en la tasa de mosaicismo global (25,17 vs. 26,61%, p = 0,466). Los embriones mosaicos presentaban similares características en número de cromosomas implicados por embrión (1,93 ± 0,156 vs. 1,98 ± 0,235, p = 0,720) y grado de mosaicismo (p = 0,286).

Conclusiones: Las técnicas de *Flicking* y *Pulling* no presentan diferencias entre ellas respecto a resultados de PGT-A ni en la tasa de mosaicismo cuando se realizan en función de las características de cada embrión, con una metodología estandarizada, controlando el número de pulsos láser y la integridad de las células biopsiadas durante el proceso.

Donación de gametos y embriones

427/325. INSTRUMENTOS DE MEDIDA SOBRE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LA POBLACIÓN RESPECTO LA DONACIÓN DE GAMETOS EN REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA: *SCOPING REVIEW*

L. Selva Pareja

Universidad de Lleida.

Introducción: Uno de los debates más recurrentes y mediáticos es aquel que gira alrededor de los derechos de las personas donantes de gametos *versus* los derechos de las personas nacidas por donación. Generando así legislaciones muy diferentes entre los países. Pero, no sabemos cuántos estudios para conocer las diferentes posturas se han hecho mediante un instrumento validado ni el perfil de los encuestados. Por tanto, el objetivo general de este estudio es evaluar el alcance y rigor de los instrumentos de medida que

existen sobre los conocimientos y actitudes de la población respecto a la donación de gametos en reproducción humana asistida.

Material y métodos: Se realizó una revisión exploratoria siguiendo el protocolo de Arksey y O'Malley. Se siguió la metodología PRISMA mediante la búsqueda sistemática en las bases de datos PubMed, Cochrane, LILACS, SciELO, Web of Science, ScienceDirect, Scopus y en bibliografía gris. Del total de 825 estudios encontrados, se cotejó la información de los 95 seleccionados.

Resultados: De los 95 artículos seleccionados, tan solo 9 se llevan a cabo con personas no expertas (entendiendo como expertas a las personas implicadas en el proceso de THA y al personal sanitario). De los cuales, el 56% centran su objetivo en las actitudes o los conocimientos y el 17% especifican que el instrumento está validado. Y, de los que están dirigidos a población general, el 33% (que corresponde a dos artículos) están validados mediante una prueba piloto.

Conclusiones: A pesar de que existen gran variedad de artículos que valoran las percepciones, conocimientos, actitudes, etc. de las personas involucradas en el proceso de donación de gametos, en la mayoría de los casos, estos no están validados. Se justifica así la necesidad de elaborar un instrumento validado que permita conocer las actitudes y conocimientos de la población sobre la donación de gametos.

427/595. ESTUDIO DE SARS-COV-2 EN ESPERMATOZOIDES DE DONANTES ASINTOMÁTICOS CON PRESENCIA DEL VIRUS EN TOMA NASOFARÍNGEA

M. Molina Romero^a, M.C. Gonzalvo López^b, A. Clavero Gilabert^b, N. Bernat Pedro^c, A. Sampedro Martínez^d, A. Yoldi Chaure^e, M. Gañán Parra^e y J.A. Castilla Alcalá^f

^aGenetista clínico. CEIFER Biobanco. Granada. ^bEmbrióloga. Unidad Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cUnidad de reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^dMicrobiólogo. UGC de Microbiología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^eEmbriólogo. CEIFER Biobanco. Granada. ^fDirector científico. CEIFER Biobanco Granada y Unidad Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: De los 13 trabajos que analizan la presencia de SARS-CoV-2 en semen solo 2 han detectado su presencia en él hasta la fecha. Existiendo una gran heterogeneidad en el diseño de estos estudios por lo que no son útiles a la hora de evaluar el riesgo de detectar virus en suspensiones de espermatozoides de pacientes asintomáticos que se van a someter a técnicas de reproducción asistida, que es el escenario real diario. Nuestro objetivo fue determinar la presencia de SARS-CoV2 en suspensiones de espermatozoides de donantes de semen asintomáticos con presencia de virus en toma nasofaríngea el mismo día.

Material y métodos: De noviembre de 2020 a febrero de 2022 se ha cribado la presencia de SARS-CoV-2 en tomas nasofaríngeas en 623 donantes de semen diferentes. Las muestras de semen obtenidas el mismo día de la toma nasofaríngeas se congelaron siguiendo uno de estos protocolos: semen total o *Ready-to-use*. Una vez descongeladas a las suspensiones de espermatozoides (0,5 ml) se les añadirá 0,5 ml de Lysis Reagent cobas (ROCHE) y se determinará la carga viral SARS con el kit Cobas SARS-Cov-2 (ROCHE) en la plataforma COBAS 6800 (ROCHE).

Resultados: Resultaron positivos en las tomas nasofaríngeas 94 donantes de semen diferentes. Siendo 55 de ellos en la última ola de la pandemia (diciembre 2021-febrero 2022). Se analizarán 31 muestras congeladas mediante el protocolo de *Ready-to-use* y 19 según el protocolo de Semen total. Los resultados serán presentados durante el congreso.

Conclusiones: Dada la prevalencia de donantes de semen asintomáticos que el día de la donación resultaron positivos a SARS-CoV-2 creemos necesario evaluar el riesgo real de detectar virus en sus-

pensiones de espermatozoides de estos donantes, de manera que podamos estimar con mayor exactitud la probabilidad real de encontrar virus en los cultivos de pacientes asintomáticos de técnicas de reproducción asistida.

Embarazo tras reproducción asistida

427/111. RESULTADOS GESTACIONALES Y PERINATALES EN GESTANTE DE MÁS DE 45 AÑOS: FIV VS. ESPONTÁNEO

I. Gil Prados^a, A. Casajuana Pérez^a, E. Cedeira Vázquez^a, M. Calvo Urrutia^b, N. Izquierdo Méndez^a, T. Gastañaga Holguera^b y R. de la Plata Merlo^a

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bFEA. Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La fertilidad declina partir de los 35 años, conforme aumentan las complicaciones gestacionales. El objetivo de este estudio es revisar las complicaciones gestacionales en gestantes de más de 45 años, según la gestación haya precisado o no fecundación *in vitro* (FIV).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de gestantes de 45 años o más, seguidas en nuestro centro desde enero de 2017 hasta septiembre de 2019. Se incluyó un total de 37 pacientes, analizándose la consecución y tipo de gestación, la patología obstétrica, la vía del parto y los resultados perinatales en pacientes con gestación espontánea (grupo A), frente a pacientes sometidas a FIV (grupo B).

Resultados: La edad media de las pacientes fue de 46,8 años. 11 gestaciones fueron conseguidas de manera espontánea frente a 26 pacientes que precisaron FIV (25 con ovodonación). El 30,7% de las gestaciones conseguidas mediante FIV desarrolló diabetes gestacional frente al 18% del grupo A. El 53,8% de las pacientes del grupo B fue clasificado como alto riesgo de preeclampsia frente al 18% en el grupo A. El desarrollo de trastorno hipertensivo del embarazo se produjo en el 23% del grupo B vs. 9% en el grupo A. En las pacientes sometidas a FIV, la vía de parto más frecuente fue la cesárea: 73 vs. 36% en grupo A. El 30,7% de las gestantes del grupo B tuvo un parto pretérmino. No se observó ningún caso de prematuridad en el grupo A. De los 37 recién nacidos vivos, 4 presentaron defectos en el crecimiento intrauterino, todas ellos en pacientes sometidas a FIV.

Conclusiones: A partir de los 45 años se elevan las complicaciones durante el embarazo y el parto, así como empeoran resultados perinatales, principalmente pacientes sometidas a FIV. Los resultados del estudio indican la necesidad de un seguimiento gestacional estrecho en estas pacientes, así como una asistencia al parto individualizado.

427/288. LAS INSEMINACIONES ARTIFICIALES DE CÓNYUGE TIENEN MENOS ÉXITO QUE LAS DE DONANTE

M. Armas Roca^a, J. Tabares Concepción^b, L. Maya Merino^b, L. Roldán Gutiérrez^c, M.A. Santana Suárez^c, N. Benítez Castillo^c, T. Benítez Delgado^b y C. Conejero Crespo^d

^aUnidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^bResidente de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^cFEA de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^dComplejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

Introducción: La literatura aporta resultados clínicos en técnicas de reproducción asistida (TRA) en parejas heterosexuales. No así, en mujeres solteras, homosexuales y parejas heterosexuales que requieren semen de donante. El objetivo de este estudio es analizar las características epidemiológicas y en reproducción en los diferentes grupos.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo en un hospital de tercer nivel en el que incluyen a todas las inseminaciones artificiales (IAC, IAD, mujer soltera y homosexual) realizadas entre 2008 y 2019. Se incluyeron 2.448 inseminaciones.

Resultados: La edad media de IAC fue $33,7 \pm 3,5$ y la de donante $33,5 \pm 3,9$ ($p < 0,01$). La dosis media de FSH fue superior en el grupo IAC (672 ± 593) que en donante ($564,7 \pm 393$) ($p < 0,001$). Las IAC presentaban folículos de mayor tamaño con respecto a los grupos de donante (1,43 vs. 1,37) ($p < 0,03$). No obtuvimos diferencias significativas en el IMC, días de estimulación y grosor endometrial. En el grupo IAD hubo más gestaciones múltiples 11 (9,2%) con respecto a IAC 38 (6,9%), mujer soltera 38 (6,9%) y homosexual 3 (3,5%) ($p < 0,001$). Es más frecuente un nacido vivo por ciclo en el grupo IAD (16,52%) seguido por homosexual (16,52%), mujer sola (14,82%) e IAC (9,3%) ($p < 0,001$). Hay más abortos/ectópicos en el grupo de mujer soltera (24,4%), seguido por IAD (18,3%), IAC (19,1%) y homosexual (10,5%) ($p < 0,001$). En el análisis multivariante de regresión logística para recién nacido vivo tuvo un impacto pronóstico pertenecer a los diferentes grupos, así como el IMC y la edad de la paciente.

Conclusiones: Este estudio proporciona evidencia de resultados clínicos equivalentes en los tres grupos poblacionales tratados con semen de donante. El análisis multivariante identificó tres factores que fueron realmente relevantes para el resultado: grupo poblacional al que pertenecía el paciente, el IMC y la edad de la paciente.

Embriología

427/188. ¿EXISTE UNA INFLUENCIA ESTACIONAL EN LOS RESULTADOS CLÍNICOS DE TRATAMIENTOS DE FECUNDACIÓN IN VITRO?

M. Aparicio González^a, L. Herrero Grassa^a, L. Cascales Romero^a, J.A. Ortiz Salcedo^b, Á. Llana^c, C. García-Ajofrín García-Lago^c, J. Ten Morro^d y R. Bernabéu Pérez^e

^aEmbrióloga. Instituto Bernabeu. Madrid. ^bBiólogo molecular. Instituto Bernabeu. Alicante. ^cGinecóloga. Instituto Bernabeu. Madrid. ^dEmbriólogo. Instituto Bernabeu. Alicante. ^eGinecólogo. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: Diversos estudios epidemiológicos han demostrado un cambio estacional en la concepción de forma natural y en la tasa de nacimiento (Rojansky *et al.*, 1992). Dichas variaciones estacionales se pueden explicar por el efecto de la melatonina en el ámbito reproductivo, esta se encuentra presente en el fluido folicular envuelta en una gran cantidad de funciones (Kirshenbaum *et al.*, 2018). El principal objetivo de este estudio es determinar si existe una influencia estacional en los resultados de tratamientos de reproducción asistida, en ciclos donde se han transferido embriones en fresco y vitrificados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 1.164 transferencias realizadas entre octubre del 2017 y diciembre del 2019 de embriones en fresco (367) y vitrificados (797), divididas en cuatro grupos trimestrales. Se comparó la tasa de betas positivas, abortos bioquímicos, abortos clínicos y recién nacidos vivos (RNV) por trimestre mediante el test estadístico chi cuadrado.

Resultados: Si comparamos la tasa de beta positiva por trimestre de transferencias en fresco no observamos diferencias significativas (52,8%, 48,6%, 56,6%, 63,8%; $p = 0,182$) ni en transferencias de embriones vitrificados (45,9%, 45,3%, 41,6%, 39,1%; $p = 0,455$) aunque se observa una tendencia a ser ligeramente superior en el cuarto y primer trimestre respectivamente. Estos resultados van en consonancia con el porcentaje de abortos bioquímicos por trimestre (14,3%, 13,9%, 9,4%, 24,7%; $p = 0,090$ y 20,8%, 19,8%, 17,7%, 16,0%; $p = 0,849$, respectivamente). Con respecto al aborto clínico de transferencias en fresco sí que observamos diferencias significativas (33,3%, 32,3%, 15,5%, 8,2%; $p = 0,007$) siendo superior en el primer y segundo trimestre. Pero, en transferencias de embriones vitrifi-

cados no observamos diferencias (17,5%, 20,0%, 20,0%, 13,5%; $p = 0,668$). Tampoco observamos diferencias significativas en el número de RNV/transferecia de embriones frescos o vitrificados entre trimestres (45,8%, 37,5%, 50,0%, 43,5%; $p = 0,988$ y 55,0%, 44,4%, 39,1%, 55,2%; $p = 0,375$, respectivamente).

Conclusiones: No existen diferencias significativas entre trimestres, aunque si observamos una tendencia a mayores tasas en los meses de otoño-invierno, posiblemente relacionado con una secreción máxima de melatonina en esos meses.

427/231. BIOPSIA MÍNIMA INVASIVA: CAPACIDAD DIAGNÓSTICA

E. Martínez Sanz^a, L. de las Heras Martínez^b, O. Gómez Picado^b, L. Iraurgi Izurza^b, A. Bilbao^c, R. Celis^c, I. Romero Romeo^c y G. Barrenetxea Ziarrusta^d

^aResponsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^bEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^cGinecólogo. Reproducción Bilbao. Bizkaia. ^dGinecólogo. Reproducción Bilbao. Profesor de Ginecología y Obstetricia. UPV/EHU. Bizkaia.

Introducción: En espera de nuevos métodos diagnósticos no invasivos, las biopsias de trofooctodermo son práctica habitual. Con frecuencia encontramos blastocistos eclosionando de forma espontánea. El objetivo de este estudio es conocer la capacidad diagnóstica y fiabilidad de esas pequeñas hernias que el propio embrión ha extruido, aunque estén formadas por pocas células (4 o 5) y su aspecto sea laxo. En caso de ofrecer resultados fiables, implican una mínima invasión, la mayoría de los embriones ni siquiera sufre colapso durante la biopsia.

Material y métodos: Se analizaron 24 hernias de trofooctodermo, pertenecientes a 24 embriones, extruidos por los propios embriones durante la fase más temprana de eclosión. La biopsia se realizó con el láser Saturn 5 Laser System.

Resultados: Todos los embriones analizados fueron diagnosticados, 9 de ellos fueron euploides (37,5%), 9 aneuploides (37,5%), 5 posibles mosaicos (20,83%) y 1 HLA no compatible (4,16%). Los 7 embriones euploides desvitrificados hasta el momento sobrevivieron y fueron transferidos, 5 implantaron correctamente, 3 RNV y 2 son embarazos en curso actualmente.

Conclusiones: A pesar del número limitado de células con los que cuentan estos fragmentos y del aspecto laxo, en ningún caso nos encontramos con embriones sin diagnóstico. Las primeras células extruidas durante la fase de eclosión no acumulan mayor tasa de aneuploidías puesto que el porcentaje de euploides, aneuploides y posibles mosaicos se mantiene acorde con la bibliografía publicada. La supervivencia embrionaria (100%) probablemente se benefició de la mínima invasión producida durante la biopsia. Por último, las tasas de implantación (71,42%) demuestran que no solo la supervivencia blastocitaria era buena si no que los embriones estaban en condiciones óptimas. Por todo ello concluimos que es fiable recurrir a la biopsia de las hernias de trofooctodermo extruidas por el propio embrión, aunque sean de pequeño tamaño, pues contienen suficiente información para proporcionar un diagnóstico fiable.

427/424. EL ALGORITMO DE MACHINE LEARNING “MÁQUINAS DE VECTOR SOPORTE” PERMITE PREDECIR LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA EN CICLOS DE DONACIÓN DE OVOCITOS

L. Herrero Grassa^a, J. Ten Morro^b, Á. Linares Bernabéu^c, E. Álvarez Socias^d, J.A. Ortiz Salcedo^e, L. Cascales Romero^a, A. Bernabeu García^b y R.F. Bernabeu Pérez^b

^aInstituto Bernabéu. Madrid. ^bInstituto Bernabéu. Alicante. ^cInstituto Bernabeu. Albacete. ^dInstituto Bernabéu. Palma. ^eInstituto Bernabéu Biotech.

Introducción: El uso generalizado de incubadores con tecnología *time-lapse* y el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) ha propi-

ciado el desarrollo de algoritmos predictivos de selección embrionaria. El objetivo de este trabajo es desarrollar un algoritmo basado en parámetros morfocinéticos y morfológicos que ayude a decidir, dentro de una misma cohorte de embriones de un ciclo de ovodonación, aquel con mayor potencial implantatorio.

Material y métodos: Estudio retrospectivo multicéntrico que analiza 405 embriones de 392 ciclos de ovodonación transferidos en fresco durante 2021. Los embriones fueron cultivados en medio Global total® (LifeGlobal) en incubadores Geri® (Genea Biomedx) después del ICSI y hasta día 5. Las variables predictoras de los algoritmos de *machine learning* incluyeron parámetros morfocinéticos clásicos e intervalos de tiempo, así como medidas morfológicas (diámetro del blastocisto y de la masa celular interna a las 110 h posinyección).

Resultados: La edad media de las receptoras de ovocitos fue de $42,2 \pm 4,2$ años. El 53,3% de los embriones provenían de ovocito vitrificado. La tasa de implantación y de aborto clínico fueron del 57,0% y 16,8% respectivamente. Los algoritmos predictivos empleados incluían: la regresión logística binaria, árboles de clasificación, redes neuronales, modelos de vecindad, máquinas de vector soporte y modelos de *boosting* y *bagging*. Un 80% de los datos fueron utilizados para generar los modelos y un 20% para la validación de los mismos. De los 12 modelos generados, el que mayor capacidad predictiva presentó fue la máquina vector soporte, con una AUC de 0,727. Los parámetros con mayor capacidad predictiva fueron: el tiempo total hasta la eclosión, el tiempo total de cavitación hasta la eclosión y tiempo total de afinamiento de la zona pelúcida hasta la eclosión.

Conclusiones: Los algoritmos predictivos pueden ayudar en la toma de decisiones diarias en el laboratorio de FIV y son una herramienta cada vez más habitual. Este modelo predictivo obtenido tras el análisis de nuestros datos, que da mucha importancia a eclosión del blastocisto, al tiempo de cavitación y al tiempo total de expansión, tendrá que ser testado en un estudio prospectivo.

427/472. UNA BAJA ACTIVIDAD MITOCONDRIAL SE CORRELACIONA CON UNA TASA REDUCIDA DE MADURACIÓN *IN VITRO* EN OVOCITOS DE MUJERES DE EDAD MATERNA AVANZADA

S. Pietroforte^a, E. Ibáñez^b, R. Vassena^a y F. Zambelli^a

^aEugin Group. Barcelona. ^bDepartament of Cell Biology. Physiology and Immunology. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra. Barcelona. Spain.

Introducción: La actividad mitocondrial es primordial para el correcto desarrollo del ovocito. En modelos animales, un metabolismo mitocondrial alterado conlleva una reducción de la maduración meiótica. En pacientes de edad materna avanzada (EMA) también se ha observado una función mitocondrial reducida, aunque se desconoce si se mantiene la correlación entre bajo metabolismo y menor maduración meiótica.

Material y métodos: Se incluyeron 152 ovocitos en estadio de vesícula germinal (VG) de mujeres jóvenes (= 30 años) y EMA (= 37 años). Se analizó la actividad y localización mitocondrial ($n = 10$ joven, $n = 10$ EMA) y la tasa de maduración *in vitro* ($n = 73$ joven, $n = 61$ EMA). Los ovocitos se maduraron *in vitro* durante 30 h en medio G2. La actividad y la localización de las mitocondrias se valoraron mediante microscopía confocal de alta resolución de fluorescencia de la piruvato-deshidrogenasa (D-LAT), y de la translocasa de la membrana mitocondrial (TOMM20), respectivamente. Se utilizaron los test de t de Student y de chi cuadrado para comparar las intensidades y tasas de maduración, respectivamente, considerándose una $p < 0,05$ como significativa.

Resultados: Mientras que la distribución de las mitocondrias mostró un patrón homogéneo en todo el ooplasma, las mitocon-

drias activas se localizaban mayoritariamente en la zona subcortical. La localización de las mitocondrias no fue diferente entre ovocitos EMA y ovocitos jóvenes (intensidad de fluorescencia: 32.186 ± 33.414 UA en EMA, 61.674 ± 24.322 UA en jóvenes, $p = 0,195$). De lo contrario, se observó una disminución significativa de su actividad mitocondrial (12.517 ± 10.187 UA en EMA, 78.614 ± 58.534 UA en jóvenes, $p = 0,003$). Comparando las tasas de maduración, se observó una correspondiente disminución de la maduración en ovocitos EMA (63/73, 86,3 vs. 38/61, 62,3%; $p = 0,002$).

Conclusiones: El metabolismo mitocondrial, pero no la cantidad de mitocondrias, se halla reducido en ovocitos EMA y se asocia a una reducida capacidad de maduración meiótica *in vitro*.

Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

427/29. EL TRANSCRIPTOMO DE OVOCITOS HUMANO: ANÁLISIS TRANSCRIPTÓMICO DE OVOCITOS DE LA MISMA DONANTE BAJO DOS TRATAMIENTOS DE ESTIMULACIÓN

F. Martínez San Andrés^a, S. Mateo Cuadros^b, E. Clua Obradó^c, J. Rodríguez Lumbarres^d, M. Roca Feliu^b, S. García Martínez^e, I. Rodríguez García^b y Ll. Armengol Dulcet^f

^aServicio de Medicina de la Reproducción. Clínica Dexeus Mujer. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^bClínica Dexeus Mujer. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cSalud de la mujer Dexeus. Barcelona. ^dqGenomics. Barcelona. ^eServicio de Medicina de la Reproducción. Clínica Dexeus Mujer. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^fClínica qGenomics. Barcelona.

Introducción: Durante la estimulación ovárica (EO) el aumento endógeno de LH se controla con antagonistas de GnRH o con progesterona oral (*progesterone primed*) y se induce la maduración final de los ovocitos con bolo de agonista de GnRH. La maduración final es fundamental para la calidad y la competencia de los ovocitos. La competencia del ovocito es su capacidad de mantener el desarrollo embrionario hasta la activación del genoma embrionario. El análisis del transcriptoma de los ovocitos puede proporcionar información sobre su competencia. Objetivo: analizar el transcriptoma de ovocitos de donantes de ovocitos (DO) bajo dos protocolos de EO/supresión de LH: *progesterone-primed* (PP) y antagonista-GnRH (ANT).

Material y métodos: Estudio retrospectivo comparativo de transcriptoma de ovocitos maduros de DO que realizaron dos ciclos consecutivos de EO con dos modos de controlar la LH entre enero 2017 y marzo 2018. Tratamiento de EO: Grupo PP: 75 mg/d desogestrel oral; Grupo ANT: 0,25 mg Ganirelix s.c., hasta descarga. Tres ovocitos maduros vitrificados de cada ciclo de cada donante fueron desvitrificados para análisis transcriptómico.

Resultados: Se analizaron en total 24 ovocitos derivados de cuatro DO (12 ovocitos MII de ANT y 12 ovocitos MII de PP). Tras la extracción de ARN total y procesamiento se analizó la expresión génica. Los niveles de expresión génica fueron normalizados y posteriormente comparados entre tratamientos. La comparación de los perfiles de expresión génica del ARN-total extraído de cada ovocito procedente de ciclos ANT o PP no mostró ninguna diferencia estadísticamente significativa, tras ajustar los valores de p para múltiples variables.

Conclusiones: Primer estudio conocido de análisis del transcriptoma de una sola célula, el ovocito, para evaluar el efecto de la supresión de LH mediante PP comparado con ANTAG. El modo de controlar la secreción endógena de LH no se traduce en un transcriptoma diferente de los ovocitos.

427/31. HACIA LA MEDICINA REPRODUCTIVA PERSONALIZADA: DETECCIÓN DE VARIANTES GENÉTICAS Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA

B. Lledó Bosch^a, L. Blanco González^a, J.A. Ortiz Salcedo^b, R. Morales Sabater^b, J. Guerrero Villena^a, A.M. Fabregat Reolid^a, J.M. Llacer Aparicio^c y R.F. Bernabeu Pérez^d

^aInstituto Bernabeu. Alicante. ^bDepartamento de Biología Molecular y Genética. Instituto Bernabeu. Alicante. ^cInstituto Bernabeu. Madrid. ^dDepartamento de Medicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: El polimorfismo más estudiado para evaluar la estimulación ovárica ha sido N6805-FSHR, sin embargo, otros genes relacionados con la ovogénesis también podrían desempeñar un papel importante en la respuesta ovárica. El objetivo de este trabajo fue investigar si los polimorfismos de algunos genes implicados en la foliculogénesis podrían predecir la respuesta ovárica.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio prospectivo en 124 donantes de ovocitos, genotipadas para seis SNPs en los genes: ESR1 (rs2234693), AMHR2 (rs2002555), GDF-9 (rs10491279 y rs254286), AMH (rs10407022) y LHCBR (rs229327); Y cuatro STRs en los genes: ESR1 (rs3138774), SHBG (rs6761), CYP19A1 (rs60271534) y AR (repeticiones CAG en el exón 1). Las donantes siguieron un protocolo estándar de estimulación ovárica utilizando una dosis de 225 UI/día. Los genotipos obtenidos se compararon con el resultado de la estimulación ovárica.

Resultados: Con respecto al número de ovocitos recuperados, encontramos diferencias para el ESR1 SNP y STR ($19,3 \pm 8,9$ para TT vs. $15,3 \pm 6,2$ para CC/CT, $p = 0,027$; $19,1 \pm 8,3$ para < 17 repeticiones vs. $14,7 \pm 6,2$ para > 17 repeticiones, $p = 0,020$). Además, las mujeres portadoras del genotipo TT en el ESR1 y con ESR1 (TA), $n = 17$ recuperaron el mayor número de ovocitos ($20,4 \pm 9,3$) ($p = 0,001$). Con respecto al AMHR2, observamos una asociación con la duración de la estimulación ($9,1 \pm 1,4$ días para AA frente $9,7 \pm 1,3$ días para AG/GG, $p = 0,021$) y la gonadotropina recibida (2.050 ± 319 UI para AA frente 2.188 ± 299 UI para AG/GG, $p = 0,017$). No se observaron diferencias significativas para los demás polimorfismos ($p > 0,05$).

Conclusiones: Los polimorfismos en los genes ESR1 y AMHR2 mostraron una asociación clara con el número de ovocitos recuperados y los datos de estimulación ovárica, respectivamente. Nuestros resultados sugieren que los polimorfismos en los genes de los receptores de las hormonas relacionadas con la foliculogénesis podrían usarse para predecir la respuesta ovárica y para personalizar el tratamiento de estimulación ovárica.

427/444. LA ESTIMULACIÓN EN FASE LÚTEA EN EL CONTEXTO DE UN DUAL STIM ES IGUAL O SUPERIOR A LA ESTIMULACIÓN EN FASE FOLICULAR

B. Paraíso Torras^a y L. Pérez García^b

^aDirectora médica. Love Fertility Clinic. Madrid. ^bGinecóloga. Love Fertility Clinic. Madrid.

Introducción: El *dual stim*, realizando una primera estimulación en fase folicular y otra a continuación en fase lútea es una estrategia propuesta para conseguir un mayor número de ovocitos en menor tiempo. La evidencia científica parece apoyar su uso pero aún hay muchos profesionales reticentes a utilizarla. Mediante este estudio se pretende demostrar que los resultados de la fase lútea son iguales o superiores a los de la fase folicular.

Material y métodos: Se recogieron los datos de 34 pacientes que fueron sometidas a *dual stim* en nuestro centro entre 2020 y 2021,

bien fuese para vitrificación de ovocitos o para FIV con o sin PGT-A. Utilizando a las pacientes como sus propios controles, se compararon los resultados en cuanto a número de ovocitos, número de MII, porcentaje de fecundación, tasa de blastulación, porcentaje de blastocistos euploides y tasa de gestación.

Resultados: La edad media fue de 38,5 años y los dos grupos fueron comparables en cuanto a medicación y dosis. El número de ovocitos MII fue significativamente mayor en fase lútea, con obtención de 2 ovocitos más de media que en fase folicular ($6,4 \pm 3,9$ vs. $4,3 \pm 2,6$, $p < 0,01$). Por contra, la duración de la estimulación fue 2,3 días más larga en fase lútea que en fase folicular ($13,5 \pm 2,3$ vs. $10,2 \pm 2,5$, $p < 0,01$). No hubo diferencias significativas en el número de ovocitos total ($7,4 \pm 5$ vs. $5,8 \pm 4,5$), ni en el porcentaje de fecundados ($85,5$ vs. $82,2\%$), ni en la tasa de blastulación ($56,9$ vs. 53%), ni en el porcentaje de blastocistos euploides (44 vs. 27%). La tasa de gestación por transferencia fue de un 44,4% en ambos grupos.

Conclusiones: La estimulación en fase lútea en el contexto de un *dual stim* ofrece resultados iguales o superiores a los de la estimulación en fase folicular.

Factores ambientales y de reproducción

427/37. LA MORFINA INDUCE CAMBIOS EPIGENÉTICOS EN LA REGULACIÓN DE LOS GENES CON IMPRONTA EN CÉLULAS MADRE EMBRIONARIAS DE RATÓN

N. Subirán Ciudad^a, I. Muñoa Hoyos^b, M. Araolaza Lasa^b, I. Urizar Arenaza^c y M. Gianzo Citores^b

^aUniversidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. MEPRO Medical Reproductive Solutions. Donostia. Gipuzkoa.

^bUniversidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya.

^cFisiología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya.

Introducción: El desarrollo normal de los mamíferos requiere una contribución materna y paterna, atribuida a los genes con impronta. Estos están controlados por elementos reguladores denominados ICRs, que a su vez están metilados diferencialmente en regiones llamadas DMRs y tienen modificaciones epigenéticas específicas de origen parental. Se ha descrito que la histona represora H3K27me3 está involucrada en procesos como la memoria celular, la impronta genómica y la inactivación del cromosoma X, por lo que puede tener un papel importante en la memoria epigenética inducida por la morfina en células madre de ratón (mESC). Por lo tanto, el objetivo es analizar si la morfina afecta la dinámica H3K27me3 en los genes con impronta, produciendo una desregulación en el proceso de impronta genómica.

Material y métodos: Las mESCs se cultivaron con morfina en un tratamiento crónico durante 24h. Después del tratamiento se realizó un estudio epigenético: se analizó 1) el nivel global de la histona H3K27me3 mediante una inmunoprecipitación de cromatina y posterior secuenciación (ChIP-Seq), 2) el transcriptoma, mediante la secuenciación del RNA (RNA-Seq).

Resultados: El estudio ChIP-Seq identificó un incremento del enriquecimiento de la histona H3K27me3 específicamente, en los ICRs/DMRs de varios *clusters* de genes con impronta, tales como Peg1, Peg3, Peg10, Snrpn, Meg3, Dlk1-Dio3, Kcnq1 y Gnas. A su vez, el análisis transcriptómico confirmó una expresión diferencial en varios genes con impronta pertenecientes a los *clusters* Dlk1-Dio3, Kcnq1 y Snrpn, proporcionando un mecanismo epigenético que podría modificar el patrón de impronta mediante exposiciones externas como el tratamiento con morfina.

Conclusiones: La morfina induce cambios en la distribución de la histona H3K27me3, en los ICR/DMRs de varios *clusters* de genes improntados (Dlk1-Dio3, Kcnq1 y Snrpn) además de una des-

regulación transcriptómica, proporcionando un mecanismo epigenético en mESCs.

427/365. ASOCIACIÓN ENTRE LAS CONCENTRACIONES URINARIAS MATERNAS DE PARABENOS Y BENZOFENONAS DURANTE EL EMBARAZO Y LA METILACIÓN GLOBAL DE ADN (LINE-1 Y ALU) EN SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL DE SU DESCENDENCIA EN LA COHORTE AL NACIMIENTO NELA

F. Navarro Lafuente^a, E. Adoamnei^b, J.J. Areñe Gonzalo^b, M.F. Fernández Cabrera^c, L.V. García Marcos^d, E. Morales Bartolomé^b, J. Mendiola Olivares^e y A.M. Torres Cantero^f

^aDepartamento de Ciencias Sociosanitarias. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia. ^bUniversidad de Murcia; Instituto de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca). Murcia. ^cUniversidad de Granada; Instituto de Investigación Biosanitaria (Ibs-Granada). Granada; Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ^dUniversidad de Murcia; Instituto de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca). Murcia; Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia; Grupo de trabajo "Asma. Reacciones Adversas y Alérgicas (ARADyAL)". ^eUniversidad de Murcia; Instituto de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca). Murcia; Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III. Madrid. ^fUniversidad de Murcia; Instituto de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca). Murcia; Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III. Madrid; Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

Introducción: La exposición intrauterina a parabenos y benzofenonas podría afectar al desarrollo fetal, debido a su potencial acción estrogénica y/o antiandrogénica. Las alteraciones de la metilación del ADN son un marcador de inestabilidad genómica que podrían tener repercusiones en la salud general y reproductiva. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar las asociaciones entre la exposición materna a parabenos y benzofenonas durante el embarazo y la metilación global de ADN (LINE-1 y Alu) en sangre de cordón de la descendencia en una cohorte al nacimiento.

Material y métodos: El estudio incluyó 318 parejas madre-recién nacido/a de la cohorte "Nutrition in Early Life and Asthma" (NELA) implementada en la Región de Murcia entre 2015 y 2018. Las concentraciones urinarias maternas de metilparabeno, butilparabeno, propilparabeno, 2,4-dihidroxibenzofenona, 2,2',4,4'-tetrahidroxibenzofenona y 4-hidroxibenzofenona (4OH-BP) de la semana 24 de embarazo y del parto fueron determinadas a través de microextracción líquido-líquido dispersiva combinada con cromatografía líquida de alto rendimiento acoplada a espectrometría de masas en tándem. El porcentaje de metilación de ADN en las secuencias LINE-1 y Alu en sangre de cordón umbilical del parto se obtuvo mediante pirosecuenciación ("Pyromark Q24", Qiagen). La asociación entre las concentraciones urinarias maternas de parabenos y benzofenonas y la metilación de ADN en sangre de cordón se evaluó mediante modelos de regresión lineal múltiple.

Resultados: Se observó una asociación inversa significativa entre las concentraciones urinarias de butilparabeno y 4OH-BP y el porcentaje de metilación de LINE-1 de los niños recién nacidos (beta = -0,82 [IC95% = -1,28; -0,35] y beta = -0,29 [IC95% = -0,47; -0,12], respectivamente). Además, las concentraciones urinarias maternas de propilparabeno también se relacionaron inversamente con los niveles de metilación de LINE-1 en las niñas recién nacidas (beta = -0,02 [IC95% = -0,04; -0,01]).

Conclusiones: La exposición materna a butilparabeno, propilparabeno y 4OH-BP durante el embarazo se asociaría con una hipometilación del ADN en las secuencias LINE-1 de su descendencia.

Genética reproductiva

427/5. EDICIÓN GENÓMICA MEDIANTE CRISPR-CAS9 EN ZIGOTOS DE RATÓN PARA GENERACIÓN DE MODELOS

S. Lucas Toca^a, B. Romero^b, C. Ochoa Marieta^c, E. Haro Gabicagoeascoa^d y M. Ros Lasierra^e

^aEmbrióloga-PHD student. CER Santander-IBBTEC. Universidad de Cantabria. ^bTécnico del laboratorio. SEEA. SEEA-Universidad de Cantabria. ^cDirectora médica. CER Santander. Cantabria.

^dTitulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales. CSIC. Cantabria. ^eProfesora de investigación CSIC-Profesora asociada UC. Universidad de Cantabria.

Introducción: Los modelos animales que reproducen enfermedades son el mejor instrumento para el estudio global de la mayoría de las patologías. Recientemente, la introducción de la tecnología del CRISPR-CAS9 ha supuesto una gran revolución ya que permite modificar el genoma de una forma rápida, barata y facilitando enormemente la creación del modelo de enfermedad deseado.

Material y métodos: Electroporación de cigotos E 0,5 de ratón C57Bl6. Se ha usado el electroporador NEPA21 y el electrodo CUY501 1-1,5. Los resultados de la edición genómica se analizaron mediante estrategias de genotipado por PCR y secuenciación Sanger. Las líneas mutantes se establecieron siguiendo las guías del "The Jackson laboratory".

Resultados: Dado el interés del laboratorio, el estudio se ha dirigido a la generación de modelos de malformaciones congénitas de las manos. Se ha establecido una línea KO para el gen Jagged2, ligando de la vía de Notch, cuya pérdida de función produce sindactilia en ratones. Se ha establecido también una línea con el gen Sp6 marcado con V5. Los Sp son una familia de factores de transcripción implicados en el desarrollo de la extremidad. Finalmente, mediante la delección un fragmento genómico de 81kb, se ha conseguido eliminar dos *enhancers* (EC1 y EC2) de los genes Hoxc. Los genes Hox son una familia de genes cruciales en el desarrollo embrionario. La eficiencia del CRISPR ha sido de 31,6%, 33,3% y 52,4%, respectivamente.

Conclusiones: La electroporación de cigotos mediante CRISPR para la edición del ADN y la generación de modelos animales es una herramienta eficaz. En este trabajo hemos puesto a punto la técnica y hemos demostrado su utilidad para el estudio de enfermedades humanas

427/22. LA INFERTILIDAD FEMENINA ESTÁ ASOCIADA A UNA EXPRESIÓN ALTERADA DE LOS SISTEMAS NKB/NK3R Y KISSPEPTINA/KISS1R EN CÉLULAS DE LA GRANULOSA OVÁRICA

V. Blasco Rodríguez^a, F. Pinto Pérez^b, A. Fernández Atucha^c, C. González Ravina^d, E. Santamaría López^e, N. Prados Dodd^f, L. Cadenas de Luján^g y M. Fernández Sánchez^h

^aEmbriólogo clínico. IVIRMA Sevilla. ^bInvestigador. Instituto de Investigaciones Químicas (CSIC). Sevilla. ^cInvestigadora. Departamento de Fisiología. Universidad del País Vasco. Leioa. Bizkaia. ^dDirectora de Laboratorio de Andrología y Análisis Clínicos. IVIRMA Sevilla. ^eEmbrióloga clínica. IVIRMA Sevilla. ^fCoordinador de Laboratorio FIV. IVIRMA Sevilla. ^gInvestigadora. Instituto de Investigaciones Químicas (CSIC). Sevilla. ^hDirector de clínica. IVIRMA Sevilla.

Introducción: Las taquicininas y las kisspeptinas son dos familias peptídicas con importantes implicaciones en la regulación de la fertilidad de los mamíferos. La neuroquinina B (codificada por el gen TAC3) y su receptor NK3R (codificada por el gen TACR3), junto con la kisspeptina (codificada por el gen KISS1) y su receptor KISS1R (codificada por el gen KISS1R), juegan un papel crucial en el hipotálamo, regulando el eje hormonal hipotálamo-hipófisis-gónada.

Además de esta función, estas proteínas se expresan en células de la granulosa, regulando la función ovárica. El objetivo de este estudio es analizar el perfil de expresión de los genes TAC3, TACR3, KISS1 y KISS1R en células de la granulosa de origen humano, comparando donantes de ovocitos con pacientes con tres etiologías distintas de infertilidad: edad materna avanzada, endometriosis y baja respuesta ovárica.

Material y métodos: Se han reclutado 52 donantes de ovocitos y 110 pacientes infértiles entre 2014 y 2019. Las pacientes con baja respuesta ovárica se han diagnosticado de acuerdo a los criterios de Bologna y las pacientes con endometriosis siguiendo la guía oficial de la ESHRE. Tanto donantes como pacientes se sometieron a estimulación hormonal y punción ovárica. Las células de granulosa se obtuvieron durante el procedimiento de punción y recogida de ovocitos.

Resultados: El grupo de pacientes infértiles (incluyendo las tres etiologías) mostró niveles de ARNm significativamente alterados de KISS1, TAC3 y TACR3 en comparación con las donantes de ovocitos. Separando por etiologías (edad materna avanzada, endometriosis y baja respuesta ovárica), cada grupo presentó un perfil alterado específico.

Conclusiones: Los niveles anómalos de TAC3, TACR3, KISS1 y KISS1R en células de la granulosa podrían estar involucrados en la infertilidad asociada a la edad materna avanzada, la endometriosis y/o la baja respuesta ovárica. Estos niveles de expresión alterados podrían llevar a una mala calidad ovocitaria, baja reserva ovárica, foliculogénesis anormal y/o endometriosis.

427/43. CRIBADO EXTENDIDO DE PORTADORES MEDIANTE EL TEST QCARRIER PLUS® EN EL ÁMBITO DE LA MEDICINA REPRODUCTIVA: RESULTADOS RETROSPECTIVOS TRAS TRES AÑOS DE EXPERIENCIA

N. Fornés i García^a, R. García Cruz^a, B. Alcántara Garrido^a, S. Busquets Estruch^a, M. Segura Puimedon^a y Ll. Armengol Dulcet^b

^aQuantitative Genomic Medicine Laboratories. S.L. Barcelona.

^bClinica qGenomics. Barcelona.

Introducción: El avance tecnológico y científico de las últimas décadas ha permitido identificar las bases genéticas de cientos de enfermedades recesivas que pueden ser letales o altamente incapacitantes. Estos avances, junto con la disminución de costes de secuenciación, han permitido la aparición de pruebas genéticas de cribado panéptico de portadores, para identificar individuos y parejas con riesgo elevado de transmitir una enfermedad recesiva, para poder ofrecer asesoramiento genético y valorar opciones reproductivas. En el ámbito de los programas de donación de gametos, permite incorporar información de compatibilidad genética en el proceso de asignación de donantes a parejas receptoras.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional en ~10.000 muestras de donantes de gametos y pacientes en tratamientos de reproducción asistida, referidas a nuestro laboratorio durante 3 años, para cribado de portadores mediante el test qCarrier Plus®. Este test utiliza tecnología de secuenciación masiva para el cribado de mutaciones causantes de 328 enfermedades autosómicas recesivas y ligadas al cromosoma X. Para el presente estudio, se tuvieron en cuenta variantes patogénicas o probablemente patogénicas y se excluyeron variantes de significado incierto.

Resultados: Nuestros datos indican que el 81,6% de los individuos de nuestra cohorte son portadores de mínimo una enfermedad, mientras que el 50% son portadores de múltiples enfermedades. Se ha identificado un riesgo reproductivo aumentado en el 5,8% de las mujeres testadas por ser portadoras de variantes patogénicas en genes del cromosoma X, y en un 6% de las parejas por coincidencia de variantes patogénicas causantes de la misma enfermedad. 40 de los genes incluidos en nuestro panel tienen una frecuencia de portadores > 1%.

Conclusiones: Este estudio aporta datos sobre las implicaciones clínicas de la aplicación de programas de cribado de portadores en

el ámbito de la reproducción asistida y destaca la relevancia de realizar este tipo de test a todos los pacientes, no solo a donantes de gametos.

427/69. ESTUDIO GENÉTICO DE PORTADORES: EL CASO DE LA FIBROSIS QUÍSTICA, DE LA PLEIOTROPIA AL MATCHING GENÉTICO

X. Vendrell Montón^a, M. Pardo Belenguer^a, V. Romanelli^a, C. Collado Micó^b, Á. Arilla^b, S. Lois Olmo^c, G. Marco^c y E. Higón^d

^aUnidad de Genética Reproductiva. Sistemas Genómicos. Valencia.

^bLaboratorio de NGS. Sistemas Genómicos. Valencia.

^cDepartamento de Bioinformática. Sistemas Genómicos. Valencia.

^dSistemas Genómicos. Valencia.

Introducción: La fibrosis quística (FQ) es un trastorno hereditario grave, de herencia autosómica recesiva, con alta tasa de portadores. Sus características genéticas complican el asesoramiento genético generando dificultades en el *matching*. Particularidades como la existencia de polimorfismos moduladores, variantes con efecto bayesiano, conformación cis/trans y su distribución en la estructura del gen (que impacta de forma distinta en los dominios proteicos), generan diferentes fenotipos dando lugar a la pleiotropía, convirtiéndola en una enfermedad de herencia compleja. El objetivo es mostrar el manejo reproductivo y presentar un árbol de decisión para entender el riesgo en parejas/donante-receptor portadoras de variantes y/o polimorfismos.

Material y métodos: Del 2/2018 al 2/2019 se analizaron 2.741 muestras con nuestro panel de portadores, basado en captura y secuenciación genómica dirigida por NGS (Illumina). Se incluyeron 424 variantes patogénicas del gen CFTR (exones e intrones) y los polimorfismos PolyT/PolyTG.

Resultados: Detectamos 284 (284/2741;10,36%) portadores, el 5,69% de estos (156/2.741) presentaron variantes relacionadas con FQ clásica y 4,67% (128/2.741) con formas no clásicas (p.e. ABCVD). Los polimorfismos 7T o 9T de la cola PolyT se encontraron en 93,87% (2.573/2.741) y el 5T, asociado a formas no clásicas, en el 6,13% (168/2.741). El 5T de baja penetrancia, en cis con 11TG, con una frecuencia del 65,48% (110/168) y de elevada penetrancia, en cis con 12TG-13TG en el 34,52% (58/163). Detectamos 9 casos de variantes patogénicas asociadas a 5T (5 con 11TG y 4 con 12TG). Encontramos 3 portadores de R117H, ninguno asociado a 5T, dos con 7T en homocigosis, uno con 7T/9T y además una variante patogénica.

Conclusiones: La pleiotropía del gen complica el manejo y cada pareja, o asignación de donantes, necesita una evaluación exhaustiva del perfil genético. Es fundamental establecer un árbol de decisión que contemple la clasificación de las variantes encontradas, el genotipo PolyT/PolyTG, su configuración y el análisis de los intrones.

427/174. ANÁLISIS COMPLETO VS. ANÁLISIS DE GENOTIPADO DEL GEN CFTR EN DONANTES DE GAMETOS

M. Molina Romero^a, A. Yoldi Chaure^b, P. Navas Bastida^c, Á. Vaquero Argüelles^d, J.L. del Pico Sánchez^e, J.P. Ramírez López^f y J.A. Castilla Alcalá^g

^aGenetista clínica. CEFIBER Biobanco. Granada. ^bEmbriólogo.

CEFIBER Biobanco. Granada. ^cEmbriólogo. CEFIBER Biobanco.

Córdoba. ^dBiólogo. CEFIBER Biobanco. Granada. ^eInformático.

CEFIBER Biobanco. Granada. ^fDirector gerente. CEFIBER Biobanco.

Granada. ^gDirector Médico. CEFIBER Biobanco. Granada.

Introducción: Dada la alta prevalencia de la fibrosis quística (FQ), muchas sociedades científicas recomiendan el estudio de FQ en donantes de gametos (DG). Sin embargo, ninguna sociedad específica si se debe realizar un análisis no dirigido de variantes o aplicar

un panel de variantes específicas. Nuestro objetivo es valorar que análisis del gen CFTR es mejor.

Material y métodos: Secuenciación completa del gen CFTR y análisis no dirigido de variantes de 1.818 DG caucásicos. Hemos determinado la frecuencia de DG portadores de variantes patogénicas en CFTR, mediante el estudio completo del gen, y hemos analizado la tasa de detección de donantes portadores y de variantes del gen CFTR que se hubieran detectado aplicando los 4 test de genotipado más utilizados en el ámbito de la reproducción asistida en España.

Resultados: De los 1.818 DG, 350 (19,25%) son portadores de FQ (frecuencia 1/5). Se hallaron 59 variantes diferentes, 32 de las cuales (54,24%) no habrían sido detectadas por ninguno de los cuatro paneles de genotipado evaluados. Solo 17 de las 59 variantes (28,81%) habrían sido detectadas por los cuatro test de genotipado. Existe gran heterogeneidad de las variantes incluidas en los diferentes paneles de genotipado del gen CFTR, menos del 61% de las variantes son comunes en los cuatro test. El número de donantes portadores de FQ que hubieran sido detectados por genotipado varía entre 15,14-49,43% dependiendo del panel de genotipado analizado.

Conclusiones: El análisis completo del gen CFTR presenta una mayor tasa de detección de portadores de FQ que los análisis por genotipado. Existiendo mayor riesgo reproductivo al utilizar paneles dirigidos. Recomendamos el estudio completo del gen CFTR como cribado de portadores de FQ en DG para reducir el riesgo de descendencia afecta de FQ al aplicar tratamientos de reproducción asistida con donantes de gametos.

427/337. PREVALENCIA DE VARIANTES PATOGENICAS GERMINALES EN GENES RELACIONADOS CON CÁNCER DE MAMA Y OVARIO HEREDITARIO: ESTUDIO RETROSPECTIVO EN 24,591 INDIVIDUOS ASINTOMÁTICOS EN EDAD REPRODUCTIVA

G. Escribano Serrano^a, A. Mutlu^b, P. Mir Pardo^c, J. Panadero Romero^d, J. Jiménez Almazán^e, C. Abellán Orhuela^f, C. Simón Valles^g y J. Martín^h

^aIGENOMIX. ^bScientific Advisor in General Services. Igenomix Affiliates. Turquía. ^cApplied Clinical Development and Data Curation Manager in Research & Development. Igenomix Headquarters R&D. Valencia. ^dBioinformatician in Bioinformatics. Igenomix Headquarters. Valencia. ^eBioinformatics Jr Director in Bioinformatics. Igenomix Headquarters R&D. Valencia. ^fApplied Development Specialist in Research & Development. Igenomix Headquarters R&D. Valencia. ^gCSO. Chief Scientific Officer in Management US. Boston. ^hApplied Clinical Development and Data Curation Director in Research & Development. Igenomix Headquarters R&D. Valencia.

Introducción: El cribado genético de portadores (CGP) ampliado mediante secuenciación de exoma permite estimar el riesgo de tener descendencia afecta para un gran número de enfermedades autosómicas recesivas o ligadas al X. Adicionalmente, se podrían evaluar otros genes para detectar variantes patogénicas no relacionadas con el motivo principal de estudio. El objetivo es describir la frecuencia de hallazgos secundarios en genes asociados a cáncer de mama y ovario hereditario (CMOH) en individuos asintomáticos en edad reproductiva.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 24,591 muestras anonimizadas tras realizar captura de exoma clínico (kit TruSight One, Illumina), pertenecientes a pacientes y donantes de gametos a los que se les realizó CGP. Se revisaron variantes en genes asociados a riesgo elevado/moderado de desarrollar cáncer de mama (BRCA1, BRCA2, CDH1, PALB2, PTEN, STK11, TP53, ATM, CHEK2); genes relacionados con cáncer de ovario (BRIP1, RAD51C) y genes de riesgo moderado/bajo comúnmente incluidos en paneles multigénicos de CMOH (MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, BARD1, MRE11, MUTYH, NBN y RAD50). La clasificación de variantes se realizó usando un algoritmo propio desarrollado en base a las guías ACMG-AMP, junto a una revisión manual de bases de datos y literatura actualizada.

Resultados: Unas 329 variantes fueron clasificadas como patogénicas, halladas en 567 individuos (2,31%). Los genes con mayor número de mutaciones fueron BRCA2 (63; 19,4%), ATM (53; 16,3%) y BRCA1 (32; 9,8%). El porcentaje de portadores de BRCA1/2 fue 0,54% y no presentó diferencias significativas del grupo pacientes (0,60%) con respecto al grupo donantes (0,44%). En el resto de los genes tampoco se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos.

Conclusiones: La prevalencia de mutaciones en genes relacionados con CMOH en la población estudiada muestra que, opcionalmente, podría ser clínicamente relevante ofrecer esta información junto a los resultados del CGP, a fin de conseguir un beneficio tanto para su salud como la de su descendencia.

427/366. MATCHING GENÉTICO, ¿TEST DE GENOTIPADO O ANÁLISIS COMPLETO DEL GEN? MODELO DE ESTUDIO CON DOBLE DONACIÓN DE GAMETOS

M. Molina Romero^a, A. Yoldi Chaure^b, P. Navas Bastida^c, M. Gañán Parra^d, Á. Vaquero Argüelles^e, J.L. del Pico Sánchez^b, S. Atzei^b y J.A. Castilla Alcalá^b

^aCEIFER Biobanco. ^bCEIFER Biobanco. Granada. ^cCEIFER Biobanco. Córdoba. ^dCEIFER Biobanco Sevilla.

Introducción: Los tratamientos de reproducción asistida (TRA) con donantes de gametos (DG) han aumentado significativamente en los últimos 5 años. En base a la ley y a las diferentes recomendaciones científicas se debe reducir el riesgo de enfermedades recesivas en la descendencia, donde los test de portadores juegan un papel crucial y el *matching* genético permite asignar donantes de bajo riesgo reproductivo. Además, la gran diversidad de test de portadores disponibles en el mercado, afecta a la heterogeneidad de los riesgos reproductivos obtenido según el test aplicado.

Material y métodos: Se han analizado 302 enfermedades recesivas, mediante NGS y análisis no dirigido de variantes, en 1.818 donantes de gametos. Con las variantes patogénicas halladas, se ha calculado la probabilidad de *matching* de alto riesgo con doble donación de gametos y se han estimado los resultados que se hubieran obtenido con los paneles de genotipado más utilizados.

Resultados: La probabilidad de *matching* de alto riesgo con DG analizados mediante NGS fue del 5,5%, frente al 0,6-2,7% que se hubiera obtenido aplicando los test de genotipado. Se han detectado 1.741 variantes total, 607 variantes diferentes, de las cuales el 22,6% habrían sido detectadas por los 3 test de genotipado y el 44,7% no habrían sido detectadas por ninguno de estos test.

Conclusiones: Nuestro estudio muestra la gran heterogeneidad existente entre los test de genotipado, lo que se refleja en la diferente capacidad de detectar variantes patogénicas. El uso de estos test se asocia con alto riesgo reproductivo en comparación con el uso de NGS. Nosotros recomendamos el uso de NGS y análisis no dirigido de variantes como cribado de portadores cuando se realiza *matching* genético con donantes de gametos.

427/581. ANÁLISIS GENÉTICO DE ENFERMEDADES RECESIVAS LIGADAS AL CROMOSOMA X EN DONANTES DE SEMEN

M. Molina Romero^a, P. Navas Bastida^b, A. Yoldi Chaure^c, M. Gañán Parra^d, Á. Vaquero Argüelles^e y J.A. Castilla Alcalá^e

^aGenetista clínico. CEIFER Biobanco. Granada. ^bEmbrióloga. CEIFER Biobanco. Córdoba. ^cEmbriólogo. CEIFER Biobanco. Granada. ^dEmbriólogo. Next Fertility Sevilla. ^eDirector Científico. CEIFER Biobanco. Granada.

Introducción: La Sociedad Española de Fertilidad y la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida recomiendan realizar test de portadores de enfermedades recesivas para disminuir los riesgos reproductivos cuando se utiliza la donación de gametos e

indican que se debe descartar a aquellas las donantes de ovocitos portadoras de variantes patogénicas en genes ligados al cromosoma X. En cambio, en donantes de semen recomiendan descartar estas enfermedades ligadas al X mediante anamnesis y clínica, pero no mediante análisis genético.

Material y métodos: Se realiza el test qCarrier Plus (qGenomics) en 895 donantes de semen. Se lleva a cabo el estudio completo de los exones codificantes de cada gen y el análisis no dirigido de variantes en 57 genes ligados al cromosoma X. Se realizan otras técnicas genéticas complementarias al NGS para el análisis de los genes DMD (MLPA) y gen F8 (IS-PCR).

Resultados: 16 (1,8%) donantes de semen fueron portadores de variantes patogénicas en genes ligados al X, 6 en el gen F8 y 10 en el gen G6PD. Todos ellos fueron descartados del programa de donación. A los donantes se les realizó asesoramiento genético y revisión de historia clínica tras conocer resultados, descartándose cualquier sospecha clínica de dichas enfermedades.

Conclusiones: Debido a la expresividad variable de algunas patologías ligadas al cromosoma X, como ocurre con la hemofilia A y déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa, es posible que estas enfermedades no sean detectadas en donantes de semen mediante anamnesis familiar y clínica. Por ello, se recomienda el estudio de este tipo de patologías en donantes de semen mediante análisis genético.

Implantación

427/92. VESÍCULAS EXTRACELULARES: BIOMARCADORES DIAGNÓSTICOS NO INVASIVOS DEL ENDOMETRIO IMPLANTATIVO

J. Ibáñez Pérez^a, M. Díaz Núñez^b, M. Iglesias Calabria^b, E. González^c, F. Royo^c, N. Subirán Ciudad^d, R. Matorras Weinig^e y J.M. Falcon Perez^f

^aUnidad de Reproducción Humana Cruces. CiC bioGUNE. Vizcaya.

^bHuman Reproduction Unit. Cruces University Hospital. BioCruces. Vizcaya. ^cExosomes Laboratory. CIC bioGUNE. Vizcaya.

^dDepartment of Physiology. Faculty of Medicine and Dentistry. University of the Basque Country. BioCruces. Exosomes Laboratory. CIC bioGUNE. Vizcaya. Health Research Institute.

^eBarakaldo. ^fHuman Reproduction Unit. Cruces University Hospital. BioCruces. Barakaldo. University of the Basque Country. Vizcaya. ^gExosomes laboratory and Metabolomics Platform. CIC bioGUNE. CIBERehd. Vizcaya. IKERBASQUE. Basque Foundation for Science. Vizcaya.

Introducción: Incrementar las tasas de implantación embrionaria se ha convertido en uno de los mayores retos de las técnicas de reproducción asistida. Normalmente se realiza una biopsia endometrial para identificar un endometrio receptivo, lo que impide la transferencia de embriones en el mismo ciclo, ya que es perjudicial para la implantación. La implantación es un proceso complejo, que requiere una sincronía entre el desarrollo del embrión y el endometrio, pero también, una adecuada comunicación entre el embrión y el endometrio. Se ha descrito la presencia de vesículas extracelulares (VE) como mediadoras de esta comunicación en el fluido endometrial. Por lo tanto, nuestra hipótesis es que el análisis molecular del contenido de las VE y las moléculas acompañantes del fluido endometrial podría ser un método no invasivo para reconocer un endometrio implantativo y, en consecuencia, mejorar las tasas de implantación.

Material y métodos: El objetivo es definir un método no invasivo basado en VE que sea sencillo, sensible, reproducible y que además permita la rápida identificación de un endometrio implantativo mediante el análisis de miRNAs vesiculares. Hemos comparado cinco métodos diferentes por triplicado para establecer una metodología robusta de análisis de VE en fluido endometrial en entornos clínicos, donde la muestra es limitada y no se dispone de equipo sofisticado. Dos de ellas consistían en la extracción directa de RNA, mientras

que en las otras tres, antes de la extracción de RNA se ejecutó un enriquecimiento en VE. Finalmente, se realizó un SmallRNAseq para determinar el método más eficiente. Una vez seleccionado el mejor método, se aplicó en un conjunto de muestras reales con diferentes resultados de implantación. Se analizó el contenido de miRNAs (principalmente asociados a VE) de las muestras de fluido endometrial de dos grupos de mujeres, uno en el que la implantación fue exitosa (n = 15) y otro en el que no fue exitosa (n = 15). Los modelos predictivos se valoraron en una nueva cohorte de 60 mujeres.

Resultados: Nuestros resultados muestran que los protocolos con un paso previo de enriquecimiento de VE obtuvieron una mayor expresión de miRNAs. Nuestros resultados mostraron que los protocolos de enriquecimiento de VE permiten detectar un mayor número de miRNAs. Además, obtuvimos dos modelos predictivos basados en tres miRNAs que permiten diferenciar entre un endometrio implantativo y uno no implantativo: Modelo 1 (área bajo la curva (AUC) = 0,93; valor p = 0,0033) y modelo 2 (AUC = 0,92; valor p = 0,0002). Estos modelos también se validaron en otra cohorte.

Conclusiones: Este trabajo demuestra que es posible obtener y analizar VE y miRNAs asociados a VE a partir de un pequeño volumen de fluido endometrial, lo que permite el uso de miRNAs asociados a VE como biomarcadores no invasivos para la detección de un endometrio implantativo.

427/536. EL EPITELIO UTERINO ALTERA SU CICLO CELULAR EN RESPUESTA A INTERACCIÓN CON BLASTOCISTOS HUMANOS EN UN MODELO *IN VITRO*

A. Almansa-Ordóñez^a, F. Zambelli^b, M. Popovic^b, A. Rodríguez Aranda^c, J. Santaló Pedro^d, R. Vassena^c y G. Tiscornia^b

^aLaboratorio de Investigación básica. Clínica Eugén. Barcelona.

^bLaboratorio de Investigación clínica. Clínica Eugén. Barcelona.

^cCorporate. Grupo Eugén. Barcelona. ^dFacultat de Biociències.

Unitat de Biologia Cel·lular. Universitat Autònoma de Barcelona.

Introducción: La implantación embrionaria es un factor limitante en reproducción, y sus mecanismos moleculares permanecen poco conocidos. Nuestro objetivo es analizar variaciones transcripcionales del epitelio endometrial al interactuar con un blastocisto humano durante el proceso de adhesión, en un modelo *in vitro* de implantación.

Material y métodos: Nuestro modelo *in vitro* se basa en cocultivo de blastocistos humanos sobre la línea endometrial epitelial Ishikawa durante 4, 8 y 12 h. Al finalizar el cultivo, se retiraron los embriones y se analizaron las células endometriales. Su mRNA fue extraído, amplificado, y sometido a RNAseq. Las variaciones de los genes se expresaron como log2 de cambio de expresión. Se analizó el enriquecimiento funcional (GSEA) con Kegg Pathways, identificando vías metabólicas enriquecidas (p < 0,05).

Resultados: Tras 4 h de cocultivo, genes involucrados en la represión de complejos CDK-ciclina A y D- (CDKN2B, CDKN2C y CDKN1B) incrementaron su expresión en +0,5, +0,39 y +0,23, mientras que GADD45, un represor de ciclinas B y D, aumentó +1,3. La ciclina E disminuyó en -0,5. Cdc20 y separina aumentaron su expresión (+0,4 y +0,2 respectivamente) sugiriendo represión de cohesinas y progresión de anafase, reforzada por aumentos de ANAPC10 y ANAPC7 (+7 y +0,4, respectivamente) a 12 h de cocultivo. El gen PLK1, involucrado en la transición G2-M, incrementó su expresión a 4 h (+0,38) y disminuyó a 12 h de cocultivo (-1,2). También hubo un aumento pronunciado (+6,7) de E2F1, involucrado en la represión la fase S, indicando un arresto del ciclo celular.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren un aspecto novedoso sobre el efecto del embrión sobre el comportamiento del sustrato epitelial durante el inicio del proceso de adhesión: al interactuar con el blastocisto, el epitelio endometrial altera su ciclo celular, inhibiendo el ingreso a fase S y estimulando la progresión a G1, presumiblemente anticipando la transición epitelio-mesénquimal que comienza 8 h poscontacto y subsiguiente migración epitelial.

427/548. MICROBIOTA ENDOMETRIAL FUNCIONALMENTE ACTIVA EN ENDOMETRIO DE FASE RECEPTIVA EN MUJERES CON FRACASO DE IMPLANTACIÓN RECURRENTE

A. Sola Leyva^a, N. Molina Morales^b, L. Terrón Camero^c, E. Andrés León^c, S. Ruíz Durán^c, J.A. Castilla Alcalá^d, L. Martínez Navarro^d y S. Altmae^b

^aDocente e investigador. Universidad de Granada. ^bUniversidad de Granada. ^cCSIC. IPBLN. Granada. ^dHospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: El fallo de implantación (FIR) es un diagnóstico común en los tratamientos de infertilidad. Actualmente no existe una definición uniforme del FIR. Surge del fracaso sucesivo de ciclos de fecundación *in vitro* (FIV). A pesar de los avances científicos en el campo, aún hoy en día se desconocen muchas veces las razones de este fracaso en las FIV. Recientemente los microorganismos han ganado vital importancia en la fisiología humana, y en concreto en el ámbito de la reproducción (Molina *et al.* 2021). Se ha demostrado mediante análisis metatranscriptómicos que el útero no es una cavidad estéril si no que está habitada por gran diversidad de microorganismos y que, además, su composición varía a lo largo del ciclo menstrual (Sola-Leyva *et al.* 2021). El presente trabajo pretende caracterizar la microbiota uterina en casos de FIR y controles, y determinar las interacciones microbiota-huésped.

Material y métodos: Un total de 40 mujeres (20 FIR y 20 controles) fueron incluidas en este estudio. Se recolectaron biopsias endometriales en fase secretora media y se analizó el ARNm para estudio metatranscriptómico.

Resultados: Con este novedoso enfoque hemos identificado microorganismos “activos” en el endometrio humano, específicamente bacterias, hongos, virus y arqueas. A nivel taxonómico, después de una corrección múltiple, hemos detectado diferencias significativas en la composición de microorganismos entre controles y FIR, presentando estos últimos menor abundancia en géneros como *Streptomyces*, *Xanthomonas*, *Fusarium* o *Burkholderia*. Además, las funciones metabólicas microbianas detectadas difirieron significativamente entre los dos grupos, con un total de 150 rutas, entre las que destaca las de la síntesis y degradación de las hormonas tiroideas.

Conclusiones: Nuestros datos apuntan a que la microbiota endometrial podría estar jugando un papel crucial en el proceso de implantación embrionaria ya que las mujeres con fallo de implantación tienen una composición microbiana diferentes al compararla con mujeres control.

adulta. El objetivo de este programa experimental de fertilidad es preservar el tejido testicular (con células madre espermatogénicas o SSCs) y expandir *in vitro* SSCs para un futuro trasplante autólogo del tejido o de las SSC en la edad adulta.

Material y métodos: Obtuvimos y procesamos 60 biopsias testiculares de adultos y 11 de niños (oncológicos y con SK). Cada biopsia se divide en 3 fragmentos: estudio histológico, uso clínico e investigación. El fragmento para estudios histológicos, realizamos inmunofluorescencia para determinar la expresión de marcadores de células germinales (VASA) y SSCs (MAGEA4). El fragmento para uso clínico se conserva en un medio de criopreservación específico. El fragmento para investigación se procesa y las SSCs se ponen en cultivo (\pm PRP) durante 28 días. Analizamos los marcadores de SSCs (GPR125, CD9, CD49f, CD90, HLA-I, SSEA4) por citometría de flujo y la ploidía en biopsias de SK por DNA FISH.

Resultados: Hemos observado que la mayoría de los pacientes adultos, todos los pacientes prepuberales oncológicos y el 20% de los pacientes prepuberales con SK expresan VASA y MAGEA4. En este 20% de los pacientes de SK determinamos la ploidía mediante DNA FISH. Observamos que la expansión *in vitro* de SSCs adultas en presencia de plasma enriquecido en plaquetas al 5% (PRP) hay más células GPR125 + (3,3%) en comparación con la condición control (1,5%) tras 28 días en cultivo.

Conclusiones: La presencia de SSCs en pacientes prepuberales oncológicos es 100% y en pacientes prepuberales con SK es 20%. Determinamos la ploidía de las SSCs de SK. El PRP mejoró la expansión *in vitro* de las SSCs en 28 días de cultivo para su uso futuro para restaurar la fertilidad del paciente.

427/118. EFECTO DEL TRATAMIENTO CON YODO RADIOACTIVO PARA EL CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES SOBRE LA RESERVA OVÁRICA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

D. Trobo Marina^a, L. Pérez Martín^a, M.Á. Oyonarte Romero^b, A. Durán Vila^b, M.T. Navarro González^a, M. Caballero Campo^a, E. Ceballos García^a y F. Pérez Milán^c

^aMédico adjunto. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ^bMédico residente. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ^cJefe de Sección de Medicina Reproductiva. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción: El carcinoma diferenciado de tiroides (CTD) es la neoplasia endocrina maligna más frecuente en mujeres. Un tercio serán diagnosticadas en edad fértil, antes de completar su deseo genésico. La cirugía seguida de administración de yodo radioactivo (I131) continúa siendo la primera opción terapéutica. El objetivo del metaanálisis es evaluar el posible efecto deletéreo del I131 sobre la reserva ovárica en mujeres con CTD en edad reproductiva.

Material y métodos: Realizamos una búsqueda sistemática en PubMed, Embase, The Cochrane Library y Web of Science para identificar todos los estudios primarios que evaluaban marcadores de reserva ovárica (FSH y/o AMH) en mujeres con CTD tratadas con I131 en comparación con no tratadas, hasta octubre 2019. Los estudios fueron evaluados mediante la escala MINORS por dos investigadores independientes. Se realizó un metaanálisis de datos agregados aplicando modelos de efectos aleatorios, por medio del software RevMan-5.

Resultados: De un total de 2.347 estudios identificados solo 4 cumplieron los criterios de inclusión: dos estudios retrospectivos de cohortes, y dos cohortes prospectivas con diseño autocontrolado. El metaanálisis revela que el a I131 no reduce los niveles de FSH, comparando 113 mujeres del grupo control tratadas solo con cirugía frente a 129 pacientes que recibieron cirugía y I131 [(DM) 0,20 (IC95% -5,21-5,61; $p > 0,05$; I2: 95%)]. En cuanto a los niveles de AMH el metaanálisis concluye que no existe efecto deletéreo tras la exposición a I131, comparando 96 mujeres del grupo control tratadas solo con cirugía frente a 103 pacientes que recibieron cirugía y I131, DM -0,21 (IC95% -2,10-1,69, $p > 0,05$; I2 97%).

Preservación de la fertilidad

427/54. FUTURAS TERAPIAS CON CÉLULAS MADRE EN LA PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD DE NIÑOS PREPUBERALES CON CÁNCER O SÍNDROMES GENÉTICOS. MEJORAS EN LA CARACTERIZACIÓN DE CÉLULAS MADRE ESPERMATOGÉNICAS HUMANAS

M. Martín Inaraja^a, C. Rodríguez^a, N. Roig^b, E. Solorzano^c, R. López^c, M.B. Prieto^d, R. Matorras Weinig^d y C. Eguizabal Argai^z

^aBiocruces Bizkaia Health Research Center. Basque Centre for Blood Transfusion and Human Tissues. Galdakao. ^bUniversitat Autònoma de Barcelona. Cell Biology Unit. Department of Cell Biology-Physiology and Immunology. Bellaterra. ^cBiocruces Bizkaia Health Research Center. Cruces University Hospital. Pediatric Surgery Department. Barakaldo. ^dBiocruces Bizkaia Health Research Center. Cruces University Hospital. Human Reproduction Unit. Barakaldo. Basque Country University. IVI Bilbao. Human Reproduction Unit. Barakaldo. ^eBiocruces Bizkaia Health Research Center. Basque Centre for Blood Transfusion and Human Tissues. Galdakao.

Introducción: Los niños prepuberales oncológicos después de tratamientos contra el cáncer y los niños prepuberales con síndrome de Klinefelter, pueden sufrir problemas de fertilidad en la edad

Conclusiones: La administración de I131 para el tratamiento de CDT en mujeres premenopáusicas no reduce forma significativa los estimadores de reserva ovárica. Son necesarios estudios adicionales con cohortes más amplias de pacientes y mayor tiempo de seguimiento para corroborar estos hallazgos.

427/312. PRESERVACIÓN DE FERTILIDAD EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS: ¿LA CIRUGÍA OVÁRICA PREVIA A VITRIFICACIÓN OVOCITARIA INFLUYE EN LOS RESULTADOS?

P. Villa Muñoz^a, P. Martínez Pedraza^b, J. Subirá Nadal^c, I.M. González Martínez^d, N. García Camuñas^e, J.M. Rubio Rubio^e, I. Juárez Pallarés^f y V. Payá Amate^g

^aHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bEstudiante de 6º de Medicina. ^cUnidad de Reproducción. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^dResidente de 4º año. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^eJefe clínico. Unidad de Reproducción. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^fUnidad de Ginecología-Endometriosis. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^gJefe clínico. Unidad de Ginecología-Endometriosis. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Introducción: El objetivo de nuestro estudio es evaluar la respuesta ovárica a la estimulación controlada en pacientes subsidiarias de preservación de fertilidad por endometriosis.

Material y métodos: Análisis observacional retrospectivo de 66 ciclos de estimulación ovárica para vitrificación de ovocitos en pacientes con diagnóstico ecográfico y/o tras intervención quirúrgica de endometriosis ovárica. Se establecieron 2 grupos: grupo 1 - 46 ciclos de pacientes con cirugía ovárica previa a la estimulación; grupo 2 - 20 ciclos de pacientes sin cirugía previa. Se evaluaron los parámetros basales antes de la estimulación: AMH y recuento folículos antrales y el resultado de la misma: ovocitos obtenidos, ovocitos metafase II. Se utilizó el análisis estadístico no paramétrico Mann-Whitney y el test de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Resultados: La edad media fue 30,6 años ($\pm 4,02$) y el IMC medio fue 21,47 ($\pm 2,50$). Condiciones basales: AMH media fue 14,48 pmol/L (+16,84), media de 9,45 folículos antrales ($\pm 7,7$). Resultados de la estimulación: media de días de estimulación fue 10,39 días ($\pm 2,20$). Se cancelaron 3 ciclos por falta de respuesta ovárica. Ambos grupos presentaban características homogéneas. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los niveles medios de AMH entre ambos grupos (Grupo 2: 21,05 versus Grupo 1: 11,67; $p = 0,008$). No diferencias estadísticamente significativas en el número de folículos antrales (Grupo 2: 8,94 versus Grupo 1: 9,67; $p = 0,77$), ni el número de ovocitos metafase II (Grupo 2: 8,63 versus Grupo 1: 6,40; $p = 0,07$).

Conclusiones: Los resultados en pacientes sometidas a preservación de fertilidad por endometriosis están determinados por el número de folículos antrales visualizados al inicio de la estimulación independiente de la cirugía previa o no. La observación de niveles normales de AMH antes de la estimulación no predice distinta respuesta ovárica en los grupos estudiados.

427/511. EVALUACIÓN DE LA PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD Y PRONÓSTICO REPRODUCTIVO Y OBSTÉTRICO EN MUJERES CON LINFOMA SOMETIDAS A TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

M. Hernández Martínez^a, C. Lizán Tudela^b y J. Montoro Gomez^c

^aHospital Clínico Universitario de Valencia. ^bServicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valencia. ^cServicio de Hematología y Hemoterapia. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Introducción: En los últimos años, las neoplasias hematológicas han mejorado su supervivencia, lo que da lugar a metas como la

maternidad. Consecuentemente, el interés por la preservación de la fertilidad (PF) ha aumentado. Sin embargo, escasos estudios han valorado cuales son las tasas de preservación y de éxito reproductivo.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal de una cohorte de mujeres diagnosticadas de linfoma Hodgkin o no Hodgkin con trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) desde 1990 hasta la actualidad. Se realizó una encuesta en 2021 que recogía variables centradas en su proceso oncológico, preservación de la fertilidad, pronóstico reproductivo, resultados obstétricos y neonatales y edad de la menopausia.

Resultados: Se realizaron 54 TPH a 46 pacientes. La PF no alcanzó el 40% fundamentalmente por falta de información. La técnica empleada ha ido evolucionando desde la preservación de corteza a la vitrificación que, actualmente, consideramos de primera elección. La mediana de tiempo desde el TPH hasta el embarazo fue de 7 años, siendo casi en la mitad de los casos por técnicas de reproducción asistida (TRA), y requiriendo en el 50% de ovodonación. Hubo un 15% de gestaciones múltiples y la complicación más frecuente fue la amenaza de parto prematuro. La vía del parto fue vaginal en más del 80% de los casos, con alrededor del 30% de prematuridad, pero con una mediana al nacimiento de 37 semanas. La complicación neonatal más frecuente fue el bajo peso al nacimiento (15%). Resultó llamativa la mediana de edad a la menopausia, cifrada en 30 años.

Conclusiones: Las mujeres subsidiarias de TPH por enfermedad hematológica maligna tienen mayor dificultad para gestar, recurren frecuentemente a TRA y presentan más complicaciones obstétricas. Además, la elevada tasa de amenorrea permanente debe conllevar un planteamiento extraordinariamente activo por parte de los profesionales respecto a la preservación de la fertilidad en linfomas de alto grado.

Psicología

427/433. ESTUDIO SOBRE EL PERFIL DE LAS FAMILIAS ESPAÑOLAS QUE RECURREN A GESTACIÓN POR SUSTITUCIÓN EN OTROS PAÍSES

D. González Gerpe^a y E. Saló Sacristán^b

^aGinemed Madrid. ^bPsicóloga/psicoterapeuta. Psicología y Reproducción. Madrid.

Introducción: La creciente demanda en el uso de la gestación subrogada por los diversos tipos de familias justifica la elaboración de este estudio de psicología básico. Se persigue la identificación y análisis de determinados parámetros con el objetivo de confirmar o desmentir hipótesis o creencias socialmente establecidas.

Material y métodos: Para la realización del trabajo se ha utilizado una base de datos, creada por nosotros, de familias que realizaron una sesión de evaluación, consejo y orientación con un psicólogo especializado. Se midieron 7 parámetros con datos recogidos entre junio del 2018 y diciembre de 2021.

Resultados: Participaron 301 familias (heteroparentales (159), homoparentales (90) y monoparentales (52)). El 83,5% de los miembros de las familias iniciaron el proceso antes de los 45 años, siendo un número muy pequeño las que lo iniciaron después de los 50. El 65,3% de las familias heteroparentales remitieron fallos de implantación, carcinomas/tumores, histerectomía y/o abortos de repetición, siendo los fallos de implantación el motivo más prevalente (19%). El 77,7% de las familias recurrieron a donación de óvulos, el 0,66% a doble donación y el 3,65% a donación de embriones. El 89,8% de las familias eligieron EE. UU., Canadá o Ucrania como destinos para el proceso. Madrid, Barcelona, Bizkaia y Valencia aparecieron como ciudades principales de residencia de las familias (55,7%).

Conclusiones: El estudio confirma que la mayor parte de las familias que recurren a gestación subrogada son familias heteroparentales (52,8%), que tienen una dificultad médicamente contrastada que les impide gestar o llevar a cabo un embarazo a término sin poner en

riesgo su vida o la de su futuro hijo y que inician los procesos de Gestación Subrogada entre los 31 y los 40 años. De toda la muestra un 82,05% recurrieron a donación gametos o de embriones, lo que indicaría la ausencia de una motivación genética para recurrir al proceso.

427/454. GUÍA PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE UNA HERRAMIENTA ÚNICA PARA AQUELLOS CENTROS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA QUE PRETENDEN CUIDAR A SUS PACIENTES DE MANERA INTEGRAL

G. Baccino^a

New life bank. Fertility Patients Care Guidance Development Group. The European Fertility Society.

Introducción: Elaborar una guía práctica basada en la evidencia, para clínicas de fertilidad que tengan como objetivo brindar a sus pacientes un sistema de atención integral para mejorar su experiencia de tratamiento y disminuir el estrés y el abandono en los tratamientos. El propósito de elaborar esta guía práctica, fue marcar una diferencia con las guías elaboradas por otras sociedades científicas que tienen como objetivo acercar la evidencia científica a los especialistas, sin integrar la práctica clínica con pacientes. En este caso, reunimos a 15 expertos en fertilidad, 2 asociaciones de pacientes y 1 experto en calidad para diseñar la herramienta.

Material y métodos: Un grupo de expertos acompañado por antiguos pacientes de fertilidad de diferentes continentes reunió las necesidades de los pacientes de fertilidad y la evidencia actual sobre el cuidado de la fertilidad para elaborar la guía. Fue especialmente diseñado para satisfacer las necesidades de diferentes países, legislaciones y entornos culturales.

Resultados: Esta guía da como resultado una herramienta única y práctica para las clínicas de fertilidad. Incluye diferentes temas como: la importancia de un sistema de atención al paciente en TAR; beneficios de la atención centrada en el paciente para los pacientes; dar información a los pacientes; informar sobre el tratamiento de fertilidad; conocimiento de la fertilidad; nunca te olvides de los hombres; soporte emocional; beneficios de un programa de mentores; dar apoyo al personal; estrategias de salida; necesidades de pacientes nacionales e internacionales; la comunicación en línea de la clínica de fertilidad; involucrar a los pacientes en opciones buenas y seguras; enseñar a los pacientes qué y dónde investigar.

Conclusiones: Esta guía resulta en un valor agregado para las clínicas de fertilidad y los pacientes. También da a los pacientes de fertilidad la certeza de que las clínicas que implementan esta guía son clínicas comprometidas con los pacientes y su atención.

Seguridad y calidad y TRA

427/450. EL ANÁLISIS AMEF DE UNA INTEGRACIÓN AUTOMÁTICA DE UN INCUBADOR TIME-LAPSE EN UN REGISTRO MÉDICO ELECTRÓNICO UTILIZANDO CHLOE (FAIRILITY) DEMUESTRA DISMINUIR LOS RIESGOS A TRAVÉS DE LA AUTOMATIZACIÓN DURANTE LA RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

A. Brualla Mora^a, R. Derrick^b, C. Hickman^c y N. Bergelson^d

^aDirector of Embryology. Fairtility. Israel. ^bResearcher. Fairtility. Israel. ^cVice President of Clinical Affairs. Fairtility. Israel. ^dCBO. Fairtility. Israel.

Introducción: Los embriólogos deciden qué embriones (y cuando) transferir, criopreservar, biopsiar o descartar, en función de los datos anotados y resumidos en el registro médico electrónico (RME) durante el cultivo embrionario. El traspaso manual de datos incurre en el riesgo de imprecisiones por errores humanos. Estos desafíos limitan las posibilidades de uso de estos datos para optimizar las

decisiones clínicas, mejorar la experiencia del paciente y detectar de forma proactiva anomalías operativas.

Material y métodos: Se realizó un análisis de efectos de modo de falla (AMEF) comparando el antes y después de la introducción de CHLOE (*software* de inteligencia artificial, Fairtility) en el flujo de trabajo de un centro de RA siguiendo las pautas ESHRE para laboratorio y prácticas *time-lapse* (ESHRE, 2015, 2020). El análisis evaluó la recopilación de datos, el procesamiento y los riesgos de decisión clínica asociados desde la entrada hasta la salida de los embriones en los incubadores *time-lapse*. Se calculó el número de prioridad de riesgo (NPR) para cada modo de falla (Rienzi, 2015). CHLOE (Fairtility) vinculó el identificador único del tratamiento del RME y procesó automáticamente los datos del *time-lapse*, capturó información cuantitativa y cualitativa y actualizó automáticamente el RME.

Resultados: Se identificaron 8 fases del proceso, con 81 modos de falla asociados, entre los cuales 45 riesgos recibieron un NPR moderado (NPR > 15), con consecuencias que incluían la selección del embrión equivocado (n = 42, rango NPR8-36). En general, el NPR osciló entre 3-36. Después de la incorporación de CHLOE, se eliminaron por completo 51 modos de falla. Otros 22 modos de falla redujeron la NPR. La implementación de CHLOE (Fairtility) redujo el RPN más alto de 36 a 16.

Conclusiones: CHLOE (Fairtility) tiene el potencial de eliminar los riesgos asociados al traspaso de datos manual del incubador *time-lapse* al RME. Además, CHLOE (Fairtility) optimiza las decisiones clínicas y permite la detección de no conformidades operativas antes de que estas tengan un impacto clínico.

ESTUDIOS CLÍNICOS PÓSTERES

Abortos de repetición

427/121. ENDOMETRITIS CRÓNICA EN PACIENTES CON ABORTOS DE REPETICIÓN Y RESULTADOS GESTACIONALES TRAS TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

C. Sanz Pérez^a, C. Álvarez López^b, S. Iniesta Pérez^c, S. Lobo Martínez^d, Ó. Armijo Suárez^d, P. Silva Zaragüeta^a, M.J. Sánchez Hernández^b y A. Hernández Gutiérrez^e

^aGinecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bFEA. Hospital La Paz. Madrid. ^cCoordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^dGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eJefe de Servicio. Hospital La Paz. Madrid.

Introducción: La endometritis crónica es una patología que ha sido relacionada con efectos adversos reproductivos como los fallos de implantación y los abortos de repetición. En la mayoría de las ocasiones es asintomática y puede pasar desapercibida. Se ha postulado que el hallazgo de células plasmáticas con CD138 en biopsia endometrial se correlaciona con el diagnóstico de endometritis crónica. La histeroscopia se considera la técnica de elección para la toma de la biopsia. El tratamiento antibiótico parece mejorar las tasas de gestación y de recién nacido en las pacientes diagnosticadas de esta patología.

Material y métodos: Se han revisado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida en 2019, diagnosticadas de aborto de repetición, y hallazgo con toma de biopsia histeroscópica, de células plasmáticas con marcadores para CD 138, compatible con diagnóstico de endometritis crónica. Se ha pautado antibioterapia y se ha repetido la histeroscopia con toma de nueva muestra para estudio. Tras la resolución de la endometritis las pacientes intentaron gestación de manera espontánea. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

Resultados: Se diagnosticaron 82 pacientes con aborto de repetición y 34 de ellas con sospecha de endometritis crónica con resultado positivo para células plasmáticas con CD138. Tras antibioterapia persistió la sospecha de endometritis en 6 pacientes, y se realizó otro nuevo tratamiento antibiótico. Únicamente 1 paciente precisó una tercera pauta de tratamiento antibiótico. Consiguieron gestación el 23,5% de pacientes (8) y de ellas el 87,5% (7) gestación evolutiva, actualmente 3 pacientes ya han tenido un recién nacido.

Conclusiones: La antibioterapia en pacientes diagnosticadas de endometritis crónica y abortos de repetición parece mejorar el pronóstico reproductivo, aumentando la tasa de gestación evolutiva y recién nacido vivo.

427/280. INCIDENCIA E IMPLICACIONES DEL FISH DE ESPERMATOZOIDES ALTERADO EN PAREJAS CON PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE DE CAUSA DESCONOCIDA

B. Tejero Llinares^a, I. Eleno Buendicho^b, P. Matallín Evangelio^c, I. Bernabeu Egea^c, A. Fernández Peinado-Martínez^c, J. Valdés López^c, J.C. Marínez Escoriza^d y B. Alcaraz Feijó^e

^aEmbriólogo. Hospital General Universitario de Alicante.

^bEmbrióloga. Hospital General Universitario de Alicante.

^cGinecóloga. Hospital General Universitario de Alicante.

^dGinecólogo. Hospital General Universitario de Alicante. ^eResidente de Ginecología. Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: Se ha estimado que la pérdida gestacional recurrente (PGR) afecta al 2% de las mujeres en edad reproductiva. Aproximadamente, en la mitad de los casos se desconoce la causa etiológica. El estudio básico de la PGR se centra en causas maternas relegando, prácticamente, del factor masculino. Sin embargo, varios estudios, sugieren una posible implicación de las aneuploidias espermáticas en la PGR de causa idiopática. Los objetivos del estudio fueron establecer la incidencia de pacientes con FISH de espermatozoides alterado en pacientes con PGR de causa desconocida y, evaluar el impacto de las anomalías cromosómicas espermáticas en la calidad embrionaria, en el número de embriones biopsiables y en la tasa de anomalías cromosómicas embrionarias.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional, retrospectivo y transversal desarrollado desde enero de 2016 hasta diciembre de 2019. Se incluyeron un total de 20 parejas con PGR de causa desconocida y prueba de FISH de espermatozoides realizada.

Resultados: El 35% de las parejas con PGR de causa desconocida presentaron el FISH de espermatozoides alterado. Aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p > 0,05$), las parejas con FISH de espermatozoides alterado presentaron menor número de embriones biopsiables por ciclo (4,2 vs. 6,7), peor calidad (A: 34 vs. 44%; B: 29 vs. 31; C:37 vs. 22%) y, mayor tasa de anomalías cromosómicas embrionarias (77 vs. 65%) que aquellas con FISH de espermatozoides normal.

Conclusiones: El estudio del varón en la PGR no debe consistir únicamente en el cariotipo y análisis básico del semen, sino que debe ser considerado también el FISH de espermatozoides, puesto que podría determinar en algunos casos la etiología de dicho trastorno. Nuestros resultados sugieren que el FISH de espermatozoides alterado disminuye el número de embriones biopsiables por ciclo y la calidad embrionaria y, aumenta la tasa de anomalías cromosómicas embrionarias.

427/284. PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE. ¿CÓMO HACER UN ESTUDIO COSTO-EFICIENTE?

V. González González^a, A. Mayoral Triana^a, C.M. Triano Muñoz^a, T. Gastañaga Holguera^b, M.I. Calventus Periago^b, M. Calvo Urrutia^b e I. Cristóbal García^b

^aMIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bFEA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La pérdida gestacional recurrente (PGR), se define como la pérdida de dos o más gestaciones; constituye un motivo de consulta habitual cuyo manejo es actualmente un reto para el profesional.

Material y métodos: Se realiza revisión de la literatura y de las diferentes guías clínicas sobre PGR, y de la evidencia científica asociada a la inmensa batería de pruebas complementarias que se pueden realizar a estas pacientes, no llegándose al diagnóstico etiológico en más del 50% de las ocasiones. Se determinan, en base a los diferentes protocolos establecidos, las pruebas a realizar en pacientes con PGR para efectuar un estudio costo-eficiente.

Resultados: Muchas de las pruebas disponibles para el estudio de PGR se realizan de manera sistemática, no aportando mejoría de las tasas de embarazo posterior ni de recién nacido vivo. Se establece la necesidad de realizar una anamnesis detallada (con antecedentes personales y familiares sugerentes de patología) así como una exploración física. Dentro de los estudios complementarios a realizar, el análisis genético del producto de la concepción se considera la técnica inicial más eficiente, no recomendándose estudios complementarios en caso de aneuploidía de los mismos. En traslocaciones o inversiones no balanceadas estará indicado el cariotipo de ambos progenitores. Solo se recomendarían de rutina, en resultados euploides, la determinación de TSH, anti-TPO, ACAs, AL, así como la realización de Ecografía 3D o sonohisterografía.

Conclusiones: La realización de pruebas innecesarias aumenta la iatrogenia asistencial, encareciendo el proceso diagnóstico y aumentando la ansiedad por la espera de resultados, en muchas ocasiones sin poder ofrecer tratamientos efectivos y con evidencia científica para la consecución de un embarazo evolutivo posterior.

427/361. PREVALENCIA DE TROMBOFILIAS EN PACIENTES CON PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE

A. Armijo Sánchez^a, J. Boned López^b, A. Tomaizeh Gómez^b, B. Ramírez Muñoz^b, I.M. Aguilar Gálvez^b, M.D. Gómez Manzorro^c, E. Mantrana Bermejo^c y M.P. Tirado Carrillo^c

^aFEA. Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla. ^bMIR Ginecología y Obstetricia. Sevilla.

^cFEA Ginecología y Obstetricia. Sevilla.

Introducción: Estimar la prevalencia de trombofilia como causa de abortos espontáneos recurrentes tempranos.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron mujeres con dos o más abortos espontáneos consecutivos inexplicables antes de las 12 semanas de gestación. Todos los pacientes se sometieron a un perfil de trombofilia: niveles de proteína S, proteína C, antitrombina III, resistencia a la proteína C, presencia de anticoagulante lúpico, anticuerpos inmunoglobulina G e inmunoglobulina M contra la glucoproteína beta-2, pruebas genéticas para el factor V mutación del gen de Leiden (las mujeres con una relación de resistencia a la proteína C normal no fueron referidas para esta prueba) y protombina G20210A. Para el análisis estadístico, las variables categóricas se presentan por porcentajes.

Resultados: El estudio incluyó a 47 mujeres tratadas entre los años 2017 y 2018. La edad promedio fue de $34,38 \pm 4,79$. La trombofilia más frecuente en nuestro grupo de estudio fue la mutación del factor V Leiden (heterocigoto) con una prevalencia del 22% seguida de anticoagulante lúpico con una prevalencia del 2,27%. Se encontró trombofilia en el 8,51% de la población estudiada. Entre todas las mujeres evaluadas en la clínica con trombofilia positiva, 3,47% fueron tratadas con terapia antitrombótica (enoxaparina y aspirina) durante el embarazo. Los embarazos en el 66% de las mujeres con trombofilia tratadas con enoxaparina y aspirina resultaron en nacimientos vivos.

Conclusiones: La prevalencia de trombofilia en mujeres con abortos espontáneos recurrentes es similar al porcentaje de trombofilia en la población general. Sin embargo, dado que este es un estudio retrospectivo, no podemos ser concluyentes.

427/369. PGT-A, UNA ESPERANZA EN EL ABORTO RECURRENTE

F. Gallego Terris^a, M.J. Gil Gimeno^b, G. Carti^c y J.L.P. Vidal Saiz^d

^aJuaneda Fertility Center Mallorca. ^bBiologa Fertility Center Mallorca. ^cCoordinador médico. Medicina reproductiva Fertility Center Mallorca. ^dJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Red Asistencial Juaneda Baleares.

Introducción: La frecuencia de aborto recurrente, es de 1 a 5% en la población general. La causa más frecuente está vinculada a aneuploidías embrionarias, siendo superiores al 50% y es directamente proporcional al aumento de edad materna, incluso en pacientes mayores de 40 años, el porcentaje de aneuploidía embrionaria supera el 80%. Objetivos: analizar y describir los resultados de un programa de FIV en el que se realizó PGT-A mediante NGS para la selección embrionaria para su transferencia.

Material y métodos: Durante el periodo comprendido entre mayo de 2014 y agosto 2017 se incluyeron todas las pacientes con diagnóstico de aborto recurrente menores de 40 años provenientes de embarazo natural N = 14 a las que se les propuso realizar FIV + PGT-A. Todas las parejas heterosexuales presentaron perfil inmunohematológico y cariotipo normal, fueron criterios de exclusión malformaciones uterinas, deformidad de la estructura uterina, incompetencia istmicocervical. Todas ellas fueron sometidas a histeroscopia con biopsia y cultivo endometrial. Las pacientes recibieron protocolo de estimulación standard (FSH + HMG) con antagonista (ganirelix); y 34 horas posteriores a la HCG se realizó recuperación ovocitaria ecoguiada. Todos los ovocitos MII fueron inyectados realizándose biopsia embrionaria en D+5/6. Se utilizó láser para perforar la zona pelúcida, se extrajeron células del trofoctodermo, para realizar PGT-A con técnica NGS. Los embriones biopsiados fueron vitrificados con método Cryotop. La transferencia embrionaria se realizó en ciclo sustituido y diferido con protocolo SET (Single Embryo Transfer).

Resultados: Edad 32,07 ± 2 DE. Días de estimulación 9,7 ± 1,1 DE. Ovocitos MII 11 ± 3,1 DE. Fertilización 75% N = 116. Embriones D+5 68% N = 79. Aneuploidía 50,63% N = 40. Embarazo 53,8% N = 7. Aborto 14,3% N = 1. Nacido vivo 85,8% N = 6.

Conclusiones: Las aneuploidías no detectadas en un tratamiento de reproducción asistida, incrementan el riesgo de aborto durante el primer trimestre. La selección y transferencia del embrión euploide permitiría mejorar los resultados reproductivos, disminuyendo el riesgo de aborto.

Andrología

427/23. RESULTADOS EN IAD SEGÚN EDAD, IMC Y REM

E. Turrado Sánchez^a, M.C. Castro García^b, E. Veiga Álvarez^c, M. Veiga González^d, M.I. Freiría Somoza^d, M.C. Noya López^d, M.J. Cores Viqueira^d y M. Macía Cortiñas^e

^aHospital Clínico Universitario de Santiago. A Coruña. ^bEnfermera URHA. Hospital Clínico Universitario de Santiago. A Coruña.

^cHospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

^dGinecóloga URHA. Hospital Clínico Universitario de Santiago.

A Coruña. ^eJefe de Servicio de Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Santiago. A Coruña.

Introducción: La edad de la mujer, su índice de masa corporal (IMC) y la calidad del semen afectan a las tasas de gestación (TG) y recién nacido vivo (RNV) de la inseminación artificial con semen de donante (IAD). En este trabajo hemos querido valorar como influyen estas variables en los resultados de IAD de nuestro centro.

Material y métodos: Se revisaron todas las IAD realizadas desde el 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018. Calculamos las TG y RNV según la edad, IMC y el recuento de espermatozoides móviles poscapacitación (REM) estratificando dichas variables.

Resultados: Durante el período estudiado realizamos 210 IAD. La TG y RNV global fue 25,24% y 15,71% respectivamente. La variable edad fue estratificada en < o igual a 30, de 31 a 35, 36 a 38 y 39 a 40 años. Las TG/RNV por grupos fueron: 25%/25%, 32,56%/16,28%, 22,12%/12,5% y 25,64%/17,95% respectivamente. En cuanto al IMC, las TG/RNV fueron: 30%/5% en bajo peso (IMC < 20), 23,48%/15,91% en normopeso (IMC 20 a 25), 24,49%/16,33% en sobrepeso (IMC 25 a 30) y 44,44%/33,33% en obesidad grado 1. Por último, las TG/RNV en las subpoblaciones del REM de las muestras utilizadas fueron: 18,18%/12,12% cuando se inseminaron < 3 millones de espermatozoides progresivos totales, 27,16%/14,81% de 3 a 5, 25,4%/17,46% de 5,01 a 10, 22,73%/13,64% de 10,01 a 15, 37,5%/25% de 15,01 a 20 y 33,33%/33,33% en muestras > 20.

Conclusiones: La tasa de RNV más alta la encontramos en mujeres < 30 años. La tasa RNV aumenta a medida que aumenta el IMC y el REM de la muestra. No existen diferencias significativas en RNV si el REM es de 3 a 5 o > 5. Las tres variables estudiadas influyen de forma estadísticamente significativa en RNV.

427/101. INFLUENCIA EN LOS VALORES DEL SEMINOGRAMA DEL PERIODO DE ABSTINENCIA EN PACIENTES QUE CONSULTAN POR ESTERILIDAD: 1 DÍA VS. 2-7 DÍAS

J. González Pérez^a, R. Blanes Zamora^b, M.C. Concepción Lorenzo^c, R. Vaca Sánchez^c, S. Rodríguez Fiestas^c, T. López Salgado^d y D.R. Báez Quintana^e

^aEmbriólogo. Complejo Hospitalario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bBióloga adjunta. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^cBióloga. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^dTécnico de Laboratorio. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^eMédico adjunto. Jefe de Sección Unidad de Reproducción. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

Introducción: Para la realización de un seminograma, el manual de procesamiento de la OMS (2010), determina un periodo de abstinencia mínimo de 2 días y máximo de 7. Aunque es conocido que periodos cortos de abstinencia son beneficiosos para la integridad del ADN espermático (Agarwal *et al.*, 2016). Por tanto, es interesante valorar la influencia del periodo de abstinencia en los valores del seminograma.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que comparó el seminograma de 248 pacientes y sus respectivas muestras valoradas el día de la punción folicular. El seminograma tenía una abstinencia entre 2-7 días y la segunda muestra 1 día, no pasando entre ellas más de 5 meses. Se comparó el volumen seminal, la concentración por ml, la concentración total, % movilidad progresiva, % movilidad progresiva + no progresiva, % inmóviles y el % de muestras patológicas. Se realizó t-Student y chi-cuadrado considerando significación p < 0,05. Se utilizó el SPSS vs. 21.

Resultados: La media de edad de los pacientes fue de 37,1 años y un IMC de 26,6. Se encontró diferencias significativas para el volumen (2,9 vs. 2,3 ml, p = 0,00), la concentración por ml (54,2 vs. 30,9 millones/ml, p = 0,00), la concentración total (147,2 vs. 69,5 millones, p = 0,00) y para% movilidad progresiva (51,5 vs. 42,4%, p = 0,00). No encontramos diferencias significativas para el % movilidad progresiva + no progresiva (61,9 vs. 63,1%, p = 0,41) ni para% de inmóviles (38,1 vs. 36,6%, p = 0,30). Para las muestras aumentó significativamente la patología seminal al reducir la abstinencia (37,8 vs. 48,4%, p = 0,00).

Conclusiones: A pesar de la limitación por la variabilidad intra-individuo de las muestras de semen, encontramos una relación entre la abstinencia y algunos parámetros seminales al reducir la abstinencia a 1 día, sin llegar a ser limitante para la utilización de la muestra y mejorando, según literatura, la integridad del ADN espermático.

427/114. ESTUDIO COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE SELECCIÓN ESPERMÁTICA

C. Pérez Sánchez^a, F. Rodríguez Juárez^b y Á. Martínez Moro^c

^a*Bióloga en formación (estudiante de Máster Reproducción Humana UCM-SEF). ProcreaTec. Madrid.* ^b*Jefe de laboratorio. ProcreaTec. Madrid.* ^c*ProcreaTec. Madrid.*

Introducción: El factor masculino asociado a los tratamientos de infertilidad parece estar relacionado con la fragmentación en el ADN espermático (Hamilton y Assumpção, 2019). El procesamiento y selección espermática en las técnicas actuales se basan principalmente en términos de morfología y movilidad principalmente, lo cual conlleva a una probable disminución en el éxito de los tratamientos de reproducción asistida (Avalos-Durán *et al.*, 2018). De este modo se pretende evaluar si los sistemas de selección espermática, PICSÍ y FERTILECHIP, pueden ser utilizados de forma rutinaria en los tratamientos de reproducción asistida.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo de 49 ciclos de ovodonación realizado durante 2019. Los pacientes se dividieron en 3 grupos según el uso de FERTILECHIP (n = 18), PICSÍ (n = 10) y *swim up* (n = 21), analizándose la tasa de fecundación, morfología embrionaria y tasa de éxito en los tratamientos.

Resultados: Se obtuvo que la tasa en la calidad morfológica de los embriones en estadio de blastocisto presentaba diferencias significativas (p < 0,05) entre los tres grupos. En cuanto a las tasas de llegada a blastocisto, fueron superiores en el caso del *swim up*, por delante de PICSÍ y FERTILECHIP, en ese orden.

Conclusiones: El uso de PICSÍ y FERTILECHIP no debe emplearse de forma rutinaria como técnica de selección espermática.

427/166. IMPACTO DE LOS PARÁMETROS DE CAPACITACIÓN ESPERMÁTICA EN LOS RESULTADOS DE CICLOS DE DONACIÓN DE OVOCITOS

A. Cejudo-Román^a, N. Garrido Puchalt^b, A. Salazar Vera^c y R. Quiroga-Gil^d

^a*Embriólogo clínico. IVIRMA Málaga.* ^b*Director Fundación IVIRMA. Valencia.* ^c*Directora clínica IVIRMA Málaga.* ^d*Directora laboratorios IVIRMA Málaga.*

Introducción: La ICSI ha mejorado notablemente el éxito reproductivo en el factor masculino. Diversos estudios sobre la influencia de los parámetros seminales de las muestras en fresco en la obtención de un embarazo evolutivo arrojan conclusiones contradictorias. En este sentido, la comparación de los valores obtenidos tras la capacitación espermática con los parámetros seminales iniciales en ciclos de ovodonación, así como el tiempo de incubación de los espermatozoides capacitados hasta su microinyección intracitoplasmática, nos proporcionaría un abordaje novedoso en el análisis de la influencia del factor masculino.

Material y métodos: Análisis retrospectivo y observacional de la influencia de diversos parámetros poscapacitación espermática en los resultados reproductivos de los ciclos de ovodonación empleando semen propio fresco capacitado por métodos de gradientes de densidad.

Resultados: Se analizaron 139 procedimientos de donación de ovocitos donde la tasa de gestación clínica fue de 48,9%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los ciclos donde se obtuvo gestación clínica y los que no para el porcentaje de espermatozoides progresivos tras capacitación (84,30% (IC95% 80,3-88,3) vs. 84,75% (IC95% 80,4-89,1), p = 0,8808), para la proporción del total de espermatozoides móviles recuperados tras la capacitación respecto al total en fresco (0,14 (IC95% 0,1-0,2) vs. 0,14 (IC95% 0,1-0,2), p = 0,8843) ni para el tiempo de incubación de los espermatozoides tras la capacitación hasta el ICSI (174,92 minutos (IC95% 158,5-191,3) vs. 176,72 minutos (IC95% 161,6-191,9), p = 0,8724). Los análisis multivariantes basados en el modelo de Poisson tampoco muestran diferencias en estos parámetros sobre la tasa de gestación evolutiva.

Conclusiones: De acuerdo con nuestros resultados, tanto el rendimiento de la capacitación por gradientes de densidad, como el tiempo de incubación de la muestra antes de ser microinyectada (parámetros que dependen del procesamiento de las muestras en el laboratorio), no parecen tener influencia en el éxito de un ciclo de donación de ovocitos.

427/229. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL: VALOR PREDICTIVO DE LOS PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS DE LA MUESTRA SEMINAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

L.B. Serralta García^a, P. Romero Alcarria^b, I. Peinado Casas^a, P. Gómez Torres^a, I. Iniesta Mirón^c, J.V. Martínez Sanchis^c, J. Gómez Martínez^a y P.J. Fernández Colom^d

^a*Embrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.* ^b*Estudiante. Universidad de Alicante.* ^c*Embriólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.* ^d*Coordinador. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.*

Introducción: La calidad de las muestras para inseminación artificial (IIU) y el correcto análisis es fundamental. Aunque no existe un método de evaluación predictivo de la capacidad fecundante del espermatozoide se ha visto que el factor tiempo, desde el inicio de la capacitación hasta el momento de inseminar, y la morfología espermática juegan un papel importante en las tasas de éxito. Evaluar la influencia de la morfología y morfometría espermática, tanto en fresco como en capacitado de varones sometidos a IIU y su valor predictivo en función de la tasa de gestación.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 27 muestras seminales de pacientes sometidos a IIU incluidos en el Programa de Reproducción Humana del Hospital Universitario i Politécnico La Fe durante los meses de enero y febrero de 2020. La técnica de capacitación espermática se realizó mediante *swim-up*. Para el análisis morfológico y morfométrico se utilizó el sistema CASA, con el programa ISIS V1.

Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las variables relacionadas con la muestra seminal utilizada para la realización de la IIU tanto en fresco como en capacitado siendo la TG por ciclo de 18,5%. Comparando los datos morfométricos de la muestra en fresco y tras capacitar no se obtuvieron diferencias significativas para longitud, ancho, perímetro y regularidad de la cabeza. Únicamente la elongación de la cabeza (p = 0,015) de las muestras en fresco fue significativamente superior en el grupo gestante.

Conclusiones: Aunque existe tendencia a una mayor cantidad de espermatozoides morfológicamente normales en fresco de pacientes que lograron gestación, la capacitación de las muestras *in vitro* permite recuperar el número óptimo de espermatozoides morfológica y morfométricamente normales. A la vista de nuestros resultados, los criterios estrictos del sistema CASA para la selección de espermatozoides normales no permite predecir el éxito de la IIU.

427/260. AL MENOS 1 DE CADA 4 HOMBRES ESTÉRILES TIENE UNA TASA DE ANEUPLOIDÍAS ESPERMÁTICAS SUPERIOR A LA NORMAL

B. Freijomil Díaz^a, F. García José^b, B. Pujal Bravo^a, S. Novo Bruña^c, C. Castelló Zupanc^d, Á. García Faura^e, B. Marqués López-Teijón^f y M. López-Teijón^g

^a*Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona.* ^b*Andrólogo. Institut Marqués. Barcelona.* ^c*Embriólogo. Institut Marqués. Barcelona.* ^d*Directora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona.* ^e*Director científico-Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona.* ^f*Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona.* ^g*CEO-Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona.*

Introducción: Algunos hombres estériles con cariotipo normal presentan una elevada tasa de aneuploidía espermática, que se ha relacionado con la alteración de los parámetros seminales. Estas aneuploidías se analizan mediante técnicas de FISH (*Fluorescence in situ hybridation*) en eyaculado. El objetivo del estudio fue analizar la relación entre el resultado de la FISH y el recuento y/o movilidad espermática.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 2.479 resultados de FISH en pacientes estériles con cariotipo normal, entre enero 2010 y febrero 2020. En cada paciente se analizó la tasa de disomía y diploidía para los cromosomas 13, 18, 21, X e Y en un mínimo de 1.000 espermatozoides. El seminograma se realizó según las directrices de la OMS-2010. Los motivos de solicitud del estudio no fueron homogéneos e incluyeron esterilidad, antecedentes de aborto y fallos de FIV/ICSI previos. Se analizó la relación entre el resultado de la FISH y el recuento y/o movilidad espermática aplicando el estadístico F-Fisher.

Resultados: El 18,9% (n = 469) de los seminogramas fueron normales. En el 81,0% (n = 2,010) había al menos un parámetro básico alterado. La FISH se encontró alterada en el 27,5% de todos los casos (n = 682): 37,9% (n = 328) de las oligozoospermias, puras o combinadas con asteno y/o teratozoospermia, 25,1% (n = 118) de las normozoospermias, 24,5% (n = 188) de las teratozoospermias puras y 12,6% (n = 48) de las astenozoospermias puras o combinadas con teratozoospermia. La incidencia de FISH alterado fue significativamente superior en la población con seminogramas con recuento y/o movilidad reducida 43% (n = 376) que en la población con normozoospermia 25% (n = 118) (p < 0,05).

Conclusiones: Si bien la tasa de aneuploidías es superior en las oligozoospermias y/o atenozoospermias, al menos uno de cada cuatro pacientes que consultan por esterilidad tendrá un FISH alterado, por lo que debería plantearse la conveniencia de indicar este estudio a todos los pacientes con problemas reproductivos, incluidos los pacientes con normozoospermia.

427/302. ALTERACIONES DE PARÁMETROS SEMINALES RESPECTO A CALIDAD DE VIDA

F.G. González Cantero^a y M.Á. Checa Vizcaíno^b

^a*Pediatría, Obstetricia y Ginecología y de Medicina Preventiva. Universidad Autónoma de Barcelona.* ^b*Sección de Reproducción Humana. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital del Mar. Barcelona.*

Introducción: La disminución de la tasa de fertilidad global en países desarrollados sugiere el estudio del semen como factor potencial, el ritmo de vida desencadenó adaptaciones que ingieren en la calidad espermática. En este trabajo se evaluaron las alteraciones en los parámetros espermáticos respecto al estilo de vida de hombres, que requirieron técnicas de fecundación *in vitro*.

Material y métodos: Estudio de cohorte. Se incluyeron parejas de mujeres en consulta de tres centros de reproducción desde enero de 2013 a diciembre de 2016, sin hijos, sometidos a primer ciclo de fecundación *in vitro*. Se obtuvo 141 cuestionarios anónimos y muestras seminales. Las variables fueron, volumen eyaculatorio, concentración y motilidad espermáticas, además 39 ítems del cuestionario relacionado a edad, tabaquismo, drogas, actividad y dieta. El análisis consistió en la comparación del espermograma, agrupándolos en valores normales y anormales según el parámetro espermático evaluado, asociando los ítems seleccionados del cuestionario.

Resultados: Mediante el análisis de varianza de un factor con intervalo de confianza del 95% y 99%. Resultaron significativos, el volumen eyaculatorio con el consumo de cítricos y frutos del bosque con un p0,00136**, y otras frutas con un p = 0,0195*. La concentración espermática con años de consumo en extabaquistas con p = 0,0186*, la edad de inicio del hábito en exfumadores con p = 0,0387*. La motilidad espermática con la ingesta de zumos con p =

0,0249*. Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para variables con resultado significativo obteniendo una correlación positiva débil entre 0,17 a 0,27.

Conclusiones: El consumo de frutas, cítricos y zumos guarda relación o efecto con el volumen y motilidad espermáticas, los años de consumo en ex tabaquistas influyen en la concentración espermática. Cabe resaltar que el número de población podría aumentar el rendimiento del análisis.

427/311. INFLUENCIA DE LA INFERTILIDAD EN EL DESARROLLO DE CÁNCER TESTICULAR Y PROPUESTA DE CRIBADO ENTRE LA POBLACIÓN INFÉRIL

S. Villasante Mateos^a, M. Díaz Núñez^a, R. Larena Ibaguren^b y R. Matorras Weinig^a

^a*Unidad de Reproducción humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.* ^b*Servicio de Urología. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.*

Introducción: Aunque el estudio de la infertilidad ha girado históricamente en torno a la mujer, ahora se está profundizando más en el estudio de la infertilidad masculina; tanto en su fisiopatología y clínica como en la posibilidad de representar esta un síntoma otras enfermedades, siendo la asociación más estudiada la que la relaciona con el cáncer testicular.

Material y métodos: Se analizó la frecuencia del cáncer testicular en 602 varones de parejas infértiles que acudieron a la Unidad de Reproducción Humana del Hospital Universitario de Cruces. Dicho análisis se llevará a cabo tanto de manera global como estratificada en función de la calidad seminal y la severidad de alteraciones presentadas a este nivel, estableciéndose un periodo de seguimiento de 12 años.

Resultados: Los parámetros estudiados fueron la concentración, la movilidad progresiva y la morfología; siendo la incidencia en el total de la población infértil analizada del 0,17% (IC95% 0-0,9%), del 0,5% (IC95% 0-2,8%) cuando el seminograma era anormal y del 0,92% (IC95% 0-5%) entre aquellos que presentaron alteraciones seminales severas. Concretamente, la incidencia de cáncer testicular en este último grupo fue del 1,7% (IC95% 0,3-9,13%) entre aquellos individuos cuya concentración seminal era < 3 millones espermatozoides/cc y de 2,2% (IC95% 0,4-11,8%) entre aquellos pacientes que presentaron criptozoospermia/azoospermia. Posteriormente, se evalúa la rentabilidad diagnóstica del cribado de cáncer testicular basado en la realización de ecografías testiculares en la población infértil, siendo dicha rentabilidad superior cuanto mayores eran las alteraciones seminales.

Conclusiones: El análisis del impacto de la infertilidad masculina en el estado de salud del individuo está adquiriendo más relevancia en el campo de la urología, reproducción asistida y oncología, por lo que se espera obtener más información en los próximos años que ayude a esclarecer ciertas cuestiones que supondrían un avance en la elaboración de protocolos de detección precoz, atención y tratamiento estos pacientes.

427/390. EL DISPOSITIVO BASADO EN MICROFLUÍDICA ZYMOT SELECCIONA ESPERMATOZOIDEOS CON MENOR FRAGMENTACIÓN EN EL ADN Y MAYOR MOTILIDAD

J.M. de los Santos Molina^a, M.L. Pardiñas García^b, P. Gámiz Izquierdo^c, R. Rivera Egea^d y M.J. de los Santos Molina^e

^a*Embriólogo. IVI RMA Valencia.* ^b*Investigadora predoctoral. IVI RMA. Valencia.* ^c*Embriología. IVI RMA. Valencia.* ^d*Directora del laboratorio de Andrología. IVI RMA. Valencia.* ^e*Directora del laboratorio de FIV. IVI RMA. Valencia.*

Introducción: Cada vez hay más evidencias sobre la asociación de la fragmentación del ADN espermático (SDF) con peores tasas

reproductivas. Los métodos convencionales de selección espermática son ineficaces seleccionando espermatozoides con bajo SDF. Se ha comprobado que la centrifugación de estos protocolos aumenta las especies reactivas de oxígeno, siendo una de las principales causas de alta SDF en la muestra seminal. De entre los dispositivos basados en microfluídica, el ZyMot ha demostrado seleccionar espermatozoides con bajo SDF de manera no invasiva evitando este paso. El objetivo del presente estudio es comprobar si el ZyMot mejora los parámetros seminales y otras variables KPI del laboratorio.

Material y métodos: Un total de 189 ovocitos (14 parejas) se reclutaron para este estudio prospectivo provenientes de ciclos frescos y donación. Se realizó una comparación intrapaciente dividiendo la muestra seminal en: (1) *swim-up* o (2) ZyMot. La mitad de los ovocitos obtenidos de la pareja fueron inseminados con espermatozoides del grupo *swim-up* y la otra mitad con espermatozoides del grupo ZyMot. Tras la fecundación, el desarrollo embrionario se siguió mediante *time-lapse*. La SDF fue medida mediante el test de dispersión de la cromatina.

Resultados: El índice de SDF fue significativamente menor en el grupo ZyMot, mostrando además un mayor porcentaje de espermatozoides móviles progresivos. No se observaron diferencias significativas en la tasa de blastocisto útil, tasa de fecundación o tasa de recuperación espermática. En cuanto a los parámetros morfocinéticos, los tiempos de división desde 2 células a estadio de blastocisto (t2-tB) no mostraron diferencias significativas. El valor $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

Conclusiones: Este estudio demuestra que el chip basado en microfluídica ZyMot selecciona espermatozoides con menor daño en su ADN y mejor motilidad de manera no agresiva. Su uso podría indicarse para pacientes con altos niveles de SDF. Los beneficios sobre los resultados reproductivos se confirmarán con mayor tamaño muestral.

427/451. FACTORES PSICOLÓGICOS, SOCIALES Y CLÍNICOS QUE AFECTARON A LA PARTICIPACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS SEMINALES DE PACIENTES CON COVID-19 CONFIRMADO PARA INVESTIGAR LA PRESENCIA DEL VIRUS EN SEMEN

M. de la Orden Rodríguez^a, I. Peinado Casas^b, P.J. Fernández Colom^c, P. Polo Sánchez^d, P. Torres Gómez^e, L.B. Serralta García^f, A. Monzó Miralles^g y J.M. Rubio Rubio^h

^aHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bBióloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cQuímico adjunto. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^dGinecóloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^eBioquímica adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^fBiotecnóloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^gJefa de Sección. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^hJefe de Sección. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Introducción: Ante una situación de alerta, como la originada por la pandemia por COVID-19, distintos factores pueden afectar a la capacidad física y mental de los pacientes. El objetivo del presente trabajo es analizar los diversos factores que condicionaron el reclutamiento de pacientes COVID-19 para recoger muestras seminales e investigar la posible presencia del virus SARS-CoV-2 en ellas.

Material y métodos: Entre julio y diciembre de 2020 se informó a 113 varones, mayores de edad, ingresados por SARS-CoV-2 confirmado, de la posibilidad de participar en un estudio que requería la recogida de una o varias muestras seminales. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado en el que se recogían las instrucciones higiénicas precisas para la recogida de la muestra, y se explicaba el objeto de la investigación. Para todas las muestras

se realizó un espermiograma, separando un mililitro de semen para analizar, mediante qRT-PCR, la presencia de SARS-CoV-2; y congelando otra alícuota para confirmar el resultado del análisis. Cuando la PCR fue positiva se pidió nueva muestra para valorar eliminación del virus.

Resultados: De 113 varones informados, 10 rechazaron directamente participar en el estudio y 50 recogieron muestra. De los que aceptaron, pero no recogieron, 15 pudieron tener dificultad en la comprensión del proyecto, en 6 se agravó el cuadro clínico, y el resto presentaban síntomas leves. De estos últimos, 16 manifestaron astenia y fatiga física o mental que les impedía recoger muestra.

Conclusiones: Al margen de cuadros clínicos graves sobrevenidos y los problemas emocionales derivados de la pandemia, encontramos ciertos obstáculos para incentivar la participación de los pacientes. Observamos dificultades: idiomáticas, de coordinación-ocupación camas, de logística con el personal de enfermería al cuidado de los pacientes y posibles problemas fisiológicos asociados a la propia infección, como disfunción eréctil. Todo ello es óbice para el desarrollo y éxito de este tipo de estudios.

427/461. VARIACIÓN DE LA CALIDAD SEMINAL EN EL ÁMBITO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

J. Gijón de la Santa^a, P. Valenzuela Domínguez^b, T. Sánchez Arenas^b, C. Pérez Ortiz^c, M.C. Cañadas Gálvez^b, M. de la Casa Heras^d, V. Badajoz Liébana^e y J.M. Llacer Aparicio^f

^aGinefiv. ^bEmbrióloga. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. ^cTécnico de laboratorio. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. ^dEmbriólogo. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. ^eDirector de laboratorio. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. ^fDirector médico. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid.

Introducción: Desde el año 2020 sufrimos una pandemia de COVID-19. Entre marzo y junio de ese año se decretó estado de alarma y confinamiento en los domicilios. Estas restricciones han ido flexibilizándose hasta la actualidad. El aumento de la fragmentación del ADN espermático puede deberse a multitud de factores: proceso febril, varicocele, pero también la alimentación, el estilo de vida, contaminación ambiental, estrés, etc. Dado que la producción de los espermatozoides dura aproximadamente 74 días, sería interesante estudiar este parámetro durante los 3 meses siguientes a estas restricciones.

Material y métodos: Estudio sobre pacientes que han realizado un primer ciclo de FIV sin éxito, tras el cual se les pide ampliar el estudio andrológico y para ello se estudia el índice de fragmentación espermática de ADN de doble cadena mediante la técnica de COMETA. Ciclos de FIV con ovocitos propios: A: Control (n = 112): pacientes realizaron un estudio de fragmentación de doble cadena un año antes del periodo de confinamiento (junio, julio y agosto de 2019). B: Estudio (n = 59): pacientes que realizaron el estudio justo después del confinamiento (junio, julio y agosto de 2020). C: Seguimiento (n = 192): pacientes que lo realizaron un año después (2021). Así observaremos el impacto de las restricciones sobre la integridad del ADN espermático.

Resultados: En el grupo A obtuvimos un dfi de 69,69%, B = 65% y C = 68,09%.

Conclusiones: El índice de fragmentación de ADN espermático disminuyó a lo largo de los meses posteriores del confinamiento, si lo comparamos con el mismo periodo del año anterior. Además, observamos diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,01945$). Al realizar el seguimiento de este índice en el presente año, con el retorno a la actividad habitual, con desplazamientos y mayor exposición a la contaminación ambiental, observamos un aumento del índice con respecto a los valores posconfinamiento. No aparecen diferencias significativas, pero sí apreciamos cierta tendencia a la vuelta a los valores de partida.

427/473. IMPACTO DE LA LEUCOSPERMIA Y LA CONTAMINACIÓN BACTERIANA A LAS 24 H EN LOS CULTIVOS SEMINALES

T. Sánchez Arenas^a, J. Gijón de la Santa^b, C. Pérez Ortiz^c, P. Valenzuela Domínguez^d, L. Magro Bello^b, M. de la Casa Heras^e, V. Badajoz Liébana^f y J.M. Llacer Aparicio^g

^aGinefiv. ^bBiólogo. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. ^cTécnico de laboratorio. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. ^dBióloga. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. ^eCoordinador de Andrología. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. ^fDirector del laboratorio. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. ^gDirector médico. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid.

Introducción: La leucospermia se define como concentración $> 1 \times 10^6$ leucocitos/ml, indicando posible infección seminal. Del 10-20% de hombres infértiles presentan leucospermia, aunque su impacto aún no está definido. Los leucocitos inducen la respuesta inflamatoria que provoca la eliminación de patógenos, apoptosis de espermatozoides inmaduros/anormales y producción de radicales libres de oxígeno (ROS). Esta respuesta puede afectar a la calidad seminal alterando la espermatogénesis, obstruyendo el tracto seminal o las funciones secretoras de las glándulas accesorias. Entre los patógenos más frecuentes se encuentran: *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma hominis* y *Mycoplasma genitalium*. Este estudio busca estudiar qué bacterias patógenas fueron más frecuentes, así como, valorar la utilidad de la leucospermia y la contaminación bacteriana en plasma seminal a las 24 h como indicativo de cultivo seminal.

Material y métodos: Se contabilizaron los cultivos seminales y seminogramas durante el año 2020 y, se analizó si, el número de leucocitos/campo y/o la presencia de contaminación bacteriana en plasma seminal a las 24h, fueron determinantes para indicar un cultivo seminal, así como, qué bacterias patógenas fueron más comunes.

Resultados: De 230 cultivos, no vimos crecimiento bacteriano a las 24h en 168 (73,05%), donde 32 (19,04%) fueron positivos, 21 (12,5%) tuvieron leucospermia y 5 (3%) cultivo positivo y leucospermia. Vimos contaminación bacteriana a las 24 h en 62 cultivos (26,95%), donde 29 (46,77%) fueron positivos, 5 (8,06%) tuvieron leucospermia y 1 (1,61%) cultivo positivo y leucospermia. Estadísticamente encontramos diferencias significativas mediante un test exacto de Fisher ($p = 0,00$) entre la contaminación bacteriana y el cultivo positivo, no pasó lo mismo con la leucospermia ($p = 0,48$). *Enterococcus faecalis* (59,01%) y *Escherichia coli* (19,7%), fueron los patógenos más comunes.

Conclusiones: La contaminación bacteriana a las 24 h fue un factor predictivo del cultivo positivo, a diferencia de la leucospermia, que tuvo poco valor diagnóstico. *Enterococcus faecalis* fue el patógeno más común.

427/492. LA SELECCIÓN ESPERMÁTICA MEDIANTE EL DISPOSITIVO MICROFLUÍDICO ZYMOT™ICSI MEJORA LOS RESULTADOS DE ICSI EN PACIENTES CON VALORES ELEVADOS DE FRAGMENTACIÓN DE CADENA DOBLE EN EL ADN ESPERMÁTICO

S. Lara Cerrillo^a, C. Urda Muñoz^b, M. de la Casa Heras^b, S. Camacho Fernández-Pacheco^b, J. Gijón de la Santa^b, V. Gonçalves Aponte^a, V. Badajoz Liébana^b y A. García Peiro^a

^aCentro de Infertilidad Masculina y Análisis de Barcelona (CIMAB). Barcelona. ^bGinefiv. GeneralLife IVF. Madrid.

Introducción: Valores elevados de fragmentación de cadena doble (DSB) en el ADN espermático han sido asociados con retrasos en la cinética embrionaria, fallos de implantación en ciclos de ICSI y abortos de repetición. Actualmente, no hay evidencias de que los métodos convencionales para la preparación del semen (gradientes de densidad o *swim-up*) puedan seleccionar espermatozoides sin este daño. Por el contrario, el dispositivo ZyMot™ICSI sí ha demost-

trado que permite seleccionar espermatozoides con menor índice de DSB de forma significativa gracias a su sistema basado en microfluidos. El objetivo del estudio fue analizar el efecto de valores elevados de DSB en la muestra seminal sobre los resultados reproductivos en ciclos de ICSI, así como analizar el efecto del sistema microfluidico.

Material y métodos: Se incluyeron de forma prospectiva 28 parejas infértiles que realizaron un primer ciclo de ICSI aplicando métodos convencionales de selección espermática (gradientes de densidad y *swim-up*). Tras el fallo del primer ciclo, se detectaron valores alterados de DSB medidos mediante el test CometFertility™. Se realizó un segundo ciclo de ICSI utilizando el dispositivo ZyMot™ICSI. Se compararon los resultados reproductivos entre ambos ciclos.

Resultados: Tras el uso del dispositivo ZyMot™ICSI se observó un incremento significativo del 46,0% en el número de embriones de calidad A, del 28,31% en la tasa de embarazo bioquímico, del 35,56% en la tasa de embarazo clínico y del 35,29% en la tasa de nacido vivo, en comparación con el uso de métodos convencionales. No se encontraron diferencias entre ambos ciclos de ICSI en cuanto a parámetros seminales y el número de ovocitos obtenidos y fecundados.

Conclusiones: La presencia de valores elevados de DSB en la muestra seminal compromete los resultados clínicos en ciclos de ICSI. La reducción de este daño mediante el uso del dispositivo ZyMot™ICSI mejoró los resultados clínicos, en comparación con métodos convencionales de preparación del semen.

Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

427/97. RESULTADOS DE LOS CICLOS DE FIV-ICSI EN PACIENTES BAJAS RESPONDEDORAS

Ó. Armijo Suárez^a, S. Vargas Lobe^b, B. Alonso Luque^c, S. Lobo Martínez^a, C. Sanz Pérez^d, P. Silva Zaragüeta^d, S. Iniesta Pérez^e y A. Hernández Gutiérrez^f

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bMédico. Hospital Sureste. Madrid. ^cGinecóloga. Sanitas. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eCoordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^fJefa de Servicio de Ginecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Las pacientes con baja reserva representan uno de los retos a los que nos enfrentamos diariamente en las Unidades de Reproducción. Son un desafío que aún no se sabe cómo superar con éxito. Objetivo principal: analizar las tasas de gestación, de recién nacidos y de abortos de los FIV-ICSI de las mujeres con niveles bajos de HAM (hormona antimülleriana) en comparación con pacientes con niveles normales de HAM. Objetivos secundarios: se analizará, según la HAM, la edad de las pacientes, las indicaciones del TRA, tipo de baja respuesta ovárica (BRO) y se analizarán además la variación porcentual de ovocitos (esperados frente a obtenidos), la tasa de punciones en blanco, el porcentaje de ovocitos inmaduros obtenidos y, de los embriones, si han sido vitrificados o no, y la calidad de los mismos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional que ha comparado los ciclos de reproducción asistida de las 223 pacientes bajas respondedoras, subdivididas en (HAM $< 0,5$ ng/ml y HAM 0,5-1,1 ng/ml) con las 408 normo-respondedoras (HAM 1,1-3 ng/ml) durante dos años. El análisis estadístico se ha realizado mediante las pruebas chi-cuadrado y Kruskal-Wallis.

Resultados: Cuanto menor es la HAM, menor es la tasa de embarazo con una $p = 0,014$ (17,5% en pacientes con HAM $< 0,5$, 30,6% en las de 0,5-1,1 y 35,5% en las de 1,1-3), las diferencias se mantienen al dividir por edades a las pacientes. No hay diferencias estadísticamente significativas en las tasas de aborto ni de RNV. A mayor edad menor tasa de embarazo. Las pacientes bajas respondedoras

presentan menor número de folículos esperados, ovocitos obtenidos y embriones, y mayor tasa de punciones en blanco; no tienen mayor porcentaje de embriones de mala calidad.

Conclusiones: Niveles bajos de HAM influyen en los tratamientos de reproducción conllevando una baja tasa de embarazo.

427/113. COMPARACIÓN DE RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN FECUNDACIÓN *IN VITRO* EN EDADES AVANZADAS EN FUNCIÓN DE LOS NIVELES DE HORMONA ANTIMÜLLERIANA

M.B. Acevedo Martín^a, P. Sánchez-Gómez Sánchez^b, E. Arango Frago^o, J. Cordero Ruiz^c, C.J. Valdera Simbrón^b y C. Hernández Rodríguez^d

^aMédico adjunto. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bMédico adjunto. Ginecóloga. URA Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^cJefa de sección. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: La edad de la mujer es el factor pronóstico más importante en infertilidad, independientemente de otras causas, con peores resultados reproductivos en mayores de 40 años. A partir de ahí, un solo año de diferencia es crucial para obtener resultados más o menos óptimos.

Material y métodos: Analizamos comparativamente los resultados reproductivos de los ciclos FIV/ICSI realizados en 2019 en 2 grupos de pacientes: Grupo 1: > 40 y = 41 años y Grupo 2: > 41 y = 42 años y correlacionamos los resultados en cada grupo, según los niveles de AMH, en base a los criterios de Bolonia, distinguiendo en ambos grupos pacientes con AMH < y = 1. Se analizaron las siguientes variables: AMH; dosis de gonadotropinas; días de estimulación; ovocitos recuperados; número de metafase II (MII); tasa de fecundación, tasa de embarazo y de aborto.

Resultados: En el Grupo 1 los resultados fueron similares en cuanto a tasa de implantación, embarazo y aborto pero sí hubo diferencias estadísticamente significativas en el número de ovocitos recuperados y MII a favor del grupo con AMH = 1 ng/ml. En el grupo 2, no hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables, independientemente de los niveles de AMH, probablemente por el pequeño tamaño muestral pero es llamativa la diferencia en la tasa de embarazo y aborto según niveles de AMH (tasa de embarazo 41 vs. 15% y tasa de aborto 14 vs. 56%). Se compararon resultados globales entre ambos grupos, sin diferencias significativas aunque mejores en el Grupo 1.

Conclusiones: El deterioro reproductivo por encima de los 40 años se acelera a intervalos más pequeños de tiempo en comparación con pacientes más jóvenes. Mujeres mayores de 41 años pueden tener mejor pronóstico cuanto mejor sea su reserva ovárica y niveles de AMH.

427/119. PAPEL DE AMH EN LA PREDICCIÓN DEL EMBARAZO CLÍNICO EN PACIENTES CON B.R.O. EN CICLOS DE FIV/ICSI

C. Lillo Laguna^a, P. Matallín Evangelio^b, I. Eleno Buendicho^c, B. Alcaraz Freijo^a y M. Ugeda Botella^a

^aHospital General Universitario de Alicante. ^bGinecóloga. Hospital General Universitario de Alicante. ^cEmbrióloga. Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: La hormona antimülleriana (AMH) es un marcador de baja respuesta ovárica (BRO) en ciclos de FIV/ICSI. Sin embargo, su papel para predecir los resultados clínicos y tasa de embriotransferencia (ET) no ha sido evaluado adecuadamente en pacientes con BRO. Objetivo: evaluar la relación niveles séricos AMH con la tasa de embarazo clínico y ET en pacientes con BRO en ciclos de FIV/ICSI.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 256 ciclos FIV/ICSI desde octubre/2012 hasta diciembre/2019. Todas las pacientes cumplían 2 criterios de BRO (Bolonia): AMH < 1,1 ng/ml y

= 3 ovocitos en ciclo previo. Pacientes divididas en: Grupo ET y Grupo No ET. El grupo de ET es subdividido, a su vez, en 2 grupos: Grupo con embarazo clínico (EC) y Grupo No embarazo. Parámetros de estudio: edad, IMC, niveles séricos de FSH, LH, E2 y AMH (D3 ciclo ± 1D), N.º ovocitos recuperados, MII, N.º embriones obtenidos, N.º ET/ciclo. En grupo de ET analizamos parámetros clínicos: tasa embarazo clínico (TEC) y Tasa embarazo evolutivo/NV.

Resultados: No encontramos diferencias significativas en niveles de AMH entre Grupo ET [n = 80]: 0,47 ± 0,28 vs. Grupo NO ET [n = 88]: 0,46 ± 0,3. Dentro del Grupo ET, las diferencias en niveles de AMH entre el Grupo con EC [n = 25] 0,52 ± 0,2 vs. Grupo NO embarazo [n = 55] 0,45 ± 0,3, tampoco fueron significativas.

Conclusiones: Los niveles séricos de AMH en pacientes con BRO sirven como marcador predictor de la respuesta ovárica en los ciclos de FIV/ICSI, pero no permiten predecir ni el éxito en posibilidad de ET, ni la tasa de embarazo clínico.

427/120. ANÁLISIS DE RESULTADOS CLÍNICOS DE PACIENTES CON BAJA RESPUESTA A LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN CICLOS DE FIV/ICSI, EN FUNCIÓN DE LA EDAD (GRUPOS 3 Y 4 POSEIDON)

C. Lillo Laguna^a, P. Matallín Evangelio^b, I. Eleno Buendicho^c, B. Alcaraz Freijo^a y M. Ugeda Botella^a

^aHospital General Universitario de Alicante. ^bGinecóloga. Hospital General Universitario de Alicante. ^cEmbrióloga. Hospital General Universitario de Alicante.

Introducción: Valorar resultados clínicos en pacientes sometidas a ciclos de FIV/ICSI con marcadores predictivos baja respuesta ovárica (BRO), en función de la edad (Grupos 3 y 4 POSEIDON).

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 168 ciclos FIV/ICSI desde octubre/2012 hasta diciembre/2019. Todas las pacientes cumplían 2 criterios de BRO (Bolonia): AMH < 1,1 ng/ml y = 3 ovocitos en ciclo previo. Se dividieron en < 35 y = 35 años (Grupos 3 y 4 POSEIDON). Objetivo principal: resultados clínicos/ciclo; objetivos secundarios: niveles séricos AMH y su relación con tasa de transferencia en fresco (TTF) y embarazo clínico (TEC).

Resultados: Tasa de cancelación ciclo fue 52,4% (88/168), significativamente superior grupo 4 POSEIDON (86,3 vs. 13,6%). Los resultados clínicos pobres: TEC 14,11% (25/168) y TNV 9,5% (16/168), sin diferencias significativas entre grupos edad. Grupo 3 POSEIDON, no existen diferencias significativas en niveles AMH entre no ET vs. ET (0,46 ± 0,3 vs. 0,48 ± 0,3); ni embarazo vs. no embarazo (0,47 vs. 0,48 ± 0,2). Grupo 4 POSEIDON, no existen diferencias significativas entre NO ET vs. ET (0,46 ± 0,3 vs. 0,47 ± 0,3); ni Embarazo vs. no embarazo (0,5 ± 0,2 vs. 0,44 ± 0,3).

Conclusiones: Pacientes con BRO presentan alta tasa de cancelación de ciclo, significativamente superior en = 35 años. No encontramos diferencias significativas en TEC ni TNV entre pacientes ≤ 35 o = 35 años. No encontramos diferencias significativas en niveles séricos de AMH, con probabilidad de transferencia o resultados clínicos entre pacientes < 35 o = 35 años.

427/126. BAJA RESPONDEDORA (BR), ¿MERECE LA PENA EL INTENTO DE FIV?: EXPECTATIVA VS. REALIDAD

A. Vázquez Sarandeses^a, M. Abad Gran^b, L. de la Fuente Bitaine^c, L. Marqueta Marqués^d y M.C. Carrera Roig^b

^aHospital Universitario 12 de Octubre. ^bAdjunto. Hospital 12 de Octubre. Madrid. ^cCoordinadora Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. ^dUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

Introducción: Mejorar el asesoramiento reproductivo y ofrecer expectativas realistas en BR tras análisis de sus resultados en centro público.

Material y métodos: Estudio de la respuesta a la EO en BR (n = 111) y comparación posterior con 216 normorrespondedoras (NR) sometidas a TRA. Las variables se han analizado mediante t-Student y χ^2 según su carácter cuantitativo o cualitativo.

Resultados: Se presentan los datos: BR vs. NR Se clasificaron en BR según criterios de Bolonia. Como se esperaba, se encontraron diferencias significativas en edad (39,3 vs. 35,6, p 0,000), RFA (7,6 vs. 14,2, p 0,000), FSH (9,5 vs. 7,1, p 0,000), AMH (1,1 vs. 2,3, p 0,000). El 64,6% de las BR presentaron AMH < 1,1 ng/ml. La respuesta a la EO fue claramente inferior observándose en las NR hasta el doble de folículos maduros y puncionados (4,4 vs. 8,1; 5,1 vs. 11,1, p 0,000) y el triple de ovocitos totales y MII (2,7 vs. 8,9; 2,4 vs. 7,9, p 0,000). Las BR obtuvieron hasta 2 veces menos embriones/ciclo (1,2 vs. 2,6, p 0,000). La calidad embrionaria obtenida es baja (A/B 39,4 vs. C/D 61,5%). No se encontraron diferencias respecto a T. fresco (67,1 vs. 76,6%, p 0,09) y sí en T. congelado, dado que las BR presentaron 6 veces menos embriones extra (congelados)/ciclo (0,2 vs. 1,3, p 0,000). El porcentaje de gestación clínica fue del 16,4 vs. 31,9% (p 0,000), de ellas la gestación fue evolutiva en un 9,1% vs. 20,8% (p 0,000). La tasa de cancelación fue del 20% (vs. 0,9% en NR). En definitiva, el nº embriones/ciclo obtenido es bajo (media 1,2) y más de la mitad serán calidad C/D. La tasa de aneuploidías en ellos será alta y no cuentan con embriones extra susceptibles de DGP y congelación para futuros intentos. La probabilidad de gestación evolutiva es pobre (11,8%).

Conclusiones: El asesoramiento realista es fundamental en estas pacientes. Debemos evitar falsas expectativas y realización de ciclos abocados al fracaso. La selección debe ser individualizada y adecuada entre las sospechas de BR. Su correcta derivación y consejo hacia opciones con más posibilidades de éxito (ovodonación) es clave para el uso eficiente de los recursos

427/149. VALORACIÓN DE LOS NUEVOS CRITERIOS PARA MUJERES MENORES DE 35 AÑOS DE LA GUÍA DE RHA DEL SSPA

A. Clavero Gilbert^a, M.C. Gonzalvo López^a, B. Romero Guadix^a, S. Rodríguez Guirado^a, C.J. Rodríguez Izquierdo^a y M. Cerván Martín^b

^aUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bDepartamento de Genética e Instituto de Biotecnología. Universidad de Granada. Centro de Investigación Biomédica (CIBM). Granada.

Introducción: La Guía de RHA del SSPA (Sistema Sanitario Público Andaluz) en su nueva versión de diciembre de 2019 oferta un primer ciclo a todas las mujeres con edad = 35 años. Por tanto, las mujeres con baja reserva ovárica diagnosticada por AMH < 0,6 ng/mL y = 35 años tienen a partir de 2020 la posibilidad de realizarse un ciclo de TRA, que con anterioridad no tenían. Nuestro objetivo consiste en analizar si esta decisión ha sido acertada.

Material y métodos: Se analizan variables y resultados de laboratorio de FIV/ICSI de 22 ciclos de pacientes = 35 años con AMH < 0,6 ng/mL (Grupo 1), comparándolas con los datos de 32 ciclos del mismo grupo de edad con AMH entre 0,6-1,1 ng/mL (Grupo 2) (período de estudio desde septiembre de 2015 hasta diciembre de 2019).

Resultados: No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de gestación evolutiva acumulada/punción (33,3% Grupo 1 vs. 36,7% Grupo 2) ni en las tasas de nacido vivo acumulada/punción (27,8 vs. 30% respectivamente). El número de ovocitos obtenidos, ovocitos MII, ovocitos fecundados, embriones obtenidos y transferidos fue similar en ambos grupos. La calidad embrionaria fue similar, con un 26% de embriones de calidad (A + B) en el grupo 1 y 32,3% en el 2. Las tasas de cancelación (18,2 vs. 6,3%) fueron superiores en el grupo 1, pero sin diferencia estadística. Todavía quedan 5 embriones criopreservados de 2 parejas en el grupo 1.

Conclusiones: Nuestra experiencia de años previos indica que las tasas de éxito conseguidas en mujeres menores de 35 años con AMH < 0,6 ng/mL son similares a las de mujeres de la misma edad con AMH entre 0,6-1,1 ng/mL, siendo la probabilidad de cancelación del ciclo algo mayor, pero no significativamente. Por tanto, consideramos acertado el nuevo criterio de la Guía de RHA del SSPA ofrecer un primer ciclo de TRA a este grupo de pacientes.

427/276. ¿PODEMOS ESCOGER ALGUNO DE LOS TEST DE RESERVA OVÁRICA PARA IDENTIFICAR CON MAYOR EFICACIA A LAS PACIENTES CON BAJA RESPUESTA?

M.R. Taroncher Dasi, S. Martínez Cuenca, C. Ruiz Piña, N. Blasco Ramos, N. García Camuñas, J. Subirá Nadal, J. Renard Meseguer y J.M. Rubio Rubio

Unidad de Reproducción. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. València.

Introducción: Los criterios Bolonia publicados en 2011 definieron la "Poor Ovarian Response" (POR). Uno de los tres criterios descritos es tener algún test de reserva ovárica (TRO) anormal, bien una AMH < 0,5-1,1 ng/ml (< 8 pM) o un RFA < 5-7. En este análisis testamos cuál de los TRO fue mejor predictor y más útil para la identificación y selección de pacientes con baja respuesta ovárica.

Material y métodos: Analizamos los datos del estudio prospectivo, aleatorizado, realizado en la Unidad de Reproducción (2013-2017), en 221 mujeres < 40 años, subsidiarias de FIV-ICSI, que habían tenido una POR o se esperaba una POR porque al menos cumplían uno de los criterios de Bolonia. Correlacionamos los TRO basales (primera visita) (AMHb, RFAb) y los realizados en el ciclo previo a la estimulación ovárica (AMHp, RFAP) con el número de folículos aspirados y los ovocitos y MII recuperados. El grado de relación entre las variables analizadas lo cuantificamos mediante la Correlación de rho de Spearman.

Resultados: Los coeficientes de correlación de la AMHb y RFAb con las variables analizadas fueron: número de folículos 0,262 vs. 0,328; ovocitos 0,271 vs. 0,269; MII 0,307 vs. 0,230. Los de la AMHp y RFAP fueron: número de folículos 0,311 vs. 0,348; ovocitos 0,350 vs. 0,366; MII 0,281 vs. 0,336. Ambos marcadores se correlacionaron significativamente con la cantidad de folículos aspirados, número de ovocitos y MII recuperados (p < 0,001 para todos los valores).

Conclusiones: Ambos marcadores de reserva ovárica guardan una correlación semejante con el número de folículos aspirados y el número de ovocitos y de MII obtenidos. La correlación no fue muy alta, para ninguno de los dos marcadores, por lo que sería aconsejable no obviar ninguno de ellos para conseguir una mejor predicción, identificación y selección de pacientes con baja respuesta ovárica.

427/305. PACIENTES MENORES DE 35 AÑOS CON RESERVA OVÁRICA DISMINUIDA DIAGNOSTICADAS CON INFERTILIDAD INEXPLICABLE: EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE FERTILIDAD EN MÉXICO

M.A. Garza Garza, P. Galache Vega, J.I. Obeso Montoya y S.A. Dávila Garza

Centro de Fertilidad-IECH.

Introducción: La evaluación primaria de la consulta de infertilidad no incluye la valoración de la hormona antimülleriana (AMH). El grupo POSEIDON se estableció para el diagnóstico y manejo de pacientes de bajo pronóstico; clasificando en 4 subgrupos basados en edad (</> 35 años), biomarcadores ováricos (AFC y AMH) y respuesta ovárica. El objetivo de este estudio fue presentar la prevalencia de pacientes con disminución de la reserva ovárica en mujeres menores de 35 años, de acuerdo con los criterios de PO-

SEIDON (AMH < 1,2 ng/mL) previamente diagnosticado con infertilidad inexplicable.

Material y métodos: Estudio analítico, observacional, prospectivo y transversal de pacientes que asistieron a una evaluación de infertilidad en el Centro de Fertilidad (IECH), enero 2016 a diciembre 2017; Los datos se reportaron en frecuencias y porcentajes y se realizó chi-cuadrado para el análisis. Los datos no paramétricos se expresan como mediana con rango intercuartílico (IQR) y se realizó la prueba de Kruskal-Wallis.

Resultados: Un total de 333 pacientes se seleccionaron (38 años [RIC = 7 años]); El factor ovárico fue el factor de infertilidad más destacado (56%), seguido de infertilidad inexplicable (20%). La FSH basal tuvo una diferencia estadística por grupo ($p < 0,0111$) con niveles ligeramente elevados para el Grupo 3 (mediana: 9,1, IQR: 7,57). La prevalencia de infertilidad inexplicable fue del 23% (< 35 años); el 49% fue reasignados al grupo de reserva ovárica disminuida (DOR). DOR fue concomitante con otras causas de infertilidad en el 34%.

Conclusiones: La evaluación primaria se emplea para identificar los factores que podrían afectar parejas que presentan infertilidad. La infertilidad inexplicable es un diagnóstico de exclusión que podría ser erróneo mientras no se completa la evaluación de las causas de infertilidad, así como la reserva ovárica disminuida puede estar involucrada en muchos casos diagnosticados como infertilidad inexplicable. Se recomienda incluir en la evaluación básica de infertilidad la valoración de AMH.

427/489. INSUFICIENCIA OVÁRICA PRIMARIA, DESEO REPRODUCTIVO Y TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Torres Cano^a, M. Contreras Jodra^b, N.T. Fischer Suárez^c, M. Márquez Domínguez^c, M.Á. Vilches Ferrón^d y J.J. Khouri Choufani^e

^aHospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^bMIR 3. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^cFEA. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^dEmbriólogo. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^eJefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería.

Introducción: La insuficiencia ovárica primaria se define como deterioro progresivo de la función ovárica. Es un trastorno heterogéneo que afecta al 1% de mujeres < 40 años. Dados sus efectos secundarios, tanto inmediatos como a largo plazo, requiere un diagnóstico precoz y planificación reproductiva.

Material y métodos: Paciente de 34 años que consulta en Ginecología por amenorrea secundaria tras suspender ACO. Perfil hormonal: FSH 99 mUI/mL, LH 41,5 mUI/mL y estradiol 39 mg/dL.

Resultados: Derivada a Unidad de Reproducción se realiza cariotipo que resulta sin anomalías y ecografía transvaginal donde se objetiva ovario derecho con dos folículos antrales y ovario izquierdo sin hallazgos. En base a la presencia de folículos susceptibles de estimulación, se decide estimulación ovárica controlada con hormona folículo estimulante. Se realiza punción folicular eco guiada bajo anestesia local obteniéndose 1 ovocito MII que fecunda dando lugar a 1 embrión, criopreservado en estadio de blastocisto por hidrometra. A continuación se realiza preparación endometrial mediante ciclo sustituido y finalmente criotransferencia de embrión en D+5 calidad B. En control posterior se consigue determinación BHCG positivo y gestación evolutiva con ecografía de primer trimestre en parámetros normales.

Conclusiones: A menudo, las mujeres con insuficiencia ovárica primaria son diagnosticadas cuando ya hay un deterioro reproductivo significativo. La identificación precoz puede influenciar las decisiones de las pacientes sobre planificación reproductiva, e incluso aumentar las posibilidades de gestación mediante el uso de TRA, o considerar la criopreservación de embriones u ovocitos para una fertilidad futura.

Cirugía de la reproducción

427/270. ESTERILIDAD Y ADENOMIOSIS

A. Mayoral Triana^a, V. González González^a, Virgi A. nia, Gutiérrez Alaguero^b, M. Calvo Urrutia^b e I. Cristóbal García^b

^aMIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bFEA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La adenomiosis es un trastorno ginecológico con clínica muy variable, adquiriendo gran importancia su asociación con la infertilidad.

Material y métodos: A propósito de un caso, se realiza una revisión de la literatura reciente. Mujer de 29 años, nuligesta; consulta por esterilidad de un año de evolución y dismenorrea incapacitante refractaria a analgesia oral. Estudio funcional normal con AMH de 2,52. Ecografía: útero en anteversión de contorno regular. En cara lateral derecha se visualiza imagen líquida de contenido denso sugerente de sangre, de 51x31 mm, con refuerzo hiperecogénico periférico. Endometrio de ecoestructura proliferativa inicial de 2,6 mm. Ovarios de ecoestructura normal, que impresionan de buena reserva. Dada la incapacidad de la paciente se programa cirugía laparotómica diagnóstico-terapéutica previo al tratamiento reproductivo, realizándose adenomiectomía sin apertura de cavidad que transcurre sin incidencias. Anatomía patológica confirma el diagnóstico. Actualmente, paciente asintomática en tratamiento con anticonceptivos orales combinados presentando ecografía ginecológica rigurosamente normal.; pendiente de nueva valoración para establecer la necesidad o no de tratamientos reproductivos.

Resultados: Es un trastorno ginecológico, que afecta mujeres en edad fértil entre los 20 y 30 años y a multíparas de 40-50 años. Existen diferentes formas clínicas: adenomiosis focal (adenomioma y adenomioma quístico) y adenomiosis difusa. El diagnóstico se realiza mediante estudio histológico del material quirúrgico obtenido. Si bien, el diagnóstico de aproximación se realiza mediante ecografía transvaginal y resonancia magnética presentando ambas alta sensibilidad y especificidad. Presenta una clínica variable, en la que no debemos olvidar su asociación con la infertilidad. Su tratamiento aunque conservador de inicio, podría ser quirúrgico en aquellas pacientes cuyas lesiones fueran incapacitantes y/o responsables de no conseguir gestación.

Conclusiones: Debido a su asociación con la infertilidad, las pacientes diagnosticadas pretratamiento de reproducción asistida podrían beneficiarse de tratamiento quirúrgico, y valorar posterior necesidad o no de tratamiento reproductivo.

427/440. SERIE DE CASOS DE ISTMOCELE EN PACIENTES CON CESÁREA ANTERIOR. IMPACTO EN LA FERTILIDAD

A. Goday Cibeira^a, A. Borrás Capó^b, S. Peralta Flores^b, R. Solernou Soler^a, I. Agustí Sunyer^a, C. Ros^c, M. Munmany^d y D. Manau Trullás^b

^aGinecóloga especialista en reproducción asistida. Fivclínic. Barcelona. ^bGinecóloga especialista en reproducción asistida. Hospital Clínic. Barcelona. ^cGinecóloga especialista en ecografía ginecológica. Hospital Clínic. Barcelona. ^dGinecóloga especialista en histeroscopia. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: En las últimas décadas se ha incrementado la tasa de cesáreas y esto ha reducido de forma importante al morbimortalidad materna y neonatal. Este procedimiento quirúrgico presenta riesgos a largo plazo, entre otros, una reducción de la fertilidad. El istmocele se define como una indentación en el miometrio sobre una cicatriz de cesárea anterior. No hay unos criterios diagnósticos definitivos y su tratamiento es muy controvertido. El objetivo de este estudio es presentar la casuística de pacientes con istmocele en el servicio de ginecología de un hospital de tercer nivel, y el manejo de las que presentan infertilidad acompañante.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticadas de istmocele (por histeroscopia o ECOTV-3D) entre 2017-2021 en un hospital de tercer nivel.

Resultados: Se diagnosticaron 29 casos. El 48% de las mujeres (14/29) presentaban infertilidad secundaria. De estas, 7 fueron diagnosticadas en el estudio inicial de esterilidad, y las otras 7 a raíz de un estudio por fallo de implantación o por pérdida gestacional recurrente. Del total de mujeres infértiles, cinco decidieron someterse a reparación por histeroscopia y dos lograron gestación, una de ellas con recién nacido vivo y la otra gestación en curso. De las 9 mujeres que no realizaron tratamiento, solo una tuvo un test de embarazo positivo que finalmente fue un aborto.

Conclusiones: Es importante realizar el diagnóstico y tratamiento del istmocele en pacientes en estudio de esterilidad, en fallos de implantación o pérdidas gestacionales de repetición que presenten una cesárea anterior.

427/505. IMPACTO EN LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS DEL ESTUDIO GENÓMICO DE FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO

M. Pacay Stump, A. Cruz García, M.A. Santana Suárez, N. Benítez Castillo, L. Roldán Gutiérrez, M. Álvarez Sánchez, L. García y A. Santana

Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias.

Introducción: La fragmentación del ADN espermático (FE) es la alteración genética más frecuente encontrada en los espermatozoides eyaculados. La tasa de FE es patológica cuando supera el 30%. El objetivo es analizar las diferencias en la tasa de fragmentación de ADN espermático en hombres con esterilidad o infertilidad, con un resultado alterado, tras una pauta de eyaculaciones frecuentes al menos durante 60 días.

Material y métodos: El estudio se realizó en nuestro centro entre 2015 y 2021. Se incluyeron parejas admitidas en la Unidad que cumplieran criterios de inclusión.

Resultados: Se incluyeron 37 varones. El tiempo medio de problemas reproductivos fue de 2,1 años. La edad media fue 36 años. El 13,5% presentaba tabaquismo. El 5,4% tenían antecedente de HTA. Un varón había sido intervenido de varicocele y 2 de hernia inguinal. El 35,1% tenía alteraciones en el seminograma. La tasa de FE de este grupo fue de 87,4%. En 14 (37,8%) se logró analizar la tasa de FE tras la recomendación de eyaculaciones frecuentes durante al menos 2 meses consecutivos. La tasa de fragmentación media de esta población fue de 24,57%. La reducción media de FE fue del 62,8%. Se logró gestación tras la pauta de eyaculaciones frecuentes en 12 parejas (32,4%). El 33,3% (n = 4) fueron gestaciones espontáneas, y el 66,7% (n = 8) tras TRA. Las gestaciones espontáneas fueron logradas durante el periodo de eyaculaciones repetidas. 13 de las 14 gestaciones llegaron a término.

Conclusiones: Tras al menos 2 meses de eyaculaciones frecuentes, se objetiva una reducción de la tasa de fragmentación de ADN espermático superior al 60%. Así mismo, en un tercio de las parejas que cumplió el plan terapéutico, se logró gestación espontánea o tras técnica de reproducción asistida. La pauta de eyaculaciones repetidas parece mejorar los resultados de las técnicas de FIV/ICSI en caso de parejas estériles.

427/510. RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS SEPTOPLASTIA EN MUJERES CON ÚTERO SEPTO EN NUESTRO CENTRO

M. Pacay Stump, T. Benítez Delgado, E. Pérez Morales, M.A. Santana Suárez, C. Pérez Matos, M.Á. Nieto Naya, V. Sánchez Sánchez y A.I. Martín Martínez

Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias.

Introducción: Las mujeres con útero septo tienen mayor riesgo de alteraciones de la fertilidad. La mayoría de las guías actualmente apoyan la septoplastia estandarizada. El objetivo de este estudio es conocer los resultados reproductivos tras realizar septoplastia vía histeroscópica en mujeres con útero septo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Incluye 23 mujeres con útero septo en nuestro centro entre 2015 y 2021. Se estudiaron sus características, tipo de resección y resultados reproductivos.

Resultados: La edad media fue de 33,5 años, el IMC medio 23,2. Ninguna tenía partos anteriores. Un 60,9% presentaba antecedentes de esterilidad, un 92,9% por factor uterino. Un 34,8% era septo completo, y un 65,2% septo parcial. El 56,5%, se diagnosticó mediante histeroscopia y ecografía 3D. Se realizó resección completa en el 87%. No hubo ninguna complicación. Se realizó un *second look* a las 6-8 semanas en un 78,3%. Hubo 9 gestaciones, de los cuales 5 fueron RN vivos y 3 abortos. 5 gestaciones fueron mediante técnica de reproducción asistida y 3 espontáneos (una gemelar). En 1 paciente se perdió el seguimiento mientras estaba gestante. Hubo una gestante con dos partos pretérmino en presentación podálica.

Conclusiones: En nuestro estudio se consiguió una tasa de gestación del 39,1%. En los estudios de Rikken y Pabuccu se objetivó una tasa de gestación del 33 y 41% respectivamente tras septoplastia. Además, en nuestro estudio la tasa de RN vivos fue de un 55,5%, y la publicada un 31 y 29,5% respectivamente según Rikken y Pabuccu. Comparando los resultados con Rikken y Pabuccu, podemos concluir que son similares respecto a tasa de gestación y mejores respecto a tasa de RN vivos. Algunas de las mujeres de nuestro estudio no han conseguido gestación todavía porque la septoplastia se realizó recientemente.

427/559. PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD Y ÚTERO EN T, RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

C. Sanz Pérez, C. Álvarez López, S. Lobo Martínez, Ó. Armijo Suárez, P. Silva Zaragüeta, M.J. Sánchez Hernández, S. Iniesta Pérez y A. Hernández Gutiérrez

FEA. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: El diagnóstico de útero en T, dentro de las anomalías müllerianas, se ha asociado a mal pronóstico reproductivo. Nuestro objetivo ha sido revisar los casos de pacientes de consulta de reproducción asistida en los últimos 8 años que han sido diagnosticadas de útero en T, y revisar los resultados gestacionales tras realizar el tratamiento quirúrgico histeroscópico.

Material y métodos: Se han analizado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida diagnosticadas de útero en T mediante ecografía 3D, entre 2014 y 2021. A todas las pacientes se les realizó metroplastia lateral a través de cirugía histeroscópica. Tras la cirugía, las pacientes que tenían antecedentes de abortos/embarazo ectópico intentaron gestación de manera espontánea y las que presentaban esterilidad primaria o no consiguieron gestación espontánea realizaron ciclo de tratamiento de FIV/ICSI. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

Resultados: Se diagnosticaron 14 pacientes con útero en T. El 43% de las pacientes había tenido una gestación previa sin conseguir gestación evolutiva, presentaban antecedente de aborto el 36% de las pacientes y de gestación ectópica el 7%. Tras metroplastia lateral consiguieron gestación evolutiva el 43%: 14% de manera espontánea y 29% tras realizar ciclo de FIV/ICSI. El 36% tuvo un recién nacido sano. El 14% está pendiente de conseguir gestación espontánea vs. ciclo FIV.

Conclusiones: La corrección histeroscópica con metroplastia lateral en pacientes estériles con útero en T mejora el pronóstico reproductivo de estas pacientes, elevando las tasas de embarazos a término.

427/569. PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD Y ÚTERO SEPTO, RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

C. Sanz Pérez^a, B. Herrero^a, C. Álvarez López^a, S. Iniesta Pérez^b, S. Fernández Prada^a, M. Martín Cameán^a, M. Duarte Pérez^a y A. Hernández Gutiérrez^c

^aFEA. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cJefe de Sección. Hospital La Paz. Madrid. ^dJefe de Servicio. Hospital La Paz. Madrid.

Introducción: El diagnóstico de útero septo, dentro de las anomalías müllerianas, se ha asociado a mal pronóstico reproductivo. Nuestro objetivo ha sido revisar los casos de pacientes de consulta de reproducción asistida en los últimos 5 años que han sido diagnosticadas de útero septo, y revisar los resultados gestacionales tras realizar el tratamiento quirúrgico histeroscópico.

Material y métodos: Se han analizado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida diagnosticadas de útero septo mediante ecografía 3D, entre 2017 y 2021. A todas las pacientes se les realizó septoplastia a través de cirugía histeroscópica. Tras la cirugía, las pacientes que tenían antecedentes de abortos intentaron gestación de manera espontánea y las que presentaban esterilidad primaria o no consiguieron gestación espontánea realizaron ciclo de tratamiento de FIV/ICSI. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

Resultados: Se diagnosticaron 24 pacientes con útero septo. El 45% de las pacientes tenían antecedente de aborto. Tras septoplastia consiguieron gestación evolutiva el 45%: 20% de manera espontánea y 25% tras realizar ciclo de FIV/ICSI. El 37% tuvo un recién nacido sano. El 8% está gestante actualmente. El 12% está pendiente de conseguir gestación espontánea vs. ciclo FIV.

Conclusiones: La corrección histeroscópica con septoplastia en pacientes estériles con útero septo mejora el pronóstico reproductivo de estas pacientes, elevando las tasas de embarazos a término.

427/592. EVALUACIÓN DE PERMEABILIDAD TUBÁRICA MEDIANTE HISTEROSONALPINGOGRAFÍA CON GEL (HYFOSY)

A. Vegas Carrillo de Albornoz, E. Carrillo de Albornoz Riaza, Á. Martínez Acera, F. Martínez Hernández, F. Esteban Navarro, F. Lozano Rojas, D. Ordóñez Pérez y R. Jiménez Ruiz

Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: La histerosonosalpingografía con gel (Hyfosalpingografía) ha demostrado ser una técnica fiable y eficaz para la evaluación de la permeabilidad tubárica. Es equiparable en cuanto a resultados a la histerosalpingografía, pero con menor percepción de dolor por parte de la paciente.

Material y métodos: Serie de casos prospectiva que incluye todas las pacientes con esterilidad primaria o secundaria de más de 12 meses o fallo de implantación a las que se les ha realizado Hyfosalpingografía para valoración de la permeabilidad tubárica entre enero y diciembre de 2021. Todas las histerosonosalpingografías se realizan empleando un catéter de inseminación o GIS catéter. Como contraste se utiliza Exem Gel[®]. Se administra inicialmente un bolo de 3 cc y se evalúa llenado de cavidad uterina, paso de contraste por trompas y salida del mismo a pelvis.

Resultados: Se han incluido un total de 53 pacientes. En el 72% (38) de las pacientes la indicación de la prueba fue esterilidad primaria o secundaria y en el 28% (15) fallo de implantación. De las 38 pacientes estudiadas por esterilidad el 36,8% (14) presentaron defectos en la permeabilidad tubárica, 7 obstrucción bilateral y 7 obstrucción unilateral. De las 15 pacientes estudiadas por fallo de implantación 7 (46%) presentaron alteraciones en la permeabilidad tubárica, 5 obstrucciones unilaterales y 2 obstrucción bilateral, todas ellas sin hidrosalpinx. Un 15,3% (8) de las pacientes estaban diagnosticadas de endometriosis. El 6,2% (2) de las pacientes con trompas permeables

padecían endometriosis y este porcentaje ascendía al 28,5% (6) en las pacientes con obstrucción tubárica ($p < 0,05$).

Conclusiones: Parece que en torno a un tercio de los casos de esterilidad presentan un factor tubárico. La endometriosis supone un factor riesgo para presentar defectos tubáricos. La patología tubárica, no solo hidrosalpinx ecográficos, podría jugar un papel sobre la implantación, aunque hacen falta más estudios que evalúen esta relación.

427/593. TASA DE GESTACIÓN TRAS REALIZACIÓN DE HYFOSY EN EL CONTEXTO DEL ESTUDIO BÁSICO DE ESTERILIDAD

A. Vegas Carrillo de Albornoz, E. Carrillo de Albornoz Riaza, Á. Martínez Acera, F. Martínez Hernández, F. Esteban Navarro, F. Lozano Rojas, D. Ordóñez Pérez y R. Jiménez Ruiz

Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: La histerosonosalpingografía con gel (Hyfosalpingografía) ha demostrado ser una técnica fiable y eficaz para la evaluación de la permeabilidad de las trompas, equiparable a la histerosalpingografía clásica. Está descrito en la literatura que la infusión de contraste a través de la cavidad uterina y las trompas puede mejorar las tasas de gestación espontánea a los 6 meses hasta en un 30%.

Material y métodos: Serie de casos prospectiva en la que se incluyen todas las pacientes con esterilidad primaria o secundaria de más de 12 meses, menores de 40 años a las que se les ha realizado Hyfosalpingografía para valoración de la permeabilidad tubárica entre enero y diciembre de 2021 en nuestro centro. Todas las histerosonosalpingografías se realizan empleando un catéter de inseminación o GIS catéter. Como contraste se utiliza Exem Gel[®]. Se administra inicialmente un bolo de 3 cc y se evalúa llenado de cavidad uterina, paso de contraste por trompas y salida del mismo a pelvis.

Resultados: Se han incluido un total de 37 pacientes, una media de edad de $34 \pm 3,13$ años. El 36,8% (14) presentaron defectos en la permeabilidad tubárica, 7 de ellas obstrucción bilateral y 7 obstrucción unilateral. El 24,3% (9) ha logrado gestación espontánea en los 6 meses posteriores a la realización de la Hyfosalpingografía. En 7 de las pacientes se demostró permeabilidad tubárica bilateral, mientras que las otras 2 pacientes que lograron gestación presentaron una obstrucción unilateral. No ha habido gestaciones espontáneas en pacientes con obstrucción bilateral en Hyfosalpingografía. La media de tiempo desde la realización de la prueba hasta lograr gestación ha sido de $2,3 \pm 1,8$ meses.

Conclusiones: Parece que la infusión de contraste para el estudio de permeabilidad tubárica puede mejorar las tasas de gestación espontánea a los 6 meses en pacientes que consultan por esterilidad primaria o secundaria.

Criopreservación y vitrificación

427/32. ¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS MUJERES QUE VITRIFICARON SUS ÓVULOS POR MOTIVOS SOCIALES Y NO HAN VUELTO PARA UTILIZARLOS?

M.J. López^a, D. García García^a, S. Brazal Alcaide^a, R. Borrás^b, C. Samara Casses^a, R. Vassena^a y A. Rodríguez Aranda^a

^aClinica Eugin. Barcelona. ^bClinica CIRH. Barcelona.

Introducción: La vitrificación social para preservar la fertilidad permite posponer la maternidad y reducir la presión del reloj biológico hasta cuando las mujeres estén preparadas para ser madres. A día de hoy no hay estudios sobre la situación actual de las mujeres que vitrificaron ovocitos y no volvieron a la clínica para utilizarlos. El objetivo de este estudio es entender la situación personal actual de estas mujeres y si se plantean utilizar sus ovocitos.

Material y métodos: Se envió una encuesta anónima en septiembre-octubre 2019 a mujeres que vitrificaron ovocitos en 2009-2017 y que no habían vuelto para utilizarlos. Se preguntó sobre situación de pareja, intentos de embarazo, intenciones de usar ovocitos, maternidad en solitario y sentimientos hacia la vitrificación. Respondieron 92/240 (38%).

Resultados: Las mujeres tenían $36,4 \pm 2,9$ años cuando vitrificaron y $41,2 \pm 3,1$ cuando respondieron, $4,8 \pm 1,3$ años después. 60,9% había tenido al menos una relación estable desde la vitrificación y 89,6% de ellas mantenían la misma pareja; la mayoría de estas parejas (90,5%) tenía intención de familia juntos. 42,3% mujeres habían intentado quedar embarazada tras vitrificar y 29,8% tenía ya un hijo (25/84); 60% mujeres con un hijo querían más. 78,6% mujeres no tenían hijos y 57,6% de ellas considerarían la maternidad solas; todas reportaron tener soporte emocional de su familia o amigos y la mitad soporte económico de los mismos. 35,5% mujeres se había puesto una edad límite para utilizar sus ovocitos. Los sentimientos reportados hacia la vitrificación fueron: “tranquilidad” (n = 48), “seguridad” (n = 14), “tiempo” (n = 9), “esperanza” (n = 8) y “reducción de la presión del reloj biológico” (n = 8).

Conclusiones: Cinco años después de la vitrificación la mayoría de las mujeres no ha cumplido su deseo genésico y valora la posibilidad de utilizar sus ovocitos para ello.

427/185. PLANTEANDO UN CENTRO PÚBLICO FREEZE ALL

A.B. Rodríguez Bújez^a, A. Lera Ramirez^b, Y. Pascual Arévalo^c, B. González Soto^a, A.M. Muñoz Ledesma^c, I. Molina González^d, M. García Yuste González^c y M. Calleja Diez^e

^aGinecólogo. Jefe de la Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^bMIR. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

^cGinecólogo. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^dEmbriólogo clínico. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^eEnfermera de la Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción: El concepto de vitrificar todos los embriones, conocido como *freeze-all* se inició con unas indicaciones concretas (endometrios no receptivos, riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica, progesterona elevada) ha demostrado tasas de gestación superiores a las de transferencias en fresco. Este hecho parece deberse al efecto deletéreo de la estimulación ovárica y sus cambios en las concentraciones hormonales sobre la receptividad endometrial en los ciclos en fresco. No obstante, muchas parejas perciben como algo negativo el diferir la transferencia. Los buenos resultados en los ciclos de transferencias de embriones congelados (TC) en nuestro centro en los últimos años nos animan a revisar los resultados de nuestros ciclos *freeze-all*.

Material y métodos: Se analizan los resultados de un total de 592 ciclos realizados en 2017-2019 a mujeres de entre 28 y 40 años, de los cuales 412 corresponden a ciclos con TF y 180 a ciclos *freeze all*.

Resultados: El número de gestaciones clínicas fueron 115 (27,91%) en el grupo con TF y 78 (43,33%) en el grupo *freeze all*. La diferencia a favor del grupo *freeze all* resultó estadísticamente significativa ($p < 0,01$). Sin embargo, si en el grupo de TF sumamos los resultados de las transferencias diferidas de embriones sobrantes, el número de embarazos asciende de 115 (27,91%) a 155 (37,62%). La diferencia sigue siendo favorable a los ciclos *freeze all* (43,33% frente a 37,62%), aunque sin significación estadística.

Conclusiones: La realización de ciclos *freeze all* constituye una práctica segura a ofrecer de entrada a pacientes con determinadas circunstancias que desaconsejen la transferencia en fresco. Los resultados (gestación clínica) superan a los de ciclos en los que solo se realiza transferencia en fresco. No existen diferencias si comparamos los resultados de todas las transferencias realizadas en ambos grupos (incluyendo transferencias de embriones sobrantes).

427/269. GESTACIÓN GEMELAR MONOCORIAL BIAMNIÓTICA RESULTADO DE TRANSFERENCIA DE UN BLASTO REVITRIFICADO

A. Mayoral Triana^a, V. González González^a, T. Gastañaga Holguera^b, S. Rafael Fernández^c, M. Vidaurreta Lázaro^c y M. Calvo Urrutia^b

^aMIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bFEA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cBióloga. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La criopreservación y revitrificación de embriones obtenidos en protocolos FIV brinda a los pacientes la oportunidad de evitar la pérdida por no utilización de los mismos, mejora tasas acumulativas de embarazo y disminuye incidencia de gestaciones múltiples.

Material y métodos: Se realiza revisión de literatura reciente a propósito de un caso. Mujer 38 años y varón 40 años consultan por esterilidad primaria, candidata a FIV tras fracaso de 4 IAH. Estudio inicial básico con perfil hormonal (FSH 6, LH 3 y E2 331) y ecografía basal (RFA 5) informan de baja reserva. Seminograma normal. Se realiza EOC protocolo antagonista corto obteniéndose 8 ovocitos y 3 embriones 1B y 2C. Primera transferencia en fresco de embrión único B en día +3 da lugar a embarazo normal, con recién nacido vivo. Años después consultan para criotransferencia de embrión único (SET). Debido a que los embriones estaban congelados juntos en día +3 se decide realizar SET de 1B en día +4, resulta en aborto, y se deja evolucionar a día 5 y revitrificándolo. Posteriormente, se realiza segunda criotransferencia de un blastocisto calidad C produciéndose embarazo gemelar monocorior-biamniótico con detención precoz de un embrión.

Resultados: En la literatura, los resultados sugieren que la vitrificación es método eficiente tanto para criopreservación de embriones escindidos como para la subsiguiente recriopreservación de blastocisto eclosionado; con resultados exitosos de embarazo y parto. Se ha demostrado el aumento de la incidencia de gemelos monocigóticos después de TRA, especialmente con el uso de embriones asistidos o en etapa de blastocisto consecuencia de probable alteración en la integridad de la zona pelúcida que conduce a la hernia de los blastómeros y la división del embrión.

Conclusiones: La recriopreservación por vitrificación de embriones previamente congelados es factible y puede establecer con éxito gestación a término; lo que trae como beneficio evitar desperdicio de embriones criopreservados.

427/397. ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LAS TASAS DE IMPLANTACIÓN DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS EN CICLO SUSTITUIDO O EN CICLO NATURAL?

M.C. Ceballos Rodríguez^a, Y. Gómez Sarabia^b, V. Andrés Hernández^b, B. Arozamena Llanob^b, T. Gómez López^c, L. Rodríguez Fernández^d e Y. Jubete Castaneda^e

^aHospital Márques de Valdecilla. ^bFEA Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. ^cDUE. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. ^dLicenciado en Medicina. ^eJefe de Servicio de Ginecología y obstetricia Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

Introducción: En la transferencia en diferido o criotransferencia es necesario coordinar el día de desarrollo del embrión con el del ciclo endometrial, proceso conocido como preparación endometrial. En la mayoría de las unidades de reproducción esta preparación se realiza mayoritariamente de dos formas: preparación natural, en la que aprovecharemos el ciclo natural de la mujer y, preparación en ciclo sustituido en la que modificaremos el endometrio con tratamiento hormonal sustituido. Objetivo: de este trabajo es comparar las tasas de implantación y embarazo evolutivo de embriones criopreservados entre pacientes sometidas a transferencia embrionaria con ciclo endometrial natural modificado o sustituido.

Material y métodos: Se han estudiado las 264 transferencias de embriones criopreservados realizadas en nuestra Unidad de Reproducción desde enero 2017 hasta diciembre 2018. Estudio comparativo, observacional y prospectivo en el que se recogieron las siguientes variables: edad, tipo preparación endometrial, nivel TSH, grosor endometrial, positividad de la prueba de embarazo y evolución del embarazo. Aplicándose la prueba χ^2 para evaluar la asociación de variables cualitativas y estableciéndose el nivel de significación cuando la $p = 0,05$.

Resultados: Se realizaron 147 transferencias con ciclo sustituido y 113 con ciclo natural modificado. La tasa de implantación en el grupo de preparación endometrial sustituido resultó de 34,69% frente a un 20,30% en el ciclo natural modificado, con una $p = 0,06$. Respecto al embarazo evolutivo, se observaron unos resultados de 21,78% en el ciclo sustituido frente a un 13,27% en el grupo de preparación natural, $p = 0,07$.

Conclusiones: No se observaron diferencias significativas en las tasas de implantación embrionaria, tampoco en las complicaciones de la técnica, nivel de TSH, grosor endometrial y número de transferencias previas.

427/399. EVOLUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE REFERENCIA (2007-2020)

I. Agustí Sunyer, Y. Barral El Gaoui, A. Borrás Capó, S. Peralta Flores, G. Casals Soler, F. Fábregues, M. Guimerà Leal y D. Manau Trullàs

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Los tratamientos de preservación de la fertilidad han ido en aumento exponencial en la última década. Nuestro objetivo es describir la evolución de un programa de Preservación de la Fertilidad de un hospital público de referencia.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo desde enero-2007 hasta diciembre-2020. Se valoró el número de casos realizados, el diagnóstico inicial y la técnica utilizada: criopreservación (CP) seminal, criopreservación embrionaria, vitrificación (VT) de ovocitos, criopreservación de corteza ovárica (CCO), quimiopreservación con agonistas de la hormona GnRh (aGRH) y cirugía conservadora.

Resultados: De un total de 1.321 pacientes se realizaron: 172 tratamientos con aGnRH, 100 CCO, 15 CP de embriones, 208 VT de ovocitos, 504 CP seminales y 109 cirugías conservadoras. El número de pacientes del programa ha ido en aumento progresivamente. La indicación más frecuente en la mujer es el cáncer de mama y las neoplasias hematológicas, siendo estas últimas, junto a tumores testiculares las más frecuentes en el varón. Recientemente aparecen indicaciones de patologías no oncológicas con elevado riesgo de fallo ovárico. La criopreservación de ovocitos ha ido en aumento, mientras que el uso de aGnRH ha ido disminuyendo progresivamente. La técnica de elección actualmente en el cáncer de mama es la vitrificación de ovocitos. El año 2020 ha sido un año excepcionalmente atípico debido a la situación pandémica por el SARS-CoV-2.

Conclusiones: La evolución de las técnicas revela un incremento en el número de preservaciones realizadas, especialmente en ciclos de vitrificación ovocitaria, por encima de la CCO y la quimiopreservación, la cual disminuye significativamente. Además de un incremento significativo en indicaciones no oncológicas.

427/443. CRIOBANCO DE TEJIDO TESTICULAR PARA JÓVENES EN ALTO RIESGO DE INFERTILIDAD: RESULTADOS TRAS 8 AÑOS DE EXPERIENCIA

G. Galdón López

Hospital Arquitecto Marcide Ferrol. A Coruña.

Introducción: Las actuales técnicas de reproducción asistida basadas en el uso de células germinales intratesticulares diferen-

ciadas han supuesto un gran avance en el tratamiento de la infertilidad masculina. No obstante, no dan respuesta a aquellos pacientes en los que la espermatogénesis no ha sido completamente establecida. Para el tratamiento de dichos pacientes, nuevas técnicas de fertilidad basadas en el potencial reproductivo de las células madre espermatogónicas han mostrado resultados prometedores.

Material y métodos: Por ese motivo, se propuso la creación de un biobanco donde pacientes prepuberales o peripuberales con alto riesgo de desarrollar infertilidad pudieran criopreservar su tejido testicular. Los diagnósticos aprobados para la inclusión en este proyecto fueron: síndrome de Klinefelter, criptorquidia bilateral o patología oncológica pendiente de tratamiento gonadotóxico. Cuando estos pacientes se encontraran en la posición de buscar embarazo, su propio tejido testicular criopreservado sería puesto a su disposición para la realización de la técnica de fertilidad más adecuada.

Resultados: En este trabajo os presentamos los resultados obtenidos tras 8 años con el biobanco de testículo en funcionamiento. De 195 pacientes elegibles para el estudio: 12 (6,1%) denegaron su participación; 52 (26,6%) accedieron a formar parte del grupo control y 131 (67,1%) solicitaron la criopreservación de su tejido testicular. De los pacientes incluidos en el estudio: 82 (62,5%) eran pacientes oncológicos; 39 (29,7%) eran paciente con criptorquidia bilateral y 10 (7,6%) presentaban síndrome de Klinefelter. De todos los pacientes cuyo tejido testicular fue criopreservado, 92 (70,2%) donaron una quinta parte para investigación de nuevas técnicas de fertilidad avanzadas. No se observaron complicaciones posbiopsia de relevancia clínica.

Conclusiones: Proponemos un modelo de cribanco testicular multidisciplinar, reproducible y aplicable en otros centros de fertilidad para la expansión de nuevas terapias reproductivas.

427/464. ¿ESTAMOS PRESERVANDO BIEN LA FERTILIDAD?

C. Urda Muñoz^a, S. Camacho Fernández-Pacheco^b, C. Cañadas Gálvez^b, M. de la Casa Heras^c, L. Martínez de la Cruz^b, T. Sánchez Arenas^b, V. Badajoz Liébana^d y J.M. Llacer Aparicio^e

^aGinefiv-Generalife. ^bEmbrióloga. Ginefiv-Generalife. Madrid. ^cEmbriólogo. Ginefiv-Generalife. Madrid. ^dDirector de laboratorio. Ginefiv-Generalife. Madrid. ^eDirector médico. Ginefiv-Generalife. Madrid.

Introducción: Tanto, el cambio sociocultural como la posibilidad de establecer una pareja estable, ha provocado que muchas mujeres retrasen la edad de tener su primer hijo. Gracias al desarrollo y perfeccionamiento de los protocolos de vitrificación, estas mujeres tienen la opción de preservar su fertilidad y retrasar su maternidad. Los registros nacionales de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF) cuantifican la posibilidad de conseguir una gestación en función del número de ovocitos criopreservados, por lo que el equipo biomédico tiene la obligación de transmitir esta información a la paciente. Objetivo: analizar la edad media de las pacientes que acuden a nuestro centro para preservar la fertilidad, y reportar cual es el número de ovocitos que vitrifican.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo y observacional de los ciclos de criopreservación ovocitaria realizados en nuestro centro en el año 2021.

Resultados: Se realizaron 212 punciones a pacientes con edad media de 38,73 años. Se recuperaron 8,26 óvulos por paciente, siendo 6,38 metafase II aptos para la vitrificación. Dentro del grupo descrito, únicamente 34 (16,03%) pacientes realizaron más de una punción para almacenar más óvulos metafase II.

Conclusiones: En el registro nacional de SEF del 2019 se reporta que se han desvitrificado 31,6 ovocitos por gestación conseguida. La reserva ovárica disminuye con la edad, así como se considera que

el 80% de los ovocitos son aneuploides con la edad de 40 años. Con lo cual, y según nuestros datos, concluimos que no estamos preservando ni el número de ovocitos adecuado, ni con la edad correcta. Recomendamos cambiar las políticas de información que reciben tanto nuestras pacientes como la sociedad en edad reproductiva, para que en el caso de que quieran retrasar su maternidad acudan a los centros de reproducción a una edad más temprana para que la reserva ovárica sea aún buena y suficiente.

427/471. UN CORRECTO PROTOCOLO DE VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS GARANTIZA ALTAS TASAS DE SUPERVIVENCIA, FERTILIZACIÓN Y EMBARAZO. PUESTA EN MARCHA DE UN BANCO DE OVOCITOS EN GINEFIV-GENERALIFE

V. Badajoz Liébana^a, S. Camacho Fernández-Pacheco^b, M. de la Casa Heras^c, J. Gijón de la Santa^c, J.A. Gragera Segura^c, T. Sánchez Arenas^b, C. Urda Muñoz^b y J.M. Llacer Aparicio^d

^aDirector de laboratorio. Ginefiv-GeneralLife. Madrid.

^bEmbrióloga. Ginefiv-GeneralLife. Madrid. ^cEmbriólogo. Ginefiv-GeneralLife. Madrid. ^dDirector médico. Ginefiv-GeneralLife. Madrid.

Introducción: Muchos de los centros a nivel nacional cuentan con sus propios bancos de ovocitos para uso interno. Sus tasas de éxito se ven confirmadas por los parámetros que marcan sociedades como ESHRE, SEF. Desde hace dos años Ginefiv entra a formar parte de un grupo de clínicas a nivel europeo. En la actualidad GRUPO GeneralLife, y comienza los pasos para suministrar ovocitos de donante vitrificados a clínicas del resto del grupo con restricciones legales de donación en su país. De esta manera Ginefiv puede testar si el proceso de vitrificación de ovocitos para uso interno es igual de eficiente en otras clínicas.

Material y métodos: Entre septiembre de 2020 y diciembre de 2021 Ginefiv ha suministrado un total de 4016 ovocitos de donante vitrificados a seis clínicas italianas. Hemos evaluado en las clínicas receptoras los parámetros de supervivencia ovocitaria, tasa de fecundación, tasa de blastulación y tasa de gestación, comparándolos con los de competencia y referencia de la SEF y ESHRE.

Resultados: Tasa de supervivencia ovocitaria MII posdesvitrificación de los seis centros y la de Ginefiv: 93%, 94%, 91%, 90%, 94%, 92% y 94% respectivamente. Tasa de fertilización de los seis centros: 83%, 90%, 77%, 78%, 84%, y 84%. Tasa de blastulación partiendo de ovocitos fecundados: 52%, 54%, 41%, 50%, 69%, 45%. Embarazo clínico en SET de las seis clínicas receptoras fue de 55%. Supervivencia ovocitaria hay homogeneidad de resultados. Fertilización si vemos diferencias entre clínicas. Blastulación hay homogeneidad entre clínicas. Tasa general de gestación en clínicas receptoras del 55%.

Conclusiones: Teniendo muy presente que la acción de desvitrificación es llevada a cabo por otro operador, un estricto control en el protocolo de vitrificación y desvitrificación garantiza unas tasas de supervivencia ovocitaria próximas a las marcadas como parámetros de referencia en el consenso Alpha en vitrificación.

427/486. COMPARACIÓN DE 2 SOPORTES Y DOS MEDIOS DE VITRIFICACIÓN CON LOS RESULTADOS DE SUPERVIVENCIA EMBRIONARIA Y EMBARAZO

M. Sánchez Toledo, J. Torres Hernández, I. Ochando Sánchez, M. Torres Serrano, M. Resta Serra y C. García Garrido

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: La vitrificación embrionaria es una técnica ampliamente utilizada en los laboratorios de FIV. Actualmente existen en el mercado distintos soportes y medios de vitrificación a disposición

del embriólogo. En nuestro laboratorio quisimos comparar dos soportes y dos medios de vitrificación/desvitrificación frente a la supervivencia embrionaria y tasa de embarazo con el objetivo de valorar cual es el sistema óptimo de vitrificación a utilizar.

Material y métodos: En este estudio retrospectivo analizamos 402 desvitrificaciones realizadas entre 2018 y 2021 con dos soportes y dos medios diferentes. La edad media de las pacientes fue 36,54 años. Los soportes utilizados fueron cryotip (n = 266) y cryotop (n = 136). Los medios usados para vitrificar fueron Irvine (vit kit-freeze nx) en 323 casos y Kitazato en 79. En el caso de la desvitrificación se usó Irvine en 246 casos y Kitazato en 156. La tasa de supervivencia fue del 91,06% y la tasa de embarazo positivo fue del 36,8% (n = 148). El análisis estadístico se realizó con el software R v.4 aplicando los test estadísticos adecuados para cada caso.

Resultados: Al analizar la supervivencia embrionaria frente a ambos soportes independientemente del medio utilizado, no observamos diferencias significativas. Tampoco se observaron diferencias al vitrificar con medio Irvine o Kitazato. Sin embargo, sí que observamos diferencias en la tasa de supervivencia en función del medio de desvitrificación utilizado tanto con cryotip como con cryotop siendo ligeramente superior con los medios de Kitazato (94,2 vs. 89,2% p = 0,0312). Al comparar ambos soportes, medios de vitrificación y desvitrificación frente a tasa de embarazo no observamos diferencias significativas en ningún caso.

Conclusiones: La tasa de supervivencia embrionaria es superior al utilizar los medios de desvitrificación de Kitazato frente a los de Irvine no reflejándose esta mejora en las tasas de embarazo.

427/551. ¿EXISTE RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO QUE PASAN LOS EMBRIONES VITRIFICADOS Y LA SUPERVIVENCIA EMBRIONARIA?

M. Sánchez Toledo, J. Torres Hernández, I. Ochando Sánchez, M. Torres Serrano, M. Resta Serra y C. García Garrido

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: La vitrificación embrionaria es una técnica ampliamente implantada en los laboratorios de FIV. En muchas ocasiones las pacientes se cuestionan si el tiempo que sus embriones están congelados puede afectar a su viabilidad, principalmente a la hora de decidir la transferencia de un embrión descongelado para un segundo embarazo. Es por esto que quisimos analizar si existía alguna relación entre el tiempo de conservación de los embriones y su supervivencia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que analizamos 293 desvitrificaciones llevadas a cabo entre 2019 y 2021 en nuestra unidad. Se descongelaron un total de 463 embriones de los que sobrevivieron 402 y se transfirieron 384. La edad media de las pacientes fue 36,63 años y el tiempo medio que los embriones permanecieron congelados fue de 374 días, siendo el tiempo máximo 3110 días y el mínimo 33. Se estudió la posible relación entre el tiempo de congelación y la supervivencia embrionaria mediante regresión lineal ordinaria usando el software estadístico R v.4. También se aplicó el test U de Mann-Whitney al recodificar la supervivencia como variable cualitativa: supervivencia perfecta (100%) frente a imperfecta (< 100%).

Resultados: No se observa correlación entre la duración de la congelación y la supervivencia embrionaria siendo la pendiente de la recta cercana a 0. Tampoco se observa ninguna relación estadísticamente significativa al comparar aquellas descongelaciones con supervivencia perfecta, cuya media de días fue de 376 frente a las descongelaciones que presentaron supervivencia imperfecta cuya media de días fue de 363 (p = 0,848).

Conclusiones: Según nuestro estudio no existe ninguna relación entre el tiempo que pasan los embriones congelados y una reducción en la supervivencia a la descongelación. Esta información nos puede ser útil para asesorar a las pacientes a la hora de programar sus futuras descongelaciones.

Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

427/180. MODELO BASADO EN LA EDAD MATERNA PARA DETERMINAR EL NÚMERO ÓPTIMO DE BLASTOCISTOS REQUERIDO PARA RECUPERAR AL MENOS UN EMBRIÓN EUPLOIDE

M. Ferrández Rives^a, M. Enciso Lorences^a, Y. Galiana^b, B. Rodríguez Estrada^c, I. Jurado^c, J. Sarasa^d y J. Aizpurua^e

^aiGLS. Alicante. ^bCoordinadora de laboratorio. IVF Spain Alicante. ^cCoordinadora de laboratorio. iGLS. Alicante. ^dDirector de tecnología. iGLS. Alicante. ^ePresidente del Grupo IVF Llfe. IVF Spain Alicante.

Introducción: La incidencia de aneuploidías en los embriones humanos aumenta con la edad materna, y es una de las causas de fallo en los tratamientos de reproducción asistida. La información disponible sobre la probabilidad de obtener embriones euploides es limitada, y su disponibilidad tras ciclos con diagnóstico genético preimplantacional de aneuploidías (PGT-A) no está garantizada. Estimar esta probabilidad es el objetivo de este trabajo.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio 1.048 ciclos de PGT-A de pacientes de entre 24 y 54 años (476 con ovocitos propios y 572 de donantes) realizados entre enero de 2017 y enero de 2020. Un total de 3940 blastocistos se biopsiaron y analizaron mediante secuenciación masiva (VeriSeq, Illumina). Se evaluó la relación entre edad materna, número de blastocistos biopsiados (NB), tasa de euploidía (TE) y probabilidad de encontrar al menos un embrión euploide transferible (PE).

Resultados: La edad femenina influye negativamente en la TE y el NB/ciclo ($p < 0,001$). La PE es mayor en ciclos de ovodonación (96%) alcanzando el 100% en cohortes > 3 blastocistos. En ciclos de ovocitos propios, la PE disminuye con la edad (según la función: $y = -0,003x^2 + 0,1785x - 1,6825$, $R^2 = 0,91$) con un descenso marcado tras los 40. En mujeres < 35 , el NB medio/ciclo (4,3) garantiza un euploide en el 96% de los casos. Mujeres entre 35-40 y > 40 producen 3 y 2,2 blastocistos/ciclo, y la PE es del 65% y 28%, respectivamente. La disminución de la PE con la edad puede mitigarse mediante una estrategia de acumulación de los embriones producidos en varios ciclos, aumentando esta significativamente la PE en grupos de edad avanzada. En pacientes > 40 , puede garantizarse un embrión euploide en cohortes > 7 blastocistos ($-3-4$ ciclos).

Conclusiones: La euploidía embrionaria disminuye significativamente con la edad femenina. La acumulación de embriones de varios ciclos aumenta la disponibilidad de embriones euploides transferibles.

427/190. PGT-A Y MOSAICISMO: EXPERIENCIA DEL INSTITUTO VASCO DE FERTILIDAD

E. Rodríguez Ferradas^a, E. Pérez Larrea^b, M. Velasco Álvarez^b, R. Fernández^b, J. Sarasa^a, M. Enciso^d y J. Aizpurua^e

^aCodirectora de laboratorio y responsable de Investigación. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. ^bCodirectora de laboratorio. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. ^cDirector de tecnología. iGLS. Alicante. ^diGLS laboratorio. Alicante. ^ePresidente del Grupo IVF Llfe. IVF Spain Alicante.

Introducción: El PGT-A se ha convertido en un gran aliado en los tratamientos de reproducción. La aplicación de secuenciación masiva (NGS) sobre la biopsia de blastocistos nos permite valorar varias células del trofoectodermo embrionario y como resultado un porcentaje de estos embriones pueden resultar en mosaicos, con líneas celulares aneuploides y euploides. Según los últimos estudios publicados, estos embriones mosaico pueden embarazar con menor fre-

cuencia, provocar más tasa de abortos o desarrollar un embarazo normal.

Material y métodos: Se revisaron las historias clínicas de nuestro centro de las pacientes que entre mayo de 2018 y marzo de 2020 han realizado PGT-A. Se ha registrado la edad media, resultado de PGT-A, tipo de mosaicismo, porcentaje de mosaicismo, resultado del test de embarazo y evolución posterior del embarazo.

Resultados: Se realizaron 483 biopsias de blastocistos con PGT-A, de las cuales 173 euploides (35,81%) y 42 mosaicos (8,6%). Se han realizado 8 transferencias de mosaicos, 7 de ellos segmentarios. Hemos obtenido 7 test de embarazo positivos (87,5%). Un total de 3 han finalizado en aborto precoz (42,85%), 2 han sido abortos bioquímicos y uno diferido. De los 4 embarazos evolutivos restantes, 3 obtuvieron un resultado normal en la amniocentesis y han finalizado a término sin incidencias y uno finalizó en una interrupción legal del embarazo por riesgo materno.

Conclusiones: La transferencia de embriones mosaico tras consenso con los pacientes es una práctica cada vez más extendida. La valoración individualizada de cada caso, informar a los pacientes de las opciones y de las consecuencias de la transferencia son importantes a la hora de tomar decisiones. La tasa de aborto se ha visto aumentada en este grupo y la mitad de estos embriones generaron en nuestro grupo embarazo con fetos cromosómicamente normales.

427/287. ¿SE DEBERÍA REALIZAR PGT-A A TODOS LOS EMBRIONES INDEPENDIEMENTE DE LA EDAD DE LA PACIENTE?

M. de las Heras Martínez^a, E. Martínez Sanz^b, O. Gómez Picado^a y G. Barrenetxea Ciarrusta^c

^aEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^bResponsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^cDirector médico. Reproducción Bilbao. Vizcaya.

Introducción: El cribado genético preimplantacional (PGT-A) permite seleccionar embriones con carga cromosómica correcta. Está indicado principalmente en pacientes de edad avanzada, abortados de repetición o ciclos previos fallidos. Sin embargo, se ha demostrado que mujeres jóvenes también generan un número elevado de embriones aneuploides. Nuestro objetivo es comprobar si la aplicación del PGT-A en pacientes $= 35$ años mejora las tasas de embarazo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye 24 ciclos realizados durante el 2019 de pacientes $= 35$ con ovocitos propios en fresco y muestras normozoopérmicas. En todos los casos se llevó a cabo transferencia de un único embrión (sET) y vitrificación con el método de cryotop de Kitazato en estadio de blastocisto. En 14 de los ciclos no se realizó biopsia embrionaria y la elección del embrión a transferir se realizó bajo criterios estrictamente morfocinéticos. En 10 ciclos se realizó biopsia embrionaria en D5/D6 mediante laser, con un total de 37 embriones biopsiados. En todos los casos el cultivo de los embriones se realizó en Embr-yoScope+.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas ni en la edad ni el número de ovocitos maduros en ambos grupos. En el 80% de los ciclos en los que se realizó PGT-A hubo embriones euploides y se realizó transferencia. El 43,24%, de los embriones biopsiados fueron diagnosticados como euploides, mientras que el 32,43% de los embriones resultó posible mosaico y el 18,9% aneuploide. La tasa de embarazo clínico acumulado en las pacientes sometidas a PGT-A fue de 25% frente al 57,14% en las pacientes sin PGT-A ($p > 0,05$)

Conclusiones: El porcentaje de embriones aneuploides encontrado se acerca al 20% en nuestras pacientes $= 35$ años, sin embargo, no se observa una mejora en la tasa de embarazo clínico acumulado en las pacientes sometidas a PGT-A respecto a las que no se ha realizado PGT-A.

427/391. IMPACTO DE LA ESTRATEGIA DE BIOPSIA EMBRIONARIA EN LA TASA DE INFORMATIVIDAD

M. Sánchez de Burgos^a, P. Belchín Fernández^b,
A. García Enguñanos^c, E. López Gallego^d y D. Ordóñez Pérez^e

^aDirectora de laboratorio. Hospital Ruber Juan Bravo. Madrid.
^bEmbriología. Hospital Ruber Juan Bravo. Madrid. ^cGinecólogo.
Hospital Ruber Juan Bravo. Madrid. ^dEnfermera. Hospital Ruber
Juan Bravo. Madrid. ^eDirector médico. Hospital Ruber Juan Bravo.
Madrid.

Introducción: El diagnóstico genético preimplantacional (PGT) es un conjunto de técnicas que nos permiten conocer si en un embrión existe o no una determinada anomalía genética y/o cromosómica. Para llevar a cabo un PGT, los embriones deben mantenerse en cultivo hasta el D+5 o D+6 con el fin de alcanzar el estadio de blastocisto. Existen diversas maneras de hacer la biopsia de trofoectodermo que incluyen la eclosión asistida (EA) de la zona pelúcida en D+3 y biopsia en D+5 o realizar ambos procedimientos en D+5. Los embriones son biopsiados y congelados hasta tener el resultado del análisis. Los resultados pueden ser: embriones transferibles, embriones no transferibles o embriones no informativos. El objetivo de este estudio es evaluar qué estrategia debemos seguir en la biopsia embrionaria con el fin de reducir el número de embriones no informativos en los casos de PGT.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional. Se incluyeron un total de 94 pacientes sometidas a ciclos de PGT en un periodo comprendido entre los años 2019 y principios del 2022. El estudio se dividió en dos grupos: Grupo A (EA y biopsia simultáneamente en D+5) y Grupo B (EA en D+3 y biopsia en D+5). Los embriones se congelaron hasta obtener el resultado.

Resultados: Se incluye un total de 292 embriones biopsiados. En 128 embriones tanto la EA como la biopsia se realizó en D+5 (grupo A) mientras que en 166 embriones se realizó EA en D+3 y posterior biopsia en D+5/+6 (grupo B). La tasa de embriones no informativos fue 10,1% en el grupo A frente a un 4,2% en el grupo B mostrando una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,0467$). El análisis estadístico fue realizado mediante chi cuadrado.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran una reducción en la tasa de embriones no informativos cuando se realiza la eclosión asistida en D+3.

427/406. CONSEJO GENÉTICO EN LA ENFERMEDAD DE RENDU-WEBER-OSLER. A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Pérez Febles^a, L. Barrero Real^b, A.B. Casas Marcos^b,
J. Gobernado Tejedor^b, L. Rodríguez-Taberner Martín^b,
M. López Pais^c, C. Badillo Bercebal^b y D. Viruega Cuaresma^b

^aMIR 4º año. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
^bGinecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de
Valladolid. ^cMIR 4º año de Ginecología y Obstetricia. Hospital
Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La enfermedad de Rendu-Weber Osler o telangiectasia hemorrágica hereditaria (THH) es una enfermedad genética con herencia autosómica dominante causada por la mutación patogénica c.145delG (p.Ala49Profs*5) en el gen ACVRL1 y caracterizada por epistaxis crónica anemizante, malformaciones arteriovenosas viscerales y telangiectasias cutáneo-mucosas que aumentan con la edad. La variabilidad clínica es enorme, pudiendo causar complicaciones severas. Presentamos el caso de una paciente portadora de la enfermedad que acude a nuestro centro para consejo genético reproductivo.

Material y métodos: Mujer de 38 años portadora de THH, con estudio hormonal y ecográfico normal, con antecedente de gestación espontánea e interrupción voluntaria del embarazo por feto afecto y aborto posterior espontáneo de 10 semanas. Estudio del varón con normozoospermia. Tras consejo genético se ofrece realizar diagnóstico prenatal, diagnóstico genético preimplantación

(DGP) o donación de ovocitos. La pareja decide optar por DGP, tras los antecedentes obstétricos.

Resultados: Se realiza primer ciclo de estimulación de DPG con protocolo de antagonistas, obteniéndose 14 ovocitos MII, biopsiándose 6 blastos con resultado de 4 afectos y 2 aneuploides. Tras estudio genético del varón, FISH espermatozoides y fragmentación del DNA con resultados normales, se propone segundo ciclo de estimulación. Se obtienen 12 ovocitos MII y se biopsian 8 blastos con resultados de 5 afectos y 3 aneuploides. Ante los resultados tan desfavorables, tras un adecuado apoyo psicológico, se plantea realizar un tercer ciclo con donación de ovocitos por causa genética y ciclo sustituido de preparación endometrial. Se transfiere en fresco un blasto con resultado positivo. Nace a término una niña sana tras un parto eutócico.

Conclusiones: El DGP es una técnica que permite conseguir un hijo sano en parejas portadoras de enfermedades genéticas graves pero es necesario disponer de un elevado número de embriones y en ocasiones optar por otras opciones reproductivas como la donación de gametos.

427/493. APLICACIÓN CLÍNICA DEL ANÁLISIS CROMOSÓMICO PREIMPLANTATORIO NO INVASIVO BASADO EN EL ADN LIBRE EMBRIONARIO EN MEDIO DE CULTIVO EN ESPAÑA

L. Navarro Sánchez^a, C.M. García Pascual^a, L. Rodrigo Vivó^b,
I. Campos Galindo^c, D. Castelló Salom^d, N. Al-Asmar^e,
C. Rubio Lluesa^f y C. Simón Valles^g

^aMolecular Biology Specialist. Igenomix. Valencia. ^bPGS Director. Igenomix. Valencia. ^cPGS Specialist. Igenomix. Valencia.
^dEmbriólogo. Igenomix. Valencia. ^eScientific Advisor & Embryology Director. Igenomix. Valencia. ^fEmbryo Research Director. Igenomix. Valencia. ^gHead of the Scientific Advisory Board. Igenomix. Valencia & Professor of Obstetrics & Gynecology. University of Valencia.

Introducción: El análisis del ADN libre embrionario en el medio de cultivo de blastocistos permite el estudio no invasivo de aneuploidías. Varios centros han validado dicho método en sus laboratorios. Nuestro objetivo es detallar los resultados preliminares de la validación realizada en estos centros.

Material y métodos: Entre junio de 2020 y diciembre de 2021, 14 centros de reproducción asistida españoles aplicaron el nuevo protocolo de cultivo embrionario. En día 6, se recogieron los medios de cultivo y las muestras de blastocisto correspondientes (biopsia de trofoectodermo o blastocistos procedentes de cigotos triploides o descartados por mala calidad). Se analizaron 306 muestras: 153 medios, 72 biopsias y 81 blastocistos. Se incluyó un control negativo (una gota de medio de cultivo sin contacto con ningún embrión) por paciente. Se determinó la concordancia entre ambas muestras embrionarias (medio y biopsia/blastocisto) y la posible presencia de contaminación externa/materna.

Resultados: La concordancia obtenida fue superior al 80% en todos los centros (86,3% de media). Estos valores no se vieron afectados ni por el tipo de incubador empleado (85,9% para convencional vs. 88,0% para *time-lapse*) ni por la muestra utilizada como referencia (86,1% biopsia vs. 86,4% blastocisto). Únicamente en el 5,2% de los medios analizados se identificó contaminación, y solo en el 2% esta tuvo impacto en los resultados. No se observó contaminación en ninguno de los controles negativos.

Conclusiones: El protocolo para la detección no invasiva de aneuploidías es robusto y puede ser empleado independientemente del equipamiento de cada laboratorio. La etapa de validación, previa a realizar casos clínicos, es fundamental ya que permitirá al personal de laboratorio familiarizarse con los nuevos pasos de cultivo, principalmente destinados para minimizar la contaminación externa y/o de células del *cumulus* de origen materno, punto clave de esta técnica ya que puede interferir en el adecuado diagnóstico de la muestra de medio de cultivo embrionario.

427/539. EL SCREENING GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL (PGT-A). ¿ACONSEJABLE, NECESARIO U OBLIGADO?

E. Martínez Sanz^a, M. de las Heras Martínez^a, O. Gómez Picado^a, O. Aguirre Landaluze^a, R. Celis García^a y G. Barrenetxea Ziarrusta^{a,b}

^aReproducción Bilbao. ^bUniversidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Introducción: El objetivo de la reproducción asistida (RA) es la consecución de un embarazo tan normal y pronto como sea posible. El sET requiere un proceso de selección con una alta capacidad predictiva de embarazo y capacidad de descartar embriones no viables. Aunque la transferencia de un solo blastocisto está fuera de discusión, existe un debate sobre el método de selección genética del embrión a transferir, aunque estudios de no selección (Tiegs *et al.*) han demostrado la no posibilidad de embarazo evolutivo tras la transferencia de un blastocisto aneuploide.

Material y métodos: Revisión de los ciclos en los que se ha realizado un *screening* genético preimplantacional (PGT-A) mediante biopsia de trofoectodermo en estadio de blastocisto entre los años 2018-2021.

Resultados: Se han biopsiado 2032 blastocistos de 550 pacientes. En un 2,51% de casos la biopsia no fue diagnóstica. El porcentaje de embriones etiquetados como aneuploides fue del 47,96%. Por edades, los porcentajes de aneuploidía fueron de 30,70% (< 32 años), 36,88% (32-34 años), 41,11% (35-37 años), 55,98% (38-40 años), 74,92% (41-43 años) y 81,48% (> 43 años). En el resto de diagnósticos, se incluyen embriones etiquetados como euploides y posibles mosaicos. Por calidad y día de expansión solo los blastocistos expandidos en día 5 de calidad A presentaron un bajo nivel de aneuploidía (5,17%). Las tasas de aneuploidía fueron del 44,61%, 60,31% para blastocistos D5 calidad B y C y del 31,43%, 48,73% y 60,43% para blastocistos A, B, y C (D6).

Conclusiones: A pesar de que las indicaciones tradicionales del PGT-A son edad avanzada, abortos y fracasos previos RA, es evidente que, incluso entre pacientes jóvenes existe un porcentaje de embriones aneuploides que aconsejan su descarte previo. Por otra parte, es necesario un método que descarte embriones a transferir, no simplemente los clasifique por orden de prioridad. Se trata de ahorrar psicológica y económicamente transferencias inútiles.

427/597. PGTA NO INVASIVO (NI-PGTA): RESULTADOS DEL ESTUDIO POR NGS DE 317 MEDIOS DE CULTIVO DE BLASTOCISTOS

E. Carrillo de Albornoz^a, Y. Franco Iriarte^b, A. Vegas Carrillo de Albornoz^c, Á. Martínez Acera^d, S. Iniesta Pérez^c, S. Bau Aparicio^d, V. Cabezuelo Sánchez^c y G. Bescos Milla^e

^aDirectora médica. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^bDirector de Laboratorio de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^cGinecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^dGinecólogo. Unidad de Reproducción Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^eEmbriólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: Los embriones liberan fragmentos de ADN al medio de cultivo(cfDNA). Este ADN se puede estudiar por NGS aportando información del estado cromosómico del embrión, esto constituye la base del ni-PGTA. El ni-PGTA informa sobre la probabilidad de que el embrión sea euploide. Permite transferir primero embriones con mayores probabilidades de euploidia, y de esta manera, mejorar las tasas de implantación y aumentar las probabilidades de niño sano en casa. Objetivo: analizar los resultados de los DNA obtenidos del estudio del medio de cultivo de blastocistos(ni-PGTA).

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de todos los embriones estudiados mediante ni-PGTA entre julio de 2020 y noviembre de 2021 en mujeres = 38 años Para el niPGTA los embriones se cultivaron hasta día 4 en *time-lapse* y luego en gotas 10µl hasta día 6. Los blastocistos se vitrificaron y los medios se analizaron mediante NGS.

Resultados: Se han analizado 317 embriones. El 50,8% (161) ha resultado euploide, el 33,12% (105) aneuploide, el 6,3% (20) aneuploidías segmentales, 9,6% (30) ha sido no informativo y en un embrión no se ha detectado ADN (0,31%). 29 embriones (18 no informativos y 11 aneuploides) han sido biopsiados por no haber embriones euploides en el resultado del PGTA-ni. El 44% de los no informativos han resultado euploides, esta cifra asciende al 54% si analizamos el grupo de mujeres menores de 35 años. En 8 de los 11 embriones aneuploides en el medio de cultivo biopsiados (72,7%) se confirmó la aneuploidía siendo tres euploides, dos de estos transferidos sin gestación.

Conclusiones: Aunque son necesarios más estudios, parece que las tasas de euploidia del ni-PGTA son muy similares a las de PGTA. La diferencia en la mayor tasa de no informatividad en ni-PGTA podría ser debida a que embriones con > 5 de aneuploidías se informan como cáoticos en PGTA, mientras en niPGTA se reportan no informativos.

Donación de gametos y embriones

427/46. CÓMO AFECTA LA DONACIÓN DE ÓVULOS A NIVEL PSICOLÓGICO, FÍSICO Y REPRODUCTIVO EN LAS DONANTES

I. Saumell Puig^a, A. Aguilar Panizo^b, P. Feliu García^c, N. Ferran Pie^d, M. Castellnou Pelejà^e, T. Planella Guarro^e y M. Ruiz Batalla^e

^aDirectora de laboratorio. Embriogyn. Tarragona. ^bEmbrióloga. Embriogyn. Tarragona. ^cDirector de Ginecología. Embriogyn. Tarragona. ^dEmbriólogo. Embriogyn. Tarragona. ^eGinecóloga. Embriogyn y Hospital Juan XXIII. Tarragona.

Introducción: Dentro del programa de donación de óvulos se quiere dar respuesta al impacto de la donación de óvulos en las mujeres que voluntariamente se someten a este proceso altruista. Debe ser de máxima prioridad asegurarse que la donación de óvulos es una técnica segura y fiable a todos los niveles para las donantes, por eso se ha realizado este estudio post donación analizando el efecto a tres niveles: psicológico, físico y reproductivo.

Material y métodos: 652 donantes de óvulos del centro comprendidas entre 2002 y 2017 fueron contactadas, 135 (20,24%) respondieron a un cuestionario de respuesta única y anónima. La media de edad era de 26,5 años, y con una media de 3,1 ciclos. Se analizaron los resultados mediante cálculos estadísticos.

Resultados: Psicológicos: entre las donantes se observa un componente altruista muy importante siendo este su mayor motivación en un 27% de los casos. Un 89,4% quisieron ser conocedoras del resultado. La valoración en el momento de la donación y años después, fue significativamente muy positiva. Un 73% manifestaron que volverían a repetir. Un 94% recomendaría la donación a otras mujeres. Físicos: Un 9,1% manifestaron cambios menstruales y otro 9% manifestaron algún tipo de patología leve que, comparándolo a nivel poblacional, está significativamente por debajo de la prevalencia (p < 0,05). Reproductivos: Un 13,61% de las donantes manifestó tener dificultades a la hora de concebir post donación de las cuales un 2,2% lo consiguieron.

Conclusiones: La mayoría de donantes valora muy positivamente la experiencia tanto en el momento de la donación como años posteriores. El nivel de aceptación y normalización de las donantes respecto al proceso de donación es muy alto. No se observan cambios físicos ni emocionales que se puedan atribuir a la donación de

óvulos y confirmamos que el proceso no afecta a su capacidad reproductiva.

427/151. ¿AFECTA A LA TASA DE ÉXITO EN EL PROGRAMA DE DONACIÓN DE ÓVULOS QUE LA DONANTE HAYA TENIDO GESTACIONES PROPIAS PREVIAS?

D. García Tajada^a, M. Pombar Gómez^b, L. Manzanera Jorge^c, C. Miyares Erauskin^d, C. Mateo Sánchez^e, T. Pulgar Cagigal^e, S. Lumbreras Álvarez^e y G. Manzanera Bueno^f

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bEmbrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^cGinecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^dGinecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^eEnfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: El objetivo de este estudio es analizar si el hecho de que una donante de óvulos haya tenido embarazos propios previos, es un factor predictivo positivo de éxito en un tratamiento de fecundación *in vitro* con donación de óvulos.

Material y métodos: Para realizar este estudio realizamos una encuesta a 225 donantes de óvulos antes de que se sometieran a la estimulación ovárica, preguntándoles el número de embarazos previos que habían tenido. De esta forma, dividimos las donantes en 3 grupos: grupo A (0 gestaciones; n = 124), grupo B (1 gestación; n = 55) y grupo C (> 1 gestación; n = 46). Tras realizar el tratamiento de donación de óvulos, consideramos gestación positiva cuando se confirma por ecografía saco embrionario con latido fetal.

Resultados: La tasa de gestación obtenida en el grupo A fue del 36, 29%. La del grupo B fue del 43,63% y la del grupo C fue del 43,47%. Encontramos diferencias estadísticamente significativas de los grupos B y C con el grupo A, pero no encontramos diferencias entre los grupos B y C.

Conclusiones: A la vista de los resultados, podemos ver que hay una diferencia importante en el éxito de los tratamientos de donación de óvulos cuando la donante ha presentado gestación propia previa. Los resultados nos indican que lo importante es la presencia o ausencia de dicha gestación y no el número de gestaciones que haya tenido la donante.

427/153. INFLUENCIA DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LAS DONANTES DE ÓVULOS EN EL NÚMERO DE CÚMULOS OBTENIDOS Y LA TASA DE GESTACIÓN

L. Manzanera Jorge^a, D. García Tajada^b, M. Pombar Gómez^c, C. Miyares Erauskin^d, C. Mateo Sánchez^e, T. Pulgar Cagigal^e, S. Lumbreras Álvarez^e y G. Manzanera Bueno^f

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^cEmbrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^dGinecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^eEnfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^fGinecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: El objetivo de este estudio es ver cómo influye el IMC de una donante de óvulos tanto en el número de cúmulos obtenidos tras someterse a una estimulación ovárica, como en la tasa de gestación de la receptora de dichos óvulos.

Material y métodos: Para realizar este estudio calculamos el IMC de 217 donantes de óvulos antes de someterse a una estimulación ovárica. De esta forma, dividimos las donantes en 4 grupos: grupo A (IMC < 21; n = 52), grupo B (21 = IMC < 25; n = 83), grupo C (25 = IMC < 30; n = 51) y grupo D (IMC = 30; n = 31). Tras realizar el tratamiento de donación de óvulos, anotamos el número de cúmulos obtenidos tras la punción y consideramos gestación positiva cuando se confirma por ecografía saco embrionario con latido fetal.

Resultados: El número medio de cúmulos obtenidos en el grupo A fue de 10,5, en el grupo B fue de 11,64, en el grupo C fue de 11,05

y en el grupo D fue de 10,77. La tasa de gestación obtenida en el grupo A fue del 36, 92%, la del grupo B fue del 45,78%, la del grupo C fue del 37,25% y la del grupo D fue del 45,16%. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en el número de cúmulos entre los distintos grupos analizados. En cuanto a la tasa de gestación tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos.

Conclusiones: A la vista de los resultados, vemos que el índice de masa corporal no influye en el número de cúmulos obtenidos. Tampoco vemos que haya una relación entre el IMC y la tasa de gestación entre los distintos grupos, no habiendo encontrado diferencias significativas ni una cierta tendencia a favor de algún grupo.

427/154. INFLUENCIA DE LA DOSIS DE FSH ADMINISTRADA A DONANTES DE ÓVULOS EN EL ÉXITO DE UN TRATAMIENTO DE OVODONACIÓN

L. Manzanera Jorge^a, D. García Tajada^b, M. Pombar Gómez^c, C. Miyares Erauskin^d, T. Mateo Sánchez^e, S. Pulgar Cagigal^e, Tamara, Lumbreras Álvarez^e y G. Manzanera Bueno^f

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^cEmbrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^dGinecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^eEnfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^fGinecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: El objetivo de este estudio es analizar como influye la cantidad de FSH que necesita una donante de óvulos en su estimulación ovárica en el éxito del tratamiento de donación de óvulos.

Material y métodos: Para realizar este estudio calculamos la cantidad de FSH que necesitaron un total de 180 donantes en su estimulación ovárica. De esta forma, dividimos las donantes en 3 grupos: grupo A (FSH < 2.000; n = 91), grupo B (2.000 = FSH < 2.500; n = 55) y grupo C (FSH = 2.500; n = 34). Analizamos para cada grupo el número de ovocitos MII obtenidos, el número de embriones útiles y la tasa de gestación (consideramos gestación positiva cuando se confirma por ecografía saco embrionario con latido fetal).

Resultados: El número medio de ovocitos MII obtenidos en el grupo A fue de 9,86, en el grupo B fue de 10,16 y en el grupo C fue de 9,29. El número medio de embriones útiles obtenidos en el grupo A fue de 4,86, en el grupo B fue de 4,81 y en el grupo C fue de 4,55. La tasa de gestación obtenida en el grupo A fue del 41,17%. La del grupo B fue del 39,09% y la del grupo C fue del 44,11%. No encontramos diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los parámetros analizados entre ninguno de los grupos.

Conclusiones: A la vista de los resultados, podemos ver que con los datos analizados no encontramos diferencias ni en el número de ovocitos MII, ni en el número de embriones útiles ni en la tasa de gestación independientemente de la dosis de FSH utilizada en la estimulación ovárica de las donantes.

427/159. 15 AÑOS DEL PROGRAMA DE ADOPCIÓN DE EMBRIONES

M. López-Teijón^a, B. Marqués López-Teijón^b, C. Castelló Zupanc^c y Á. García-Faura Cirera^d

^aCEO-Ginecóloga. Institut Marquès. Barcelona. ^bGinecólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^cDirectora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marquès. Barcelona. ^dDirector científico. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: La Ley de Reproducción asistida española permite a los pacientes todas las opciones posibles de destino de sus embriones. Sin embargo, muchos no responden a los contactos del

centro y estos embriones quedan abandonados y su destino lo decide el centro. En 2004 iniciamos el Primer Programa de Adopción de embriones con el objetivo de darles una posibilidad de vida. Objetivo: analizar los resultados de 15 años de Programa de Adopción de embriones.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de un total de 2.278 transferencias de adopción realizadas entre los años 2004 y 2019. Son embriones procedentes de padres sanos, edad de la mujer inferior a 35 años, disponen de todo el historial médico de progenitores y de hijos nacidos del ciclo de FIV, fenotipos, etc. La asignación se realiza con un sistema informático diseñado para evitar posibles consanguinidades casuales. Aceptan por escrito que solo se tiene en cuenta la raza.

Resultados: Durante estos 15 años han acudido 2.463 pacientes de 124 nacionalidades. Han realizado al menos una transferencia de embriones 4188 pacientes (media de 1,7 ciclos/paciente) y han nacido 1.420 niños. A lo largo de estos 15 años: La tasa de supervivencia embrionaria tras la descongelación ha ido mejorando gracias a la vitrificación. El nº de embriones transferidos se ha ido reduciendo de media 2,2 a 1,1 gracias al cultivo a blastocisto. La tasa de embarazo global es del 43% por ciclo, desde el año 2013 es superior al 50% por ciclo. Perfil de los pacientes: 72% parejas con antecedentes de esterilidad o infertilidad (media de 4,4 tratamientos previos). 18% Mujeres sin pareja masculina. 10% de parejas o mujeres que no habían contemplado tratamientos de reproducción por aspectos éticos o religiosos.

Conclusiones: La adopción de embriones es una técnica eficaz de reproducción asistida y ofrece una posibilidad de vida a los embriones abandonados.

427/163. ¿CUÁNTOS OVOCITOS DE DONANTE SE NECESITAN EN UN CICLO DE FIV-DO?

B. Marqués López-Teijón^a, Á. García-Faura Cirera^b, S. Novo Bruña^c, C. Castelló Zupanc^d y M. López-Teijón^e

^aGinecólogo. Institut Marqués. Barcelona. ^bDirector científico. Institut Marqués. Barcelona. ^cEmbriólogo. Institut Marqués. Barcelona. ^dDirectora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona. ^eInstitut Marqués. Barcelona.

Introducción: Los centros de reproducción asistida sufren la presión de las pacientes que necesitan ovocitos de donante porque creen que a mayor número, más probabilidades de éxito tendrán.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo observacional. Se compara el resultado de ciclos de FIV con donación de ovocitos según el número de ovocitos maduros asignados. Se analizaron 1.648 ciclos, realizados en un período de dos años. Para la comparación se han asignado 3 grupos según el número de ovocitos maduros asignados: A. 4 ovocitos maduros en metafase II, B. 5-7 ovocitos y C. 8-10 ovocitos. Los grupos son comparables en edad media de donantes (26,2 años) y receptoras (43,0 años), en porcentaje similar de ovocitos frescos (91-94%) y vitrificados (6-9%), y en porcentaje de embriones transferidos en fresco (35-37%) y desvitrificados (63-65%). Todas las transferencias embrionarias fueron de blastocisto único de calidad superior o igual a 3BB (Gardner).

Resultados: Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en la media de blastocistos de buena calidad por ciclo: 2,1 en el grupo A, inferior a 3,1 y 3,2 en los grupos B y C. También se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo por ciclo: 85% en el grupo A, inferior a 91% y 90% en los grupos B y C. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en la tasa de embarazo por transferencia ni en la tasa de recién nacido por transferencia.

Conclusiones: Estos datos sugieren que se pueden obtener buenos resultados con un número ajustado de ovocitos maduros y que

umentar mucho el número de óvulos aporta un valor limitado. Si observamos que a mayor número de óvulos, mayor es la cantidad de embriones abandonados en nuestro laboratorio. La madurez y calidad ovocitaria, el laboratorio y equipo de biólogos y médicos parece importar más que el número de ovocitos.

427/234. RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES CON OVODONACIÓN EN MUJERES JÓVENES

M.C. Ceballos Rodríguez^a, Y. Gómez Sarabia^a, M. González Gomez^a, V. Andrés Hernadez^a, T. Gómez López^b, S. Arozamena Aguayo^c e Y. Jubete Castañeda^d

^aEspecialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. ^bDUE. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.

^cEstudiante de Medicina. Universidad de Cantabria. ^dJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.

Introducción: Dentro de las TRA, la ovodonación es la que en los últimos años ha experimentado mayor crecimiento. El motivo de este e aumento de ciclos se debe sobre todo a mayor demanda de tratamiento en mujeres con edad superior a 40 años. Esta ampliamente descrito en la bibliografía un aumento de resultados perinatales negativos en ciclos con ovodonación. El objetivo de este estudio es valorar los resultados perinatales en un grupo de mujeres sometidas a ovodonación intentando eliminar el sesgo de la edad.

Material y métodos: Estudio cohortes retrospectivo que analiza el riesgo de complicaciones perinatales (parto pretérmino y estados hipertensivos de la gestación) en mujeres = 38 años logrados mediante ovodonación en comparación con embarazos conseguidos mediante FIV-ovocitos autólogos y gestaciones espontáneas. Con los datos recogidos, se llevó a cabo un análisis comparativo, en el cual se utilizaron el test χ^2 para el contraste de proporciones y los test de t-Student y ANOVA para la comparación de medias entre dos y tres grupos respectivamente. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado para la significación estadística.

Resultados: El estudio incluyó 151 mujeres distribuidas en 3 grupos: 48 embarazos espontáneos, 52 FIV-ICSI con óvulos propios y 52 ovodonación. Los resultados fueron los siguientes: En relación al parto pretérmino, mayor incidencia en el grupo de ovodonación sin ser estadísticamente significativo. En relación a los estados hipertensivos, mayor incidencia el grupo de ovodonación diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: Las gestaciones obtenidas mediante la técnica de ovodonación presentaron una mayor incidencia de estados hipertensivos gestacionales. y parto pretérmino, Dichos resultados no están justificados por las gestaciones múltiples ni por la edad materna.

427/523. ¿CRIBADO DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN DONANTES DE ÓVULOS?

C. Forcada Guasch, J.J. Guillén Quílez, N. Falcó Esteban, E. Caño Silva, M. Corral Garrido, A. Blázquez Ventura, M. Trullenque Perna y E.F. Rodríguez Rodríguez

Eugin Barcelona.

Introducción: Las ITS representan un problema de salud pública por su elevada prevalencia y secuelas a largo plazo. En donación de gametos, el RD 412/1996 y las recientes guías clínica de la SEF, establece/recomiendan el cribado de *Chlamydia trachomatis* (CT) y *Neisseria gonorrhoeae* (NG).? Objetivo primario: conocer la prevalencia de ITS; CT, NG, *Mycoplasma genitalium* (MG) y *Trichomona vaginalis* (TV) en nuestra población de donante. Objetivo secundario: identificar factores asociados en infectadas por CT y NG.

Material y métodos: Estudio transversal desde marzo 2016-diciembre 2021. Detección mediante PCR en tiempo real en muestra de exudado cervical de 4.265 donantes. Análisis de datos demográficos, autocuestionario de hábitos sexuales, cribado serológico y citológico de las pacientes positivas para CT y/o NG.

Resultados: La incidencia global de ITS en nuestra población es del 13,1%, todas asintomáticas. La ITS más prevalente es CT (6,8%) seguida por MG (3%), NG (0,91%) y TV (0,7%). Las pacientes positivas para CT y/o NG poseen una edad media de 24,3 años y la mayoría (57%) son españolas. El 25% presentan cambios en la citología. 95% mantienen relaciones heterosexuales, con una media de pareja sexuales en los últimos 2 meses de 1,16 (0,06 DE) y en el último año 2,06 (0,12 DE). Solo el 33,6% utilizan preservativo. Del total de PCR realizadas 0,11184157% son no informativas.

Conclusiones: La incidencia de CT y NG en nuestra población de donantes es similar a la publicada por las autoridades sanitarias en nuestra comunidad. Al ser la población global de donantes, joven y sexualmente activa, el cribado rutinario de ITS aporta un valor añadido que ayuda a compensar su acto voluntario y altruista. Tener 2 o más parejas sexuales y el uso inconsistente del preservativo se asocian a una mayor incidencia. Este cribado oportunista ofrece una oportunidad para la educación sanitaria.

427/556. PREDICCIÓN DE RESPUESTA OVÁRICA CON DISTINTOS UMBRALES DE RECUENTO FOLICULAR ANTRAL (AFC) EN DONACIÓN DE OVOCITOS: UN ESTUDIO PROSPECTIVO

A. Zavala García^a, P. Troncoso Pérez^b, C. González Navas^b, D.F. Sosa Rosales^c y E. Criado Scholz^d

^aUnidad de Reproducción Asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga.

^bLaboratorio de Embriología y Andrología. Ovoclinic Marbella. Málaga. ^cDirector de Ginecología de la Unidad de Reproducción Asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga. ^dUnidad de Reproducción Asistida y Laboratorio de Embriología. Ovoclinic Marbella y Ovobank. Málaga.

Introducción: Para tener un programa eficiente de donación de ovocitos, la captación de un buen número de ovocitos es de gran importancia. El biomarcador de recuento folicular antral (RFA) tiene ventajas sobre marcadores bioquímicos (como los niveles hormonales séricos) en selección de donantes potenciales, ya que estas pocas veces se encuentran alteradas en mujeres jóvenes. Es por eso que el objetivo del presente estudio es valorar si los RFA de 15, 18 y 20 son relevantes en cuanto a la predicción del número de ovocitos y ovocitos maduros (MI) obtenidos tras un ciclo de estimulación ovárica controlada en ovodonación.

Material y métodos: Realizamos un estudio prospectivo de 695 ciclos de ovodonación en mujeres de 18-35 años, entre los años 2017-2020, en una clínica privada de reproducción asistida. Se identificaron tres grupos de aquellos ciclos que contaban con un RFA de 15, 18 y 20. Los resultados comparados fueron: número de ovocitos obtenidos, número total de MI y tasa de maduración.

Resultados: Los datos demográficos (edad promedio, paridad e índice masa corporal) fueron similares en los tres grupos de comparación. Según el análisis de regresión lineal multivariada, encontramos que el RFA es un predictor independiente del número de ovocitos obtenidos ($p < 0,01$, en cada grupo). Sin embargo, el número de ovocitos obtenidos fue distinto entre los tres grupos de manera estadísticamente significativa. Además, fue mayor en el grupo con RFA > 20 ($21,53 \pm 9,89$, $p < 0,001$) y el número de ovocitos maduros ($17,88 \pm 8,51$, $p < 0,001$) en comparación a los otros grupos. La tasa de maduración fue similar en los tres grupos (82%).

Conclusiones: El RFA es un predictor independiente del número de ovocitos obtenidos y del número de ovocitos maduros. El RFA > 20 tiene una asociación mayor al número de ovocitos y MI obtenidos.

Embarazo tras reproducción asistida

427/7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE NUESTROS RESULTADOS PARA CREAR UN MODELO PREDICTIVO QUE ESTIME LA PROBABILIDAD DE ALCANZAR EMBARAZO CON LA IA

N. Roig Casaban^a, A. Moreno Collado^b, C. Llinares Valldecabres^b, T. Lozoya Araque^b y F.J. Gil Raga^c

^aHospital de Manises. Valencia. ^bFacultativo especialista. Hospital de Manises. Valencia. ^cJefe de Servicio. Hospital de Manises. Valencia.

Introducción: Intentamos crear un modelo estadístico que fuera capaz de predecir la posibilidad de quedar gestante con una inseminación artificial incluyendo varias características basales de las pacientes, con el fin de informar de forma individualizada e incluso descartar la opción de esta técnica.

Material y métodos: Análisis multivariante-modelo de regresión logística. Muestra: pacientes con diagnóstico de esterilidad en Hospital de Manises de 2016-2017. Variable principal: resultado (gestación clínica y recién nacido vivo). Variables explicativas: edad. IMC. Reserva ovárica (FSH). REM. Hábito tabáquico. tipo de esterilidad (primaria o secundaria). diagnóstico de esterilidad (causa femenina, masculina o mixta). Etiologías mujer: anovulación, obstrucción tubárica, endometriosis, factor ovárico, malformación uterina... Tipo de inseminación (cónyuge o donante). Nº de ciclo (máximo de cuatro ciclos). Fármaco utilizado para la estimulación ovárica. Uso de fármacos antagonistas de la gnRH. Número de folículos en el día de la hcG.

Resultados: No hay significación estadística para ninguna de las variables analizadas. Otros estudios como el de Philippe Merviel en 2010 con un análisis de 1.038 ciclos si han podido determinar estos factores predictores. Probablemente una muestra de 556 ciclos y 235 pacientes como la nuestra, haya sido insuficiente para nuestros objetivos iniciales y precisemos de ampliarla con el tiempo.

Conclusiones: No tenemos muestra suficiente para crear un modelo estadístico que nos permita predecir el éxito de la TRA, aunque hay datos que apuntan que con más pacientes sí podrá ser posible.

427/10. RENTABILIDAD IAD EN MUJERES MAYORES DE 37 AÑOS EN CENTROS PÚBLICOS

I. Heras Sedano^a, L. Fernández Muñoz^a, S. Ortega Ricondo^a, B.M. Moya Esteban^b y P. López Arribas^a

^aGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

^bMédico adjunto. Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La inseminación artificial con semen de donante (IAD) está aumentando en el ámbito público madrileño por la inclusión de mujeres solas u homosexuales en la cartera de servicios. Analizamos la tasa de embarazo en mujeres de 38 a 40 años (grupo A) frente a las menores (grupo B).

Material y métodos: Estudio retrospectivo con 39 pacientes sometidas a IAD en Nuestro Centro entre 2018 y 2019, 8 en el grupo A y 31 en el B. Realizamos inseminaciones intrauterinas tras estimulación ovárica, cancelando ciclo si presenta más de 2 folículos periovulatorios. Analizamos tasa de embarazo bioquímico y ecográfico con al menos 1 saco gestacional entre los 2 grupos. La indicación para emplear IAD fue parejas con azoospermia y mujeres solas u homosexuales que cumplieran criterios para realizar IA con independencia de la edad. Presentaban estudio de fertilidad normal o diagnóstico de anovulación tipo2. Para ello valoramos reserva ovárica (mediante determinación de AMH y recuento de folículos antrales) y permeabilidad tubárica (mediante histerosalpingografía o ausencia de factores de riesgo para daño tubárico en mujeres solas u homosexuales). Los datos se han analizado mediante el programa estadístico SPSS versión 24.00.

Resultados: La tasa de embarazo bioquímico fue de 12,5% en el grupo A y de 64,52% en el B. No se visualizó ningún saco gestacional en el grupo A, acabando en aborto bioquímico el único embarazo conseguido. La tasa de embarazo ecográfico en el grupo B fue de 54,84%.

Conclusiones: Las IAD tienen una tasa global de embarazo de 19,6% por ciclo IAD. Consideramos que, a pesar de tener un estudio de fertilidad normal, las mujeres por encima de 37 años tienen una muy baja tasa de embarazo mediante IAD por lo que deberíamos plantear de entrada FIV/ICSI y evitar retrasos en su realización

427/65. MANEJO EXPECTANTE DE GESTACIONES ECTÓPICAS EN GESTACIONES CON HCG INICIAL < 50 UI/L TRAS TRA

C.J. Valdera Simbrón^a, E. Arango Fragosó^b, P. Sánchez-Gómez Sánchez^b, J. Cordero Ruiz^b, B. Acebedo Martín^b y C. Hernández Rodríguez^b

^aFundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bGinecóloga. URA Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: Se ha descrito que el manejo expectante de gestaciones ectópicas (EP) es seguro en gestaciones con niveles < 1.500-2.000 de hCG y que estas son más frecuentes en gestaciones con hCG < 50 UI/l. Se desea conocer la seguridad del manejo expectante, así como las complicaciones en gestaciones con niveles iniciales bajos de hCG tras TRA.

Material y métodos: Estudio prospectivo de gestaciones con niveles de hCG entre 5-50 UI/l entre julio del 2017 a julio del 2018. Se incluyeron ciclos de IUI y FIV realizados por la seguridad social. Se excluyeron pacientes con sospecha de EP y aquellas en las que no era posible el seguimiento. Se realizó hCG a los 14-16 días del procedimiento (inseminación o punción) o 12 días en caso de criotransferencia. Se definieron 3 grupos finales según el resultado de la gestación a las 11-13 semanas de gestación: EP, gestación intrauterina (GIU) y gestación fallida (FPUL).

Resultados: Se siguieron 243 gestaciones. 161 (66,3%) tuvieron un diagnóstico final de FPUL, 47 (19,3%) de IUP y 35 (14,4%) de EP. 35 pacientes fueron incluidas en el grupo EP, 10 EP visualizadas y 25 gestaciones de localización desconocida (PUL) persistentes. 22 (62,9%) se resolvieron satisfactoriamente con manejo expectante, 10 (28,6%) con el uso de MTX y 3 (5,7%) tuvieron indicación quirúrgica. Ninguna de las PUL persistentes necesitó cirugía. El riesgo acumulado de recibir cualquier tratamiento (MTX o LPS), apareció a los 28 días del procedimiento y fue de 1,6% (0,4-6,4). El riesgo acumulado de recibir LPS apareció pasados 30 días desde el procedimiento y fue de 0,96% (0,1-6,6), elevándose hasta un máximo de 4,7% (1,4-15,2) a los 37 días de este.

Conclusiones: El manejo expectante de estas gestaciones es seguro. Existe un margen de seguridad de 28 días desde el procedimiento para realizar un adecuado seguimiento, diagnóstico y tratamiento.

427/193. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTACIONES FIV EN COMPARACIÓN CON GESTACIONES ESPONTÁNEAS EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DEL HUMV

Y. Gómez Sarabia^a, C. Ceballos Rodríguez^b, B. Arozamena Llano^b, V. Andrés Hernández^b, M. González Gomez^c, T. Gómez López^b e Y. Jubete Castañeda^d

^aHospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. ^bHospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. ^cEspecialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. ^dJefe de Servicio. Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.

Introducción: Las gestaciones mediante FIV presentan una mayor morbimortalidad en comparación con aquellas gestaciones espon-

táneas según la literatura existente hasta el momento. Objetivo: evaluar las complicaciones obstétricas y perinatales de las pacientes de la URA sometidas a FIV/ICSI y compararlo con aquellas gestantes con embarazos espontáneos del HUMV.

Material y métodos: Estudio retrospectivo tipo casos-controles. El grupo de estudio (n = 153) formado por gestantes sometidas a un tratamiento de FIV/ICSI y un grupo control (n = 305) formado por gestaciones espontáneas en el período 2016-2017 en el HUMV. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS Statistics 24.

Resultados: De las 153 pacientes resultaron en aborto 25 (16,3%); en gestación ectópica 3 (1,9%) y en trisomía un único caso (< 1%). Finalmente se dan un total de 103 embarazos simples (83%) y 21 embarazo gemelares (17%) con un total de 132 RNV. De las variables obstétricas estudiadas resultan estadísticamente significativas con un riesgo incrementado de diabetes gestacional (10,4%), la enfermedad hipertensiva (13,8%), el RCIU (9,2%) y la gestación múltiple (16, 9%) para pacientes sometidas a FIV vs. gestaciones espontáneas. De las variables perinatales estudiadas resultan estadísticamente significativas con un mayor riesgo de parto pretérmino (18,1%), bajo peso al nacer (25%) y las malformaciones congénitas (17,3%) para las pacientes sometidas a FIV vs. gestaciones espontáneas.

Conclusiones: Los resultados obtenidos parecen indicar un aumento de complicaciones obstétricas y perinatales tales como diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva, RCIU, prematuridad y malformaciones congénitas en pacientes sometidas a FIV. Se deberían estudiar posibles variables asociadas que nos ayudasen a individualizar el riesgo.

427/232. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA ÚNICA PARA TODAS LAS PACIENTES: EXPERIENCIA EN UN CENTRO PÚBLICO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

P. Reimundo Díaz-Fierros^a, M. Pancorbo Lerma^b, M. Carbonell Socías^c, A. Arias García^a y J. Herrero García^d

^aFacultativo especialista. Laboratorio de Reproducción Asistida. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. ^bMédico residente. Departamento de Obstetricia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. ^cFacultativo especialista. Departamento de Obstetricia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. ^dJefe de Sección. Endocrinología Ginecológica y Reproducción Asistida. Departamento de Obstetricia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción: La gestación múltiple es la principal complicación iatrogénica en reproducción humana asistida (RHA), por asociarse a distintos efectos adversos tanto para la madre como para los hijos, y la estrategia principal para reducirla es la transferencia embrionaria única (TEU). El objetivo de este trabajo es analizar el impacto del establecimiento en 2018 de una estrategia de TEU para todas las pacientes en un centro público de RHA.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional descriptivo. Primeramente se compararon los resultados obtenidos tras realizar dos TEU vs. una transferencia embrionaria doble (1XTEU) en los ciclos de fecundación *in vitro* (FIV) iniciados entre enero-diciembre 2017. En segundo lugar, se analizaron los resultados obtenidos, tras establecer una estrategia universal de TEU, en los ciclos iniciados entre enero-diciembre 2018. En la primera parte del estudio se compararon 64 ciclos FIV en los que se obtuvieron al menos 2 embriones en estadio de blastocisto para transferirse en fresco/diferido: 29 ciclos 2XTEU vs. 35 ciclos 1XTEU. En la segunda parte del estudio se analizaron 97 ciclos FIV en los que se realizaron TEU hasta conseguir embarazo o finalizar embriones. Los resultados principales fueron: tasas acumuladas de gestación clínica (GC), gestación múltiple (GM) y recién nacido vivo (RNV). Se emplearon los análisis estadísticos: ji cuadrado (χ^2), t Student/U Mann-Whitney.

Resultados: Las tasas acumuladas de GC (65,5 vs. 60%) y RNV (62,1 vs. 54,3%) son superiores en el grupo de 2xTEU, aunque no significativamente ($p > 0,05$), mientras que la tasa acumulada de GM (0 vs.

42,3%) es significativamente inferior al compararla con 1xTED ($p < 0,05$). Tras un año de estrategia universal de TEU se registraron unas tasas acumuladas de éxito por ciclo de: 61,9% GC, 46,4% RNV y 0% GM.

Conclusiones: La estrategia universal de TEU permite reducir drásticamente la tasa de GM manteniendo tasas acumuladas de éxito equivalentes o incluso superiores que mediante TED.

427/316. RESULTADO DE TRATAMIENTO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN UN CENTRO PERTENECIENTE AL SISTEMA NACIONAL DE SALUD EN EL AÑO 2019

R. Díaz Murillo^a, R. Sanmartín Moral^a, M. Gómez Calderón^a y M.C. Martín-Ondarza^b

^aFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. ^bJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid.

Introducción: Exponemos a continuación los datos pertenecientes a un centro de la red sanitaria pública, donde se realiza únicamente tratamiento con inseminación artificial (IA), conyugal (IAC) o con semen de donante (IAD). La IAC está indicada en parejas con esterilidad primaria menores de 38 años, descartando el factor masculino y la baja reserva ovárica, y confirmando por prueba de imagen la permeabilidad tubárica, máximo 4 ciclos. La IAD se indica en mujeres con deseo gestacional sin pareja masculina, menores de 40 años y sin datos de baja reserva, máximo 6 ciclos.

Material y métodos: Los resultados pertenecen a las pacientes tratadas en nuestro centro durante el año 2019, obtenidos de las historias clínicas de la red informática intrahospitalaria SELENE. En todos los ciclos de IA se ha realizado estimulación ovárica controlada con gonadotropinas a dosis bajas e inducción de la ovulación con hCG, así como el mantenimiento de la fase lútea con progesterona natural intravaginal (200 µg cada 12 h).

Resultados: En el año 2019 hemos tratado a un total de 98 pacientes, de las cuales 13 se han realizado ciclos de IAD y 85 de IAC. El número de gestaciones obtenidas ha sido de 18: 16 han sido por IAC y 2 mediante IAD, que corresponde a una tasa de gestación total de 18,37%, siendo un 15,38% para las IAD (con 100% de recién nacido vivo) y un 18,82% para las IAC. La tasa de gestación evolutiva para las IAC es del 14,12%. Cabe destacar que 15 parejas han conseguido espontáneamente la gestación durante los 3 meses de lista de espera para el inicio del tratamiento.

Conclusiones: La correcta selección de las pacientes es esencial para poder obtener un mayor rendimiento de las técnicas de reproducción asistida en el Sistema Nacional de Salud, donde los recursos son limitados. Es fundamental la correcta selección de pacientes para optimizar los resultados.

427/378. INCIDENCIA DE PREECLAMPSIA EN LAS RECEPTORAS DE ÓVULOS QUE UTILIZAN ESTRÓGENOS ORALES VS. TRANSDÉRMICOS PARA LA PREPARACIÓN ENDOMETRIAL

R. Rosania^a, A. Blázquez Ventura^b, E.F. Rodríguez Rodríguez^c, A. Rodríguez Aranda^d y R. Vassena^e

^aClinica Eugin. Barcelona. ^bMédico especialista en reproducción asistida. Clínica Eugin. Barcelona. ^cDirectora médica. Clínica Eugin. Barcelona. ^dCorporate Medical Director. Grupo Eugin. Barcelona. ^eGroup Scientific Director. Grupo Eugin. Barcelona.

Introducción: Los embarazos por donación de óvulos tienen un mayor riesgo de desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo. El endometrio de las pacientes receptoras de óvulos se puede sincronizar con los embriones con estrógenos exógenos, orales o transdérmicos, con diferencias entre la biodisponibilidad, el metabolismo, y los posibles efectos secundarios. El objetivo de este estudio es determinar si existe una diferencia en la incidencia de pree-

clampsia en los embarazos por donación de óvulos al comparar los estrógenos orales con los transdérmicos.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de receptoras con preparación con estrógenos transdérmicos ($n = 133$) vs. orales ($n = 49$). Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario enviado como parte del protocolo de seguimiento clínico. Las diferencias en la incidencia de preeclampsia fueron evaluadas con la prueba de χ^2 de Pearson. Una $p < 0,05$ fue considerada como estadísticamente significativa.

Resultados: Los grupos fueron comparables (edad media 41,4 años, IMC 23,3). No hubo diferencias significativas en la incidencia de preeclampsia (13,5% transdérmicos vs. 12,2% orales; $p = 0,98$), entre los grupos. Cuando comparamos los días de preparación endometrial entre los dos grupos, existe un aumento de preeclampsia y de diabetes gestacional en el grupo de estrógenos orales cuando la administración supera los 20 días. Las pacientes con embarazos con complicaciones obstétricas (preeclampsia y diabetes gestacional) en el Grupo Oral, habían tomado estrógenos ($n = 13, 32,39 \pm 2,75$ días) durante más tiempo que las no complicadas ($n = 36, 22,05 \pm 10,23$ días) ($p = 0,0005$).

Conclusiones: No se encontraron diferencias en la incidencia de preeclampsia entre los dos grupos (estrógenos orales vs. transdérmicos), pero la administración prolongada de estrógenos orales podría influir en la incidencia de resultados obstétricos adversos. Esto sugiere que la exposición suprafisiológica prolongada a los estrógenos y el impacto metabólico con estrógenos orales antes del proceso de implantación podría interferir con la decidualización, los procesos metabólicos y podría afectar al desarrollo de la placenta y la gestación.

427/405. ¿EXISTE UN PERFIL DE PACIENTES QUE HAN TENIDO UN EMBARAZO ESPONTÁNEO TRAS UN TRATAMIENTO DE FECUNDACIÓN IN VITRO?

M. Torres Serrano^a, J. Torres Hernández^b, M. Sánchez Toledo^c, C. García Garrido^d e I. Ochando Sánchez^e

^aComplejo Hospitalario Universitario de Albacete. ^bBioquímico clínico. Centro Hospitalario Universitario de Albacete. ^cEmbriólogo clínico. Bioquímico clínico. Centro Hospitalario Universitario de Albacete. ^dGinecóloga. Centro Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: En España el Servicio Nacional de Salud tiene en algunas regiones una lista de espera de más de dos años para acceder a tratamiento de reproducción asistida (TRA). Según la literatura (Marcus *et al.*, 2016), el 29% de parejas tienen un embarazo espontáneo (EE) tras haber realizado un TRA sin éxito (gestación no obtenida). El objetivo de este estudio es poder identificar a aquellas pacientes que son susceptibles de tener un EE sin necesidad de pasar por el quirófano, permitiendo ofrecer terapias alternativas eficaces que optimicen recursos hospitalarios y eviten un sobre tratamiento en este grupo de pacientes.

Material y métodos: En este estudio se realiza un análisis retrospectivo con datos de los años 2007 a 2021. Se incluyeron todas las pacientes sometidas a un tratamiento de fecundación *in vitro* (FIV) sin éxito con posterior EE (amenorrea y test de embarazo positivo sin intervención médica o quirúrgica en los tres meses previos). Se realizó un estudio descriptivo y se analizaron las variables: días de medicación administrada, tipo de estimulación, años de esterilidad, origen de esterilidad y valor del estradiol dos días previos a la punción ovárica.

Resultados: De los 35 casos estudiados observamos que la media de edad de las pacientes es de 33,94 años, con una media de 2,77 años de esterilidad previa. Las pacientes se estimularon una media de 9,69 días. El valor medio de estradiol fue de 1911. El 40% de las pacientes tienen una esterilidad de origen femenina, un 25,7% de origen masculino, de origen mixto un 22,9% y un 8,6% de origen desconocido.

Conclusiones: Nuestros resultados muestran una gran variabilidad de los datos analizados. Serían necesarios estudios con un mayor número de casos para poder definir con mayor exactitud el

perfil de este tipo de pacientes, lo que permitiría fomentar la medicina personalizada, ahorrar recursos y disminuir listas de espera.

427/429. TRATAMIENTOS DE PACIENTES EXTRANJERAS EN ESPAÑA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

G. Terrado Gil^a, R. Ribes Salvador^b, A. Rodrigo Llobell^b, M. Hervás Zaragoza^b, V. Serrano de la Cruz Delgado^b y F. Hernández Lloria^b

^aMédico. IREMA. Alicante. ^bIREMA. Alicante.

Introducción: Las restricciones impuestas por el COVID-19 impactó en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana y nuestro trabajo. Una de las mayores preocupaciones de las pacientes que deben realizar tratamientos en España pero viven en el extranjero fue que todos estos cambios pudieran empeorar sus posibilidades de éxito. El objetivo de nuestro trabajo fue comparar los resultados de los distintos tratamientos en pacientes españolas y extranjeras durante la pandemia.

Material y métodos: En este estudio de corte transversal, analizamos los resultados de 439 ciclos en 247 pacientes desde el 1 de marzo 2020 al 31 de diciembre 2021. Del total de ciclos, 203 correspondieron a tratamientos de FIV/ICSI, 212 a FIV con ovodonación (OD) y 24 a embrioadopción (EA). El promedio de edad de las pacientes fue de 38,8 ± 6,1 años y no hubo diferencias en las características demográficas entre los grupos analizados.

Resultados: Se compararon 294 ciclos de 160 pacientes que viven en España (Grupo A) contra 145 ciclos de 87 mujeres de otros países (Grupo B). Se obtuvo un total de 140 embarazos: 86 en el Grupo A y 54 en el Grupo B. No se observaron diferencias entre ambos grupos cuando comparamos la tasa de embarazo global por ciclo (29,3 vs. 37,2%) o por paciente (53,7 vs. 62,1%). Tampoco hubo diferencias en las tasas de embarazo por paciente en tratamientos de FIV/ICSI (53,8 vs. 52,9%), OD (51,7 vs. 63,6%), ni EA (66,7 vs. 69,2%).

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran que realizando los adecuados controles previos, aun desde otros países, y con una buena comunicación con los pacientes y los equipos médicos, las posibilidades de embarazo se mantuvieron con iguales resultados en tiempos de pandemia entre pacientes locales y extranjeras.

427/457. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE NUESTROS RESULTADOS PARA CREAR UN MODELO PREDICTIVO QUE ESTIME LA PROBABILIDAD DE ALCANZAR EMBARAZO CON LA IA

N. Roig Casaban^a, A. Moreno Collado^b, T. Lozoya Araque^b, C. Llinares Valldcabres^b e I. Baño Martínez^b

^aHospital de Manises. Valencia. ^bFacultativo de Ginecología. Hospital de Manises. Valencia.

Introducción: Intentamos crear un modelo estadístico que fuera capaz de predecir la posibilidad de quedar gestante con una inseminación artificial incluyendo varias características basales de las pacientes, con el fin de informar de forma individualizada e incluso descartar la opción de esta técnica.

Material y métodos: Análisis multivariante-modelo de regresión logística. Muestra: pacientes con diagnóstico de esterilidad en nuestro Hospital de 2016-2017. Variable principal: resultado (gestación clínica y recién nacido vivo). Variables explicativas: edad. IMC. Reserva ovárica (FSH). REM. Hábito tabáquico. tipo de esterilidad (primaria o secundaria). Diagnóstico de esterilidad (causa femenina, masculina o mixta). Etiologías mujer: anovulación, obstrucción tubárica, endometriosis, factor ovárico, malformación uterina... Tipo de inseminación (cónyuge o donante). No de ciclo (máximo de cuatro ciclos). Fármaco utilizado para la estimulación ovárica. Uso de fármacos antagonistas de la gnRH. Numero de folículos en el día de la hcG.

Resultados: No hay significación estadística para ninguna de las variables analizadas. Otros estudios como el de Philippe Merviel en 2010 con un análisis de 1.038 ciclos si han podido determinar estos factores predictores. Probablemente una muestra de 556 ciclos y 235 pacientes como la nuestra, haya sido insuficiente para nuestros objetivos iniciales y precisemos de ampliarla con el tiempo.

Conclusiones: No tenemos muestra suficiente para crear un modelo estadístico que nos permita predecir el éxito de la TRA, aunque hay datos que apuntan que con más pacientes sí podrá ser posible.

427/459. ANÁLISIS DE LOS CICLOS DE FIV-ICSI REALIZADOS EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA DEL HOSPITAL MATERNO-INFANTIL TORRECÁRDENAS (ALMERIA) DURANTE 2019 Y 2020

M. Contreras Jodra^a, M. Márquez Domínguez^b, A. Torres Cano^c, M.Á. Vilches Ferrón^d y J.J. Khouri Choufani^b

^aHospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^bFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería.

^cHospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^dBiólogo clínico. Unidad de Reproducción. HMI Torrecárdenas. Almería.

Introducción: Evaluar las características de las pacientes con embarazos obtenidos por técnica de fecundación *in vitro*-inyección intracitoplasmática de espermatozoide (FIV-ICSI) en nuestra Unidad de Reproducción durante los años 2019 y 2020.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo transversal. Se recogieron los embarazos conseguidos por FIV-ICSI entre los años 2019-2020. Se analizaron las variables: edad, causa de esterilidad, antecedente de aborto, patología ginecológica previa, número de ciclos, número de inseminaciones previas, número de recién nacidos vivos y tipo de transferencia embrionaria.

Resultados: Del listado inicial de 601 ciclos de FIV-ICSI realizados, se lograron 69 embarazos con un 84,1% (n = 58) de recién nacidos vivos. El 98,6% (n = 68) tenían una edad menor a 40 años. La causa de esterilidad más prevalente fue el factor masculino (46,4%), seguido de esterilidad de causa desconocida (31,9%). El 21,7% presentaron aborto previo. Aunque el 75,4% de las pacientes no presentaban patología ginecológica previa, en aquellas que se detectó alguna alteración, la más frecuente fue la anovulación (8,7%). El 31,9% de las pacientes tenían ciclos de inseminación previos, sin éxito. Se obtuvo embarazo tras el primer ciclo de FIV-ICSI en un 59,4% de las pacientes. Tras analizar los datos, se evidencia asociación estadísticamente significativa entre el número de ciclos realizados y la tasa de recién nacidos vivos (p < 0,002). En cuanto al tipo de transferencia embrionaria, en un 92,8% se realizó en fresco frente a un 7,2% en diferido, estando este hecho relacionado con el número de recién nacidos obtenidos (p < 0,005).

Conclusiones: La mayoría de las pacientes tratadas en nuestra Unidad son mujeres menores de 40 años, sin abortos previos, sin patología ginecológica a destacar, ni ciclos de inseminaciones previos. Los resultados del estudio confirman que la tasa de recién nacido vivo aumenta si se realizan 1 o 2 ciclos de FIV-ICSI frente a 3 o más y si la transferencia embrionaria se realiza en fresco.

427/467. QUÉ ESPERAR CUANDO ESTÁS ESPERANDO

A. Pérez Esteban^a, C. Olmedo Illueca^b, P. Pascual Utiel^c, M. Barea Gómez^d, S. Royo Bolea^e, L. Abad de Velasco^d e I. Cuevas Sáiz^f

^aHospital General Universitario de Valencia. ^bEmbrióloga sénior. Hospital General Universitario de Valencia. ^cEmbrióloga en formación. Hospital General Universitario de Valencia.

^dGinecólogo. Hospital General Universitario de Valencia.

^eGinecóloga. Hospital General Universitario de Valencia. ^fDirectora de laboratorio de FIV. Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: Los pacientes que acuden a centros de reproducción asistida, en el caso de ser incluidos en lista de espera para la

realización de una fecundación *in vitro* (FIV), se notifican embarazos espontáneos durante la espera. El objetivo de este estudio es analizar la tasa de gestación espontánea en relación al tiempo en lista de espera, edad de la mujer y las causas de esterilidad.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los datos recogidos de 213 parejas apuntadas en lista de espera para FIV entre 2005 y 2019 (grupo 1) y se compararon con los datos de 378 parejas a las que se les hizo ciclo de FIV tras la lista de espera correspondiente (grupo 2). Los parámetros a tener en cuenta para este estudio fueron la edad de la mujer, el tiempo en lista de espera y las causas de esterilidad (factor femenino, masculino, mixto y esterilidad de origen desconocido (EOD)). Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS (V25.0, IBM Statistics) con el que se realizaron las pruebas t-Student y chi-cuadrado usando como referencia un p-valor de 0,05.

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo 1 y el grupo 2 ($p < 0,05$) en la edad media de la mujer ($33,41 \pm 3,94$ vs. $34,77 \pm 3,81$ años) y en el tiempo de lista de espera ($1,06 \pm 0,60$ frente a $1,88 \pm 0,32$ años respectivamente). Las causas de la esterilidad del grupo 1 frente al grupo 2 fueron 33,9 vs. 45,2% en cuanto al factor femenino, 18,3 vs. 22,5% de factor masculino, 7,8 vs. 2,7% mixto y 39,9 vs. 29,7% con EOD. En todas ellas se observan diferencias estadísticamente significativas (p-valor = 0,001).

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que las pacientes más jóvenes, con un tiempo de espera menor y EOD como causa de esterilidad predominante, son las más susceptibles a quedar embarazadas de forma espontánea.

427/485. ENSAYO CLÍNICO DE FASE II PARA EVALUAR LA EFICACIA DE OXO-001 EN LA MEJORA DE LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA. DISEÑO DEL ESTUDIO OXOART2

A. Arbat^a, I. Canals Almazan^a, M. Llorens Borrell^a, L. Agirrezabala Nieto^a, J. Bellver Pradas^b, J.A. García Velasco^c y R. Torres Ferraz^d

^aOxolife. ^bIVI RMA Valencia. ^cIVI RMA Madrid.

Objetivos: Evaluar la eficacia de OXO-001 en la mejora de las tasas de embarazo tras transferencia de un único blastocisto fresco resultante de FIV/ICSI de ovocitos de donantes. **Introducción:** OXO-001 es la primera molécula que ha demostrado actuar directamente sobre el endometrio incrementando la implantación embrionaria.

Material y métodos: Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego con tres brazos de tratamiento que evalúa la eficacia de OXO-001 (200 y 300 mg) *versus* placebo (v.o.) en el incremento de las tasas de embarazo a las 10 semanas de la transferencia embrionaria (ET) en mujeres en ciclos de ovodonación. Además se evalúa la seguridad y tolerabilidad de OXO-001. Se han seleccionado 24 centros especializados en ART, en España (13), República Checa (7) y Polonia (4) que reclutaran 351 mujeres con un diagnóstico de infertilidad, de 18 a 45 años, con útero sano, candidatas a llevar a cabo su primera ovodonación o segunda, en caso de éxito de embarazo en la primera. Se deberán cumplir los siguientes criterios: 1. Transferencia de un único blastocisto fresco de óvulo de donante (fresco o congelado). 2. Buena calidad seminal (fresca o congelada) de la pareja o donante (criterio WHO adaptado). 3. Blastocisto de día 5, de calidad (mínimo 3BB escala Gardner). 4. Preparación endometrial con o sin supresión ovárica. Solo se permite: permite el uso de: Agonistas o antagonistas GnRH o anticonceptivos hormonales. El estudio comprende una primera fase de tratamiento de 10-14 semanas iniciándose en el ciclo menstrual previo al ciclo de preparación endometrial hasta la 5ª semana tras ET. La segunda fase, sin tratamiento es hasta la 10ª semana tras la ET. El estudio incluye un seguimiento de la madre y del recién nacido hasta los 6 meses postparto. El diseño ya ha sido aprobado por las autoridades sanitarias y comités éticos y se inició el reclutamiento en septiembre del 2021 (NCT05076032).

427/487. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS INSEMINACIONES ARTIFICIALES, TANTO DONANTE COMO CONYUGALES, REALIZADAS EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A. Torres Cano^a, M. Contreras Jodra^b, M. Márquez Domínguez^c, N.T. Fischer Suárez^c, M.Á. Vilches Ferrón^d y J.J. Khouri Choufani^e

^aHospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^bMIR 3. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^cFEA. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^dEmbriólogo. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. ^eJefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería.

Introducción: Evaluar las características técnicas y demográficas de las inseminaciones artificiales realizadas en el año 2020.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo transversal. Se recogen todas las inseminaciones artificiales llevadas a cabo en el año 2020. En los datos evaluados se encuentran las realizadas con semen de donante (IAD) y de origen conyugal (IAC). Variables analizadas: media de inseminaciones, datos de la muestra seminal (REM en la inseminación, recuento total, movilidad progresiva y no progresiva, células redondas y volumen), edad de él y ella en procedimiento donante y conyugal.

Resultados: Respecto a IAD, el 33% de pacientes se someten solamente a una hasta conseguir embarazo con edad media entre 31-35 años para ella y 31-40 años para él. En las características técnicas de la muestra seminal el REM total en el momento de inseminación es en el 44% de 11-20 millones con volumen total en 6% de casos de 65, movilidad progresiva de 32% y no progresiva de 7% (14,6% y 8,3% de casos respectivamente). Presentan 1% de células redondas en 31% de casos y un volumen de 1,5 en el 73% de los casos. En el caso de IAC, el 51% de pacientes se someten a una hasta conseguir gestación con edad media entre 31-35 para ellas. Trabajamos con una REM total de 10 millones en 28% de casos, movilidad progresiva 32% y no progresiva 29% (10% y 8,3% de casos) y encontramos 5% de células redondas en un 31% de casos y un volumen de 2 en el 10% de pacientes.

Conclusiones: En 84% de casos, se requiere de una inseminación artificial para conseguir gestación, comprobada ecográficamente, tanto donante como conyugal. La edad media de las pacientes se encuentra en ambos casos entre 31-35 años. Por último, se objetivan mejores características seminales en muestras de donante frente a conyugales.

427/497. EVOLUCIÓN GESTACIONAL EN CICLOS DE FIV: VALOR DE SUB U BETA HCG COMO PREDICTOR DE RESULTADO

B. Navarro Santos^a, N. Carizza^b, M. González Tejedor^c, I. Ausin Hernández^d, S. Quevedo Galvan^e, M. Hebles Duvison^f y P. Sánchez Martín^g

^aURA Quirón-Ginemed Bilbao. ^bMédico ginecólogo. URA Quirón-Ginemed Bilbao. ^cResponsable del Centro. URA Quirón-Ginemed Bilbao. ^dResponsable de laboratorio. URA Quirón-Ginemed Bilbao. ^eEmbriólogo. URA Quirón-Ginemed Bilbao. ^fDirectora de Laboratorio. URA Quirón-Ginemed Bilbao. ^gDirector médico. URA Quirón-Ginemed Bilbao.

Introducción: El rango de valores de HCG en sangre es muy amplio en pacientes luego de una FIV. Normalmente 10 días post transferencia embrionaria se realiza una extracción de sangre para medir esta hormona, el resultado es imprescindible para el manejo clínico de los primeros días de gestación. Realizamos un análisis retrospectivo sobre valores de HCG para conocer si solamente este resultado puede predecir o no la normal evolución de un embarazo. Valores inferiores a 100 mIU/ml tienen indicación de repetirse, los cuales deberían idealmente duplicar cada 48 horas.

Material y métodos: Se incluyeron 248 transferencias de embriones en estadio de blastocisto con resultado de sub U Beta HCG mayor a 5 mIU/ml. 180 fueron de embriones desvitrificados y 68 transferencias en fresco. En el 93% de los casos se transfirió solo 1 embrión. La determinación de la HCG se realizó con un equipo Cobas e 411 (Roche) 10 días posteriores a la transferencia embrionaria y 20 días después realizamos una ecografía transvaginal para el control de evolución de la gestación.

Resultados: Tras el análisis estadístico de los resultados de 248 betas positivas mediante el programa SPSS v.24, se obtuvo que hay diferencias significativas entre los valores de 76 pacientes que presentaron aborto bioquímico (mediana 35,38) frente a los resultados de 172 pacientes que no presentaron aborto bioquímico (mediana 264,20). También se observaron diferencias significativas al comparar los resultados de 24 pacientes que posteriormente sufrieron aborto diferido (mediana 193) frente a los resultados de las 147 pacientes cuya gestación fue evolutiva y el embarazo llegó a término (mediana 270).

Conclusiones: Tras el análisis estadístico de nuestros datos podemos concluir que un valor de beta aproximado a 181 mIU/ml podría ser indicativo de gestación evolutiva (percentil 25), siendo un valor aproximado a 270 mIU/ml más fiable estadísticamente.

427/498. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL COMO PRIMERA OPCIÓN EN PAREJAS CON ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

I. Suárez Morillo^a, M.A. Santana Suárez^b, C. Conejero Crespo^c, L. Roldán Gutiérrez^b, M. Álvarez Sánchez^b, J. Tabarez Concepción^d, M. Armas Roca^e y N. Benítez Castillo^b

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^bGinecólogo. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^cResidente. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^dMédico. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^eGinecólogo. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

Introducción: El diagnóstico de disfunción reproductiva de origen desconocido se realiza cuando se comprueba permeabilidad tubárica bilateral, función ovulatoria normal y seminograma normal tras un año de esterilidad. La proporción de parejas con infertilidad de origen desconocido es aproximadamente de un 16%. Actualmente, no existe un consenso sobre cuál debe ser la primera línea de tratamiento en este tipo de pacientes: actitud expectante, inseminación artificial (IAC) o fecundación *in vitro*. De modo que, en la mayoría de los casos, el manejo es típicamente empírico, teniendo en cuenta la eficacia, la seguridad, el coste y los riesgos de cada opción de tratamiento. El objetivo del estudio es conocer la tasa de gestación de las inseminaciones artificiales en parejas con diagnóstico de esterilidad de origen desconocido y buen pronóstico reproductivo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todas las IAC realizadas en parejas con diagnóstico de esterilidad de origen desconocido (EOD), nuligestas y menores de 35 años.

Resultados: Se atendieron un total de 8.174 primeras visitas de las cuales, 1.162 cumplieron criterios de EOD (13,6%). Se realizaron un total de 806 IAC en 329 parejas. La edad media fue 31,63 años (23,36-35,10) y el tiempo de esterilidad medio de 2,53 años (1-10). La tasa de gestación por ciclo fue del 13% y la acumulada del 30,6%, objetivando un descenso estadísticamente significativo en las tasas de embarazo a partir de la 3ª inseminación ($p < 0,000$).

Conclusiones: Parece razonable comenzar con un manejo empírico de este grupo de pacientes consiguiendo buenas tasas de gestación acumulada en los primeros 3 ciclos de inseminación.

427/502. FACTORES PREDICTORES DE ÉXITO DE LAS INSEMINACIONES ARTIFICIALES EN PAREJAS CON ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

I. Suárez Morillo^a, E. Barahona San Millán^b, M.A. Santana Suárez^c, N. Benítez Castillo^c, M. Armas Roca^c, M. Álvarez Sánchez^c, L. Roldán Gutiérrez^c y J. Tabares Concepción^d

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^bResidente. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^cGinecólogo. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^dMédico. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

Introducción: El diagnóstico de esterilidad de origen desconocido (EOD) se realiza cuando todas las pruebas diagnósticas de las que disponemos son normales y la pareja lleva un año manteniendo relaciones sexuales regulares sin protección. Es por ello que, aún hoy día, no existe un consenso sobre cuál debe ser la primera línea de tratamiento en este tipo de pacientes: actitud expectante, inseminación artificial (IAC) o fecundación *in vitro* (FIV). El objetivo del estudio es determinar posibles factores predictores de mal pronóstico de las IAC en este tipo de parejas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todas las IAC realizadas en parejas con diagnóstico de EOD, nuligestas y menores de 35 años. Se analizaron los resultados en función de la tasa de gestación.

Resultados: Se realizaron un total de 806 IAC en 329 parejas con EOD. No hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto a las características de las pacientes (edad, IMC y tiempo de esterilidad) ni en cuanto a los parámetros seminales ni de la estimulación ovárica entre aquellas parejas que consiguieron gestación frente a las que no.

Conclusiones: En términos generales, el pronóstico va a depender fundamentalmente de la edad (< 35 años) y de la duración de la esterilidad (< 2 años). En este estudio no hemos detectado ningún factor predictor que nos permita clasificar a la pareja como de "peor pronóstico reproductivo". De modo que, teniendo en cuenta la eficacia, la seguridad, el coste y los riesgos de cada opción de tratamiento, parece razonable comenzar con las inseminaciones en este grupo de pacientes.

427/504. CONSECUENCIAS OBSTÉTRICAS Y PERINATALES DE LA COVID-19 EN GESTANTES SOMETIDAS A FIV: ESTUDIO DE COHORTES RETROSPECTIVO

L. Martín Goñi^a, M. Martín Cameán^b, C. Sanz Pérez^b, Ó. Armijo Suárez^b, S. Lobo Martínez^b y S. Iniesta Pérez^b

^aMIR de tercer año de Ginecología y obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bMédico adjunto. Especialista en Obstetricia y ginecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Desde que la OMS declaró la COVID-19 como una enfermedad pandémica el 11 de marzo de 2020, se han reportado más de 276 millones de casos y 5,3 millones de muertes. Según los conocimientos que tenemos sobre otros virus respiratorios similares, las gestantes son un grupo poblacional vulnerable. Dentro de estas, las gestantes sometidas a técnicas de reproducción asistida (TRA) son un grupo especial debido a su incremento en los últimos años y al desconocimiento de cómo pueda verse afectado por la infección por SARS-CoV-2. Por todo ello, este estudio pretende evaluar las consecuencias obstétricas y perinatales de la COVID-19 en gestantes sometidas a fecundación *in vitro* (FIV) que presentaron PCR positiva para SARS-CoV-2 durante la gestación.

Material y métodos: Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo unicéntrico. Incluye a todas las gestantes sometidas a FIV que presentaron el desenlace obstétrico (parto) entre el 1 de marzo de 2020 y el 30 de septiembre de 2021. Los datos se recogieron a partir del sistema informatizado de historias clínicas del hospital. Se analizaron 260 pacientes embarazadas mediante FIV, de las cuales 12 presentaron PCR positiva para SARS-CoV-2 en algún momento de la gestación, mediante análisis estadísticos univariantes.

Resultados: Las pacientes que padecieron infección por SARS-CoV-2 durante la gestación tuvieron una mayor frecuencia de parto no eutócico (83,3 *versus* 63,5%) y los neonatos presentaron valores menores en la escala de Apgar ($p = 0,001$). La rotura prematura de membranas parece ser también más frecuente en este grupo, pero este hallazgo no ha resultado ser estadísticamente significativo ($p = 0,086$).

Conclusiones: La infección por SARS-CoV-2 durante la gestación en pacientes sometidas a FIV parece ser una variable de cierto impacto tanto en el tipo de parto como en el pronóstico perinatal. Se necesitan nuevos estudios con mayor tamaño muestral para analizar en profundidad estos hallazgos.

427/507. GESTACIÓN MEDIANTE TERAPIA DE REPRODUCCIÓN TRAS TRATAMIENTO CONSERVADOR DE CÁNCER DE ENDOMETRIO EN ESTADIO INICIAL: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

M. Carbonell López, M. Martín Cameán, Á. Sanz Maset, Ó. Armijo Suárez, M. Duarte Pérez, A. Hernández Gutiérrez y S. Iniesta Pérez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: El tratamiento conservador del cáncer de endometrio (estadio I) supone una opción terapéutica para mujeres jóvenes con deseos genésicos. Aunque los datos sobre los resultados de las técnicas de reproducción asistida tras el manejo conservador del cáncer de endometrio son escasos el uso de estas no parece empeorar el pronóstico ni aumentar el riesgo de recidivas.

Material y métodos: Se presenta el caso de dos pacientes de 33 y 35 años diagnosticadas durante el estudio de esterilidad de cáncer de endometrio en estadio inicial que fueron tratadas con altas dosis de gestágenos. Tras completar el tratamiento se realizó TRA consiguiendo gestación.

Resultados: En ambos casos durante el estudio de esterilidad se observó una imagen sugerente de pólipos endometriales. Se realizó histeroscopia donde visualizaron lesiones polipoideas que se resecaron incluyendo tejido circundante para valorar infiltración. La anatomía patológica informó de adenocarcinoma endometrioide moderadamente diferenciado sin infiltración miometrial (estadio IA). Tras la estadificación se propuso tratamiento conservador con gestágenos (acetato de megestrol 160 mg/12 h) durante 6 meses. Durante el seguimiento se realizaron ecografías e histeroscopias trimestrales sin hallazgos patológicos. Tras completar la pauta se inició tratamiento de reproducción asistida. Se optó por ICSI (microinyección espermática) en ambos casos para reducir el intervalo hasta lograr gestación. Se obtuvieron dos y tres embriones respectivamente. Se realizó transferencia embrionaria con ciclo sustituido. En ambos casos se consigue gestación. Se criopreservan el resto de embriones. El embarazo y el parto evolucionaron favorablemente en los dos casos. Ambas pacientes reiniciaron tratamiento con progestágenos tras el puerperio suspendiéndose cuando decidieron buscar nueva gestación. Se repitió el ciclo de preparación endometrial con éxito. Ambas gestaciones siguen en curso.

Conclusiones: El tratamiento conservador con gestágenos es una alternativa segura en casos de adenocarcinoma endometrial con deseos genésicos. Una monitorización estricta es obligatoria. El uso de TRA supone una opción segura y eficaz que no empeora el pronóstico de la enfermedad.

427/509. GROSOR ENDOMETRIAL COMO MARCADOR DE EMBARAZO EN CICLOS DE INSEMINACIÓN INTRAUTERINA (IUI). REVISIÓN DE NUESTRA CASUÍSTICA

N. Burgaya Guiu^a, L. Vilar Planella^b, L. Costa Canals^c, L. Toledo Mesa^a, N. Pijuan i Panadés^c, E. García Grau^c, J. Lleberia Juanós^c y J. Costa Pueyo^c

^aMédico interno residente (3^{er} año). Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí. Barcelona. ^bMédico interno residente (4^o año). Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí. Barcelona. ^cMédico adjunto. Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí. Barcelona.

Introducción: La inseminación intrauterina (IUI) es una técnica de reproducción asistida poco compleja de primera elección para algunas parejas con esterilidad. Entre los factores pronósticos de la IUI, diferentes estudios hablan de un mayor porcentaje de gestación en las pacientes con mayor grosor endometrial (GE). No obstante, son resultados con baja evidencia debido a un alto nivel de heterogeneidad de los mismos. El objetivo de nuestro trabajo, es definir si el GE puede predecir el resultado en los ciclos de IUI estimulados con gonadotropinas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los ciclos de IUI realizados en nuestro centro entre 2017 y 2019. El GE se midió el día de la descarga ovulatoria. El GE medio se comparó en los ciclos con gestación *versus* los ciclos sin gestación. Los valores de GE medio se estratificaron en < 7 mm y $= 7$ mm.

Resultados: 493 ciclos de IUI fueron realizados en 191 pacientes, con una tasa de gestación clínica por paciente de 27,7% y una tasa de gestación por ciclo del 11%. El 84,3% de las pacientes eran nulíparas, siendo la media de edad de 34 años (20-40 años). Un 43% de los ciclos fueron por esterilidad de causa desconocida. La HAM media fue de 3,8 ng/ml. No se observaron diferencias significativas en el GE medio en los ciclos con gestación *versus* los ciclos sin gestación ($p = 0,291$). Tampoco observamos diferencias en la tasa de gestación cuando analizamos los resultados por la estratificación en grupos ($p = 0,499$).

Conclusiones: En nuestro estudio no hemos encontrado diferencias significativas entre el GE y la tasa gestación. Esto podría deberse a una relación no lineal entre ambas variables. Estos resultados sugieren que el GE por sí mismo no sería un buen predictor de la tasa de gestación en IUI y no sería apropiado utilizarla como único indicador para la cancelación de un ciclo.

427/528. RESULTADOS PERINATALES EN CICLOS DE FIV EN ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

C. Conejero Crespo^a, I. Suárez Morillo^b, M.A. Santana Suárez^c, M. Álvarez Sánchez^c, L. Roldán Gutiérrez^c, N. Benítez Catillo^c, M. Armas Roca^c y J. Tabares Concepción^a

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^bResidente de ginecología y obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno infantil. Las Palmas. ^cGinecóloga. Unidad de Reproducción humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno infantil. Las Palmas.

Introducción: El diagnóstico de disfunción reproductiva de origen desconocido se realiza cuando se comprueba permeabilidad tubárica bilateral, función ovulatoria normal y seminograma normal tras un año de esterilidad. El objetivo del estudio es conocer los resultados perinatales en ciclos de FIV de parejas con EOD.

Material y métodos: Estudio caso-control retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todos los ciclos de FIV realizados tras el fracaso de las IAC en parejas con EOD, nuligestas y menores de 35 años. Se analizaron los resultados perinatales y se compararon con una cohorte de pacientes no estériles.

Resultados: Se realizaron un total de 148 ciclos de FIV con una tasa de gestación acumulada del 62,9%. El 67,7% fueron gestaciones únicas, el 29,2% gemelar y el 3,1% triple. Del total, 58 llegaron a término, 5 fueron abortos, 1 gestación ectópica y 1 muerte fetal anteparto. Comparamos los resultados perinatales de las gestaciones únicas

con una cohorte de 132 pacientes sanas con las mismas características demográficas. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas con respecto a patología materna ni gestacional ($p = 0,900$ y $p = 0,350$, respectivamente). El 54,5% fueron inducidas y al 12,1% se les realizó una cesárea programada (vs. 38,2% y 0%, respectivamente, $p < 0,000$). De las pacientes que iniciaron el trabajo de parto, el 27,3% finalizaron en cesárea (vs. 6,9%, $p < 0,05$). No hubo diferencias con respecto a los resultados perinatales.

Conclusiones: Los resultados perinatales de las pacientes sometidas a FIV con diagnóstico de EOD no difieren de la población general, pero sí hay un mayor porcentaje de partos mediante cesárea.

427/535. LA FECUNDACIÓN *IN VITRO* COMO SEGUNDA OPCIÓN EN PAREJAS CON DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

C. Conejero Crespo^a, E. Barahona San Millán^b, M.A. Santana Suárez^c, M. Armas Roca^c, L. Roldán Gutiérrez^c, N. Benítez Castillo^c, M. Álvarez Sánchez^c y J. Tabares Concepción^a

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^bResidente de Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^cFacultativo adjunto. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

Introducción: Históricamente, se ha llevado a cabo una progresión gradual en el tratamiento de las parejas con diagnóstico de esterilidad de origen desconocido (EOD), comenzando con la opción menos invasiva y menos costosa. De modo que la tendencia general es ofrecer la fecundación *in vitro* (FIV) a aquellas parejas a las que ya se les han realizado tres ciclos de inseminación artificial (IAC) sin éxito. El objetivo del estudio es conocer la tasa de gestación conseguida en ciclos de FIV tras el fracaso con IAC.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todos los ciclos de FIV realizados en parejas con EOD, nuligestas y menores de 35 años. Se analizaron los resultados en función de la tasa de gestación.

Resultados: Se realizaron un total de 148 ciclos de FIV. La edad media fue 32,19 años (24,35-35,03). La tasa de gestación por ciclo fue del 44,8% y la acumulada del 62,9%. Hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto a la dosis de FSH (2.035,19 UI vs. 1.520,41 UI, $p < 0,05$) y HMG (1.021,08 UI vs. 581,25 UI, $p < 0,05$) así como el número de embriones transferidos en fresco (1,98 vs. 1,42, $p < 0,000$), siendo superiores en el grupo de pacientes que consiguieron el embarazo. El tipo de estimulación y el tipo de fecundación no fue estadísticamente significativo. En el grupo de tasa de embarazo positiva hubo más vitrificaciones de embriones ($p < 0,05$), siendo estas pacientes más jóvenes y delgadas.

Conclusiones: La FIV es el tratamiento que más información clínica nos va a aportar y hoy en día la que más efectividad clínica tiene. En las parejas jóvenes con EOD supone una opción con muy buenos resultados, por lo que puede plantearse como primera estrategia terapéutica.

427/544. RESULTADOS PERINATALES TRAS REPRODUCCIÓN ASISTIDA: LO QUE IMPORTA ES LA EDAD (Y LA BUENA PRÁCTICA)

J.I. Arambarri Beldarrain^a, R. Celis García^b, A. da Silva Tabuyo^c, J. Barrenetxea Arrinda^d y G. Barrenetxea Ziarrusta^d

^aReproducción Bilbao. Osakidetza. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). ^bReproducción Bilbao.

^cReproducción Bilbao. Osakidetza/Servicio Vasco de Salud.

^dReproducción Bilbao. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Introducción: Se asume que los embarazos conseguidos tras reproducción asistida (RA) conllevan un riesgo incrementado de com-

plicaciones obstétricas y neonatales comparados con los embarazos tras reproducción natural (RN). El objetivo del estudio es comparar analíticamente los resultados obstétricos y perinatales de embarazos tras RA y RN.

Material y métodos: Estudio observacional en el que se analizan resultados obstétricos y neonatales en 671 embarazos tras RA: 442 con ovocitos propios (RA-OP) y 229 con ovocitos donados (RA-OD) (años 2017-20). Se analizan: edad materna, multiplicidad, duración de la gestación, tipo de parto, peso neonatal y complicaciones perinatales y se comparan con 264 embarazos tras RN en pacientes que iban a iniciar un procedimiento de reproducción asistida.

Resultados: La edad media de las gestantes fue de $37,03 \pm 0,27, 36,24 \pm 0,20$ y $41,01 \pm 0,28$ para embarazos tras RN, RA-OP y RA-OD respectivamente. El porcentaje de mujeres de edad avanzada (> 35 años) fue del 58,71%, 69,91% y 86,03% para los 3 grupos (RN vs. RA-OP: $p = 0,0024$) (RN vs. RA-OD: $p = 0,0000$). Debido a una estricta política de sET, la tasa de embarazos múltiples fue comparable en los embarazos tras RN (1,89%) y RA (1,34%). La tasa de partos pretérmino fue de 6,06%, 4,75% y 11,79% tras RN, RA-OP y RA-OD respectivamente. El peso medio de los neonatos fue significativamente superior tras RA-OP (3.378 ± 15 g) comparado con los embarazos tras RN (3.249 ± 19 g) ($p = 0,000$) y tras RA-OD (3109 ± 21 g) ($p = 0,000$). La frecuencia de hipertensión inducida por el embarazo fue superior en los embarazos RA-OD. No se observaron diferencias en el resto de complicaciones analizadas.

Conclusiones: La tradicionalmente mayor frecuencia de complicaciones atribuida a los embarazos tras RA es consecuencia de factores diferentes al procedimiento en sí, como la edad y la multiplicidad gestacional. Mientras la primera no la podemos modificar, el indiscriminado uso de transferencias embrionarias múltiples deberían llevarnos a una reflexión profunda y cierta autocrítica.

427/596. ¿INCREMENTAN LAS TRA EL RIESGO DE ACRANIA? A PROPÓSITO DE DOS CASOS

R. Campos Romero^a, N. López Velasco^b, N.M. Barrio Martínez^b, B.M. Martín Cabrejas^b, L. Gutiérrez-Cecchini^c y C. Martín Caballero^b

^aHospital Universitario Fundación Alcorcón. ^bFEA Hospital Universitario Fundación Alcorcón. ^cMIR Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

Introducción: La acrania afecta a 1 de cada 1.000 recién nacidos. Cuando se da en gestaciones gemelares su manejo se vuelve más complejo.

Material y métodos: Presentación de dos casos clínicos de gestaciones logradas con TRA en nuestro centro. Revisión de la literatura.

Resultados: Primer caso 38 años, primigesta, gestación bicorial lograda mediante ICSI con TE_{x2} d+3. Tenía FMG. En eco12, dos embriones, acordes a EG, uno de ellos con ausencia de calota fetal. Se ofreció feticidio selectivo, pero la paciente rechazó. Diagnóstico de polihidramnios en semana 32. Ingresó por RPM en semana 33+5. Se asistió parto vaginal. Nacieron dos gemelos vivos. Primer gemelo (acráneo) vivo, mujer, con ausencia de bóveda craneal y exencefalia. APGAR 1/1/0 (nace con < 80 lpm, cese del latido a los 14 min. de vida) Segundo gemelo vivo, varón de 1.500 g en cefálica (que corresponde a un p1 según tablas customizadas). APGAR 9/10, pH 7,27. Segundo caso 38 años, primigesta, gestación bicorial tras TE_{Cx2} d+5 (uno mediante FIV y otro por ICSI) En eco12, dos embriones, acordes a EG, feto A con AUU y ausencia de calota fetal; feto B con desarrollo normal. La paciente acepta reducción fetal selectiva, que se realiza en semana 16. Ingresa 10 días después por RPM, se pauta antibioterapia y se produjo expulsión de fetoacráneo a las 24 horas. No se produjo expulsión de la placenta por lo que se ligó el cordón. La paciente se fue de alta tras 5 días de ingreso. Actualmente, se encuentra gestante de 19 semanas y realiza controles semanales, con desarrollo correcto de feto sano.

Conclusiones: Algunos estudios sugieren que las TRA se podrían asociar a ciertas malformaciones como las hipospadia. No existe evidencia de que el riesgo de acrania/exencefalia se incremente por las TRA. Parece que esta malformación podría estar más relacionada con la propia gemelaridad.

Embriología

427/6. TASAS DE GESTACIÓN TRANSFIRIENDO EN ESTADO DE MÓRULA (D+4)

I. Molina González^a, B. González Soto^a, A.B. Rodríguez Bújez^a, Y. Pascual Arévalo^a, A.M. Muñoz Ledesma^a, M. García-Yuste González^a, M.Á. Martín Macías^a y E. Mancha Heredero^b

^aHospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^bHospital Santos Reyes. Aranda de Duero. Burgos.

Introducción: La transferencia en D+4 no es procedimiento habitual en nuestro centro. Desde la publicación, en 2015, de los nuevos Criterios ASEBIR de valoración morfológica de oocitos, embriones tempranos y blastocistos humanos que incluye criterios de evaluación morfológica del estadio de mórula hemos aumentado el número de transferencias realizadas en D+4. Los objetivos de este estudio son evaluar si los resultados obtenidos tras realizar transferencias en D+4 permiten considerar el D+4 como cualquier otro día de transferencia.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo que incluye 558 tratamientos de reproducción asistida, con transferencia embrionaria en fresco, realizados entre 2014 a 2018. Se analizó: número de transferencias realizadas en D+2, D+3, D+4 y D+5, tasa de gestación y tasa de aborto. Se analizaron los datos mediante el test chi-cuadrado de Pearson.

Resultados: Se realizaron 558 transferencias embrionarias: 169 en D+2, 312 en D+3, 45 en D+4 y 32 en D+5). Aunque no hay diferencias significativas entre la tasa de gestación en D+2, D+3, D+4 y D+5, se observa una tendencia a unas mayores tasas de gestación y un mayor número de transferencias de un solo embrión al retrasar el día de transferencia. Si se observa una diferencia significativa ($p < 0,05$) entre la tasa de aborto para los días de transferencia analizados. La tasa de aborto es menor cuanto más tarde se realice la transferencia.

Conclusiones: Los resultados demuestran que el D+4 puede considerarse como una alternativa viable a la transferencia en D+3 o en D+5 sin comprometer las tasas de implantación y embarazo clínico. Se observa también que la transferencia en D+4 puede contribuir a una mejor selección embrionaria, disminuyendo la tasa de aborto y permitiendo disminuir el número de embriones transferidos respecto a la transferencia en D+2/3. Esto conllevaría una disminución de las gestaciones múltiples.

427/77. PROTOCOLO DEL NUMERO DE EMBRIONES A TRANSFERIR VS. DECISIÓN DE LA PAREJA ¿ALGO QUE DEBATIR?

L. Martínez Granados^a, B. López Lería^b, M.L. López Regalado^b, E. Cano Oliva^b, S. Mora Estrada^c, L. Fernández Muñoz^d, I. Heras Sedano^d y S. Ortega Ricondo^d

^aEmbriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

^bEmbrióloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

^cTécnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La transferencia de embrión único electiva (eSET) es una estrategia fundamental para reducir el embarazo múltiple.

Sin embargo, el 53,5% de las transferencias electivas son de 2 embriones (eDET) según el último registro de la Sociedad Española de Fertilidad. Nos planteamos analizar los resultados de los protocolos de eSET y eDET en nuestro centro.

Material y métodos: Se analizan los resultados de 290 transferencias electivas de embriones en día 2 y 3 de desarrollo embrionario durante el año 2019. Se agrupan los resultados de estas transferencias según el número de embriones transferidos (eSET o eDET)) y si este número se había decidido en función del protocolo de nuestro centro (por protocolo) o por decisión de la paciente expresada en el consentimiento informado (CI). Se comparan dos grupos de pacientes: Grupo 1 (eSET por protocolo y eDET por CI) y Grupo 2 (eSET por CI y eDET por protocolo). El protocolo del número de embriones a transferir se basa en el pronóstico de la paciente.

Resultados: En el Grupo 1, la tasa de gestación fue del 40,63% para el subgrupo de eSET por protocolo frente 46,88% del subgrupo de eDET por CI. En el Grupo 2 la tasa de gestación fue del 19,05% para el subgrupo eSET por CI frente al subgrupo eDET por protocolo, que fue del 22,70%. La tasa de gestación múltiple en los grupos de pacientes con eDET, ya fuese por CI o por protocolo tuvieron una tasa de gestación múltiple del 33,33% y de 21,88% respectivamente, frente a una tasa de gestación múltiple del 0% y del 2,56% de los grupos equivalentes en eSET.

Conclusiones: Aumentar el número de embriones a transferir de manera electiva, por protocolo o por decisión de la pareja, aumenta la tasa de gestación múltiple sin mejorar las tasas de gestación clínica, independientemente del pronóstico de la pareja.

427/84. EFECTO DEL GRADO DE COMPACTACIÓN EN EMBRIONES EN D+3 EN LAS TASAS DE GESTACIÓN

B. López Lería^a, M.L. López Regalado^a, E. Cano Oliva^a, L. Martínez Granados^b, S. Mora Estrada^c, S. Zamora López^a, B.M. Moya Esteban^d y S. Ortega Ricondo^d

^aEmbrióloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

^bEmbriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

^cTécnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: El grado de compactación está relacionado con la calidad embrionaria y la tasa de gestación, si ocurre en el momento adecuado del desarrollo embrionario. Sin embargo, la compactación en embriones tempranos puede depender del medio de cultivo utilizado. Nos planteamos conocer si existen diferencias en las tasas de gestación, en función del grado de compactación de los embriones, que fueron cultivados en un medio único.

Material y métodos: Se analizan 108 transferencias embrionarias únicas electivas (eSET) en el tercer día del desarrollo embrionario (D+3) realizadas durante el año 2019. Los embriones fueron cultivados en medio único *Continuous Single Culture* (CSC) de Irvine Scientific. Se estudiaron tres grupos de pacientes: grupo 1, en el que se transfirieron Mórulas (compactadas); grupo 2, en el que se transfirieron embriones tempranos, con signos de compactación celular; y grupo 3, en el que se transfirieron embriones tempranos sin signos de compactación aparente.

Resultados: El número transferencias en el grupo 1, fue de 12, siendo la tasa de gestación del 41,6%; en el grupo 2, fue de 16, siendo la tasa de gestación del 43,7% y en el grupo 3, fue de 80, siendo la tasa de gestación del 36,2%. No se observan diferencias significativas entre los grupos analizados. Se realiza el test chi-cuadrado para verificar la significancia estadística.

Conclusiones: Utilizando el medio CSC de Irvine, el grado de compactación en embriones transferidos en D+3, no parece afectar a las tasas de gestación. Seleccionar embriones con signos de compactación o en estadio de mórula en D+3, puede ser una alternativa en la elección del embrión a transferir.

427/96. EVALUACIÓN EL USO DE OVALEAP 900 EN CICLOS DE OVODONACIÓN

A. Martí Alemany^a, P. Piqueras Trilles^b, B. Sánchez Ruiz^a, S. Pérez Maicas^c, M.C. Tormos Muñoz^d, D. Royo Cuenca^d y F. Sánchez Martín^e

^aEmbrióloga. Ginemed Valencia. ^bResponsable de laboratorio. Ginemed Valencia. ^cEmbriólogo. Ginemed Murcia. ^dTécnico de laboratorio. Ginemed Valencia. ^eGinecólogo. Responsable del Área de Reproducción Asistida. Ginemed Sevilla.

Introducción: Ovaleap (folitropina alfa) es una hormona recombinante humana foliculo estimulante, cuya utilización se centra en la estimulación del desarrollo folicular múltiple en mujeres sometidas a superovulación para la realización de TRA. Diferentes estudios han demostrado su eficacia y seguridad, y han comparado su efecto estimulante del desarrollo folicular con otros fármacos equivalentes, como Gonal-f. El objetivo de este estudio es determinar si el uso de Ovaleap puede afectar a parámetros como la fecundación ovocitaria, la llegada a blastocisto o la tasa de gestación.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que se administró Ovaleap 900 a donantes cuyos ovocitos se utilizaron en fresco para tratamientos de ovodonación de 33 receptoras. Las transferencias embrionarias se realizaron con embriones en estadio de blastocisto. Se estudiaron las siguientes variables: edad, tasa de fecundación normal (TF), tasa de llegada a blastocisto (TB), tasa de beta (TBe) y tasa de gestación evolutiva (TG). Los resultados obtenidos se compararon con los estándares de calidad establecidos por ASEBIR y ESHRE.

Resultados: La edad media de las donantes fue de 25,9 años y de las receptoras de 42, 4 años. La TF fue de 70,78%, situada por encima del valor de competencia establecido por ESHRE (65%) y del valor deseable de ASEBIR (70,3%). La TB fue de 59,30%, muy cercana al valor de referencia proporcionado por ESHRE (= 60%). La TBe fue de 84,85% y la TGe de 75,76% situada por encima del valor óptimo establecido por ASEBIR (60%).

Conclusiones: Los resultados obtenidos de TF, TB, TBe y TG se encuentran muy cerca o sobrepasan los estándares de calidad establecidos por las asociaciones ASEBIR y ESHRE. Por tanto, se puede concluir que Ovaleap es un fármaco eficaz que proporciona a las pacientes otra opción de tratamiento, aumentando la variedad de este tipo de medicamentos necesarios en TRA.

427/107. TRANSFERENCIA DE EMBRIÓN ÚNICO ELECTIVO EN D+3 VS D+5, ¿A QUÉ LE TENEMOS MIEDO?

M.L. López Regalado^a, B. López Lería^a, L. Martínez Granados^b, E. Cano Oliva^a, L. Baños Gavilán^c, I. Heras Sedano^d, L. Fernández Muñoz^d y S. Ortega Ricondo^d

^aEmbrióloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bEmbriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^cTécnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La transferencia de embrión único electivo (eSET) está relacionada con la disminución del embarazo múltiple, sin embargo, en el último registro de la SEF de 2017, solo el 37,2% de las transferencias realizadas fueron de un embrión. Además, el 78,8% de las transferencias realizadas a nivel nacional fueron en D+2/D+3. Nos planteamos analizar si el eSET en D+3, tiene utilidad en los centros de reproducción, que no tienen la posibilidad de hacer cultivo largo de embriones.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente las tasas de gestación clínica obtenidas de 51 transferencias realizadas entre enero de 2019 y enero 2020. Del total de transferencias, 21 fue en D+3 y 30 en D+5. Los criterios de inclusión en el grupo de eSET en D+3 son: pacientes menores de 38 años, sin anomalías uterinas ni endometriosis severa, entre 3 y 4 fecundados y con al menos dos embriones de buena calidad según la clasificación de ASEBIR (A o B). En el grupo de

eSET en D+5 los criterios son: tener al menos 5 fecundados y 1 blastocisto (A, B o C, según la clasificación de ASEBIR). Se realiza un test de chi cuadrado para conocer la significación de los resultados.

Resultados: Las tasas de gestación en D+3 y D+5 fueron de 38% (8/21) y 40% (12/30), respectivamente. No se observan diferencias significativas entre las tasas de gestación al realizar eSET en D+3 en un grupo de pacientes seleccionadas frente a realizar eSET en D+5.

Conclusiones: Es posible realizar transferencias electivas de embrión único en D+3, en pacientes seleccionadas de manera análoga a la transferencia de embrión único en D+5. No tener la posibilidad de hacer cultivo largo, no impide realizar eSET y reducir los riesgos del embarazo múltiple.

427/132. ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS MEDIOS ÚNICOS

C. Miret Lucio^a, M. Benavent Martínez^a, M. Escriba Suárez^a, M. Lozano Zamora^a, N. Costa Borges^b, G. Calderón^c, J. Crespo Simo^d y J. Teruel López^e

^aEmbrióloga sénior. Equipo médico Crespo. Valencia. ^bDirector científico. Embryotools Barcelona. ^cDirectora científica. Embryotools. Barcelona. ^dDirectora. Equipo Juana Crespo. Valencia. ^eBiólogo. Equipo Juana Crespo. Valencia.

Introducción: Los medios de cultivo únicos se han popularizado en los últimos años, sin embargo, pueden dar lugar a diferentes resultados, dependiendo de su formulación, de cómo se manipulen o según las condiciones de cultivo.

Material y métodos: En este estudio prospectivo, aleatorizado, realizado entre febrero y diciembre de 2019, se comparan las tasas de desarrollo embrionario y resultados clínicos entre dos medios de cultivo únicos (denominados A y B). El estudio incluyó a 84 donantes, cuyos ovarios se aleatorizaron de forma que los ovocitos obtenidos en cada ovario, fueron cultivados en el medio asignado A o B y donados a 94 receptoras. Los ovocitos se microinyectaron y cultivaron ininterrumpidamente en placas (miniGPS, LifeGlobal) con medio A o B (25 ul medio/pocillo) a 37,3 °C, 6-7% CO₂ y 5% O₂, en un incubador seco (IVFCubo, Astec). La temperatura y compuestos orgánicos volátiles (VOCs) fueron monitorizados continuamente (OctaxLog&Guard, Vitrolife) y el pH medido semanalmente.

Resultados: Se registró un valor medio de VOCs ambientales de 0,032 ppm, y de pH idénticos entre el medio A (7,28 ± 0,06) y B (7,27 ± 0,05). Del total de 1.103 MII microinyectados (A, n = 558 y B, n = 545), se obtuvo una tasa de fecundación similar entre el medio A (83,9%) y B (79,4%). Sin embargo, las tasas de formación de blastocisto y blastocisto útil fueron significativamente superiores (p < 0,05) en el medio B (73,2% y 61%) comparadas con las obtenidas en el medio A (64,3% y 53,8%). Se realizaron 94 transferencias con blastocistos frescos o criopreservados cultivados exclusivamente en medio A (n = 39) o B (n = 56), con un número medio de 1,2 blastocistos transferidos en ambos grupos. No se encontraron diferencias en las tasas de embarazo clínico (69,2 vs. 64,3%), implantación (67,4 vs. 56,1%) o aborto (18,5 vs. 12,5%) entre los dos medios.

Conclusiones: El cultivo ininterrumpido puede resultar en porcentajes diferentes de blastocisto útil. Las condiciones de cultivo deben validarse para cada medio y los resultados deben evaluarse de manera independiente en cada laboratorio.

427/135. DIFERENCIAS EN PARÁMETROS MORFOCINÉTICOS DE BLASTOCISTOS IMPLANTADOS SEGÚN SU TÉCNICA DE FECUNDACIÓN (FIV VS ICSI)

Y. Cabello Vives^a, P. Belchín Fernández^a, M. Fernández-Rubio^b, J. Guerrero Sánchez^c, S. Cabello Pinedo^c, E. Izquierdo Trechera^b, A. García-Enguidanos^b y D. Ordóñez Pérez^d

^aEmbriólogo. RuberFIV. Madrid. ^bHospital Ruber Juan Bravo Quironsalud. Madrid. ^cOverture Life. Madrid. ^dGinecólogo. RuberFIV. Madrid.

Introducción: Se ha estudiado la correlación entre los parámetros morfocinéticos que predicen la llegada a blastocisto o sus posibilidades de implantación. Sin embargo, no se ha comprobado si existen diferencias en esos parámetros entre las técnicas de fertilización (FIV vs. ICSI). El objetivo de este estudio retrospectivo fue determinar si algún parámetro morfocinético embrionario difiere entre los blastocistos que condujeron a β -hCG positiva en función de si se habían originado a partir de ICSI o FIV clásica.

Material y métodos: Se revisaron 246 blastocistos frescos procedentes de ICSI y 106 de FIV. Todos ellos fueron transferidos de forma única e implantaron. En los ciclos de ICSI, el tiempo de inicio se registró tras la microinyección de todos los ovocitos y en los de FIV, el tiempo registrado fue de 3 horas antes de introducir en el incubador *time-lapse* los ovocitos tras su inseminación. Se evaluaron parámetros como la edad de los ovocitos y distintos tiempos: división en diferentes células (t2, t3, t4, t5, t6, t7, t8, t9), llegada a mórula (tM), inicio del estadio de blasto (tSB), expansión de blastocistos (tEB), inicio de la eclosión (tHB), entre la división a 3 células y su división posterior a 4 células (s2) y el tiempo entre la división a 5 células y su posterior división a 8 células (s3). Se realizó una prueba de t-Student comparando los parámetros de cada grupo.

Resultados: Se encontraron diferencias significativas en estos parámetros: t3 (FIV > ICSI), t4, (FIV > ICSI), t5 (FIV > ICSI), s2 (ICSI > FIV) y s3 (ICSI > FIV).

Conclusiones: Los blastocistos generados a partir de FIV, tienen tiempos de división a 3, 4 y 5 células mayores respecto a los de ICSI. Los tiempos transcurridos entre la división entre 3 y 4 células entre 5 y 8, son superiores para los blastocistos implantados procedentes de ICSI respecto a los de FIV.

427/150. RELACIÓN ENTRE EL PARÁMETRO MORFOCINÉTICO S3 Y LA CALIDAD EMBRIONARIA

D. García Tajada^a, L. Manzanera Jorge^b, C. Mateo Sánchez^c, T. Pulgar Cagigal^c, M. Pombar Gómez^d, S. Lumberras Álvarez^c, C. Miyares Erauskin^e y G. Manzanera Bueno^b

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bGinecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^cEnfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^dEmbrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^eGinecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: La aparición de los incubadores con *Time Lapse* ha permitido el desarrollo en los últimos años de distintos algoritmos matemáticos basados en la cinética de división embrionaria para poder disponer de más herramientas a la hora de seleccionar los mejores embriones para transferir. El objeto de este estudio es ver si existe relación entre la calidad de los embriones en día 3 y el parámetro morfocinético s3. S3 es la diferencia entre el momento en que ocurre la división a 8 células (T8) y el momento en que ocurre la división a 5 células (T5).

Material y métodos: Clasificamos un total de 1.415 embriones útiles siguiendo los criterios de ASEBIR (A, B y C) a las 68 horas posfecundación. Estos embriones fueron cultivados en el incubador Miri TL y se anotaron los tiempos en los que ocurría la división T5 y la división T8, calculando la diferencia entre ambas (s3). No tenemos en cuenta para este estudio los embriones clase D.

Resultados: De los embriones analizados obtuvimos 430 de clase A, 739 de clase B y 246 de clase C. El s3 medio para los embriones de clase A fue de 4,99 h, para los de clase B fue de 7,89 h y para los de C fue de 9,32 h. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los embriones grado A con los B y C, pero no se encuentran diferencias entre los B y los C.

Conclusiones: En nuestros resultados podemos apreciar como cuanto menor es el tiempo que pasa entre la quinta y la octava división embrionaria mejor es la calidad de los embriones. Consideramos que en día 3, el parámetro s3 puede ser un buen indicador de calidad embrionaria.

427/160. ¿PUEDEN LOS PARÁMETROS MORFOLÓGICOS Y MORFOCINÉTICOS PREDECIR LA PLOIDÍA EMBRIONARIA?

S. Pérez Maicas^a, M.M. Rubio Leiva^b, A.I. López Puche^c, A. Martí Alemany^d, B. Sánchez Ruiz^d, P. Piqueras Trilles^e, F. Sánchez Martín^f y J.C. García Torón^g

^aGinemed Murcia. ^bEmbrióloga en formación. Ginemed Murcia. ^cTécnico de laboratorio. Ginemed Murcia. ^dEmbrióloga. Ginemed Valencia. ^eResponsable del laboratorio. Ginemed Murcia. ^fGinecólogo responsable del Área de Reproducción. Ginemed Sevilla. ^gGinecólogo responsable de Unidad de Reproducción. Ginemed Murcia.

Introducción: Comprobar la eficacia de determinados parámetros morfológicos y morfocinéticos tardíos para predecir la ploidía embrionaria en pacientes con edad materna avanzada y/o con ciclos fecundación *in vitro* (FIV) previos sin éxito. Los sistemas que incorporan tecnología *Time-Lapse* nos permiten realizar la valoración morfológica y morfocinética del embrión. La necesidad de encontrar un método fiable de selección no invasiva, para la selección del embrión euploide, nos ha llevado a estudiar la correlación entre la calidad del embrión y diferentes parámetros morfocinéticos respecto a la ploidía del embrión. Esta correlación ha sido estudiada por diferentes grupos con resultados muy diferentes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 96 embriones cultivados hasta día 5-6, 72 aneuploides y 24 euploides, procedentes de 28 ciclos FIV y de 22 pacientes, con edades entre 31 y 44 años. Los parámetros morfológicos, calidad de la masa celular interna (MCI) y del trofoectodermo (TE), valorados mediante la clasificación ASEBIR y los morfocinéticos, tiempo de inicio de la blastulación (tSB), tiempo de llegada a blastocisto expandido (tEB) y la diferencia entre estos (tEB-tSB) se evaluaron mediante el incubador *Time-Lapse* Geri (Genea Biomedx). Los blastocistos fueron sometidos a biopsia de trofoectodermo y análisis genético preimplantacional mediante *Next Generation Sequencing* (NGS).

Resultados: Las variables numéricas (tSB, tEB y tEB-tSB, edad de la paciente) fueron estudiadas mediante el test t y las variables cualitativas (MCI y TE) mediante χ^2 . La edad, la calidad de la MCI y del TE (A+B vs. C+D) presentaron valores significativamente estadísticos ($p < 0,05$).

Conclusiones: Según nuestros datos, se observa un mayor número de embriones euploides cuando la MCI y/o el TE son de buena calidad. Cuanto mayor es la edad de la paciente más probabilidad de aneuploidías. Los parámetros morfocinéticos tardíos no predecirían la ploidía embrionaria.

427/213. ¿LA CALIDAD EMBRIONARIA PREDICE MEJOR LA TASA DE IMPLANTACIÓN QUE EL DÍA DE LLEGADA A BLASTOCISTO?

O. Gómez Picado^a, M. de las Heras Martínez^a, E. Martínez Sanz^b, L. Iraurgi Izurza^a, R. Celis^c, I. Romero Romeo^c y G. Barrenetxea Ziarrusta^d

^aEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^bResponsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^cGinecólogo. Reproducción Bilbao. Bizkaia. ^dGinecólogo. Reproducción Bilbao. Profesor de Ginecología y Obstetricia UPV/EHU. Bizkaia.

Introducción: Quisimos estudiar la diferencia en la tasa de implantación, entre embriones euploides que consiguen llegar al estadio de blastocisto en día+5 y poseen una calidad embrionaria C y aquellos que lo forman en día+6 y, sin embargo, son de calidad B. Dicho de otra manera, ¿qué influye más en la tasa de implantación, el día de llegada a blastocisto o la calidad embrionaria?

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo en el que incluimos 1.004 blastocistos sometidos a PGT-A entre 2017 y 2019. Los embriones se cultivaron en *time lapse* (Embryoscope+) hasta el momento óptimo para la biopsia en trofoectodermo, en día

+5 o +6. Los blastocistos fueron clasificados en base a la clasificación de ASEBIR.

Resultados: Observamos que los embriones que llegaron a blastocisto en día+5 de calidad C, presentaron un 22,12% de euploidía y al transferirlos, conseguimos una tasa de implantación del 50%. Por otro lado, los embriones que llegaron a blastocisto en día+6 de calidad B, presentaron 36,5% de euploidía y una tasa de implantación del 38,30%. La diferencia en las tasas de euploidía resultó estadísticamente significativa ($p = 0,0132$), sin embargo, la diferencia en las tasas de implantación resultó no significativa ($p = 0,5213$).

Conclusiones: La tasa de implantación de embriones euploides de día+5 de calidad C es mayor que la de embriones euploides de día+6 de calidad B. Apuntando, que el momento de formación del blastocito predice mejor la implantación que la calidad embrionaria. Sin embargo, esta diferencia no resulta estadísticamente significativa, lo cual se puede deber a una diferencia en el número de transferencias realizadas (12 vs. 47). Además, esta diferencia puede verse influenciada por un cambio en el protocolo de desvitrificación embrionaria. Los embriones desvitrificados en día+5 son incubados durante más tiempo antes de la transferencia, permitiendo una mejor reexpansión del blastocisto, lo que podría mejorar las tasas de implantación.

427/286. RELACIÓN ENTRE MORFOCINÉTICA Y SEXO EMBRIONARIO: NUESTRO ALGORITMO PREDICTIVO

E. Güell Penas^a, A. López Quintero^b, J. Pasqual Grinyó^b, J. Ruiz Romero^c, M. López Rodríguez^d, R.M. Ibarz Serrat^d y J.M. Ibarz Batet^e

^aEmbriólogo director de laboratorio. Conceptum. Tarragona.

^bEstudiante en prácticas. Conceptum. Tarragona. ^cAndrólogo.

Conceptum. Tarragona. ^dGinecóloga. Conceptum. Reus.

^eGinecólogo. Conceptum. Tarragona.

Introducción: La tecnología *time-lapse* en embriología permite ver el desarrollo de cada embrión a lo largo del cultivo embrionario, pero además permite analizar la información encriptada en los parámetros morfocinéticos y morfodinámicos, solo detectable con los algoritmos predictivos de *machine learning* (ML), ya sea para predecir euploidía, potencial implantacional o género embrionario. Nuestro objetivo ha sido estudiar si existe relación entre sexo embrionario y morfocinética, y tratar de confeccionar un algoritmo ML que pudiera predecir el género.

Material y métodos: Estudio retrospectivo con $n = 75$ embriones (59 ciclos FIV-ICSI entre 2014-19) con implantación conocida (y sexo homogéneo en caso de embarazo múltiple). Cultivo en incubador convencional con sistema PrimoVision. Se anotó manualmente los parámetros morfocinéticos (Ciray *et al.*, 2014) hasta t8, además de tiempos de desaparición de núcleo a 2 (tNfCc2a) y 4 células (tNfCc3a). Se desarrollaron distintos modelos predictivos ML (tras selección de variables): *eXtreme Gradient Boosting* (XGB), *Generalized linear model* (GLM), *generalized boosted regression models* (GBM), *k-nearest neighbors* (kNN), *classification and regression trees* (CART) y *random forest* (RF). Se validaron mediante *leave-one-out* (LOOCV) y *V-fold cross-validation* para la obtención de las métricas de referencia: *Positive Class* = Aneuploide, AUC, Accuracy, F1-Score, *Precision* (PPV), *Recall* (*Sensitivity*), *Specificity*, NPV, CI 95%. TP, TN, FP, FN.

Resultados: XGB (5 variables incluidas) registró (resultados muy similares en ambos tipos de validación) AUC = 0,72 (0,61-0,83); Accuracy = 68%; F1-score = 64,7%; *Precision* (PPV) = 64,71%; *Recall* (Sens) = 64,7%, Spec = 70,7%; NPV = 70,7%. Tp = 22; Fp = 12; FN = 12; TN = 29. Las AUC de los demás modelos fueron: GBM = 0,69; CART = 0,66; rF = 0,66; kNN = 0,64; GLM = 0,63.

Conclusiones: Los modelos predictivos estudiados indicaron la existencia de una relación entre género embrionario y morfocinética en nuestro laboratorio, principalmente XGB, siendo los embriones XY los que obtuvieron mayor acierto en su predicción respecto

los XX. Creemos oportuno continuar esa línea de investigación para verificar el potencial del modelo predictivo, aumentando el tamaño muestral, organizando estudios multicéntricos y teniendo en cuenta también variables no morfocinéticas.

427/292. COMPARACIÓN DE FIV VS ICSI EN CICLOS CON UN SOLO OVOCITO INSEMINADO

L. Gimeno Córdoba^a, J.F. Zulategui Eraso^b, A. Martínez Carrasco^c, M. Ibarrola Vidaurre^d, F.J. Elizalde Fernández^d y J. Zabaleta Jurio^e

^aHospital Virgen del Camino. Navarra. ^bResponsable de laboratorio FIV. Hospital Virgen del Camino. Navarra.

^cResponsable de Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. ^dGinecólogo. Hospital Virgen del Camino. Navarra.

Introducción: Dos de las diferencias fundamentales del FIV, comparado con la ICSI, es que la ICSI es una técnica muy invasiva y que requiere mucha más manipulación fuera de un incubador. Esto origina, por un lado, aneuploidías y por otros fallos epigenéticos. El objetivo de este estudio es comparar ambas técnicas de inseminación cuando se obtiene un solo ovocito en la aspiración folicular.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, que se llevó a cabo entre los años 2011 y 2019. Se incluyeron 272 ciclos de reproducción asistida, en los que se obtuvo un solo ovocito. La media de edad de las mujeres fue de 36,5 años. El análisis estadístico se realizó con SPSS Statistics.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en la tasa de cancelación (11,9% FIV vs 9,3% ICSI), ni en la de fecundación (67,2% FIV vs. 58,7% ICSI), ni en la de gestación-implantación (29,8 vs. 22,1%), ni tampoco en la tasa de aborto (47,4% FIV vs. 35,3% ICSI)

Conclusiones: No hay significación en las diferencias de todas las tasas, pero sí se ve una tendencia clara, a favor de la FIV, en la tasa de gestación-implantación. No es recomendable la aplicación de la ICSI, como indicación principal, en los ciclos de reproducción en los que se obtiene un solo ovocito.

427/295. REALIZAR ICSI SOLO CON SÉMENES DE CALIDAD EXTREMA, MEJORA LAS TASAS DE ÉXITO EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

J.F. Zulategui Eraso^a, L. Gimeno Córdoba^a, A. Martínez Carrasco^b, M. Ibarrola Vidaurre^c, F.J. Elizalde Fernández^c y J. Zabaleta Jurio^b

^aResponsable de laboratorio FIV. Hospital Virgen del Camino.

Navarra. ^bResponsable de Unidad de reproducción asistida.

Hospital Virgen del Camino. Pamplona. ^cGinecólogo. Hospital Virgen del Camino. Navarra.

Introducción: Desde que apareció la ICSI, hay una clara tendencia a la realización de la ICSI en perjuicio de la FIV. La ICSI es una técnica invasiva y que conlleva una mayor manipulación de los gametos y, si en el laboratorio no se controlan y se estabilizan los parámetros ambientales, esto da lugar a aneuploidías y fallos epigenéticos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 474 ciclos de reproducción, llevado a cabo en el año 2018 y con una media de edad de las pacientes de 26,5 años. 372 ciclos fueron de FIV (78,4%) y 102 de ICSI (22,6%). Para la realización del FIV se trabajó con un rango de concentración de los espermatozoides, en fresco, entre 1,2 millones de espermatozoides/ml y 256 millones de espermatozoides/ml. Se transfirieron una media de 1,2 embriones por ciclo. El criterio para la realización de la ICSI fue la calidad extrema del semen, biopsia de testículo y por otro lado, el fallo de FIV. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS Statistics.

Resultados: Se observaron diferencias significativas tanto en la tasa de fecundación (69,1% FIV vs. 61,8% ICSI), como en la tasa de gestación (32,5 vs. 18,9). No se observaron diferencias significativas

ni en la tasa de implantación (28,6% FIV vs. 33,7% ICSI), ni en la de aborto (29,5% FIV vs. 14,3% ICSI).

Conclusiones: Sería necesario invertir la tendencia a realizar más ICSI que FIV, aunque se trabaje con sémenes subóptimos. El indicador fundamental para la elección de la técnica de inseminación, son los parámetros de recuperación del semen, en especial la movilidad, no tanto la concentración y raramente la morfología.

427/297. BUENOS RESULTADOS EN LA CRIOPRESERVACIÓN DE EMBRIONES MEDIANTE UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE VITRIFICACIÓN

J.F. Zulategui Eraso^a, L. Gimeno Córdoba^b, A. Martínez Carrasco^c y J. Zabaleta Jurio^c

^aResponsable de laboratorio. Hospital Virgen del Camino. Navarra. ^bResponsable de laboratorio FIV. Hospital Virgen del Camino. Navarra. ^cResponsable de Unidad de reproducción asistida. Hospital Virgen del Camino. Pamplona.

Introducción: Desde la implementación de la vitrificación mediante el sistema cyrotop, la mortandad de los embriones criopreservados es mínima en después de la desvitrificación, y con tasas de implantación similares, y en algunos casos superiores, a las de los embriones en fresco. Los únicos inconvenientes de este sistema son la curva de aprendizaje y la diferencia de resultados observados entre los embriólogos que lo llevan a cabo. La solución a este problema es la automatización del proceso, mediante el uso de un robot que homogenice los resultados y que realice los pasos más difíciles del proceso con la máxima fiabilidad. Esta automatización reduce la curva de aprendizaje desde un mes (mínimo en cryotop) a una semana. En este trabajo, nosotros presentamos los resultados obtenidos con uno de los primeros robots que automatizan procesos delicados del laboratorio de FIV.

Material y métodos: Estudio descriptivo llevado a cabo en el año 2018, en el que se llevaron a cabo 57 ciclos de criotransferencia y se vitrificaron-desvitrificaron 57 embriones de día 3, día 5, día 6 y día 7 de desarrollo. El proceso de vitrificación automática se llevó a cabo mediante el sistema de vitrificación GAVI[®] (Genea Biomedix-Merck).

Resultados: Supervivencia: 55/57 (98,2%). Tasa de gestación-implantación: 18/55 (32,7%). Tasa de aborto: 8/18 (44,4%).

Conclusiones: Las tasas de supervivencia (32,7% GAVI vs. 32,9%) son similares a las observadas con el método cryotop ese mismo año. La alta tasa de aborto, se puede deber a que, durante los primeros ciclos de vitrificación, se criopreservaron embriones de observación, no electivos. Dados estos resultados y vista la facilidad de aprendizaje, la vitrificación automatizada, con este sistema, es aconsejable en aquellos laboratorios cuyos resultados no sean homogéneos o que tengan personal con baja experiencia en la vitrificación manual.

427/333. PAPEL DEL CALCIO EN FIV: ¿MÁS QUE UN SIMPLE ION?

D. Domingo Fernández-Bermejo, C. Olmedo Illueca, M. Palma Rodríguez, V.M. Chaperó Ciurana, S. Royo Bolea, L. Abad de Velasco, M. Barea Gómez e I. Cuevas Sáiz

Consortio Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: El mecanismo por el cual los espermatozoides inducen la activación de los ovocitos depende del calcio libre intracelular del ovocito. Una baja concentración de calcio puede detener el desarrollo embrionario. Los ionóforos de calcio (IC) son agentes químicos que se usan en FIV para proporcionar calcio y activar el ovocito artificialmente. El objetivo de este estudio es saber si los IC ayudan a mejorar la tasa de fecundación y la calidad del embrión en pacientes con ciclos previos fallidos.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente 240 ovocitos de 16 pacientes que se incluyeron en el estudio por tres motivos: baja tasa de fecundación (< 30%), bloqueo y/o baja calidad embrionaria o ambos. Se compararon los resultados en un ciclo que determinó la inclusión en el estudio (Control) y uno posterior usando el IC, en cuyo caso, tras la ICSI, los ovocitos se cultivaron durante 15 minutos en IC (GM508 CultActive[®], Gynemed, Alemania) y posterior lavado y cultivo en Continuous Single Culture[®] Complete (Irvine Scientific) cubierto con aceite mineral (Irvine Scientific) en incubador *Time-Lapse* (MIRI[®]TL) hasta la etapa de blastocisto, para analizar diferencias en la cinética de los embriones en ambos grupos. El análisis se realizó mediante t-Student o chi-cuadrado con SPSS[®] IBM[®] Statistics v22.0.

Resultados: Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en la tasa de fecundación (32,9% controles vs. 64,8% con IC). La tasa de embriones de buena calidad fue significativamente mayor (28,6% controles vs. 55,6% en IC). En las pacientes con baja fecundación, la tasa de embarazo clínico ha aumentado significativamente, del 0% al 57,1% ($p < 0,05$). Los embriones IC inician blastulación significativamente antes que los controles (5,9 horas) ($p < 0,05$).

Conclusiones: El uso de ionóforo de calcio puede mejorar el pronóstico de pacientes con baja fecundación o mala calidad embrionaria. Se necesitan más estudios con tamaños muestrales mayores para confirmar estos resultados preliminares.

427/336. HATCHING ASISTIDO EN EL 30% DE LA ZONA PELÚCIDA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA EN LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

A. Oroquieta Pernas^a, O. Aguirre Landaluce^b, J.L. de Pablo Franco^c, J.A. Agirreigoikoa Iza^c, A. Fernández de Romategui Gómez^d, R. Salazar Calleja^d, N. Barbadillo Ortiz de Mendivil^d e I. Calvo^e

^aEmbrióloga. ART Vitoria. ^bART Vitoria. ^cCodirector. ART Vitoria. ^dGinecóloga. ART Vitoria. ^eAuxiliar de enfermería. ART Vitoria.

Introducción: El *hatching* asistido (HA) consiste en realizar un pequeño orificio en la zona pelúcida del embrión previo a la transferencia, para facilitar su eclosión y salida posterior, con el fin de aumentar las posibilidades de embarazo. En este estudio hemos aumentado el orificio de la zona pelúcida hasta el 30% de la superficie mediante el disparo múltiple del láser. El objetivo es valorar si esta técnica facilita la eclosión embrionaria, ahorrando energía en su salida, reservándola para su posterior implantación y mejora la tasa de implantación.

Material y métodos: La realización del orificio se ejecutó mediante láser, haciendo entre 3-6 agujeros de forma continuada linealmente con el diámetro necesario para romper la zona pelúcida del embrión al completo. Todos los ciclos se han realizado con blastocistos vitrificados de calidades A y B, según los criterios de ASEBIR. Se han analizado 120 blastocistos procedentes de óvulos propios y 118 blastocistos de ovodonación durante finales del 2019 y 2020. Los embriones han sido aleatorizados en dos grupos (HA vs. sin *hatching*).

Resultados: De los 120 blastocistos procedentes de óvulos propios, se realiza el HA a 58 blastocistos, de los cuales se obtiene una tasa de gestación clínica del 55,17%. La tasa de embarazo de los casos control (62 blastocistos), fue del 54,83%. De los 118 blastocistos procedentes de ovodonación, se realiza el HA a 58 blastocistos, con una tasa de gestación clínica del 51,72%. En los casos control (60 blastocistos), la tasa de gestación clínica fue del 48,33%.

Conclusiones: Tanto en los blastocistos procedentes de óvulos propios como en los procedentes de ovodonación, no se observan diferencias significativas en las tasas de gestación clínica, comparando los blastocistos con HA frente a los que no se les realizó. Quizá debido a que los blastocistos estudiados eran de calidades A/B, y no ha influido la realización del HA.

427/355. DIFERENCIAS EN LA MORFOCINÉTICA EMBRIONARIA SEGÚN EL ORIGEN POBLACIONAL

A. Rabanal Anglada, M. Grossmann i Camps, Á. Paricio Vallespi, N. Rives Enedáguila, L. Zamora, R. Olivares Vela y O. Serra Ortiz

Barcelona IVF. Barcelona.

Introducción: El beneficio del *time-lapse* es innegable por el cultivo sin interrupciones y la información del desarrollo embrionario. Sin embargo, nos planteamos si los algoritmos desarrollados pueden ser aplicados a todos los embriones independientemente del origen poblacional de los mismos. El objetivo de este estudio es determinar si la procedencia étnica puede influir en la morfocinética embrionaria y en consecuencia, en la predicción del embrión óptimo a transferir.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (2014-2019) de ciclos FIV con óvulos de donante de origen poblacional africano subsahariano (GI) y óvulos de donante de origen poblacional caucásico (GII). En ambos grupos se estudian los siguientes parámetros morfocinéticos: tPNa, tPNf, t(2), t(3), t(4), t(5), t(M) y tB. Los embriones fecundados se cultivaron con medios secuenciales (Vitrolife®) hasta D+5 en Embryoscope.

Resultados: Grupo I: n = 177 embriones; Grupo II: n = 129. Parámetros morfocinético GI/GII: tPNa (7,8/7,9), tPNf (22,0/23,0); t(2): (24,9/25,7); t(3): (34,7/36,7); t(4): (37/37,9); t(5): (47,3/49,6); t(M): (84,3/87,8); y tB: (111,1/103,9).

Conclusiones: Observamos diferentes velocidades embrionarias en función del origen poblacional. Los eventos del grupo I son más rápidos que los del grupo II en los primeros estadios de desarrollo hasta t(4). Mantienen sus diferencias hasta el estadio de mórula (t(M)), momento en el que el grupo I ententece su desarrollo hasta blastocisto (t(B)). Esto puede afectar a la predicción del embrión con más potencial implantatorio si tenemos en cuenta únicamente los algoritmos que existen en la actualidad.

427/372. EL HATCHING ASISTIDO (AH) PODRÍA SER UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA REVERTIR EL EFECTO NEGATIVO QUE EJERCE EL COLAPSO DEL BLASTOCISTO EN EL POTENCIAL DE IMPLANTACIÓN

A. Tejera Pastor^a, A. Mifsud Giner^b, L. Alegre^b, M. Nohales^b, M.J. de los Santos Gracias^c, M.Á. Valera Cerdá^b y M. Meseguer Escrivá

^aIVI. Valencia. ^bEmbriólogo. IVI. Valencia. ^cDirectora del laboratorio FIV. IVI. Valencia.

Introducción: Alrededor del 20% de los blastocistos sufren contracciones viéndose afectadas las tasas de gestación e implantación (Sciorio *et al.* 2020). Nuestro objetivo fue demostrar si el AH podría mejorar la implantación afectada en aquellos blastocistos colapsados (CB). Para saber si las diferencias se debían únicamente al efecto del AH, incluimos 2 nuevos grupos de estudio en embriones no colapsados (BSC) con AH y sin AH. Se estudió tanto la tasa de gestación (PR) como la de implantación (IR).

Material y métodos: Se analizaron un total de 609 blastocistos distribuidos en 4 grupos: 187 CB sin AH, 176 CB con AH, 117 de BSC sin AH y 129 BSC con AH. Todos los blastocistos fueron embriones descongelados, siendo identificado el colapso retrospectivamente en un sistema de *time-lapse* antes de descongelarlos. El AH se realizó mediante láser (eliminando 1/4 parte de la ZP). Las tasas de implantación y de gestación fueron analizadas y comparadas entre los 2 grupos mediante test χ^2 .

Resultados: Se incrementaron las tasas de gestación al realizar el AH en los embriones colapsados (143) comparado con el grupo de embriones colapsados a los que no les realizamos el AH (153): 60,1 vs. 47,7%. ($p = 0,032$). Obtuvimos la misma tendencia al analizar la tasa de implantación de los embriones al realizarles el AH: 45,08 vs. 34,51% ($p = 0,072$), aunque probablemente debido al tamaño muestral estas diferencias no alcanzaron diferencias significativas.

Conclusiones: Tras los resultados obtenidos hemos encontrado una indicación real del AH en embriones colapsados que podría revertir,

o al menos igualar, el potencial implantatorio del embrión que colapsa al de aquellos embriones que no presentan colapso. Sería interesante incorporar esta herramienta en nuestros laboratorios para mejorar nuestras tasas de gestación e implantación. Quizás las contracciones sufridas durante el desarrollo embrionario acarreen un gasto energético necesario para el posterior proceso de implantación debilitándola o bien desplazando la ventana de implantación.

427/376. ¿ESTÁ JUSTIFICADO HACER ICSI CON NORMOZOOSPERMIA?

J. Cuadros Fernández, M. Morales Morales, L. Andrés Criado, M.Á. Manzanares Ruiz E. Arango Frago y E. Ricciarelli

Clínica FIVMadrid. Madrid.

Introducción: Introducción: En un estudio reciente, Dang *et al.* (Lancet. 24;397(10284):1554-163) cuestionan el uso generalizado de la ICSI en ciclos de pacientes normozoospermicos. En dicho estudio los resultados del fallo total de fecundación en los ciclos de ICSI comparados con los ciclos de FIV convencional, son similares (5% y 6%, respectivamente). Sin discutir el uso de la FIV convencional en los casos de normozoospermia, en esta comunicación nos preguntamos cuántos casos con fallos totales de fecundación en la ICSI hemos tenido en nuestro centro en los últimos años.

Material y métodos: Entre enero de 2017 y diciembre de 2019 se han realizado 804 ciclos de ICSI en los que se ha microinyectado al menos un oocito.

Resultados: En 804 ciclos de ICSI se microinyectaron 5.511 oocitos, de los cuales 4142 fecundaron en 2PN (75,2%). El fallo total de fecundación ocurrió en 32 ciclos (3,9%). De los 804 ciclos, en 117 se microinyectaron 1-2 oocitos. Por tanto, en los 687 ciclos en los que se microinyectaron 3 o más oocitos el fallo total de fecundación solo ocurrió en 7 casos (1%).

Conclusiones: Conclusiones: A la vista de nuestros resultados, consideramos que, en nuestra experiencia, el fallo total de fecundación en la ICSI es inferior a lo reportado en la literatura. Por esta razón, encontramos justificado el uso de la ICSI inclusive en los casos de normozoospermia.

427/386. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO GENÉTICO EN CIGOTOS RESCATADOS 2-0

S. Pareja Marín y F. Bronet Campos

IVI Madrid.

Introducción: Los cigotos que al valorar la fecundación presentan 2 corpúsculos polares (CP) y ningún pronúcleo (2-0) son generalmente descartados; sin embargo, existe la posibilidad estudiar la presencia y configuración del huso meiótico de los cigotos mediante el empleo de luz polarizada, lo que podría ser una herramienta útil para poder diferenciar entre aquellos cigotos que tienen un ritmo de desarrollo diferente de los que realmente no están fecundados. En este estudio valoraremos la viabilidad de aquellos cigotos 2-0 en pacientes procedentes del programa de diagnóstico genético preimplantacional (PGT).

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional. El estudio incluye un total de 194 pacientes del programa de PGT en IVI Madrid en un periodo comprendido entre 2012 y 2018. Noventa y siete ciclos presentaban al menos 1 cigoto con 2 corpúsculos polares y ningún pronúcleo (grupo estudio). El grupo control lo componen 97 ciclos del programa de PGT donde no hay cigotos 2-0 durante el mismo periodo. Se realiza el seguimiento y valoración de aquellos cigotos 2-0 donde, mediante el empleo de luz polarizada, se evidencia la presencia del huso meiótico en la zona central del citoplasma. Las variables categóricas se analizaron mediante chi-cuadrado, $p < 0,05$.

Resultados: Contamos con 194 pacientes con 152 cigotos 2-0 de los que se visualiza su huso meiótico en 138 (90,7%). Se ha realizado

biopsia embrionaria en 66 (47,8%), y se obtuvieron 14 blastos euploides (21,2 vs. 35,1% del grupo control, $p = 0,0293$), 13 se transfirieron, obteniendo 9 gestaciones positivas (69,2%), y de ellas 6 RNV y 3 abortos.

Conclusiones: Los cigotos 2-0 donde se visualiza el huso en el centro del citoplasma muestran un desarrollo embrionario similar al de cigotos 2-2, pero presentan una tasa de embriones euploides significativamente menor. Un análisis con mayor tamaño muestral es necesario para confirmar estos resultados.

427/434. ¿AFECTA EL DETERIORO DE LA CALIDAD ESPERMÁTICA AL ÉXITO DE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS LA INYECCIÓN INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDES?

B. Amoroch Llanos^a, P. Pérez Ruiz^a, I. Pérez Cano^a, E. Sellés Soriano^a, G. León Rodríguez^b, M.M. Martínez Morales^b, B. Losa Jover^a y M. Muñoz Cantero^c

^aLaboratorio de Andrología. IVIRMA. Alicante. ^bLaboratorio de FIV. IVIRMA. Alicante. ^cUnidad de Medicina reproductiva. IVIRMA. Alicante.

Introducción: La calidad espermática es un factor de vital importancia para el éxito reproductivo. Actualmente, los parámetros seminales se estudian más a fondo debido a los nuevos avances en técnicas de diagnóstico seminal y al descenso de la calidad del espermatozoides a nivel global. Objetivos: analizar las tasas de fecundación, implantación, gestación, aborto, embarazo ectópico (EE) y recién nacido vivo (RNV), y edad de parejas cuyo cónyuge presente parámetros seminales compatibles con oligozoospermia grave (concentración de espermatozoides inferior a 1 millón/ml) y, compararlos con parejas con parámetros seminales normales.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente 463 ciclos de inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), desde 2005 a 2020, distribuidos en 2 grupos; Grupo 1 con 415 pacientes con parámetros seminales normales (según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2010) que pertenecen al programa de ovodonación/ICSI establecido como grupo control y Grupo 2 con 48 pacientes con oligozoospermia severa pertenecientes al programa de ovodonación/ICSI. Se estudiaron ciclos de ovodonación/ICSI para eliminar cualquier posible factor femenino que induzca a error en el estudio. Los test de t de Student y chi cuadrado fueron utilizados para el análisis estadístico

Resultados: Se realizó el análisis de las tasas de fecundación en los grupos 1 y 2 (75,8 vs. 71,5%), gestación clínica (51,9 vs. 54,8%), implantación (46 vs. 45%), aborto (17,1 vs. 28,5%), recién nacido vivo (RNV) (43,7 vs. 43,8%) y edad (41, 1 vs. 43,2 años con $p = 0,028$). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en la variable edad masculina en el grupo estudio ($p < 0,05$).

Conclusiones: A pesar de haberse encontrado solo diferencias significativas en la variable edad del hombre en el grupo oligozoospermia grave, no se observaron diferencias significativas en los resultados clínicos, aunque sí hay una tendencia en el aumento de la tasa de aborto del grupo 2. Se necesitan más estudios para confirmar resultados.

427/470. TRANSFERENCIAS EN FRESCO EN LA ERA DEL "FREEZE ALL"

I. Cuevas Sáiz^a, C. Olmedo Illueca^b, A. Pérez Esteban^c, P. Pascual Utiel^c, S. Royo Bolea^d, L. Abad de Velasco^e y M. Barea Gómez^e

^aHospital General Universitario de Valencia. ^bEmbrióloga sénior. Hospital General Universitario de Valencia. ^cEmbrióloga en formación. Hospital General Universitario de Valencia.

^dGinecóloga. Hospital General Universitario de Valencia.

^eGinecólogo. Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: Cada vez es más frecuente en nuestros centros la realización de tratamientos de reproducción asistida empleando la estrategia "Freeze-all". El objetivo del estudio fue comparar caracte-

rísticas de las pacientes que se someten a transferencias en fresco frente al de pacientes que se realizan "Freeze-all" y encontrar factores pronósticos de gestación asociados a la transferencia en fresco.

Material y métodos: Se incluyeron 632 ciclos (337 Grupo 1 ("Freeze-all") y 295 Grupo 2 (transferencia en fresco)) de 468 pacientes sometidas a FIV/ICSI entre 2017-2021. Se analizaron los resultados clínicos según edad de la mujer, HAM, ovocitos recuperados y ovocitos fecundados de ambos grupos. En el grupo 2 se analizaron las mismas variables para encontrar diferencias en cuanto a la probabilidad de conseguir gestación y se realizaron curvas COR para determinar el punto de corte de dichas variables. Para el análisis estadístico se empleó t-Student ($p < 0,05$) y curvas COR utilizando para ello SPSS v.25 (IBM Statistics).

Resultados: En el grupo 1 la beta positiva fue de 49,7% y 45,2% de gestación clínica. En el grupo 2 la beta positiva 36,9% y 30,5% de gestación clínica. Se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en: Edad de la mujer (35,2 vs. 36,4 años), AMH (3,1 vs. 2,0 ng/mL), ovocitos recuperados (11,8 vs. 6,1) y ovocitos fecundados (6,3 vs. 3,5). Dentro del grupo 2, se encontraron diferencias significativas al comparar la edad de la mujer y el número de fecundados (punto de corte 36 años y más de 3 ovocitos fecundados), respecto a la beta positiva.

Conclusiones: En nuestro centro, los perfiles de pacientes que realizan transfer en fresco o estrategia "Freeze all" son diferentes. Dentro de las pacientes con transfer en fresco, los dos factores que nos van a predecir la gestación son la edad de la paciente y el número de ovocitos fecundados.

427/503. ¿PODEMOS PREDECIR LA PLOIDÍA O LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA CON LA NUEVA CLASIFICACIÓN EMBRIONARIA DE ASEBIR?

O. Gómez Picado^a, E. Martínez Sanz^b, M. de las Heras Martínez^a, O. Aguirre Landaluze^a, R. Celis^c, J.I. Arambarri Beldarrain^d y G. Barrenetxea Ziarrusta^e

^aEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^bResponsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^cGinecólogo. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^dGinecólogo. Reproducción Bilbao. Hospital de Basurto. Vizcaya. ^eDirector médico. Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

Introducción: La nueva clasificación embrionaria de ASEBIR tiene en cuenta el grado de expansión embrionario. Queremos comparar los resultados obtenidos al clasificar los embriones con los criterios anteriores de ASEBIR y los actuales, para estudiar la implicación del grado de expansión en la ploidía o la implantación embrionaria.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye 788 blastocistos sometidos a PGT-A entre septiembre de 2020 y diciembre de 2021. Los embriones se cultivaron en *time lapse* (Embryoscope+), en medio secuencial (G-1PLUS y G-2PLUS), hasta el momento óptimo para la biopsia de trofoctodermo.

Resultados: Atendiendo a la clasificación de blastocistos de ASEBIR 2015, encontramos un 52,82% de euploidía en los embriones A; 37,41% en B; 18,46% en C y 0% en D. Encontrando diferencias significativas entre A y B ($p = 0,0008$); B y C ($p = 0,0003$); y A y C ($p = 0,0000$). Tras transferir embriones euploides de calidad A, obtuvimos un 48,48% de implantación; 35,56% con B; y 29,41% con C. Observando diferencias significativas entre A y C ($p = 0,0009$). Al reasignar los embriones según el criterio de ASEBIR 2021, observamos un 42,94% de embriones euploides de calidad A; 18,75% de embriones C+; 60% de C; y 33,33% de C-. No hubo embriones B biopsiados. Encontramos diferencias significativas entre A y C+ ($p = 0,0000$). Tras analizar la tasa de implantación, obtuvimos un 43,12% de embarazo con embriones A; 23,53% con C+; 100% con C; y 0% con C-. No observamos diferencias significativas.

Conclusiones: Con ambas clasificaciones se observa una clara relación entre la calidad embrionaria y ploidía. Indicando que la clasificación sigue siendo válida para predecir la ploidía embriona-

ria. Cuando analizamos la tasa de implantación de embriones euploides clasificados según ASEBIR 2021, desaparecen las diferencias significativas. Estas conclusiones son similares a las de autores internacionales, que no ven diferencias significativas al transferir embriones euploides de distintas calidades.

427/508. BIOPSIA MÍNIMA INVASIVA: CAPACIDAD DIAGNÓSTICA

E. Martínez Sanz^a, O. Gómez Picado^b, M. de las Heras Martínez^b, O. Aguirre Landaluze^b, R. Celis^c y G. Barrenetxea Ziarrusta^d

^aReproducción Bilbao. ^bEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^cGinecólogo obstetra. Reproducción Bilbao. Hospital de Basurto. Vizcaya. ^dGinecólogo Obstetra. Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

Introducción: En base a que los métodos diagnósticos invasivos continúan siendo los que mayor fiabilidad diagnóstica ofrecen, las biopsias de trofoectodermo continúan siendo una práctica habitual. En función del grado de expansión del blastocisto es relativamente frecuente encontrar pequeñas hernias de extrusión, que emite el propio blastocisto de forma espontánea. El objetivo de este estudio es conocer la capacidad diagnóstica y fiabilidad de estas extrusiones que en ocasiones están formadas por pocas células (4 o 5), que en ocasiones pueden ofrecer dudas en cuanto a la obtención de un diagnóstico pues implican una mínima invasión, los colapsos son ocasionales y muchos pueden realizarse sin la necesidad de aplicar láser.

Material y métodos: Se analizaron 24 hernias de trofoectodermo, pertenecientes a 24 embriones, extruidos por los propios embriones durante la fase más temprana de eclosión. En los casos en los que fue necesaria la aplicación de algún pulso de láser se realizó con el láser Saturn 5 Laser System.

Resultados: Se obtuvo diagnóstico en todos los casos, 9 de ellos fueron euploides (37,5%), 9 aneuploides (37,5%), 5 posibles mosaicos (20,83%) y 1 HLA no compatible (4,16%). Los 7 embriones euploides desvitrificados hasta el momento sobrevivieron y fueron transferidos, 5 implantaron correctamente, 3 RNV y 2 son embarazos en curso actualmente.

Conclusiones: No encontramos embriones sin diagnóstico a pesar del tamaño de las extrusiones. Las primeras células extruidas durante la fase de eclosión no acumulan mayor tasa de aneuploidias puesto que el porcentaje de euploides, aneuploides y posibles mosaicos se mantiene acorde con la bibliografía publicada. La supervivencia embrionaria (100%) probablemente se benefició de la mínima invasión producida durante la biopsia. Las tasas de implantación (71,42%) demuestran que los embriones estaban en condiciones óptimas. Por todo ello concluimos que es fiable recurrir a la biopsia de estas hernias, pues contienen suficiente información para proporcionar un diagnóstico fiable.

427/512. ¿LA CALIDAD EMBRIONARIA PREDICE MEJOR LA TASA DE IMPLANTACIÓN QUE EL RITMO DE LLEGADA A BLASTOCISTO?

O. Gómez Picado^a, E. Martínez Sanz^b, M. de las Heras Martínez^b, O. Aguirre Landaluze^b, R. Celis^c, J.I. Arambarri Beldarrain^d y G. Barrenetxea Ziarrusta^e

^aEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^bResponsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^cGinecólogo. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^dGinecólogo. Reproducción Bilbao. Hospital de Basurto. Vizcaya. ^eDirector médico. Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

Introducción: Con el propósito de dar un paso más en la selección embrionaria, quisimos estudiar la diferencia en la tasa de implantación entre los embriones euploides que consiguen llegar al estadio de blastocisto en d+5 y de calidad C y aquellos que lo forman en d+6

y sin embargo, son de calidad B. Dicho de otra manera, ¿qué influye más en la tasa de implantación, el día de llegada a blastocisto o la calidad embrionaria?

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye 1.004 blastocistos sometidos a PGT-A entre 2017 y 2019. Los embriones se cultivaron en *time-lapse* (Embryoscope+), en medio secuencial (G-1PLUS y G-2PLUS), hasta el momento óptimo para la biopsia de trofoectodermo. Los embriones fueron clasificados según ASEBIR 2015.

Resultados: Los embriones que llegaron a blastocisto en d+5 clasificados como C, presentaron un 22,12% de euploidía. Transfiriendo aquellos embriones euploides, conseguimos una tasa de implantación del 50%. Por otro lado, los embriones que llegaron a blastocisto en d+6 y fueron clasificados como B, presentaron 36,5% de euploidía y conseguimos una tasa de implantación del 38,30%. La diferencia en las tasas de euploidía resultó estadísticamente significativa ($p = 0,0132$), pero no en la tasa de implantación ($p = 0,5213$).

Conclusiones: En base a nuestros resultados, la tasa de implantación de embriones euploides de d+5 de calidad C es mayor que la de embriones euploides de d+6 de calidad B, esto nos indica que habría que seleccionarlos primero para una transferencia. Demostrando, que el momento de formación del blastocito predice mejor la implantación que la calidad embrionaria. Sin embargo, esta diferencia no resulta estadísticamente significativa, lo cual se puede deber a una diferencia en el número de transferencias realizadas (12 vs. 47) o a un cambio en el protocolo de desvitrificación embrionaria, según el cual, los embriones desvitrificados en d+5 son incubados durante más tiempo antes de la transferencia.

427/567. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN EL PROGRAMA OVODONACIÓN/BANCO EN FUNCIÓN DE LA TÉCNICA UTILIZADA

B. Amorcho Llanos^a, P. Pascual Utiel^a, I. Pérez Cano, E. Sellés Soriano^b, B. Gadea Navarro^c, A. Gracia Maciá^b, E. Martínez Díaz-Jiménez^b y M. Muñoz Cantero^d

^aLaboratorio de FIV. IVIRMA. Alicante. ^bLaboratorio de Andrología. IVIRMA. Alicante. ^cLaboratorio de FIV. IVIRMA. Alicante. ^dUnidad de Medicina Reproductiva. IVIRMA. Alicante.

Introducción: El uso de gametos donados es una práctica recurrente en clínicas de reproducción asistida (RA), sobre todo, cuando gameto masculino y femenino, presentan dificultades para lograr el desarrollo de un embrión viable. Por ello, es de gran interés conocer la efectividad desde el punto de vista reproductivo del programa ovodonación/banco en función de cada técnica. Objetivos: Describir y analizar los resultados reproductivos de cada tratamiento de RA en el programa ovodonación/banco según técnica utilizada (Fecundación *in vitro* (FIV), Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), ICSI con ovocitos en fresco, ICSI con ovocitos vitrificados, FIV/ICSI).

Material y métodos: Se analizaron 368 transferencias de pacientes pertenecientes al programa de ovodonación/banco desde enero de 2005 hasta junio de 2020, comparando los resultados en función de la técnica. Para ello, se determinaron 4 grupos de estudio: Grupo 1, FIV con 98 transferencias, Grupo 2, ICSI con 61 transferencias de ovocitos frescos, Grupo 3, con 160 transferencias provenientes de ICSI con ovocitos vitrificados y Grupo 4, FIV/ICSI con 49 transferencias. El *software* utilizado para el análisis estadístico fue R-Studio y un valor de $p < 0,05$ es estadísticamente significativo.

Resultados: Se realizó el análisis de las tasas de fecundación de todos los grupos (65,9, 72,8, 75,9, 72,3% respectivamente) gestación clínica (62,2, 55,7, 53,1, 59,1%) implantación (46,0, 42,7, 46,1, 55,2% respectivamente), aborto (18,0, 20,5, 12,9, 10,3%) y recién nacido vivo (RNV) (64,2, 57,3, 52,5, 67,3%). Se observó una menor tasa de fecundación en el grupo 1 respecto a los otros tratamientos ($p < 0,001$). Asimismo, se analizó la calidad ASEBIR de los embriones transferidos en cada grupo sin observar diferencias significativas.

Conclusiones: A pesar de haberse encontrado solo diferencias significativas en la tasa de fecundación en el grupo 1, observamos una

tendencia en la mejora de resultados en este grupo tanto en gestación como en RNV. Se necesitan más estudios para confirmar resultados.

Endocrinología reproductiva

427/53. ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD METABÓLICA DEL LÍQUIDO FOLICULAR

M.V. Rodríguez Gallego^a, M.V. Aparicio Prieto^b, J. Hernández Hernández^a, J.A. Arizaleta Urarte^c y L. Casis Saenz^d

^aGinecóloga. Hospital San Pedro. La Rioja. ^bEmbrióloga. Hospital Universitario Cruces- Barakaldo. Bizkaia. ^cEmbriólogo. Clínica Ginecológica Dra. Juana Hernández. La Rioja. ^dCatedrático. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

Introducción: El líquido folicular (LF) representa un complejo compartimento funcional, en el que se integran señales endocrinas, inmunológica y mitogénicas, haciendo que cada folículo sea único. El microambiente que presente cada folículo determinará si este es seleccionado para ovular. En los últimos años encontramos en el campo de la reproducción asistida múltiples estudios que pretenden establecer una relación entre composición de líquido folicular y resultados reproductivos. En la presente comunicación, pretendemos describir si las mujeres afectas de endometriosis presentan un metabolismo peptídico alterado frente a las que no presentan ningún tipo de alteración a nivel ovárico.

Material y métodos: Las muestras de LF se obtuvieron en nuestra Clínica Ginecológica, tres muestras por cada paciente reclutada (consentimiento informado, N = 15 en pacientes con endometriosis, N = 19 en pacientes con EOD y N = 36 en donantes). Las actividades enzimáticas ensayadas fueron: aminopeptidasa sensible a puromicina (PSA), aminopeptidasa neutra (APN), aminopeptidasa básica (APB), aminopeptidasa ácida (Glu-AP o APA), cistina aminopeptidasa (Cys-AP), aspartil-aminopeptidasa (Asp-AP), dipeptidil peptidasa IV (DPPIV), prolil endopeptidasa (PEP) y endopeptidasa neutra (NEP). La determinación se realizó espectrofluorimétricamente utilizando sustratos del tipo aminoacil-beta-naftilamidas. El estudio estadístico se llevó a cabo empleando la U de Mann-Whitney.

Resultados: Encontramos diferencias estadísticamente significativas al comparar el grupo fértil con el de endometriosis en APB. También hallamos diferencias significativas al comparar la actividad enzimática de APB, ASP, DPPIV y NEP al comparar el grupo Esterilidad de origen desconocido (EOD) con el de endometriosis. Sin embargo, no hallamos alteraciones estadísticamente significativas al comparar el grupo fértil con el de esterilidad de origen desconocido.

Conclusiones: Postulamos que el ambiente folicular adverso puede provocar una menor calidad ovocitaria, repercutiendo de esta forma en una menor tasa de fecundación y del desarrollo embrionario posterior, provocando una menor tasa de implantación.

427/99. RESULTADOS DE LOS CICLOS DE FIV-ICSI EN PACIENTES CON PRESUNCIÓN DE ALTA RESPUESTA (NIVELES DE HORMONA ANTIMÜLLERIANA > 3 NG/ML)

Ó. Armijo Suárez^a, F. Martín Luengo^b, R. García-Abadillo Seivane^c, M.J. Sánchez Hernández^d, S. Fernández Prada^d, M. Martín Cameán^d, S. Iniesta Pérez^e y A. Hernández Gutiérrez^f

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bMédico. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cHospital Quirón. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eCoordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^fJefa de Servicio de Ginecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Desde las primeras descripciones de las pacientes altas respondedoras, no ha existido un claro consenso en cuanto a su definición o posibles criterios diagnósticos. Una alta respuesta

ovárica condiciona alteraciones a nivel endometrial y ovocitario que pueden afectar a los resultados de los ciclos de reproducción asistida. **Objetivos:** Determinar si existen diferencias entre los resultados de ciclos de FIV-ICSI en pacientes con presunción de alta respuesta y el grupo control.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo observacional que analizó 667 ciclos realizados en nuestro hospital, en pacientes con niveles de HAM > 3 ng/ml (presunción de alta respuesta) y su grupo control (HAM 1,1-2,9 ng/ml). En estas pacientes, evaluamos variables clínicas principales como embarazo, aborto y recién nacido vivo (RNV). Dentro del grupo con HAM > 3 ng/ml, elaboramos 3 subgrupos: (3-5 ng/ml.), (5-10 ng/ml.), (> 10 ng/ml) El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS. Versión 24,0

Resultados: No encontramos diferencias significativas para embarazo, aborto y RNV. Encontramos que a mayor nivel de HAM, mayor porcentaje de RNV respecto al subgrupo previo. Esta tendencia fue estadísticamente significativa (p = 0,044). Observamos una tendencia hacia la significación estadística (p = 0,062) para la variable embarazo, con mayor porcentaje de embarazo a medida que aumentan los niveles de HAM, no reproduciéndose esta tendencia para el grupo con HAM > 10 ng/ml. Sí encontramos diferencias significativas en el número de embriones totales, vitrificados y embriones de buena y mala calidad.

Conclusiones: Las pacientes con presunción de alta respuesta no obtienen peores resultados en los ciclos de FIV-ICSI con antagonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) respecto a las pacientes control. Se necesitan, sin embargo, más estudios en los que se caracterice mejor a las pacientes altas respondedoras para dirimir estos resultados.

427/112. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS DE PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD SOMETIDAS A FECUNDACIÓN IN VITRO EN LA URA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

M.B. Acevedo Martín^a, E. Arango Frago^a, P. Sánchez-Gómez Sánchez^a, J. Cordero Ruiz^b, C.J. Valdera Simbrón^a y C. Hernández Rodríguez

^aMédico adjunto. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bGinecóloga. URA Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^cJefa de sección. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: La obesidad es un importante problema de salud que afecta a diferentes esferas de la medicina, incluida la reproductiva en relación con el estrés oxidativo, inflamación crónica y alteraciones metabólicas asociadas. Diferentes autores han evidenciado el efecto nocivo de la obesidad en las pacientes sometidas a Técnicas de Reproducción Asistida (TRA) con peores resultados reproductivos y obstétricos en comparación con la población general.

Material y métodos: Analizamos los datos de 599 ciclos de FIV/ICSI de mujeres entre 18 y 40 años en el año 2018 en nuestra Unidad, para conocer la influencia del sobrepeso y la obesidad en los resultados reproductivos en comparación con el normopeso (tasa de implantación, gestación y aborto). Se categoriza a las pacientes según el IMC. Como objetivo secundario se analizaron las siguientes variables: AMH; dosis de gonadotropinas; días de estimulación; ovocitos recuperados; metafase II (MII); tasa de fecundación y número y calidad embrionaria.

Resultados: La edad media de las pacientes fue 36 años. La distribución de las pacientes en función de su IMC fue: IMC < 18: 3,4%; 18-25: 64,4%; 25-30: 22%, > 30: 9%. En nuestro estudio no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a dosis de gonadotropinas, días de estimulación, número de ovocitos y embriones obtenidos entre los diferentes subgrupos analizados. En cambio, la tasa implantación y embarazo fue menor de forma significativa a medida que aumentaba el IMC, siendo la probabilidad de conseguir una gestación un 43,4% menor en mujeres con IMC > 25. Las mujeres con infrapeso tienen

menor tasa de gestación. En cuanto a la tasa de aborto, aumenta significativamente en pacientes con sobrepeso y obesidad.

Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad afectan de forma negativa a nuestros resultados, en consonancia con lo publicado en la literatura y sugieren un posible efecto nocivo sobre la receptividad endometrial.

427/156. CONOCIMIENTO Y HÁBITOS DE FERTILIDAD DE LAS MUJERES

E. Moreno Luna, V. Verdú Merino y V. González Villafañez

Ginefiv. Madrid.

Introducción: El estudio de la reserva ovárica a través del análisis de la hormona antimülleriana (AMH). La AMH es una glucoproteína dimérica cuya producción fisiológica se inicia en el feto durante las últimas semanas de gestación y se incrementa hasta la pubertad. El objetivo de esta determinación es informar sobre la importancia de preservar la fertilidad a tiempo, concienciar de la importancia de cuidar la salud reproductiva y divulgar información para ayudar a concebir de forma natural.

Material y métodos: Se realizó una encuesta online para analizar los conocimientos y hábitos de fertilidad de las mujeres desde el 1 de junio hasta el 30 de junio de 2019. Participaron un total de 3.112 mujeres de diferentes edades.

Resultados: Un 72% de las encuestadas tenían una edad comprendida entre los 31 y los 40 años; un 10% entre los 26 y los 30 años; un 16% mujeres menores de 25 años, y solo algo más de un 2% mayores de 40 años. De esta encuesta se pueden obtener las siguientes conclusiones: un 34% de las mujeres estima que la búsqueda de embarazo entre los 41 y los 45 años es demasiado tarde; el 65% de las encuestadas piensa que la fertilidad de la mujer desciende considerablemente a partir de los 35 años; el 35% estima las parejas con problemas para conseguir concepción natural se sitúa entre el 20-30%; el 83,35% de las encuestadas nunca se ha realizado un estudio de reserva ovárica.

Conclusiones: Es importante promover hábitos para cuidar la salud reproductiva y concienciar de las posibilidades reales de fertilidad con el objetivo de incrementar las probabilidades de concebir de manera natural. Para ello la determinación de la AMH es una herramienta básica.

427/199. INFLUENCIA DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA EN FASE LÚTEA LOS RESULTADOS DE LAS TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS

S. Lobo Martínez^a, Ó. Armijo Suárez^a, C. Sanz Pérez^b, M.J. Sánchez Pérez^c, P. Silva Zaragüeta^c, S. Fernández Prada^c, M. Martín Cameán^c y S. Iniesta Pérez^d

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bGinecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cGinecóloga. Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^dCoordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Se han relacionado niveles bajos de progesterona sérica con menores tasas de gestación y/o de recién nacido vivo tras criotransferencia embrionaria. Parece claro que cifras bajas de progesterona el día de la transferencia se asocian a peores resultados, la cifra óptima de progesterona no está clara, siendo diferente en cada uno de los estudios. El objetivo de nuestro trabajo ha sido evaluar los niveles de progesterona en nuestras pacientes el día de la transferencia y su posible relación con las tasas de gestación obtenidas.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de niveles de progesterona el día de la transferencia en 72 pacientes con criotransferencia de único blastocisto con ovocitos propios (meses de octubre de 2019 a marzo de 2020). La media de edad fue de 34,7 años. EL 97%

de los ciclos fueron con terapia hormonal substituida, la terapia estrogénica fue transdérmica en el 64% de los ciclos y oral en el 36% restante. El soporte de fase lútea fue realizado con progesterona vaginal micronizada 400 mg/12 h.

Resultados: De 72 ciclos, 37 presentaron test de gestación positiva (51,4%), solo en 8 (11% de los ciclos) las determinaciones de progesterona el día de la transferencia fueron menores de 9,2 ng/mL. La media de los niveles de progesterona el día de la transferencia fue de 16,5 ng/mL (rango de 0,81-155 ng/mL). La tasa de gestación de los ciclos en los que los niveles de progesterona fueron menores de 9,2 ng/ml fue del 62,5% (5 de 8 casos). La gestación obtenida con cifras menores de progesterona fue de 5,28 ng/ml.

Conclusiones: En nuestro centro, el día de la criotransferencia, presentaron niveles menores de 9,2 ng/ml (11% de los ciclos). Las tasas de gestación no fueron diferentes a las de pacientes con progesteronas más elevadas.

427/219. INFLUENCIA DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA EL DÍA DE LA CRIOTRANSFERENCIA EMBRIONARIA

I. Cardona Benavides^a, B. Romero Guadix^b, R. Sánchez Ruiz^b, J.M. Zapata González^b, E. Fernández Sierra^b y N. Morales Rincón^b

^aMIR Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: En los últimos años, algunos grupos han señalado que niveles bajos de progesterona (P) previos a criotransferencia embrionaria (CrioTE) en ciclo sustituido de preparación endometrial, se han relacionado con peores resultados. Objetivo: conocer cómo influyen los niveles séricos de P en el resultado de CrioTE.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 286 ciclos en los que se midió P el día de la CrioTE en ciclo sustituido durante 2019. Para obtener el punto de corte de P se realizó el cálculo de la curva ROC y, posteriormente, se compararon los grupos. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS 21. En el análisis categórico dividimos los niveles de P en cuartiles: Q1 $p < 7,6$ ng/mL ($n = 70$); Q2 $P 7,6-9,5$ ng/mL ($n = 70$); Q3 $P 9,6-11,7$ ng/mL ($n = 73$); Q4 $p > 11,8$ ng/mL ($n = 73$).

Resultados: Los grupos de pacientes en los cuartiles eran comparables entre sí respecto a edad, nº embriones descongelados, nº embriones divididos y nº embriones transferidos. La tasa de gestación no presentó diferencias estadísticamente significativas. La curva ROC para AUC gestación evolutiva 0,53 (IC95% 0,45-0,60; $p > 0,50$). Obteniendo, con valores de sensibilidad del 69,5-70,9% y de especificidad del 29,3-33,3%, un punto de corte de la P en 11,05 ng/mL. 201 ciclos presentaron niveles de $p < 11,05$ ng/mL, con tasa de gestación evolutiva del 25,9%. Frente a la misma tasa de gestación en ciclos con $p > 11,05$ ng/mL, $p > 0,05$.

Conclusiones: Niveles bajos de progesterona no se han relacionado con peores tasas de gestación en nuestra población, ni con aumento de la tasa de aborto.

427/387. VALORES DE PROGESTERONA EN SANGRE EN UN CICLO DE PREPARACIÓN ENDOMETRIAL SUSTITUIDO PARA TRANSFERENCIA

C.E. Badillo Bercebal^a, D. Viruega Cuaresma^a, L. Barrero Real^a, J. Gobernado Tejedor^a, L. Rodríguez-Taberner Martín^a, C. del Pino Ortega^b, J.M. Molina Villar^c y M. López País^d

^aGinecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ^bEnfermera. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ^cBióloga. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. ^dMIR de 4º año de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La concentración de la progesterona aumenta en la fase lútea para preparar el endometrio para la implanta-

ción, alcanzando niveles máximos a los 7 días posovulación. Muchas técnicas de reproducción asistida requieren un soporte artificial de la fase lútea mediante progesterona exógena; siendo la vía vaginal la que parece obtener mejores cambios en el patrón endometrial. Nuestro objetivo es comparar los niveles de progesterona en sangre en los ciclos de transferencia de embriones congelados en nuestras pacientes con los niveles teóricos de un ciclo natural, y determinar su correlación con la tasa de gestación de dicho ciclo.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, transversal y descriptivo. Se incluyen 159 ciclos de preparación endometrial sustituido para transferencia de embriones criopreservados realizados entre enero y diciembre de 2020. Se analizan como variables: edad, calidad y tipo embrionario, tasa de gestación, niveles de estradiol y progesterona el día de la transferencia, necesidad de suplementación y tipo de progesterona utilizada.

Resultados: La edad media es $36,04 \pm 3,52$ años, con unos niveles medios de estradiol y progesterona de 240,17 pg/ml y 14,60 ng/ml respectivamente. La tasa de gestación es del 39,6%, sin encontrar relación significativa con las variables planteadas.

Conclusiones: El nivel de progesterona fue equiparable a los niveles teóricos del ciclo natural. La tasa de gestación obtenida fue ligeramente superior a las tasas del Registro SEF 2019 (38,6%). No se encontró correlación entre los niveles de progesterona en sangre y el resultado de las transferencias. Serían necesarios más ensayos clínicos aleatorizados para determinar la mejor manera de realizar un soporte de la fase lútea que mejore las tasas de gestación y de recién nacido vivo.

427/534. TRIGGER EN PACIENTES CON BAJA RESERVA OVÁRICA

M. Martín Cameán, J.L. Bartha Rasero, Ó. Armijo Suárez, S. Fernández Prada, M. Carbonell López, M. Duarte Pérez, A. Hernández Gutiérrez y S. Iniesta Pérez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Para desencadenar la maduración ovocitaria final en un ciclo de FIV empleamos fármacos con actividad similar a LH como gonadotropina coriónica humana (hCG) o que favorezcan su liberación endógena como agonistas de la GnRH (aGnRH). Estos últimos tienen como ventaja que evitan la hiperestimulación por provocar una luteólisis completa. Se ha introducido recientemente el *dual triggering* (combinación de ambos) con posible efecto sinérgico. El objetivo era comparar resultados entre los tres tipos de medicación.

Material y métodos: Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo donde analizamos 162 pacientes con AMH < 1 ng/ml en tratamiento de FIV/ICSI en las que se emplearon diferentes estrategias para el *trigger* en función del criterio médico. En 20 de ellas se empleó aGnRH 0,2 mg (triptorelina), en 7 hCG recombinante 250 µg y en 135 pacientes *dual triggering* (DT). Se recogieron: AMH, nº folículos esperados (folículos > 16 mm día del *trigger*) y nº MII obtenidos. Se empleó el test de Bonferroni para análisis estadístico.

Resultados: La media de AMH en los tres grupos era similar. El nº ovocitos esperados y por tanto el nº MII obtenidos en el grupo de aGnRH fue superior en comparación con el grupo DT ($p < 0,001$) y con el grupo de Ovitrele ($p = 0,002$). La reducción nº MII respecto al esperado fue menor en el grupo de aGnRH (-23,2%), seguido del DT (-31,3%) y Ovitrele (-45,3%).

Conclusiones: En nuestro estudio, el grupo con menor pérdida de ovocitos obtenidos respecto a lo esperado fue el grupo de aGnRH. Este resultado parece deberse al efecto añadido de la FSH junto con la elevación de la LH (efecto *flare up*) siendo un *trigger* más fisiológico, hecho que también se refleja en el grupo de DT, comparado con la elevación aislada de LH en el grupo de hCG.

427/546. RESULTADOS DE CRIOTRANSFERENCIA EN CICLO SUSTITUIDO SEGÚN NIVEL DE PROGESTERONA SÉRICA EL DÍA DE LA TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

V. González Villafañez^a, J.M. Llacer Aparicio^b, J. Gijón de la Santa^c, E. Moreno Luna^a, R.M. Daurelio^a, M. Parra^a, M. Alarcón Roldán^a y V. Olvera Rodríguez^a

^aGinecóloga. Ginefiv. Madrid. ^bDirector médico. Ginefiv. Madrid.

^cBiólogo. Ginefiv. Madrid.

Introducción: El objetivo de este trabajo es valorar hasta qué punto incide el nivel de progesterona sérica en los resultados de tasa de gestación clínica (TGC), con el rescate consabido con progesterona subcutánea diaria si el nivel de progesterona es reducido, menor de 9 ng/ml.

Material y métodos: Hemos recogido 403 ciclos de criotransferencias con ciclo sustituido con estrógenos (oral y/o transdérmico), desde 1-9-2021 a 31-12-21. Asimismo, los hemos dividido en 3 grupos según el nivel de progesterona sérica el día de la transferencia. Grupo 1: < 9 ng/ml (n = 84), grupo 2: 9,1-20 ng/ml (n = 254), grupo 3: > 20 ng/ml (n = 63). Por otro lado, en el grupo 1, se ha añadido progesterona diaria subcutánea (Prolutex) tras el resultado en sangre de progesterona, desde el día de la transferencia embrionaria. La transferencia siempre fue de un blastocisto y como soporte de fase lútea, 800 mg/día de progesterona natural micronizada, vía vaginal.

Resultados: Grupo 1: 25 casos de gestación clínica evolutiva, 5 abortos, 3 ectópicos y 10 abortos bioquímicos. 39,2% TGC (33/84). Grupo 2: 77 casos de gestación clínica evolutiva, 14 abortos, 23 abortos bioquímicos. 35,8% TGC (91/254). Grupo 3: 25 casos de gestación clínica evolutiva, 3 abortos, 5 abortos bioquímicos. 44,4% TGC (28/63). Tras estudio estadístico, no se han encontrado diferencias significativas en cuanto a TGC entre los 3 grupos, ni el grupo 1 con respecto al 2 ($p = 0,3254$), ni el grupo 2 con respecto al 3 ($p = 0,2064$), ni tampoco el 1 con respecto al 3 ($p = 0,3946$).

Conclusiones: Una vez más, el rescate con progesterona subcutánea ha demostrado ser una estrategia muy útil en las pacientes con el nivel de progesterona sérica baja. Por otro lado, en esta revisión, no se ha visto que haya un techo de progesterona, por encima del cual, la tasa de gestación se vea afectada negativamente.

Endometriosis

427/74. RENDIMIENTO DEL RESCATE OVOCITARIO EN UN PROGRAMA DE FIV SEGÚN EL DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD FEMENINO

I. Moya Marín^a, I. Peinado Casas^b, P. Polo Sánchez^c, M. de la Orden Rodríguez^c, P. Torres Gómez^c, M. Romeu Villarroya^c, M.J. Gómez Torres^c y A., Monzó Miralles^c

^aBecaria predoctoral. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bEmbriólogo adjunto. Reproducción humana. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Introducción: El éxito de la reproducción asistida (RA) está directamente relacionado con el número de ovocitos maduros obtenidos. La utilización de la técnica de maduración *in vitro* (MIV) puede beneficiar a las pacientes de RA, ya que el 15% de los ovocitos recuperados tras estimulación ovárica (EO) son inmaduros. Aunque inicialmente estos ovocitos han sido desechados por su reducido potencial de desarrollo, en los últimos años, son muchas las publicaciones que avalan su utilización y reportan niños sanos nacidos tras MIV. Este trabajo se centra en determinar que subpoblación de pacientes de RA serían potenciales candidatas para utilizar la técnica de MIV en el rescate de ovocitos inmaduros. Para ello se evaluó la eficacia de la MIV (maduración (TM), activación (TA) y desarrollo (TB)) en función de diferentes parámetros clínicos: edad, porcentaje de Profase I (PI) y diagnóstico femenino.

Material y métodos: Estudio prospectivo en 246 pacientes de FIV, con las siguientes características: Edad media $33,63 \pm 4,583$, 2.714 ovocitos y 483 PI. Las pacientes incluidas en el estudio firmaron el consentimiento informado aprobado por el Comité de Ética Humana. Los PI obtenidos fueron MIV, activados partenogénicamente y cultivados hasta blastocisto.

Resultados: La TM no se ven influenciadas por la edad, ni por el porcentaje de PI obtenidos tras EOC. Por el contrario, si se encuentran diferencias significativas atendiendo al diagnóstico (0,011). Pacientes con anovulación (85,1%) tienen mayor TM que mujeres con función reproductora normal (FRN, 81,5%), y estas, a su vez, más que endometriosis (74,5%) y factor tubárico (66,1%). La TA y TB no muestran diferencias entre los cuatro diagnósticos estudiados.

Conclusiones: La MIV incrementa el número de MII, aumenta el número de embriones y por ende disminuye la tasa de cancelación. Todas las pacientes de RA pueden beneficiarse de este enfoque complementario que proporciona la MIV, siendo las pacientes con FRN y Anovulación las más favorecidas.

427/87. CONTRACTILIDAD UTERINA 4D Y EVALUACIÓN DE ANGIOPOWERDOPPLER 3D EN PACIENTES CON ADENOMIOSIS

B. Moliner Renau^a, A. Bernabeu García^b, J.M. Llacer Aparicio^b, J.C. Castillo^b, A. Herencia Rivero^c, A. Fuentes Rozalen^b, F. Sellers^d y R.F. Bernabeu Pérez^b

^aCoordinadora Unidad de Endometrosis. Instituto Bernabeu. Alicante. ^bInstituto Bernabeu. Alicante. ^cInstituto Bernabeu. Madrid. ^dInstituto Bernabeu. Elche.

Introducción: La adenomiosis es una enfermedad que causa defectos en la funcionalidad muscular del útero. Se cree que la contractilidad uterina aumenta debido al estado inflamatorio de la enfermedad y a la descrita resistencia a la progesterona. Además, la vascularización debería verse aumentada por la misma razón.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye 181 pacientes. Se ha realizado la evaluación de la contractilidad uterina (CU) mediante ecografía 4D y angiopowerdoppler 3D en el área subendometrial (0,5 cm). Todas las pacientes tenían como antecedentes al menos dos fallos de implantación previos, y 13 pacientes (7,2%) fueron diagnosticados de adenomiosis (grupo de adenomiosis: AG). Analizamos UC grabando un vídeo de 6 minutos y posteriormente, acelerándolo $\times 15$. El mismo día también se analizaron los niveles de progesterona. Se utilizó la prueba U- Mann Whitney para el análisis estadístico.

Resultados: A pesar de que todos los parámetros de vascularización 3D indicaban mayor vascularización en pacientes con adenomiosis, esta diferencia no resultó estadísticamente significativa (AG vs. Grupo de control (CG): VI: 5,6 vs. 2,1%; $p = 0,1$ y VFI: 1,6 frente a 0,7; $p = 0,133$). Los niveles de progesterona se encontraron más bajos en AG, aunque tampoco se observaron diferencias estadísticas. (AG 13,6 pg/ml frente a CG 19,3 pg/ml; $p = 0,154$). Sin embargo, UC resultó superior en AG respecto a CG con diferencias estadísticas (1,5 contracciones por minuto (cpm) vs. 1,1 cpm; $p = 0,011$).

Conclusiones: La adenomiosis deteriora la contractilidad normal del útero causando una hipercontractilidad. Se desconoce su causa, aunque el estado inflamatorio y la resistencia a la progesterona podrían contribuir. La ecografía 4D es una herramienta útil que puede diagnosticar la contractilidad uterina.

427/602. PAPEL DE LA HISTEROSCOPIA Y LA IMPORTANCIA DE REALIZAR CULTIVO INMUNOHISTOQUÍMICO EN EL FRACASO RECURRENTE DE LA IMPLANTACION

M. Luna Chadid, A. Boix Vega, L. González-Viejo Gómez e I. Palomo Álvarez

Centro de Reproducción Arpa Médica. Madrid.

Introducción: La endometritis crónica es una inflamación persistente de la mucosa endometrial. Aunque la endometritis crónica puede ser asintomática, es responsable de fallo de implantación a repetición y abortos espontáneos recurrentes. El diagnóstico de la endometritis crónica está basado en la histeroscopia de la cavidad uterina, identificándose histológicamente la biopsia endometrial con células plasmáticas, asociada al cultivo endometrial. Objetivos: evaluar la prevalencia de endometritis crónica en pacientes con fallo recurrente de implantación mediante histeroscopia, cultivo e inmunohistoquímica, así como evaluar la importancia de realizar un estudio inmunohistoquímico y cultivo endometrial.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 51 pacientes con una edad media de $37,09 \pm 6,76$ años se realizaron histeroscopia del quinto día al décimo después de finalizar el ciclo menstrual. Al final de la histeroscopia, se tomó una biopsia y se evaluó mediante inmunohistoquímica anticuerpo monoclonal específico contra el marcador CD138. Los hallazgos de tinción inmunohistoquímica de > 5 células plasmáticas mediante un campo de gran aumento 400x, en cada campo examinado. Se evaluó la prevalencia de endometritis crónica (EC), y se tomó otra biopsia para realizar estudio de cultivo endometrial. Se incluyeron pacientes con fallo recurrente de implantación y aborto a repetición.

Resultados: La edad promedio de las pacientes fue de 39,5 años. De las 51 pacientes estudiadas se confirmó gestación en el 68%. El 39,2% de las pacientes obtuvieron un análisis positivo en CD138 y un cultivo positivo en el 45,1% de los casos. Los gérmenes aislados fueron: *E. coli* (21%); *E. fecalis* (17,6%) y *G. vaginalis* (5,9%).

Conclusiones: La histeroscopia es una técnica diagnóstica fiable en pacientes con fallo recurrente de implantación y aborto a repetición que permite diagnosticar de forma fiable la endometritis crónica, y la presencia de patógenos que impiden la implantación. Pacientes con cultivos positivos y CD138 negativos, recibieron tratamiento observando aumento en la tasa gestacional de estas pacientes.

Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

427/93. ESTUDIO COMPARATIVO DEL USO DEL PROTOCOLO AGONISTA-ANTAGONISTA VS. PROTOCOLO DE ANTAGONISTA EN DOSIS MÚLTIPLE EN MUJERES CON BAJA RESERVA OVÁRICA SOMETIDAS A ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA EN CICLOS FIV/ICSI

N. Castelló Martínez^a, T. Rubio Asensio^b, S. Malkhasian^a, F. Anaya Blanes^c, M. Lloret Ferrándiz^d, V. Masedo García^e, R. Contreras Sánchez^f y M. Mateos Martínez^f

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia.

^bResponsable de Laboratorio de Embriología. Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. ^cDirector Médico. Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. ^dJefe de Servicio.

Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. ^eEmbriólogo.

Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. ^fEnfermería.

Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia.

Introducción: Uno de los grandes retos de la reproducción asistida es el manejo de las pacientes con baja reserva ovárica. Muchas son las estrategias descritas que pretenden mejorar los resultados de la estimulación ovárica en esta población. La idea de combinar agonista y antagonista para aumentar el reclutamiento folicular fue presentada por primera vez por Berger *et al.* en 2004 como protocolo agonista-antagonista. Nuestro objetivo en este estudio fue comparar la eficacia del protocolo agonista-antagonista con el protocolo de antagonista en dosis múltiple en mujeres con baja reserva ovárica sometidas a ciclos de FIV/ICSI.

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente 61 ciclos de pacientes con baja reserva ovárica, utilizando para su selección los criterios de Bologna. En 33 ciclos se utilizó el protocolo agonista-antagonista, que combina el protocolo ultracorto de agonista con el de antagonista en dosis múltiple; y en 28 ciclos, el protocolo de antagonista en dosis múltiple. La variable principal a estudio fue el número de ovocitos maduros recuperados. Variables secundarias: días de estimulación, dosis de gonadotropinas administrada, número de folículos con diámetro > 14 mm el día de la administración de la hCG, número de ovocitos recuperados, tasa de fecundación y número de embriones obtenidos.

Resultados: Encontramos en el grupo agonista-antagonista un mayor número de folículos (ns), ovocitos recuperados (ns), ovocitos fecundados (ns) y embriones obtenidos (ns); sin embargo, fue mayor la dosis de gonadotropinas administradas (ns) y la duración de la estimulación (< 0,05) respecto al grupo antagonista.

Conclusiones: El protocolo de agonista-antagonista es una buena alternativa de tratamiento en pacientes con baja reserva ovárica ya que ha demostrado resultados no inferiores al protocolo convencional de antagonista en dosis múltiple, si bien a expensas de una mayor duración del tratamiento y dosis de gonadotropinas administradas. La no significancia estadística podría deberse al pequeño tamaño muestral.

427/110. OPTIMIZACIÓN DE LA RESPUESTA OVOCITARIA EN CICLOS DE FIV/ICSI CON CORIFOLITROPINA ALFA

L. Bellas Pereira^a, R. Rivas Fernández^b, A. Pereda Ríos^c y B. López Viñas^d

^aHospital Materno Infantil Teresa Herrera (CHUAC). ^bComplejo Hospitalario Universitario A Coruña. ^cFEA de Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno Infantil Teresa Herrera (CHUAC). A Coruña. ^dJefa de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno Infantil Teresa Herrera (CHUAC). A Coruña.

Introducción: La optimización del número de ovocitos obtenidos en un ciclo de FIV/ICSI es un objetivo básico sobre todo en paciente subóptima y bajarrespondedora. Para ello se han diseñado varias estrategias farmacológicas, entre ellas la utilización de corifolitropina alfa que ha demostrado la obtención de mejores resultados en número de ovocitos recuperados y número de embriones en comparación con otras gonadotropinas. Hemos realizado una comparación similar en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo comparativo de 21 pacientes que realizaron ciclos FIV/ICSI, protocolo antagonista, con corifolitropina alfa entre los años 2018 y 2019. Cada paciente ha sido su propio caso y control, utilizando como tratamiento inicial FSHr o HMG+FSHr.

Resultados: La diferencia de edad entre ambas estimulaciones fue menor a 1 año (36,86 y 37,38 respectivamente). La indicación fue la baja reserva ovárica en más de la mitad de los ciclos (52,4 vs. 57,1% en el segundo). Las gonadotropinas empleadas en el ciclo control fueron FSHr (52,4%) y HMG + FSHr (47,6%). En el análisis comparativo de ambos, se obtuvieron mejores resultados con corifolitropina alfa. El estradiol analizado el día del *trigger* fue superior (2.437,29 frente a 2.120,81 pg/ml). El recuento de folículos = 17 mm fue de 5,15 frente a 4,65. Se recuperó un número superior de ovocitos (8,79 frente a 6,63, $p = 0,515$), con mayor tasa de madurez (6,53 frente a 5,63 metafase I/II, $p = 0,349$). Además, el total de ovocitos con fecundación normal fue ligeramente superior en el grupo de corifolitropina alfa (3,79 frente a 3,37). Igualmente, el número de embriones obtenidos fue mayor con una media de 3,05 frente a 2,32 ($p = 0,366$).

Conclusiones: Este estudio muestra una optimización de la respuesta con corifolitropina alfa respecto a otras gonadotropinas acorde a la tendencia publicada en estudios previos. Nuestros resultados no alcanzan la significación estadística debido al pequeño tamaño muestral.

427/175. INTERVALO DE RECAMBIO DE PARCHES DE ESTRADIOL EN CICLOS DE CRIOTRANSFERENCIA DE EMBRIONES. COMPARACIÓN DE 2 PROTOCOLOS

T. Ortega Martín^a, B. Romero Guadix^b, I. Cardona Benavides^b, J. Fontes Jiménez^b, N. Morales Rincón^a y M.C. Gonzalvo López^c

^aEmbriólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. ^bGinecólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. ^cAnalista clínico. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: A la hora de la transferencia de embriones desvitrificados se precisa de un endometrio adecuado y sincronizado con el embrión. El estado endometrial puede alcanzarse con el transcurso de un ciclo ovulatorio normal de la mujer (ciclo natural), o mediante la administración de una terapia hormonal sustitutiva de estradiol y progesterona (ciclo sustituido). Objetivo: comparar dos protocolos de preparación endometrial para criotransferencia mediante ciclo sustituido con parches de estradiol 150 µg (recambio cada 48 h/72 h) frente a ciclo natural.

Material y métodos: Estudio de casos-controles prospectivo no aleatorizado, de 269 pacientes a las que se realizó una criotransferencia entre noviembre-2018 y diciembre-2019 tras tratamiento con parches de estradiol 150 µg, con recambio de forma aleatoria cada 48 horas (N = 120) o cada 72 horas (N = 149), comparando los resultados entre ambos grupos. Para el análisis estadístico se empleó el programa IBM SPSS Statistics/24.

Resultados: Al analizar los resultados no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables previas a la criotransferencia (edad, causa de esterilidad, protocolo de estimulación, nº ovocitos, tasa de fecundación, nº embriones, calidad a la vitrificación, nº de transferencias en fresco previas y nº de embriones vitrificados). La calidad embrionaria el día de la criotransferencia fue similar en ambos grupos, así como días de preparación y grosor endometrial. Tampoco hubo diferencias en cuanto a tasas de gestación evolutiva [ciclo sustituido (29,37%) vs. ciclo natural (25,37%)] y aborto [ciclo sustituido (21,00%) vs. ciclo natural (15,00%)] ($p > 0,05$), ni diferencias al subdividir por criotransferencia de 1 o 2 embriones.

Conclusiones: Se concluye que ambos protocolos son similares, por lo que el uso indiscriminado de cualquiera de los dos dependerá de criterios médicos relacionados con la comodidad y seguridad del paciente.

427/177. COMPARACIÓN DE 2 PROTOCOLOS DE PREPARACIÓN ENDOMETRIAL PARA CRIOTRANSFERENCIA EMBRIONARIA. CICLO SUSTITUIDO VS. CICLO NATURAL

T. Ortega Martín^a, B. Romero Guadix^b, I. Cardona Benavides^b, S. Rodríguez Guirado^a, J. Mozas Moreno^b y A. Clavero Gilabert^c

^aEmbriólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. ^bGinecólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. ^cAnalista clínico. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: A la hora de la transferencia de embriones desvitrificados se precisa de un endometrio adecuado y sincronizado con el embrión. El estado endometrial puede alcanzarse con el transcurso de un ciclo ovulatorio normal de la mujer (ciclo natural), o mediante la administración de una terapia hormonal sustitutiva de estradiol y progesterona (ciclo sustituido). Objetivo: comparar dos protocolos de preparación endometrial para criotransferencia mediante ciclo sustituido con parches de estradiol 150µg (recambio cada 48 h/72 h) frente a ciclo natural.

Material y métodos: Estudio de casos-controles prospectivo no aleatorizado, de 336 pacientes a las que se realizó una criotransferencia entre noviembre-2018 y diciembre-2019 tras tratamiento con parches de estradiol 150 µg (n = 269) o bien aprovechando su ciclo ovulatorio natural (n = 67) comparando los resultados entre ambos grupos. Para el análisis estadístico se empleó el programa IBM SPSS Statistics/24.

Resultados: Al analizar los resultados no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables previas a la criotrans-

ferencia (edad, causa de esterilidad, protocolo de estimulación, nº ovocitos, tasa de fecundación, nº embriones, calidad a la vitrificación, nº de transferencias en fresco previas y nº de embriones vitrificados). La calidad embrionaria el día de la criotransferencia fue similar en ambos grupos, así como días de preparación y grosor endometrial. Tampoco hubo diferencias en cuanto a tasas de gestación evolutiva [Ciclo sustituido (29,37%) vs. ciclo natural (25,37%)] y aborto [Ciclo sustituido (21,00%) vs. ciclo natural (15,00%)] ($p > 0,05$), ni diferencias al subdividir por criotransferencia de 1 o 2 embriones.

Conclusiones: Se concluye que ambos protocolos son similares, por lo que el uso indiscriminado de cualquiera de los dos dependerá de criterios médicos relacionados con la comodidad y seguridad del paciente.

427/189. BEFORE INTRAUTERINE INSEMINATION FOLLICULAR ASPIRATION (BIFA), TRANSFORMANDO HIPERRESPUESTAS EN CICLOS DE BUEN PRONÓSTICO

B. Prieto Molano^a, M. Díaz-Núñez^b, A. Rabanal Núñez^c, M. Iglesias Calabra^c, T. Jauregui Pérez^d, L. Sainz Palacio^e, S. Pérez Fernández^f y R. Matorras Weinig^g

^aMedico adjunto. Unidad de reproducción humana. Hospital universitario de Cruces. Vizcaya. ^bEmbrióloga URH. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^cMédico adjunto URH. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^dEnfermera especializada en reproducción. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya.

^eEmbrióloga. Biocruces Bizkaia Health Research Institute. Vizcaya.

^fBioestadística. Biocruces Bizkaia Health Research Institute. Vizcaya.

^gJefe de sección URH. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya.

Introducción: A pesar del uso racional de gonadotropinas ajustadas a las características de cada paciente, el número de folículos desarrollados en la IUI es difícil de controlar, lo que obliga a cancelar muchos ciclos ante el riesgo de embarazo múltiple. La técnica BIFA ya ha sido descrita previamente. Nosotros nos proponemos como objetivo evaluar los resultados, la seguridad de la técnica en las pacientes que hiperresponden en IUI sometidas a BIFA.

Material y métodos: Retrospectivo entre junio 2016 a diciembre 2019, punción aspirativa en las pacientes que desarrollaban entre 4 y 6 folículos entre 14 y 18 mm el día de HCG o el día anterior, transformación a FIV de las pacientes con > 7 folículos.

Resultados: De 1.562 ciclos de inseminación se realizaron 86 BIFA en total correspondiendo al 5,5% del total de ciclos. 2,3% de las pacientes sufrieron un vagal como complicación. Tasa de gestación superior en BIFA (32,5 vs. 20,6% $p < 0,0096$), la tasa de nacidos vivos fue superior en BIFA (25,5 vs. 15,2% $p < 0,012$). Aunque no existen diferencias significativas en la tasa de gestaciones múltiples en ciclos BIFA vs. no BIFA. Con BIFA existe una mayor tendencia al parto simple (90,9 vs. 84,4% OR 1,85 $p < 0,42$), con una tendencia a la reducción de gemelares (9,1 vs. 15,6% OR 0,54 $p < 0,42$) y reducción al 0% la tasa de triples.

Conclusiones: La BIFA como una medida de rescate de los ciclos que hiperresponden en IUI, permite rescatar el ciclo con un 59,6% más probabilidad de niño nacido vivo que la inseminación habitual, sin aumentar el riesgo de múltiple. Es un método seguro y coste eficaz, supone un ahorro de 350 € respecto a los ciclos cancelados.

427/211. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS DÍAS DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA EN TASA DE GESTACIÓN CLÍNICA

R. Sánchez Ruiz^a, A. Clavero Gilabert^b, M.C. Gonzalvo López^b, A. Sola Leyva^c, N. Molina Morales^c y J.A. Castilla Alcalá^b

^aHospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

^cDepartamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada.

Introducción: Analizar el impacto de una fase de estimulación ovárica controlada (EOC) excesivamente corta (= 8 días) o prolon-

gada (= 13 días) en tasa de embarazo clínico. Los puntos de corte se extraen del cálculo de dos desviaciones estándar sobre la duración media de la fase de estimulación en la cohorte total. Se analizan un total de 2.629 ciclos FIV.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. La variable principal a comparar es tasa de gestación clínica evolutiva (embrión con latido cardiaco positivo en ecografía de 8 semanas), considerando tres grupos: grupo 1 (= 8 días de EOC); grupo 2 (9-12 días) y grupo 3 (= 13 días).

Resultados: El 71,5% de los ciclos (1.880) presentó una duración de EOC considerada habitual (entre 9 y 12 días); un 26% de los ciclos (685) una duración prolongada (= 13 días) y solo un 2,5% de los mismos (64) una duración corta (= 8 días). Al contrario de lo descrito en la literatura científica; no encontramos diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo entre los tres grupos: 30,3% en grupo 1; 36,3% en grupo 2 y 38,1% en grupo 3. Sin embargo, si analizamos la tasa de transferencia en fresco entre grupos, objetivamos una diferencia significativa a favor del grupo 2: grupo 1 (51,5%) y 3 (63,5%) con respecto al 2 (69%); OR 0,47, IC 0,26-0,78; $p = 0,0036$. En los grupos con una duración inusual de EOC, la tasa de transferencia embrionaria diferida es más alta que en los casos de duración de EOC usual.

Conclusiones: El posible efecto deletéreo que sobre el endometrio podría tener una duración excesiva de la EOC se ve contrarrestado por una mejor política de criopreservación embrionaria; lo que permite que no existan diferencias relevantes en cuanto a tasa de gestación clínica evolutiva.

427/282. UTILIDAD DEL ESTUDIO DE POLIMORFISMOS DEL RECEPTOR FSH Y LH EN PACIENTES CON FALLO PREVIO EN CICLO DE FIV/ICSI

C. Álvarez Pinochet^a, A. Pérez Garrido^b, J. Sánchez Rosas^c, M. Lara Lara^d, M. Martínez Moya^c y A. Flores Gornés^c

^aURE Centro Gutenberg. Málaga. ^bGinecóloga. URE Centro Gutenberg. Málaga. ^cGinecólogo. URE Centro Gutenberg. Málaga.

^dUnidad de Reproducción. Centro Gutenberg. Málaga.

Introducción: La hiperestimulación ovárica controlada (HOC) tiene como objetivo la recuperación de un número óptimo de ovocitos maduros para posteriormente conseguir un embarazo. El estudio de los polimorfismos del receptor de FSH y LH permiten personalizar tipo y dosis de gonadotropinas en una HOC. El objetivo fue evaluar el número ovocitos MII y tasa gestación en un grupo de pacientes con un fallo previo de FIV/ICSI (MII menor al esperado y no gestación) con una HOC personalizada de acuerdo al perfil obtenido en el estudio de polimorfismos (Test Fertyparm[®]).

Material y métodos: Estudio retrospectivo en 13 pacientes entre julio 2017 y diciembre 2019. En el ciclo FIV/ICSI de estudio las pacientes recibieron HOC con tipo y dosis de gonadotropinas personalizadas de acuerdo con el resultado del test. Se evaluó número de ovocitos, MII, tasa de gestación evolutiva.

Resultados: La edad media fue $35,4 \pm 5,2$, el IMC fue $23,5 \pm 2,9$ kg/m². El valor de FSH basal fue $9,0 \pm 5,3$ mUI/mL y AMH $1,9 \pm 1,4$ ng/ml. El 38,5% de las pacientes tuvo un polimorfismo NN, un 46,2% NS y un 15,4% SS. En el 75% de las pacientes después del test se cambió la pauta de HOC. No hubo diferencias significativas entre ambas estimulaciones en número de ovocitos ($4,9 \pm 3,9$ vs. $7,4 \pm 5,3$ $p = 0,17$). Hubo diferencias significativas a favor de HOC después del test en número de MII ($2,6 \pm 3,0$ vs. $5,7 \pm 3,3$ $p = 0,01$) y en el número de embriones obtenidos ($1,6 \pm 1,8$ vs. $3,9 \pm 2,3$ $p = 0,01$). En el 61,5% se logró un embarazo evolutivo.

Conclusiones: El estudio del polimorfismo del receptor de FSH y LH puede ser una herramienta útil a la hora de personalizar y aumentar la eficiencia de la HOC. Se necesitan más estudios prospectivos aleatorizados para reforzar estos hallazgos.

427/367. FACTORES PRONÓSTICOS EN LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CON DONANTE

Ó. Armijo Suárez^a, A. Morán Garrido^b, S. Fernández Prada^c, M. Martín Cameán^c, M. Segovia Amaro^d, A. García Belda^d, R. Gómez Casaseca^d y S. Iniesta Pérez^c

^aHospital La Paz. ^bEstudiante de Medicina. ^cUniversidad Autónoma de Madrid. ^dServicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eServicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Numerosos estudios han demostrado la existencia de distintos factores que influyen en la tasa de éxito de la inseminación. El principal objetivo del estudio es conocer los factores que potencialmente influyen en la tasa de gestación tras una inseminación artificial en una paciente con muestra espermática procedente de donante.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se recogieron datos de las 316 inseminaciones con semen de donante llevadas a cabo en nuestro hospital entre enero de 2018 y diciembre de 2020.

Resultados: De los 316 ciclos realizados, se obtuvo una tasa de gestación del 16,1%. La tasa de embarazo en mujeres fumadoras fue del 6,5% mientras que la tasa en mujeres no fumadoras fue del 18,5% (p 0,033). La tasa de gestación en las inseminaciones con catéter rígido fue del 7,6% frente a una tasa de gestación del 19% con el uso de catéter blando (p 0,017). En el resto de variables analizadas (uso de antagonistas de la Gn-rh, tipo de medicación, la hormona antimülleriana, enfermedades ginecológicas previas, IMC, edad, el sangrado o reflujo tras la técnica, el tiempo hasta la inseminación, el control ecográfico durante la misma) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: En nuestro estudio hemos encontrado como factores determinantes para el éxito de la IAD el no fumar y el uso de catéter blando. En otros numerosos factores como los niveles altos de hormona antimülleriana, la edad menor de 38 años, el menor índice de masa corporal y la ausencia de material adicional se observa una tendencia clínica a obtener tasas mayores de embarazo a pesar de no ser significativas. El hecho de que factores tan importantes históricamente como la edad no hayan sido significativos puede deberse a un tamaño muestral pequeño.

427/370. FACTORES PRONÓSTICOS DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CON CÓNYUGE

Ó. Armijo Suárez^a, J. Acedo González^b, S. Lobo Martínez^c, C. Sanz Pérez^c, M.J. Sánchez Hernández^c, P. Silva Zaragüeta^c, T. Pérez Rodríguez^d y C. González Varela^d

^aHospital La Paz. Madrid. ^bEstudiante de Medicina. ^cUniversidad Autónoma de Madrid. ^dServicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eServicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Una de las técnicas de reproducción asistida que todavía sigue realizándose, aunque cada vez con menor frecuencia, es la inseminación artificial conyugal (IAC). Si bien hay estudios que identifican los factores que pueden afectar al éxito en la IAC, aún no hay un claro consenso sobre el papel de cada uno. Es importante analizar qué variables afectan a las tasas de gestación para poder seleccionar mejor qué parejas son candidatas a esta técnica y cuáles deben pasar a técnicas más complejas que aumenten sus posibilidades de éxito. Objetivo: análisis de las tasas de gestación de las pacientes sometidas a IA conyugal en base a diversos antecedentes clínicos, hábitos higiénico-dietéticos y factores técnicos.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, retrospectivo y monocéntrico. Se analizaron los datos de 339 inseminaciones conyugales durante el año 2019 en nuestro hospital.

Resultados: Se compararon las tasas de gestación obtenidas: 2,7 vs. 12% en esterilidad > 3 y < 3 años, 14,3 vs. 10% en pacientes con presencia o ausencia de Síndrome de ovario poliquístico, 4,8 vs. 10,7% en aquellas con presencia o ausencia de legrado previo, an-

tecedentes como la conización fueron analizados siendo la tasa obtenida del 20%, frente al 10,2% entre las no intervenidas. De las pacientes con endometriosis, el 10,5% tuvieron una prueba de embarazo positiva, siendo este valor del 10,3% entre las pacientes no afectas. El 5 vs. 10,7% en muestras con REM < 10 millones/mL y > 10 millones/mL, el 6,6 vs. 11,2% en presencia o ausencia de reflujo seminal y un 6,7 vs. 10,7% en tiempos de inseminación (T) > 1h y < 1h respectivamente. A pesar de ello, ninguna de las diferencias demostró ser significativa (p > 0,05).

Conclusiones: Los resultados muestran tendencias clínicas similares a lo descrito en la literatura, si bien no conseguimos demostrar diferencias significativas. Un mayor tamaño muestral permitiría obtener una mayor potencia al estudio.

427/426. LA DOBLE ESTIMULACIÓN (DUOSTIM) COMO ALTERNATIVA VÁLIDA PARA MUJERES CANDIDATAS A CICLOS DE FECUNDACIÓN *IN VITRO* CON DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL

X. Lin Miao^a, M. Aura Masip^a, L. Misfud^a, C. Mariné Canals^a, J. Gijón de la Santa^b y J.M. Llacer Aparicio^c

^aGinefiv Barcelona. ^bGinefiv Madrid. ^cGinefiv.

Introducción: La doble estimulación (DuoSTIM) ha demostrado, según diversos estudios, ser eficaz y segura para lograr más ovocitos y embriones en menor tiempo, especialmente en pacientes bajas respondedoras o con baja reserva ovárica. En aquellas pacientes candidatas a realizar diagnóstico genético preimplantacional para *screening* de aneuploidias, en las que el número de embriones a analizar determinará la posibilidad de obtener embriones euploides para transferir, este protocolo podría ser una alternativa eficaz. El objetivo de nuestro estudio es comparar los resultados de la estimulación en fase folicular (FPS) y la estimulación en fase lútea (LPS) en pacientes candidatas a fecundación *in vitro* con diagnóstico genético preimplantacional.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de una cohorte de 15 mujeres candidatas a fecundación *in vitro*, con diagnóstico genético preimplantacional, en el que se realizaron 15 ciclos de DuoSTIM en una clínica de fertilidad en 2021. Se analizaron las características basales y también la dosis de gonadotropinas, duración de la estimulación, número y madurez de los ovocitos obtenidos, tasa de fecundación y de blastocistos, número de blastocistos euploides en la FPS y la LPS.

Resultados: La media de edad de las pacientes fue de 40,2 años (rango 30-44) y el valor de AMH medio 1,2 ng/ml (rango 0,1-2,49). Los días de estimulación y la dosis de gonadotropinas fue significativamente mayor en la LPS: 8,5 días (6-11) *versus* 10,5 (8-13), p < 0,05 y 2.500 UI vs. 2.900 UI, p < 0,05. En el resto de parámetros analizados no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones: El DuoSTIM en pacientes con pronóstico subóptimo consigue resultados comparables en la LPS y en la FPS, aunque con dosis y días de estimulación significativamente superiores en la LPS. La principal ventaja observable es la disminución del tiempo para obtener un número óptimo de embriones para biopsiar y, por tanto, acorta el tiempo hasta el embarazo.

427/436. DUOSTIM Y TRIPLESTIM ¿CUÁNTOS OVOCITOS DEBEMOS ACUMULAR EN PACIENTES SUBÓPTIMAS PARA CONSEGUIR UN BLASTOCISTO EUPLOIDE?

M. Cerrillo Martínez^a, J. García Ibáñez^b, M. Cruz Palomino^c, G.C. Kohls Ilgner^d, M. Mayoral Figueroa^e y J.A. García-Velasco^f

^aIVIRMA Madrid. ^bEstudiante de Medicina URJC. ^cBióloga. ^dIVIRMA Madrid. ^eGinecóloga. ^fIVIRMA Madrid. ^gMédico. ^hIVIRMA Madrid. ⁱDirector. ^jIVIRMA Madrid IVI Foundation. URJC. IIS La Fe. Valencia.

Introducción: En pacientes de perfil subóptimo y edad materna avanzada que realizan PGT-A, el riesgo de no lograr la transferencia de embriones es relativamente alto. Aumentar la cantidad de ovo-

citó debería aumentar las posibilidades de encontrar un embrión sano. Nuevos protocolos de estimulación ovárica, como DuoStim, permiten realizar estimulaciones consecutivas y acortar los tiempos. A pesar de este notable avance, siempre está en cuestión de cuántos ovocitos debemos acumular en las pacientes para conseguir un embrión euploide (EE)

Material y métodos: Estudio retrospectivo en IVIRMA Madrid entre 2017-2021. En total 125 pacientes de > 38 años con perfil subóptimo realizaron un ciclo de ICSI-PGT-A. 94 con la estrategia DuoStim (2 estimulaciones consecutivas) y 31 con 3 estimulaciones (2 vitrificaciones + ciclo final en fresco), con un intervalo de 5 días entre punción y el inicio de la siguiente. Los embriones fueron biopsiados en día 5 y las biopsias estudiadas por NGS. El embrión fue transferido el siguiente ciclo. Las variables fueron expresadas como media \pm DE y las comparaciones se realizaron mediante ANOVA. Se realizó una curva de supervivencia para calcular la probabilidad de obtener un embrión euploide en función del nº ovocitos obtenidos usando el test Kaplan-Meier.

Resultados: La edad media fue de $39,4 \pm 3$. La AMH $0,8 \pm 0,5$ ng/ml, y el RFA era de $7 \pm 3,7$. En el grupo DuoStim consiguieron embrión euploide un 59% (60/101) y la media de días de estimulación fue de $22,61 \pm 3,09$ y en el grupo de 3 ciclos consiguieron EE un 46,5% (15/31) en $35,67 \pm 4,6$ días. Con la curva de supervivencia, se calculó que la probabilidad de conseguir un EE con 8 ovocitos de un 20,17%, con 10 ovocitos de un 27,7% y con 12 ovocitos de un 42,12%.

Conclusiones: La acumulación de ovocitos con DuoStim/tripleStim aumenta las posibilidades y reduce el tiempo necesario para conseguir un embrión euploide.

427/506. OPTIMIZACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA TRAS LA PREPARACIÓN CON ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ORALES

I. Suárez Morillo^a, J.A. Guijarro Guedes^b, M.A. Santana Suárez^c, M. Álvarez Sánchez^c, L. Roldán Gutiérrez^c, N. Benítez Castillo^c, J. Tabares Concepción^d y A.I. Martín Martínez^e

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas. ^bResidente. Complejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas. ^cGinecólogo. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^dServicio de Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas. ^eJefe de Servicio de Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas.

Introducción: La estimulación ovárica se puede realizar en fase folicular precoz o tras un pretratamiento con anticonceptivos combinados hormonales orales (ACHOs). El objetivo de este estudio es conocer si los ACHOs previos a una estimulación ovárica mejoran los resultados en un ciclo de FIV.

Material y métodos: Estudio de casos y controles pareado retrospectivo. Se incluyeron 132 pacientes (entre 18-40 años) sometidas a dos ciclos consecutivos de FIV-ICSI (264 ciclos). Uno de los ciclos fue iniciado sin pretratamiento y el otro tras un pretratamiento con dienogest 2 mg/etinilestradiol 0,03 mg. La dosis y el tipo de gonadotropinas utilizada se ajustó en función de la edad, el índice de masa corporal y el recuento de folículos antrales. Durante la estimulación ovárica, se realizaron controles ecográficos y analíticos seriados hasta el día de la inducción de la ovulación y programación de la punción.

Resultados: Hubo diferencias estadísticamente significativas en las tasas de gestación con un mayor número de embarazos en el grupo ACHOs (37,18 vs. 13,95%, $p = 0,005$). La tasa de recién nacido vivo fue mayor en el grupo de pacientes preparadas con ACHOs (30,77 vs. 5,81%, $p = 0,005$). El total de días de estimulación fue menor en el grupo de ACHOs (8,50 vs. 9,13; $p = 0,000$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el número total de ovocitos rescatados, ovocitos metafase II ni en calidad embrionaria.

Conclusiones: Se puede considerar el uso de ACHOs como pretratamiento en un ciclo de FIV ya que nos permite planificar la estimulación ovárica sin empeorar la tasa de recién nacido vivo.

427/552. ES FACTIBLE HACER LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA AÚN MÁS CONFORTABLE: LAS DONANTES DE OVOCITOS COMO MODELO

R. Celis García^a, J. Barrenetxea Arrinda^b, A. Abio Monasterio^a, M. Bilbao Zabala^a, E. Martínez Sanz^a, O. Gómez Picado^a, O. Aguirre Landaluce^a y G. Barrenetxea Ziarrusta^a

^aReproducción Bilbao. Vizcaya. ^bReproducción Bilbao. Osakidetza/ Servicio Vasco de Salud. Vizcaya. ^cReproducción Bilbao. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Vizcaya.

Introducción: La ovodonación es un tratamiento muy frecuentemente indicado. Las mujeres candidatas a donantes de ovocitos, son sometidas, tras una selección adecuada, a un proceso de estimulación ovárica, inducción ovulatoria y punción folicular que conlleva cierta iatrogenia.

Material y métodos: Se analizan de forma retrospectiva 255 ciclos de estimulación de donantes llevados a cabo entre 2017 y 2021. Todas las estimulaciones se inician con la administración de corifolotropina-alfa (Elonva[®]) seguidos por la administración diaria de FSH recombinante (Bemfol[®]) en caso necesario. Se comparan dos tipos de tratamiento coadyuvante. En un total de 92 estimulaciones se utilizó un antagonista de la GnRH (Orgalutran[®]) (grupo I). A partir de octubre de 2018, se utilizó un gestágeno por vía oral (Cerazet[®]) desde el inicio de la estimulación (163 estimulaciones) (Grupo II). La inducción ovulatoria se realizó mediante la administración de 0,2 ml de agonista de la GnRH (Decapeptyl diario 0,1[®]) Se compararon los días de estimulación, dosis total de gonadotropinas diarias administradas, número de pinchazos subcutáneos, número de folículos puncionados y de ovocitos obtenidos.

Resultados: La edad media y el IMC fue comparable en ambos grupos de estimulación. Tanto el número de folículos desarrollados como el de ovocitos obtenidos fue similar en ambos protocolos ($18,84 \pm 9,42$ vs. $19,35 \pm 11,48$ ovocitos en el grupo I y II respectivamente; $t = 0,65$; $p = 0,518$). Aunque la duración de la estimulación fue similar ($10,42 \pm$ días vs. $10,44 \pm 5,09$ para grupos I y II) el número de inyecciones subcutáneas fue significativamente inferior en el grupo II ($4,23 \pm 1,84$) con respecto al grupo I ($7,31 \pm 4,87$) ($t = 7,22$; $p = 0,000$).

Conclusiones: A la luz de estos resultados, la administración subcutánea de antagonistas de la GnRH puede ser sustituida por la administración oral de un gestágeno. Este modelo puede ser utilizado también en aquellas pacientes en las que no se haya planificado una transferencia en fresco (bien por acumulación ovocitaria o por transfer diferido).

427/557. USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS PREVIO A PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA GnRH ANTAGONISTA CORTO EN DONANTES DE OVOCITOS: UN ESTUDIO PROSPECTIVO

A. Zavala García^a, P. Troncoso Pérez^b, C. González Navas^b, D.F. Sosa Rosales^c y E. Criado Scholz^d

^aUnidad de Reproducción asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga. ^bLaboratorio de Embriología y Andrología. Ovoclinic Marbella. Málaga. ^cDirector de Ginecología. Unidad de Reproducción Asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga. ^dDirector de Unidad de Reproducción Asistida y Laboratorio de Embriología. Ovoclinic Marbella y Ovobank. Málaga.

Introducción: En estimulación ovárica controlada con protocolo GnRH antagonista corto, el uso de anticonceptivos orales combinados (AOC) tiene como objetivos inducir la regla en el momento

planeado, mejorar la sincronía folicular por la supresión de FSH, aumentar el número de folículos grandes debido a la homogeneidad folicular y subsecuentemente, aumentar el número de ovocitos captados. Existe controversia acerca del uso de AOC debido a que posiblemente puede aumentar el tiempo de estimulación sin aumentar el número de ovocitos recuperados.

Material y métodos: Realizamos un estudio prospectivo de 695 ciclos de ovodonación en mujeres de 18-35 años, entre los años 2017-2020, en una clínica privada de reproducción asistida. Se identificaron dos grupos de aquellos ciclos que llevaron tratamiento previo a la estimulación durante = de 21 días y = 22 días de AOC. Los resultados comparados fueron: número de ovocitos obtenidos y número total de MII. Resultados secundarios fueron los días de estimulación y la dosis de gonadotropinas total.

Resultados: El número de días de AOC promedio fue diferente entre el grupo de = 21 días ($17,56 \pm 2,60$) y en el de ≥ 22 días ($30,07 \pm 7,98$) de forma estadísticamente significativa ($p < 0,001$). La tasa de recuperación de ovocitos fue similar entre ambos grupos, $20,67 \pm 9,27$ vs. $20,01 \pm 10,04$, $p = 0,369$. La tasa de recuperación de ovocitos MII también fue similar, $p = 0,416$. La dosis total de FSH-r y los días de estimulación también fueron similares entre ambos grupos.

Conclusiones: Según nuestro estudio, el uso de anticonceptivos previo a la estimulación ovárica controlada con protocolo GnRH corto antagonista en donantes de ovocitos no mostró diferencias entre aquellas que lo usaron por menos de 21 días en comparación con aquellas que los utilizaron durante más de 22 días.

427/576. DUOSTIM EN PACIENTES SUBÓPTIMAS EN CICLOS DE FIV Y VITRIFICACIÓN OVOCITARIA: UN DESAFÍO ACTUAL

E. Moreno Luna, J. Macedo Pereira, V. González Villafañez, Á.L. López Martínez y S. Osado Nieto

Ginecóloga. Ginefiv. Madrid.

Introducción: La doble estimulación (DuoStim) consiste en realizar dos estimulaciones, en el mismo ciclo menstrual, en pacientes con edad materna avanzada o con baja reserva ovárica, es decir en aquellas pacientes que requieren una rápida intervención para lograr un mayor número de ovocitos y de blastocistos para realizar diagnóstico genético preimplantacional. El objetivo del estudio es comparar los resultados obtenidos en la estimulación en fase folicular y la estimulación en fase lútea.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional en 31 pacientes que se van a someter a una estimulación ovárica para vitrificación ovocitaria o bien a un *screening* de aneuploidias embrionarias desde el 1 de septiembre de 2021 hasta el 31 de enero de 2022. De estas 31 pacientes, 7 eran para tratamiento de preservación de la fertilidad. Se han estudiado características basales, dosis de gonadotropinas, días de estimulación, número y madurez de los ovocitos recuperados, tasa de fecundación, número de blastocistos y resultados del PGT-A en la fase folicular y lútea.

Resultados: La media de edad de las pacientes fue de 39,7 (rango de 33-44), el valor medio de AMH 1,10 (rango de 0,18-4,21) y el IMC medio 22,66 (rango de 21-28,68). Se han hallado diferencias estadísticamente significativas a favor de la estimulación en fase lútea en cuanto al número de ovocitos 2,48 (1-7) *versus* 3,85 (1-12) ($p < 0,05$) y al número de MII 2,18 (0-5) *versus* 2,66 (0-9) ($p < 0,05$). No existen diferencias estadísticamente significativas en relación días y dosis de estimulación, tasa de fecundación, calidad embrionaria ni embriones euploides.

Conclusiones: El DuoStim puede ser una estrategia de tratamiento para un subgrupo seleccionados de pacientes que se puedan beneficiar de obtener un mayor número de ovocitos reduciendo el tiempo en lograr los resultados, siendo significativamente mayor durante la estimulación en fase lútea.

427/577. ALGORITMOS PREDICTIVOS INTELIGENTES PARA LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA PERSONALIZADA

A. Galindo Trias^a, M. López de Miguel^b, M. Pedemonte Bernat^b, E. Galindo Batanero^c, C. Ochoa Marieta^d, G.D. Cartí^e, J. Codesido López^f y E. González Salteiro^g

^aDirectora médica. Grávida. Barcelona. ^bDepartamento de Ingeniería electrónica y biomédica. Universitat de Barcelona. ^cDepartamento de Ingeniería electrónica y biomédica. Universitat de Barcelona; Departamento de Empresa. Universitat de Barcelona. ^dDirector médico. CER Santander. Cantabria. ^eCoordinador Unidad de Medicina reproductiva. Juaneda Fertility Center. Palma de Mallorca. ^fDirector de Unidad de reproducción asistida. Iraga. Santiago de Compostela. ^gMedical-Regulatory Manager. Fertypharm. Barcelona.

Introducción: Una de las principales preocupaciones en reproducción, es poder predecir el resultado de la estimulación ovárica. Las diferentes opciones de estimulación hormonal, junto con las diferentes características de las pacientes, hacen que el resultado pueda ser muy diferente paciente a paciente. La utilización de un algoritmo podría mejorar la selección del tratamiento hormonal, e individualizar el tratamiento de las pacientes.

Material y métodos: Se han recogido datos de varias pacientes (parámetros demográficos, antecedentes, datos clínicos, hormonales, tratamientos de estimulación, resultados de FIV/FIV-ICSI y polimorfismos del gen FSHR y LH). A partir de estos datos se buscaron patrones o tendencias mediante *machine learning* para obtener un algoritmo de aprendizaje, que pueda trabajar con pocos datos, pero que permita la retroalimentación a medida que se aumenta su uso.

Resultados: Se han desarrollado dos algoritmos basados en aprendizaje supervisado, para la predicción del embarazo: un clasificador, fundamentado en un árbol de decisiones, y una red neuronal, que ofrece una estimación del número de ovocitos y embriones que se obtendrán para cada paciente, en función del perfil genético, la estimulación hormonal (tipo y dosis hormonal) y resultados analíticos. Los algoritmos se han entrenado con datos de 51 pacientes, obteniendo un nivel de predicción superior al 70%. Para incrementar el nivel de predicción a valores superiores al 95% y 90% en datos de entrenamiento y muestras de test respectivamente, se utilizarán datos de más pacientes en una segunda etapa.

Conclusiones: Los algoritmos realizados son una nueva herramienta que ayudará a los médicos en la selección del tratamiento ideal para poder personalizar el tratamiento de estimulación ovárica, aumentando las probabilidades de éxito y optimizando la utilización de fármacos.

427/586. SATISFACCIÓN Y RESULTADOS DE FOLITROPINA DELTA VERSUS FOLITROPINA ALFA RECOMBINANTE EN CICLOS DONACIÓN DE OVOCITOS

J. García Cataño^a, J.M. Llacer Aparicio^b, V. González Villafañez^c, J. Gijón de la Santa^d, S. Osado Nieto^e y L. Blasco^e

^aMédico. Ginefiv SL. Madrid. ^bGenera-Life. Director médico. Madrid. ^cGinefiv. Directora medicoclínica Madrid. ^dGinefiv. Embriólogo. Madrid. ^eGinecóloga. Ginefiv SL. Madrid.

Introducción: Evaluar la satisfacción y los resultados de las donantes de ovocitos al utilizar el pen precargado de folitropina delta comparada con folitropina alfa recombinante en ciclos de donación de ovocitos

Material y métodos: 8 donantes de ovocitos fueron estimuladas con folitropina delta 10 µg por día y los resultados fueron comparados con los ciclos previos realizados con diferencia menor a un año utilizando folitropina alfa recombinante en dosis de 150 UI por día. Todos los ciclos utilizaron antagonista de la GnRH en protocolo flexible y antagonista como *trigger*. Para evaluar la satisfacción

realizamos una encuesta al terminar el ciclo de donación de ovocitos y también evaluamos los resultados de los ciclos.

Resultados: El 100% de las donantes de ovocitos encontraron muy fácil utilizar el pen de folitropina delta, 62,5% consideraron que era mejor que otros pens utilizados y el 75% de ellas preferirían utilizar el pen nuevamente en su próximo ciclo de estimulación. El 62,5% presentaron algún efecto secundario siendo el más frecuente (37,5%) el dolor en el sitio de la inyección. Comparamos los resultados del ciclo con folitropina delta *versus* el ciclo previo en cuanto días (9,1 vs. 9,75 p.14), ovocitos obtenidos (20,62 vs. 18,62 p.38), ovocitos maduros (15,5 vs. 13,5 p.33) y tasa de madurez (70,22 vs. 74,08% p.59) sin encontrar diferencias.

Conclusiones: Los protocolos de estimulación ovárica con folitropina delta tienen una alta satisfacción en ciclos de donación de ovocitos y resultados similares a los de la folitropina alfa recombinante. Las donantes de ovocitos encontraron la folitropina delta en pen precargado muy fácil de utilizar y lo prefieren comparado con folitropina alfa.

Ética y derecho

427/115. ¿EXISTEN LAS MISMAS CONSIDERACIONES ÉTICAS EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA ENTRE PROFESIONALES, PACIENTES, DONANTES Y POBLACIÓN EN GENERAL?

R. Núñez Calonge^a y A. Guijarro Ponce^b

^aAsesora Científica Unidad Internacional Reproducción (URA).

^bGinecólogo. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

Introducción: Las técnicas de reproducción asistida han abierto numerosas cuestiones éticas que requieren un análisis profundo. El objetivo de este estudio fue analizar si existe una consideración ética diferente entre pacientes, donantes, profesionales de la reproducción asistida y población en general.

Material y métodos: Se realizó una encuesta electrónica transversal que incluyó una muestra de 233 personas. Se recopilaron datos de 123 centros de reproducción asistida (incluidos clínicos, embriólogos, enfermeras y personal administrativo) y 110 no profesionales (donantes de ovocitos y espermatozoides, pacientes y población general). Los participantes completaron un cuestionario anónimo con sus características socio demográficas y 100 preguntas basadas en los principales problemas éticos, en torno a 4 valores: solidaridad, confianza, religiosidad y moralidad. Se obtuvieron un total de 233 cuestionarios, a los que se realizó el Análisis factorial exploratorio. Después de un proceso de depuración mediante Análisis Factorial, se obtuvo un cuestionario definitivo de 41 preguntas.

Resultados: Los médicos tienen una mayor preocupación moral y una actitud menos solidaria. La enfermería presenta un perfil más religioso, confiado y el más restrictivo de toda la muestra. El personal de laboratorio tiene altos valores en moralidad y agnosticismo. Las personas ajenas a la reproducción presentan un perfil más solidario y desconfiado, similar al de los pacientes, pero presentan un mayor desprecio por los problemas morales. Los donantes son el grupo que presenta menos preocupación por los aspectos éticos y una mayor confianza en las decisiones médicas. La dicotomía profesional/no profesional es la que ocupa valores más extremos, pudiendo afirmar que los profesionales manifiestan una mayor preocupación por la moral, una mayor confianza y una actitud más restrictiva, sin influencia con la religiosidad.

Conclusiones: Existe una consideración moral diferente hacia los problemas derivados de las técnicas de reproducción asistida, siendo mayor en médicos y personal de laboratorio y menor en donantes.

427/116. DESARROLLO DE UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA PACIENTES DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA BASADA EN SUS VALORES ÉTICOS

A. Guijarro Ponce^a y R. Núñez Calonge^b

^aGinecólogo. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. ^bAsesora Científica. Unidad Internacional de Reproducción (URA).

Introducción: En la consulta de infertilidad existen en ocasiones enfrentamientos entre los deseos y valores de los pacientes con las propuestas médicas. El objetivo de este trabajo es la presentación de una herramienta práctica que facilite la comunicación entre los pacientes y los profesionales médicos teniendo en cuenta los valores de ambos.

Material y métodos: Encuesta electrónica transversal incluyendo 314 personas no relacionadas con la reproducción asistida que participaron voluntariamente. Se realizó una extracción factorial utilizando el método de máxima verosimilitud obteniéndose un cuestionario definitivo con 23 preguntas. Se identificaron ocho perfiles para definir la actitud personal de cada individuo ante los dilemas éticos ofrecidos por las diferentes técnicas de reproducción asistida. Estos perfiles fueron: dogmatismo religioso *versus* tolerancia; utilitarismo *versus* deontologismo; confianza vs. desconfianza y racionalismo vs. empirismo. Las respuestas se compararon de acuerdo con los ocho perfiles, con la aceptación de las diferentes técnicas de reproducción asistida (métodos alternativos, métodos orales, inseminación intrauterina, gametos de donantes, fecundación *in vitro*, PGD, subrogación, adopción) por medio del t-Student.

Resultados: El perfil religioso y el utilitarismo son los que en mayor medida determinan la aceptación del tratamiento de reproducción propuesto. Estas actitudes influyen en la evaluación ética de las diferentes situaciones clínicas en el campo de la reproducción y condicionan la aceptación moral de cada una de las posibles medidas terapéuticas propuestas. La confianza y el racionalismo no tienen influencia en las decisiones del paciente.

Conclusiones: Esta es una herramienta útil para evitar y prevenir conflictos éticos y morales que puedan surgir, así como para crear una relación médico-paciente firme y personalizada.

427/563. ¿INFLUYE EL PERFIL ÉTICO DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO CON RECEPCIÓN DE GAMETOS EN LA DECISIÓN SOBRE LA REVELACIÓN DEL ORIGEN A SUS HIJOS Y PRESERVACIÓN DEL ANONIMATO?

R. Núñez Calonge^a y A. Guijarro Ponce^b

^aAsesora científica; Grupo Internacional UR. Alicante.

^bGinecólogo; Servicio de Ginecología Hospital La Luz. Cuenca; Director del Centro Zaida-Espacio de Salud. Cuenca.

Introducción: La donación de gametos es una técnica de reproducción asistida en auge en los últimos años en todo el mundo, no exenta de dilemas éticos. Uno de ellos es la preservación del anonimato de los donantes. Sin embargo, no existen trabajos que expresen las preferencias de los pacientes que utilizan estas técnicas. El objetivo de este trabajo es conocer la opinión de los pacientes que han realizado algún tratamiento de donación de gametos y su relación con sus respectivos perfiles éticos.

Material y métodos: Estudio multicéntrico en once centros de reproducción asistida. Se entregó una encuesta a 66 pacientes de donación de gametos y todos ellos respondieron anónimamente en una escala de Likert. Se recogieron sus características sociodemográficas y se identificaron cuatro perfiles éticos definidos como integrismo religioso, ética normativa, confianza y metaética. Se analizó mediante un modelo de regresión lineal múltiple con 0,05 como valor significativo de p la influencia independiente de cada uno de estos factores sobre sus opiniones respecto a la divulgación del modo de concepción o el anonimato de los donantes.

Resultados: Los pacientes que realizan donación de gametos son reacios, no solo a conocer la identidad del donante, sino a revelar

a sus hijos su origen y se autodefinen como tolerantes, utilitaristas, desconfiados y subjetivistas. Tanto la reticencia a contar al hijo su origen como la pérdida del anonimato del donante se correlacionan con perfiles más deontológicos, más racionalistas y religiosos. La confianza no incide de manera significativa.

Conclusiones: Los receptores de gametos donados apoyan mayoritariamente el anonimato de la donación. No parece la revelación de los orígenes a los hijos de donación de gametos sea un requerimiento de estos pacientes incluso con perfiles éticos distintos.

Factores ambientales y reproducción

427/67. DETERMINACIÓN DE METALES NO ESENCIALES EN SEMEN. RELACIÓN CON FACTORES AMBIENTALES Y POTENCIAL EFECTO EN EL ESPERMIOGRAMA

S. Rodríguez Fiestas^a, L. Alcaide Ruggiero^b, R. Blanes Zamora^a, Á.J. Gutiérrez Fernández^c, A. Hardisson de la Torre^d, J. González Pérez^e y R.N. Rodríguez Díaz^f

^aBióloga adjunta. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^bMáster. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^cProfesor. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^dProfesor titular. Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^eEmbriólogo. Complejo Hospitalario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^fProfesora. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Destaca el descenso en las últimas décadas de la calidad seminal provocado por el estilo de vida y exposición a contaminantes ambientales. Nuestro objetivo es determinar la presencia en semen de algunos metales no esenciales y valorar su influencia en parámetros seminales. Asimismo, valoramos factores como exposición laboral a metales, hábito tabáquico, consumo de alcohol e índice de masa corporal sobre la calidad seminal.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 102 pacientes, se midió niveles de: aluminio (Al), vanadio (V), níquel (Ni), estroncio (Sr) y plomo (Pb) mediante técnica de digestión con Multiwave GO Digestion System. Cada muestra fue valorada en fresco según criterios de la OMS 2010. Se registraron datos de: consumo de tóxicos, IMC, edad y profesiones agrupadas en: alta, moderada y baja exposición a metales. Los participantes firmaron consentimiento informado y el estudio fue aprobado por el Comité Ético del centro. Se usó paquete estadístico SPSS vs.21 y se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: En consumidores de alcohol, V dio una tendencia NS a estar aumentado ($p = 0,068$). En el grupo de profesiones de alta exposición, los niveles de Al ($p = 0,045$) y Ni ($p = 0,002$) fueron significativamente más altos que en el grupo de exposición moderada, que a su vez presenta mayor nivel de Al ($p = 0,020$) y Ni ($p = 0,002$) que el grupo de baja exposición. El Ni dio una tendencia NS ($p = 0,075$) a estar más disminuido en oligozoospermicos. Además, encontramos mayor índice de astenozoospermia ($p = 0,037$) y oligozoospermia ($p = 0,048$) en pacientes obesos (IMC > 30) respecto a no obesos (IMC < 30).

Conclusiones: Las profesiones con mayor exposición presentan mayores niveles de Ni y Al en semen, sin presentar alteración en los parámetros seminales. No encontramos mayor índice de patología seminal entre los consumidores de tabaco y/o alcohol. La obesidad va asociada a mayores índices de astenozoospermia y oligozoospermia. Debemos ampliar este estudio para valorar posible efecto de estos metales en los niveles de oxidación y/o integridad del DNA espermático.

427/133. IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA CALIDAD OVOCITARIA. ESTUDIO PROSPECTIVO EN PACIENTES DE FIV/ICSI

F. Olaso de la Rica^a, R. Mendoza Hourtout^b, I. Malaina Celada^c, J. Ibáñez Pérez^d, Í. Melchor Corcóstequi^e y R. Matorras Weinig^f

^aMIR-3 Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^bEmbrióloga. Unidad de reproducción humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^cEstadística. UPV. Leioa. ^dBióloga. UPV. Leioa. ^eMIR-4 Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^fJefe de Sección. Unidad de Reproducción humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.

Introducción: La actividad física (AF) se asocia a un menor riesgo de numerosas patologías. Sin embargo, se desconoce su efecto sobre la fertilidad femenina. Objetivo: determinar si diferentes niveles de AF influyen en la respuesta ovárica en un ciclo FIV/ICSI

Material y métodos: Estudio clínico prospectivo observacional de 329 mujeres de FIV/ICSI. Evaluación de la AF, antes de la estimulación ovárica, mediante el cuestionario internacional estandarizado de actividad física (IPAQ), que valora la frecuencia y duración de la AF realizada durante la última semana. Las pacientes se clasificaron en tres niveles de AF: baja, moderada o alta. Variables estudiadas: ovocitos obtenidos, maduros, respuesta ovárica, tasa de gestación.

Resultados: Los tres grupos de AF no difirieron en cuanto a edad, IMC, hábito tabáquico o AMH. Globalmente no hubo asociación entre el nivel de AF y el número de ovocitos maduros ($p = 0,429$), obtenidos ($p = 0,869$) o fecundados ($p = 0,308$). La tasa de gestación bioquímica fue mayor en AF alta vs. moderada vs. baja (41,9 vs. 32,1 vs. 28,5%) pero sin significación estadística. Tras estratificar por etiología de la esterilidad se objetivaron diferencias significativas en los siguientes parámetros: endometriosis: más ovocitos MII en AF alta y moderada vs. baja ($8 \pm 3,9$ vs. $2,6 \pm 2,4$) ($p = 0,037$). Disovulación: Más ovocitos MII en AF alta vs. moderada vs. baja ($11,2 \pm 4,5$ vs. $7,8 \pm 3,1$ vs. $3,5 \pm 3,5$) ($p = 0,042$). Factor ovárico: Más ovocitos en AF alta vs. moderada vs. baja ($11,3 \pm 5,5$ vs. $9,4 \pm 5,3$ vs. $5,2 \pm 4,2$) ($p = 0,01$). Más ovocitos MII en AF alta vs. moderada vs. baja ($9 \pm 4,3$ vs. $7,6 \pm 3,6$ vs. $2,8 \pm 2,6$) ($p = 0,01$). Menor tasa de baja respuesta en AF alta vs. moderada vs. baja (0 vs. 9,1 vs. 42,9%) ($p = 0,048$).

Conclusiones: La AF podría tener un impacto positivo en la calidad ovocitaria y respuesta ovárica en determinadas pacientes, como las que presentan endometriosis o disovulación.

427/195. FIV-ICSI EN MUJERES DE MÁS DE 40 AÑOS EN CENTROS PÚBLICOS. EVOLUCIÓN DE LOS RESULTADOS TRAS LA ORDEN SSI/2065/2014

I. Cardona Benavides^a, B. Romero Guadix^b, R. Sánchez Ruiz^b, C.J. Rodríguez Izquierdo^b, J.M. Zapata González^b y L. Martínez Navarro^b

^aMIR Obstetricia y Ginecología. Hospital Materno-Infantil Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: Tras la publicación de la Orden SSI/2065/2014, de 31 de octubre, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, que establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización, se realizan ciclos de FIV-ICSI en centros públicos a mujeres > 40 años sin evidencia de baja reserva ovárica. Objetivo: conocer cómo se han modificado los resultados de FIV-ICSI en nuestro centro tras dicho cambio.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 6.054 ciclos de FIV-ICSI entre 2010-2019, comparando los resultados antes y después de dicha Orden de forma global y por edad. Se ha empleado el programa estadístico SSPS 21.

Resultados: Tras la implantación de la Orden, la edad media de las mujeres ha aumentado en 1,06 años (IC95% 0,46-1,66; $p < 0,01$). El número de ciclos realizados ha descendido paulatinamente, aunque

en el grupo de > 40 años ha aumentado de 5,06% a 13,9% del total. De forma general, encontramos una mejora en el nº ovocitos/ciclo (diferencia de medias de 0,94 (IC95% 0,14-1,74; p 0,03); no hallándose diferencias estadísticamente significativas en nº ciclos, nº ovocitos ni tasas de gestación/ciclo, gestación/punción y gestación/transferecia. En el grupo > 40 años no se han encontrado diferencias tras la introducción de la Orden, salvo una mejoría en el número de gestaciones con una diferencia de medias de 6,4 (IC95% 1,81-10,99, p 0,01).

Conclusiones: Desde el cambio introducido por la Orden SSI/2065/2014 ha aumentado el número de ciclos en mujeres > 40 años, aunque, al seleccionarse dentro de este grupo solo pacientes con buena reserva ovárica, se ha observado una mejora en la tasa de gestación.

427/384. FACTORES PRONÓSTICOS REPRODUCTIVOS: ¿HORMONA ANTIMÜLLERIANA O EDAD?

I. Heras Sedano^a, L. Fernández Muñoz^a, S. Ortega Ricondo^b, P. Gherghin^c y L. Martínez-Granados^d

^aFacultativo. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid. ^bJefe de Servicio de Reproducción. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid. ^cEnfermera de Reproducción. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid. ^dEmbriólogo. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La edad es un factor fundamental en el pronóstico reproductivo. Analizamos la tasa de embarazo de nuestras pacientes en función de la edad y el valor de AMH.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 420 pacientes que realizaron un ciclo FIV en nuestro centro en 2021 y cuyo valor de AMH tuviéramos registrado. Dividimos 2 grandes grupos en función de la edad en el momento de la punción ovárica, grupo A < 38 años y grupo B ≥ 38 años. Analizamos la tasa de embarazo bioquímico por transferencia en fresco en función de los valores de AMH, poniendo como punto de corte 0,4 ng/ml. Los datos se han analizado mediante el programa estadístico SPSS versión 24.00.

Resultados: La tasa de embarazo bioquímico por transferencia en el grupo A es similar con independencia del valor de AMH (AMH ≤ 0,4 ng/ml 38% y con AMH ≥ 0,4 ng/ml de 37%) La tasa de embarazo bioquímico por transferencia en el grupo B difiere en función del valor de AMH, siendo del 11% en pacientes con AMH ≤ 0,4 ng/ml y del 32% en pacientes con AMH > 0,4 ng/ml.

Conclusiones: La importancia del factor etario en reproducción es evidente. Los criterios de inclusión para realizar ciclos FIV en el Sistema Nacional de Salud describen que debe existir una “ausencia de evidencia de mala reserva ovárica”. Este concepto es poco concreto y todos los profesionales nos encontramos con la problemática de rentabilizar los recursos con unas aceptables tasas de embarazo, así como la necesidad de tener unos criterios objetivos y más precisos para poder aplicarlo. Nuestros datos reflejan que más que el nivel de AMH, debemos rentabilizar los recursos en función de la edad de las pacientes pues este parámetro es el que más influye en la tasa de éxito.

Genética reproductiva

427/94. AMPLIACIÓN DEL TEST GENÉTICO DE PORTADORES EN DONANTES DE OVOCITOS: ¿SE DEBE RECONTACTAR CON LAS RECEPTORAS?

G. Palacios Verdú, E. Clua Obradó, C. Graells Brugalla, J. Reina Castellón, A. Sánchez Díaz, A. Coroleu Lletget y F. Martínez San Andrés

Salud de la mujer Dexeus. Barcelona.

Introducción: La implementación de un test de portadores de enfermedades genéticas recesivas es frecuente en los programas de donación de ovocitos (DO). En nuestro programa, se realizó una

ampliación de la versión 1 (V1). Se aumentó el número de genes estudiados y la secuenciación completa de la región codificante de los mismos (V2). A raíz de un caso clínico se expone un protocolo de actuación frente a las posibles consecuencias que comporta la ampliación de un test genético en DO.

Material y métodos: Receptora de ovocitos a quien se realiza *matching* genético con test-V1 con “asignación de bajo riesgo” (receptor: patogénica en PYGM y donante: patogénica en SERPINA1). Nacen gemelos aparentemente sanos. Posteriormente, se donan los embriones supernumerarios para fines reproductivos. La donante repite ciclo, se realiza test-V2 y se identifica una variante patogénica en PYGM, no incluida en la V1. La asignación pasa a ser de “alto riesgo”. Al revisar los ciclos de donación de embriones, se identificó la existencia de dos gestaciones en curso en el primer trimestre. Se evaluó el caso en Comité de Genética (CG) interno para establecer el protocolo de actuación.

Resultados: Se ofreció visita de asesoramiento genético (AG) a la pareja con niños nacidos, parejas gestantes y donante. Se ofreció posibilidad de estudio genético y visita con genetista clínica a los niños y diagnóstico prenatal a las gestantes. Tras AG, la pareja decidió realizar el estudio que determinó que uno de los niños era afecto. Ninguna de las parejas gestantes realizó estudio prenatal (asumen riesgo informado). La donante es apta para realizar ciclos posteriores con *matching* genético idóneo.

Conclusiones: Tras una ampliación del test genético de portadores, la evaluación de posibles efectos adversos por parte de un (CG) y el asesoramiento posterior sobre los riesgos genéticos es imprescindible en los programas de DO.

427/432. ¿TIENE EL TIPO DE ANEUPLOIDÍA ESPERMÁTICA ALGÚN EFECTO EN LOS RESULTADOS DE PGT-A?

E. Fernández García^a, E. Gómez Sánchez^b, Á. Gómez Duró^c, N. Almunia Santiago^d, I. Torres^e, I. Sánchez Lozano^f, R. Jiménez Alfaro^g y A.M. Villaquirán Villaba^h

^aDirectora de Innovación. Dina Science. Madrid. ^bDirector laboratorio FIV. Next Fertility Murcia. ^cDirector de laboratorio. Dina Science. Madrid. ^dEmbrióloga. Next Fertility Murcia.

^eCoordinadora del laboratorio de reproducción asistida. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. ^fBióloga. Dina Science. Madrid. ^gGinecóloga. Next Fertility Murcia. ^hDirectora médica. Next Fertility Murcia.

Introducción: El diagnóstico genético en espermatozoides mediante FISH detecta un incremento de aneuploidías cromosómicas en eyaculado de varones con factor masculino grave, fallo de implantación o aborto recurrente. El PGT-A selecciona embriones euploides; sin embargo, el porcentaje de estos no es siempre el esperado. Nuestro objetivo era analizar el efecto de las diferentes aneuploidías cromosómicas en espermatozoides en la ploidía de los embriones de PGT-A.

Material y métodos: Se estudiaron retrospectivamente 51 ciclos de donación de ovocitos y PGT-A con FISH de espermatozoides alterado. Los resultados se analizaron en función del tipo de aneuploidía de los espermatozoides, cromosomas sexuales, autosómicos (13, 18, y 21), o espermatozoides diploides. La comparación entre variables continuas se realizó mediante t de Student y chi cuadrado con corrección de Yates para las variables categóricas.

Resultados: Los 51 ciclos se dividieron en 3 grupos de 17 casos: A, media de embriones euploides del 19,4%; B, 54,7%; y C, 84,0%. El 64,7% de los casos con disomía en los cromosomas sexuales estaban en el grupo C (p < 0,02), y solo el 5,88% de los casos con disomía en cromosomas autosómicos se encontraban en este grupo (p = 0,061). Si dividimos estos ciclos en dos grupos, con menos o más del 65% de los embriones euploides, el 34,4% de ciclos que tienen menos del 65% de embriones euploides (n = 32), presentan aneuploidías en los cromosomas autosómicos, frente al 5,26% con aneuploidías en los sexuales (p < 0,02), y el 57,9% de ciclos con los cromosomas

sexuales alterados se encuentran en el grupo con más del 65% de los embriones normales (n = 19).

Conclusiones: El tipo de aneuploidía espermática afecta al porcentaje de embriones euploides en un ciclo PGT-A con óvulos de donante, siendo los cromosomas autosómicos los que más influyen negativamente. Las parejas cuyo varón tenga aneuploidía seminal deben recibir asesoramiento genético.

427/458. EXOMA FETAL DIRIGIDO: HALLAZGOS ECOGRÁFICOS FETALES Y RESOLUCIÓN DIAGNÓSTICA

E. Lorente Ruiz^a, N. Lopez Aguirre^a, I. Boneta Busto^b, I. Martínez Hernández^c y C. Vidales Moreno^d

^aAdjunta Área diagnóstica. DNA Data. Guipúzcoa. ^bDirectora técnica. DNA Data. Guipúzcoa. ^cResponsable de Secuenciación masiva. DNA Data. Guipúzcoa. ^dDirectora asistencial. DNA Data. Guipúzcoa.

Introducción: En el 2-3% de las gestaciones se detectan anomalías fetales mediante ecografía rutinaria. El cariotipado y/o array identifica alteraciones genéticas en el 30% de los fetos con anomalías estructurales, por lo que la mayoría de casos permanecen sin un diagnóstico genético concluyente. Este hecho evidencia la necesidad de incluir otras técnicas de análisis genético en la rutina prenatal. El exoma fetal dirigido es una prueba muy prometedora para ello, pero no ha conseguido establecerse debido al tiempo necesario para realizar el estudio y su elevado coste. Con esta revisión se pretende demostrar el gran rendimiento diagnóstico de la técnica y cómo su uso de manera rutinaria abarataría costes y disminuiría el tiempo de resultados.

Material y métodos: 112 muestras fetales fueron divididas de acuerdo a la anomalía ecográfica observada, en: anomalías musculoesqueléticas, cardiovasculares, renales y cerebrales. Cada muestra fue analizada mediante secuenciación masiva con un panel de genes relacionado con la anomalía detectada y clasificada en función de si se identificó alguna variante genética candidata a ser causa de dicha anomalía. Ante un resultado negativo, y por petición del centro solicitante, algunos estudios fueron ampliados a Exoma Fetal dirigido a los hallazgos ecográficos observados.

Resultados: Variantes patogénicas o probable patogénicas concordantes con los hallazgos ecográficos fueron identificadas en el 28% de las muestras. Se observó que la capacidad diagnóstica fue mayor en muestras con anomalías renales, donde se detectó una variante patogénica o probable patogénica en el 47% de los casos. Además, se constató que la ampliación a exoma fetal dirigido aumentó la capacidad diagnóstica en un 10%.

Conclusiones: Este estudio demuestra que el exoma fetal dirigido mejora considerablemente el diagnóstico genético prenatal en el segundo trimestre, algo imprescindible para ayudar a determinar el pronóstico fetal y a planificar de una forma rápida el consejo médico y genético en la mujer gestante.

427/495. DIAGNÓSTICO CASUAL DE QUIMERA EN UN HOMBRE CON PROBLEMAS DE FERTILIDAD

E. Barahona San Millán^a, C. Conejero Crespo^b, M.A. Santana Suárez^c, A. Santana Rodríguez^d, N. Benítez Castillo^e, L. Roldán Gutiérrez^c, M. Álvarez Sánchez^c y L.M. García Cruz^e

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^bResidente 3^{er} año de Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^cAdjunta de Ginecología. Unidad de Reproducción. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^dJefe de Genética. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. ^eAdjunta de Genética. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

Introducción: Por definición, una quimera se produce por la fusión de dos cigotos diferentes en un solo embrión. El quimerismo

con discordancia entre sexo y cromosoma en humanos es una anomalía cromosómica muy poco frecuente. Su incidencia es aún desconocida. La quimera XX/XY puede manifestarse clínicamente con genitales fenotípicamente variables, desde genitales masculinos o femeninos normales hasta diferentes grados de genitales ambiguos. Por lo tanto, el genotipado de quimeras XX/XY es importante no solo para aclarar su mecanismo de desarrollo, sino también para el diagnóstico y el tratamiento, ya que tales pacientes ocasionalmente presentan problemas de fertilidad.

Material y métodos: Reportamos un varón de 34 años sin antecedentes de interés. Fenotipo masculino, exploración física normal. Él y su pareja estaban siendo estudiados en la Unidad de Reproducción Humana debido a una esterilidad primaria. Su analítica era normal. El seminograma mostró criptozoospermia, y el segundo seminograma espermatozoides aislados. Se solicitó un cariotipo y el resultado fue: 46XX, inv(9)(p11q13)[42]/46XY[7], en las metafases analizadas con una resolución de 400 bandas, se observan dos líneas celulares distintas, ambas normales pero con composición de los cromosomas sexuales diferente, una minoritaria (15%) con cromosomas sexuales masculinos (XY), y otra con cromosomas sexuales femeninos (XX) (85%). Concluimos que se trata de un quimerismo originado por la fusión de dos cigotos distintos

Resultados: Fue un diagnóstico casual de quimera por esterilidad y un seminograma patológico. Es interesante porque es una anomalía cromosómica extremadamente infrecuente.

Conclusiones: Para tener más información sobre la quimera nos gustaría tomar muestras de tejido bucal, tejido ungüeal y sangre con el fin de aclarar y estudiar profundamente la relación XX/XY en los diferentes tejidos del cuerpo. También realizaremos una ecografía abdominal con el fin de aclarar la presencia o ausencia de ovarios o tejido ovárico.

427/518. BRCA Y RESERVA OVÁRICA: ¿ESTÁ DISMINUIDA?

A. Mayoral Triana^a, V. González González^b, B. González Palomares^c, M. de la Puente Yagüe^c, M. Herrera de la Muela^d, P. Pérez Segura^e, I. Cristóbal García^f y M. Calvo Urrutia^a

^aAdjunta. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bMIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cAdjunta. Unidad de Patología Mamaria. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dJefa de Sección. Unidad de Patología Mamaria. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^eJefe de Servicio de Oncología Médica. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^fUnidad de Consejo Genético. Madrid. ^gJefe de Sección de la Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: Las pacientes que portan mutaciones del gen BRCA1/2, presentan mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama y de ovario; aconsejándose cirugía profiláctica para disminuir su riesgo. Por ello, necesitan tomar decisiones reproductivas complejas que se complican aún más por la incertidumbre acerca de si la mutación del gen BRCA implica reducción de la fertilidad en comparación con las mujeres de la misma edad de la población general. La hipótesis inicial de que la reserva ovárica es menor en las portadoras BRCA1/2 provino de observaciones de mala respuesta a la estimulación ovárica en comparación con la población general. El objetivo de este estudio es valorar la reserva ovárica en portadoras de mutación BRCA, comparando el recuento de folículos antrales (RFA) y los niveles de hormona antimülleriana (AMH) con pacientes no portadoras.

Material y métodos: Se realiza un estudio descriptivo de casos y controles, con 95 controles y 40 casos (de los cuales 22 eran portadoras de BRCA1 y 18 de BRCA2) analizando los niveles de AMH y RFA en ambos grupos, estratificando por edad.

Resultados: La media de AMH en pacientes no portadoras de BRCA es de 5,35 ng/mL en menores de 30 años, 3,95 entre 30-35 años, 3,26 entre 35-37 años y 1,99 entre 38-40 años mientras que en pacientes

portadoras de BRCA 1 es de 2,76, 3,49, 1,18 y 0,52 respectivamente. En relación con RFA se observa concordancia con niveles de AMH, estableciendo puntos de corte de RFA bajo < 6 y AMH < 1; RFA medio entre 6-12 y AMH entre 1-3,5; y RFA alto > 12 y AMH > 3,5.

Conclusiones: Los resultados sugieren disminución de la reserva ovárica en pacientes portadoras de BRCA, especialmente BRCA 1, respecto a la población control; precisándose de futuros estudios comparativos para confirmar resultados descriptivos.

427/520. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO: DIAGNÓSTICO PRENATAL DE DELECIÓN 10Q25/26 CON RESULTADO FINAL DE FETO PEG FENOTÍPICAMENTE NORMAL

J.I. Arambarri Beldarrain^a, E. Martínez Sanz^b, M. de las Heras Martínez^b, O. Gómez Picado^b, M. Bilbao Zabala^c, M. Fariñas Varela^c, R. Celis^d y G. Barrenetxea Ziarrusta^e

^a*Clinica Reproducción Bilbao. Vizcaya.* ^b*Embrióloga. Clínica Reproducción Bilbao. Vizcaya.* ^c*Enfermera. Clínica Reproducción Bilbao. Vizcaya.* ^d*Ginecólogo. Clínica Reproducción Bilbao. Vizcaya.* ^e*Ginecólogo y jefe médico. Clínica Reproducción Bilbao. Vizcaya.*

Introducción: Los test de ADN-1c en sangre materna suponen una herramienta de gran ayuda en la detección de patología fetal y neonatal, en la práctica obstétrica actual. No obstante, existen casos de hallazgos prenatales de interpretación compleja y no siempre correcta, que suponen un desafío para el clínico, para la toma de decisiones respecto a una posible anomalía o enfermedad neonatal. Presentamos el caso clínico de una mujer de 39 años, primigesta por reproducción natural tras 3 ciclos fallidos y posterior vitrificación de 2 embriones, uno euploide y otro mosaico (+19p13.3p11); en cribado prenatal con ADN-1c se diagnostica delección de 10q 25.2/26.3 de 22'75Mb.

Material y métodos: Software clínico VREPRO Revisión bibliográfica bases de datos médicas: PUBMED, Access Medicine, OVID, Omim.org, Rarechromo.org, Scopus.

Resultados: La delección de 10q 25.2/26.3 se ha ligado a retraso de crecimiento intrauterino, alteraciones fenotípicas (asimetría facial, estrabismo...) hipotonía muscular de predominio central, disfunción de la deglución, entre otras. En el estudio fetal ecográfico, no se detectaron anomalías anatómicas fetales ni placentarias asociadas; los progenitores optan por no practicar test invasivo. La gestación cursa con RCIU leve a término; peso neonatal < p10. El estudio posnatal genético mediante FISH no muestra el patrón descrito en ADN-1c, por lo que se notifica como "falso positivo".

Conclusiones: La circunstancia de falso positivo para delección 10q 25.2/26.3 se ha reportado únicamente en otros 7 casos. Nuestra experiencia muestra que las sospechas diagnósticas a partir de un test genético de cribado deben completarse con un protocolo de estudio prenatal ecográfico completo, una evaluación fetal secuencial en sus distintas etapas gestacionales, y un asesoramiento genético actualizado y de alta calidad, para la correcta toma de decisiones tanto parentales como médicas; y supone un aporte valioso a la casuística de estos resultados alterados.

Gestión en reproducción

427/11. TASA DE EMBARAZO POR CICLO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CONYUGAL EN CENTROS PÚBLICOS

I. Heras Sedano^a, L. Fernández Muñoz^a, S. Ortega Ricondo^a, H.A. Reyes Iborra^b y B.M. Moya Esteban^b

^a*Ginecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.* ^b*Médico adjunto Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.*

Introducción: Las inseminaciones artificiales conyugales (IAC) son cada vez menos empleadas debido a la limitación de su indicación, al desgaste emocional que conllevan, así como a la mejora de los resultados en los ciclos FIV. Hemos querido analizar la tasa de embarazo en nuestro medio en el 1^{er}, 2^o, 3^{er} y 4^o ciclo IAC y poder rentabilizar los recursos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo con 63 inseminaciones realizadas en nuestro centro en 2019. Analizamos la tasa de embarazo bioquímico y ecográfico con al menos 1 saco gestacional tras IAC en los distintos ciclos. La indicación para emplear IAC fueron parejas cuya edad de la mujer era < 38 años, con esterilidad < 2 años de evolución que presentaban estudio de esterilidad de origen desconocido o anovulación tipo 2. Los datos se han analizado mediante el programa estadístico SPSS versión 24.00.

Resultados: La media de edad de las mujeres fue de 32 años. La tasa de embarazo bioquímico y ecográfico para el 1^{er} ciclo IAC fue de 11,11%, para el 2^o ciclo 27,78%, el 3^{er} ciclo 10% y de un 12,5% para el 4^o ciclo.

Conclusiones: Las IAC tienen una tasa global de embarazo de 22,19% por ciclo. Nuestro centro recibe pacientes jóvenes, con poca evolución de esterilidad y por tanto posibles candidatas para realizar dicha técnica. No obstante, la realización de un 3^{er} y 4^o ciclo de FIV tienen una muy baja tasa de embarazo, y creemos no ser rentable en algunos casos. El desgaste emocional, el tiempo empleado y los recursos invertidos no nos justifican hacer más allá de 2-3 ciclos de IAC. La mejora de resultados en los ciclos FIV-ICSI hacen que la indicación de IAC sea cada vez más limitada.

427/152. INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN EL ACCESO A LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS

P. Díaz Ríos^a, B. Romero Guadix^a, E. Hernández Torres^a, F.J. Prados Mondéjar^b, I. Cuevas Sáiz^c y T. Ortega Martín^a

^a*Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.* ^b*Registro Nacional de Actividad de TRA-Registro SEF.* ^c*Unidad de Reproducción Humana-Salud Sexual. Hospital General Universitari. Valencia.*

Introducción: La esterilidad es una condición que afecta alrededor del 15% de las parejas a nivel mundial. A pesar de la creciente demanda de las técnicas de reproducción asistida (TRA), existen diferencias a su acceso entre países relacionadas con diversos factores socioeconómicos. Aunque la comparación de resultados es compleja debido a diferencias legales y culturales. Nuestro objetivo fue analizar la relación entre determinadas variables socioeconómicas y el acceso a las TRA en las CCAA españolas.

Material y métodos: Se utilizaron los datos del RNA-RSEF del año 2017 de donde se obtuvieron las variables de TRA. La otra base de datos fue el INE de donde se obtuvo el número de mujeres entre 20-49 años y 17 variables socioeconómicas, por CCAA. Se llevó a cabo un análisis de correlación univariante por CCAA entre las variables socioeconómicas y las de TRA, tanto de manera global, como por centros privados y públicos.

Resultados: Se observó por CCAA una correlación directa del PIB per cápita y el número de ciclos totales de FIV con ovocitos propios por millón de mujeres. También existe una correlación inversa de esta variable con el porcentaje de adultos que no alcanzaron una educación superior, así como de la población con falta de espacio en la vivienda y el número de IAC realizadas en centros públicos. El porcentaje en centros privados de partos múltiples se correlaciona directamente con la satisfacción con el trabajo y el tiempo disponible y el porcentaje total de mujeres mayores de 40 años que se someten a esta terapia se correlaciona inversamente con las dificultades de la población para llegar a fin de mes.

Conclusiones: El acceso a las TRA en España podría aumentar si se mejoran las condiciones socioeconómicas de la población, así como la información que se tiene de estas.

427/161. GESTIÓN DE EMBRIONES CONGELADOS. ACUMULACIÓN Y COSTES

M. López-Teijón^a, E. Ruiz Tregon^a, B. Marqués López-Teijón^b y C. Castelló Zupanc^c

^aInstitut Marquès. Barcelona. ^bGinecólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^cDirectora de laboratorios-Embriología. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: La gestión de los embriones criopreservados es ineficiente y económicamente muy perjudicial para las clínicas ya que las obliga a incurrir de antemano en unos costes fijos durante un largo periodo de tiempo. Además, supone un alto grado de responsabilidad médico-legal. Objetivo: conseguir una gestión más eficaz de los embriones congelados.

Material y métodos: Para mejorar la gestión hemos puesto en marcha las siguientes iniciativas: 1. El consentimiento del ciclo incluye su nº de CC y la orden bancaria de abonar mantenimiento desde el siguiente año. 2. Las cartas se mandan anualmente desde el 1^{er} año. 3. Ante dos consultas sin respuesta los embriones se validan y si son aptos se pasan a Banco de embriones para su adopción, si no lo son se destruyen. Igualmente con los que destinan a donación. 4. Facilitamos las firmas para poder proceder a destrucción. 5. Informamos que no hay opciones reales de destinar a investigación y les pedimos que seleccionen otra. Todas estas acciones intentamos realizarlas con la mayor agilidad posible.

Resultados: Según nuestros datos: 59% de los pacientes no contestan a las consultas sobre el destino de sus “embriones sobrantes” dejando su futuro a decisión del Centro, 5% destruirlos, 6% investigación, 3% donarlos a otras parejas. Solo el 33% opta por conservarlos asumiendo el coste del mantenimiento (aproximadamente 10% de impagados). Por lo tanto, el Centro asume el coste de almacenamiento del 70% de todos los embriones. Para gestionar las renovaciones y las decisiones de los pacientes de forma segura, adecuada y cumpliendo con la LOPD, las clínicas deben destinar necesariamente importantes recursos personales, técnicos y económicos. Calculamos que el coste anual por ejemplo de 2.000 renovaciones es de 150.000 euros.

Conclusiones: Con estas acciones se reduce enormemente el número de embriones almacenados y se optimizan los resultados económicos.

427/339. TRATAMIENTOS A PACIENTES EXTRANJEROS Y COVID

I. Cuevas Sáiz, J.A. Castilla Alcalá, J. Herrero García, M.J. de los Santos Molina, Y. Cabello Vives, M. de Andrés Cara, I.Á. Pons Mallol y F. Prados Mondéjar

Comité de Registro SEF. Madrid.

Introducción: España es referente a nivel mundial en materia de reproducción asistida y cada año acuden a nuestro país pacientes extranjeros para realizar sus tratamientos. La pandemia por COVID ha supuesto el cierre de fronteras de forma temporal, lo que impide que dichos pacientes puedan llevar a cabo sus tratamientos. Esta nueva situación puede generar una disminución de estos tratamientos.

Material y métodos: Se revisaron los datos del último informe del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF. Analizamos los países de procedencia de los pacientes y los motivos para acudir a nuestro país, además del porcentaje de tratamientos a extranjeros sobre el total realizado en nuestro país.

Resultados: Del total de ciclos registrados (140.941 de FIV y 34.964 de IA), un 8,2% corresponden a tratamientos a pacientes extranjeros, siendo 14486. El origen más frecuente de pacientes extranjeros es Francia (47,8%), seguido de Italia (22,6%). El resto de países suponen porcentajes por debajo del 5% entre los que cabe destacar Reino Unido, Alemania, Marruecos o Portugal, entre otros. Las técnicas que más se realizan en nuestro país a pacientes extranjeros, son aquellas relacionadas con el uso de gametos de donante: 51,8% donación de ovocitos, 17,3% donación de semen para FIV/ICSI y 17,3% ciclos de IAD. Los ciclos con gametos propios suponen menos del 10% de los tratamientos a pacientes extranjeros. El motivo más referido para realizar tratamiento en nuestro país es que la técnica necesaria para conseguir la gestación es ilegal en el país de origen de los pacientes.

Conclusiones: Los datos del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF nos muestran que el cierre de fronteras por la crisis de COVID, puede afectar a miles de pacientes que cada año acuden a nuestro país en busca de una solución a su problema de esterilidad, muchas veces no resoluble en su país de origen.

427/601. SITUACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA EN LA SANIDAD PÚBLICA ANTE LA PROMULGACIÓN DE LA NUEVA CARTERA DE SERVICIOS COMUNES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE DENEGACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA?

I. Consuegra Garrido^a, R.B. Garrido Esteban^b, A. Moreno Pérez^b, M. de la Rosa Muñoz, M. Martí Edo^b, S. Portillo Muñoz^b, M.C. Martín-Albo Prieto^a y C. Núñez Pellitero^a

^aResidente. Hospital General Universitario. Ciudad Real. ^bHospital General Universitario. Ciudad Real.

Introducción: El 6 de noviembre de 2014 se publicó la orden SSI/2065/2014, que establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud: mujeres > 18 años y < 40 años, y los hombres > 18 años y < 55 años. Personas sin ningún hijo previo sano, y en caso de parejas, sin hijo en común previo sano. La mujer no presentará ninguna patología en la que el embarazo suponga un riesgo incontrolable. Esterilización voluntaria previa. Situación grave documentada que interfiera en el desarrollo de descendencia. Específicamente: inseminación artificial: semen pareja: mujer < 38 años, límite 4 intentos. Gameto donante: mujer < 40 años, límite 6 intentos. Fecundación *in vitro*: gametos propios: mujer < 40 años, ausencia mala reserva ovárica, límite 3 ciclos. Gameto donante: Espermatozoides (mujer < 40 años, ausencia mala reserva ovárica, diagnóstico esterilidad primaria o secundaria sin hijo sano, límite 3 ciclos). Ovocitos (mujer < 40 años, fallo ovárico prematuro < 36 años, trastorno genético de la mujer, ovarios inaccesibles, límite 3 ciclos). Objetivos: analizar los motivos de denegación de las técnicas de reproducción asistida. Evaluar si los criterios de denegación en nuestra área, se adecuan a las características de la pareja o paciente en estudio.

Material y métodos: Se realiza un estudio observacional retrospectivo. Se analizan 20 pacientes de la Unidad de Reproducción de nuestra área, a los cuales se les ha denegado la técnica de reproducción asistida planteada en ella, por Servicios Centrales, bajo los criterios establecidos por el Sistema Nacional de Salud.

Resultados: El motivo de denegación para realización de fecundación *in vitro* más frecuente es el nivel de hormona antimülleriana (30%), así como el peso (30%) y baja reserva ovárica en el estudio ecográfico (15%).

Conclusiones: La principal denegación para inicio de ciclos de fecundación *in vitro*, por Servicios Centrales, se basa en criterios de mala reserva ovárica junto a la hormona antimülleriana.

Implantación

427/26. CÓMO MEJORAR LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS ALGÚN FALLO PREVIO DE IMPLANTACIÓN EN CICLOS DE FECUNDACIÓN *IN VITRO*

S. Grau Piera^a, E. Rocafort^b, R. Beguería Fernández^a, M. Martínez^a y R. Aurell^c, Ramon

^aGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Quiron Salud. Barcelona. ^bBiólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Quiron Salud. Barcelona. ^cDirector médico. Unidad de Reproducción Asistida Hospital Quiron Salud. Barcelona.

Introducción: El test de receptividad endometrial ER[®]map aporta información para personalizar la siguiente transferencia embrionaria y aporta información sobre la receptividad endometrial. El objetivo principal es conocer si existen diferencias en el porcentaje de implantación y embarazo, tras algún ciclo de transferencia embrionaria fallida previa con embriones de buena calidad, con estudio de receptividad endometrial previo mediante el test ER[®]map comparado con un grupo control sin estudio de receptividad endometrial.

Material y métodos: Estudio retrospectivo casos y controles, en Hospital Quirón Salud Barcelona, 104 pacientes con alguna transferencia embrionaria previa fallida entre 2017-2019. Grupo estudio 55 pacientes se les realizó una biopsia endometrial para el análisis de la receptividad endometrial mediante el test ER[®]map con transferencia personalizada (pTE), al grupo control con 49 pacientes no se les realizó, con protocolo estándar (sTE).

Resultados: Grupo estudio presentó una tasa implantación (IR) mayor al grupo control (IR 70,91 vs. 42,85% $p < 0,05$ IC95%), y una tasa de embarazo evolutivo (PR) en el grupo estudio mayor (PR 60 vs. 38,77% $p < 0,05$ IC95%). Si analizamos los datos en función del número de transferencias fallidas previas, se obtuvieron mejores resultados en el grupo estudio respecto grupo control tras una transferencia fallida IR 72,22 vs. 33,33% NS, PR 55,55 vs. 33,33% NS, tras dos transferencias fallidas IR 84,21 vs. 56% $p < 0,05$ IC95%, PR 73,68 vs. 48% NS, tras tres o más IR 55,55 vs. 27,77% NS, PR 50 vs. 27,77% NS.

Conclusiones: Sin ser los resultados estadísticamente significativos podemos afirmar que un estudio de receptividad endometrial previo a una nueva transferencia, en pacientes con algún fallo previo de fecundación *in vitro* con embriones de buena calidad, mejora las tasas de implantación y tasas de embarazo evolutivo respecto al grupo control.

427/98. GESTACIÓN EXTRAUTERINA: FUTURO REPRODUCTIVO

L. Donoso Dorado, M. Zamora Lapiedra, L. Costa Canals, E. García Grau, N. Pijuan i Panadés y M. Mestre Costa

Parc Taulí Hospital Universitario. Barcelona.

Introducción: Las gestaciones extrauterinas (GEU) representan un 2% de los embarazos suponiendo un problema de salud relevante por el impacto que ejercen, así como su tratamiento, sobre el futuro reproductivo. El objetivo es conocer los resultados reproductivos de mujeres con antecedente de GEU. Hemos analizado dichos resultados atendiendo al tratamiento realizado.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico que incluye las pacientes con antecedente de GEU confirmada ecográficamente entre los años 2013-2017 (n = 172). La variable principal analizada es la tasa de recién nacidos vivos (RNV) posterior a la GEU. Las variables secundarias son: la tasa de abortos, recidiva y esterilidad posterior. Realizamos un análisis de subgrupos en función del tratamiento realizado (conservador o cirugía). Análisis estadístico mediante SPSS 17.0.

Resultados: Las pacientes presentan una edad media de 32,6 ± 5,7 años y un 42% son nulíparas. Un 94,8% de las GEU han sido tubáricas. Se accidentaron un 23,3%. El tratamiento inicial fue conservador (observación ± metotrexate) en 55,8% de los casos, un 9,3% requiriendo cirugía posterior. Respecto al futuro reproductivo, observamos una tasa de RNV del 32%, siendo este porcentaje superior y estadísticamente significativo en edades más tempranas (41% en < 35 años y 19,4% en > 35 años; $p = 0,003$). La tasa de abortividad posterior ha sido de 17,4%, de recidiva de GEU de 7% y de esterilidad posterior de 15,7% (no existiendo diferencias en función de edad o paridad). El análisis de subgrupo según tratamiento no ha objetivado diferencias significativas en la tasa de recidiva ni esterilidad posterior, existiendo sin embargo una tasa de RNV superior en el grupo de tratamiento conservador ($p = 0,01$).

Conclusiones: La población estudiada presenta mayor tasa de abortos y esterilidad que la descrita en la población general de nuestro entorno, independientemente de edad o paridad. Los casos tratados de manera conservadora presentan una tasa de RNV superior sin aumento significativo de casos de recidiva de GEU.

427/122. ENDOMETRITIS CRÓNICA EN PACIENTES CON FALLOS DE IMPLANTACIÓN Y RESULTADOS GESTACIONALES TRAS TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

C. Sanz Pérez^a, C. Álvarez López^b, S. Iniesta Pérez^c, S. Lobo Martínez^b, Ó. Armijo Suárez^d, S. Fernández Prada^b, M. Martín Cameán^b y A. Hernández Gutiérrez^e

^aGinecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bFEA. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cCoordinadora. Unidad de Reproducción asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

^dGinecóloga. Unidad de Reproducción asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eJefe de Servicio. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: La endometritis crónica es una patología que ha sido relacionada con efectos adversos reproductivos como los fallos de implantación y los abortos de repetición. En la mayoría de las ocasiones es asintomática y puede pasar desapercibida. Se ha postulado que el hallazgo de células plasmáticas con CD138 en biopsia endometrial se correlaciona con el diagnóstico de endometritis crónica. La histeroscopia se considera la técnica de elección para la toma de la biopsia. El tratamiento antibiótico parece mejorar las tasas de gestación y de recién nacido en las pacientes diagnosticadas de esta patología.

Material y métodos: Se han revisado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida en 2019, diagnosticadas de fallos de implantación, y hallazgo con toma de biopsia histeroscópica, de células plasmáticas con marcadores para CD 138, compatible con diagnóstico de endometritis crónica. Se ha pautado antibioterapia y se ha repetido la histeroscopia con toma de nueva muestra para estudio. Tras la resolución de la endometritis las pacientes realizaron nuevo ciclo de fecundación *in vitro*. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

Resultados: Se diagnosticaron 25 pacientes con fallos de implantación y 6 de ellas con sospecha de endometritis crónica con resultado positivo para células plasmáticas con CD138. Tras antibioterapia persistió la sospecha de endometritis en 1 pacientes, y se realizó otro nuevo tratamiento antibiótico. Se realizó un nuevo ciclo de fecundación *in vitro* en 3 pacientes. Consiguieron gestación 2 pacientes, (el 66%) actualmente una de ellas tiene un embarazo evolutivo y la otra tuvo un recién nacido.

Conclusiones: La antibioterapia en pacientes diagnosticadas de endometritis crónica y fallos de implantación parece mejorar el pronóstico reproductivo, aumentando la tasa de gestación evolutiva y de recién nacido vivo.

427/136. SCRATCH ENDOMETRIAL PREVIO AL CICLO DE FECUNDACIÓN IN VITRO EN PAREJAS SIN FALLO DE IMPLANTACIÓN

S. González Lopera^a, C. Fernández Delgado^a, R. Matorras Weinig^b y M. Ferrando Serrano^a

^aIVI Bilbao. Vizcaya. ^bHospital de cruces. IVI Bilbao. Vizcaya.

Introducción: La lesión endometrial iatrogénica previa a la estimulación para FIV se ha propuesto como mecanismo de mejora de la tasa de implantación en parejas con fallo de implantación. Desconocemos si este tratamiento pueda beneficiar a la población general de pacientes sometidas a una FIV. Nuestro objetivo principal es determinar si el *scratch* endometrial realizado en el ciclo previo a una transferencia puede aumentar la tasa de implantación en pacientes, a priori de buen pronóstico, sin fallo de implantación previo.

Material y métodos: Ensayo clínico, unicéntrico, prospectivo, aleatorizado, de intervención y controlado para valorar el impacto de la realización de un daño endometrial local en el ciclo previo a la realización de estimulación ovárica y transferencia embrionaria en parejas sin fallo de implantación sometidas a su primer o segundo ciclo de FIV comparado con la no realización del mismo. Realizado entre junio de 2014 y noviembre de 2018. Un total de 79 pacientes acudieron a nuestro centro para valoración de reposo ovárico durante la toma de anticonceptivo, entre pastilla 10 y 18. En dicha visita, fueron aleatorizadas dentro de uno de los 2 grupos: grupo B (control) se les realizó únicamente ecografía transvaginal; grupo A se les realizó también *scratch* endometrial en dicha visita.

Resultados: 40 pacientes llegaron a transferencia embrionaria. Grupo A (n = 20): Gestación en 16 pacientes (80%) tasa de implantación 5,325 ± 3,1342 Grupo B (n = 20): Gestación en 11 pacientes (55%) tasa de implantación 4,950 ± 3,2359.

Conclusiones: Pese a no llegar al tamaño muestral planteado inicialmente (120 pacientes para demostrar 10% de mejora en tasa de implantación), los datos obtenidos marcan una tendencia a la mejora tras la realización del *scratch* endometrial que, de ser así, haría que la realización sistemática de este daño local mejorase nuestras tasas generales de implantación y disminuiría el número de pacientes con futuros fallos de implantación.

427/138. ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN ADICIONAL DE PROGESTERONA EN LAS TASAS DE IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

E. Izquierdo Trechera^a, D. Ordóñez Pérez^a, Y. Cabello Vives^b, A. García Enguñidos^a y P. Belchín Fernández^b

^aGinecólogo. RUBERFIV. Madrid. ^bEmbriólogo. RUBERFIV. Madrid.

Introducción: Como muestran estudios anteriores, el nivel de progesterona sérica (PS) previo a la transferencia embrionaria (TE) en ciclos sustituidos de preparación endometrial se correlaciona con la tasa de gestación evolutiva y la tasa de recién nacido vivo. En caso de niveles bajos de PS dos días antes de la TE, ¿qué efecto tiene la suplementación adicional de progesterona sobre la tasa de implantación embrionaria (TIE)?

Material y métodos: Dada la correlación entre el nivel de PS y TIE, se decidió pautar un suplemento de progesterona adicional a aquellas pacientes con PS < 10,3 ng/ml dos días antes de la TE. Un día después, la TE se canceló si el nivel de PS se mantuvo < 10,3 ng/ml. Se analizaron 100 pacientes sometidas a ciclo sustituido de preparación endometrial para TE, todas ellas con edad < 50 años, endometrio de triple línea > 6,8 mm y un blastocisto transferido de buena calidad. La TIE se determinó midiendo el nivel de Beta-hCG 12 días después.

Resultados: Se definieron dos grupos de pacientes según su nivel de PS dos días antes de la TE. Niveles > 10,3 ng/ml (percentil 15) resultaron en TIE = 63,5%. A aquellas pacientes con niveles < 10,3

ng/ml se les pautó una suplementación adicional de progesterona. En aquellos casos que un día después alcanzaron un nivel de PS > 10,3 ng/ml, se realizó la TE resultando en una TIE = 40%. Por lo tanto, aun consiguiendo valores de PS por encima del umbral establecido, la TIE fue menor que en el primer grupo.

Conclusiones: A la vista de estos resultados, parece razonable cancelar la TE en aquellas pacientes con niveles de PS < 10,3 ng/ml dos días antes de la TE y ajustar en estos casos la estrategia de suplementación de progesterona para el siguiente ciclo.

427/169. APLICACIÓN DE IMMAP® EN LA PRÁCTICA CLÍNICA Y TRATAMIENTO CON INMUNOMODULADORES CON MEJORÍA DE LA TASA DE EMBARAZO EVOLUTIVO

E. Rodríguez Ferradas^a, E. Pérez Larrea^b, M. Velasco Álvarez^b, R. Fernández^b, J. Sarasa^c, M. Enciso Lorences^d y J. Aizpurua^e

^aCodirectora de laboratorio y responsable de Investigación.

^bInstituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. ^cCodirectora de laboratorio. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. ^dDirector de tecnología. iGLS. Alicante. ^eiGLS laboratorio. Alicante.

^fPresidente del Grupo IVF Llife. IVF Spain. Alicante.

Introducción: Los fallos de implantación y abortos de repetición son dos de las entidades que más nos preocupan a los especialistas en reproducción humana. Las alteraciones inmunológicas han cobrado fuerza en los últimos años y el estudio del estado inmunológico del útero es un aspecto importante en las fases de implantación embrionaria. El estudio inmunológico endometrial mediante biopsia ImMap® ha demostrado detectar desviaciones respecto de la normalidad en las colonias celulares inmunes endometriales. En estas mujeres la inmunomodulación es una herramienta importante para permitir el desarrollo, pero no existe un consenso sobre el abordaje terapéutico. Los objetivos del estudio son describir los resultados del Instituto Vasco de Fertilidad en la aplicación del estudio ImMap® en mujeres con fallos de implantación o abortos de repetición y valorar los resultados tras tratamiento específico con inmunomoduladores.

Material y métodos: Se revisaron las historias clínicas de todas las pacientes a las que se realizó el test ImMap® en nuestro centro desde julio de 2017 hasta enero 2020. Recogimos los datos sobre la edad, resultado del test, tratamiento realizado, tasa de embarazo, tasas de embarazo evolutivo y complicaciones.

Resultados: De 36 ImMap® analizados, 10 han resultado alterados (27,7%) y 1 sin resultado. Hasta el momento se han realizado 11 transferencias de embriones. En 9 de ellas se ha realizado tratamiento con Inmunoglobulinas intravenosas y corticoides orales según pauta del servicio. Se han obtenido 6 embarazos evolutivos entre las mujeres que se han realizado transferencia embrionaria con el test alterado y tratamiento específico (66,6%). No se registraron complicaciones tras la aplicación del tratamiento.

Conclusiones: El estudio de alteraciones inmunológicas endometriales como causa de fallos de implantación y abortos de repetición puede arrojar luz sobre los casos en los que no encontramos otras alteraciones. El tratamiento con inmunomoduladores puede ayudar a mejorar la tasa de embarazo evolutivo en estas mujeres.

427/236. RELACIÓN ENTRE LA COMPACTACIÓN ENDOMETRIAL EL DÍA DE LA TRANSFERENCIA EMBRIONARIA Y LA TASA DE IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

E. Izquierdo Trechera^a, D. Ordóñez Pérez^a, A. García Enguñidos^a, Y. Cabello Vives^b, P. Belchín Fernández^b y E. López Gallego^c

^aGinecólogo. RUBERFIV. Madrid. ^bEmbriólogo. RUBERFIV. Madrid.

^cEnfermera. RUBERFIV. Madrid.

Introducción: Como muestran publicaciones anteriores, la suplementación con progesterona previa a la transferencia embrionaria

es necesaria para incrementar la tasa de gestación evolutiva. Esta suplementación puede producir una disminución del espesor endometrial (compactación endometrial, CE). El objetivo de nuestro estudio es valorar si existe relación entre el grado de CE y la tasa de implantación embrionaria (TIE) y la tasa de aborto (TA).

Material y métodos: Se analizaron 70 pacientes, todas ellas con edad < 50 años, endometrio de triple línea con espesor = 7 mm el día de inicio de la suplementación con progesterona y un blastocisto transferido de buena calidad. El espesor endometrial se determinó mediante ecografía ginecológica. La existencia de CE se determinó midiendo el espesor endometrial el día de inicio de la suplementación con progesterona y el día de la transferencia embrionaria.

Resultados: En función de la CE se definieron tres grupos de pacientes. En el Grupo 1 (no CE) resultó una TIE = 55% y una TA = 67%. En el Grupo 2 (CE entre 0% y 12%) resultó una TIE = 75% y una TA = 17%. En el Grupo 3 (CE mayor de 12%) resultó una TIE = 43% y una TA = 47%.

Conclusiones: A la vista de los resultados obtenidos, una CE entre 0% y 12% objetivada el día de la transferencia embrionaria parece relacionarse con una mayor TIE y una menor TA.

427/245. RESULTADOS DE CRIOTRANSFERENCIAS DE EMBRIONES DE DÍA 5 Y DE DÍA 6

V. González Villafañez^a, V. Verdú Merino^b, E. Moreno Luna^b y J. Gijón de la Santa^c

^aGinefiv. Madrid. ^bGinecólogo. Ginefiv. Madrid. ^cBiólogo. Ginefiv. Madrid.

Introducción: La transferencia de blastocisto es ya habitual. Asimismo, para programar un criotransfer, siempre es con 3 días completos de progesterona exógena si son embriones de día 3; en cambio, en blastocisto, no se tiene en cuenta si es de día 5 o 6; porque siempre el endometrio se prepara con 5 días completos de progesterona exógena. El objetivo de este estudio es comparar la tasa de gestación clínica (TGC) en blastocistos desvitrificados de día 5 y de 6.

Material y métodos: Criotransferencias de blastocisto durante el año 2019, 3 grupos: A (= 38 años, 354 de día 5 y 129 de 6), B (receptoras de ovocitos, 318 de día 5 y 114 de 6) y C (= 39 años, 120 de día 5 y 48 de 6).

Resultados: Grupo A: TGC en día 5 de 55,93% (198/354) y de 37,2% en día 6 (48/129). Grupo B: 54% (183/318) en día 5 y 44,73% (51/114) en día 6. Grupo C: 37,5% (45/120) en día 5 y 18,75% (9/48) en día 6. Entre el grupo A y B no hay diferencias significativas ($p = 0,178$). Entre el grupo B y C sí hay ($p = 0,0018$), así como entre A y C, ($p = 0,0071$). En día 6 pasa igual. Entre A y B no salen diferencias significativas, pero bastante diferencia en el porcentaje ($p = 0,223$). Entre B y C sí ($p = 0,0017$) y entre A y C también ($p = 0,019$). También hay diferencias significativas entre día 5 y 6 en los 3 grupos, A ($p = 0,002$), B ($p = 0,018$), y C ($p = 0,018$).

Conclusiones: Siendo la preparación del endometrio siempre con 5 días completos de progesterona exógena, los resultados en cuanto a TGC son, según lo esperado, mejor cuanto mejor pronóstico tiene la paciente. Si lo que comparamos es embriones de día 5 y 6, los resultados son mejores con blastocisto de día 5.

427/261. CICLO NATURAL SIN OVITRELLE CON APOYO DE FASE LÚTEA

M.E. Pau Espinosa^a, S. Fortuño Salais^a, N. Caroppo Venturi^a, A. Aguilar Crespo^a, A. García Esteve^b, J. Teruel López^c y J. Crespo Simo^d

^aGinecóloga. Equipo Juana Crespo. Valencia. ^bBióloga. Equipo Juana Crespo. Valencia. ^cBiólogo. Equipo Juana Crespo. Valencia. ^dDirectora. Equipo Juana Crespo. Valencia.

Introducción: El ciclo natural parece tener un mayor índice de gestación evolutiva/recién nacido vivo (RNV). El objetivo del estu-

dio es revisar los datos clínicos de las transferencias embrionarias de pacientes sometidas a un ciclo natural.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 140 ciclos naturales para transferencia embrionaria desde marzo del 2019 hasta marzo de 2020. Los ciclos fueron monitorizados mediante controles ecográficos. Además, se analizó el estradiol (E2) y la progesterona (P4) en 3 momentos del ciclo, el día de la ecografía del folículo dominante, 1 semana antes de la B-hCG y el día de la determinación de la B-hCG. Cuando tuvimos un endometrio proliferativo trilaminar adecuado y un folículo que nos asegurara el aporte de estrógenos, se introdujo la progesterona para programar la transferencia embrionaria.

Resultados: La tasa de gestación clínica fue del 73,2% y la tasa de aborto de 9,86%. Se observó un aumento en la tasa de aborto cuando la línea endometrial media 7 mm o menos (40,0%) y cuando el folículo dominante media menos de 15 mm (30,0%). Observamos que los niveles de estradiol descienden en la segunda determinación para volver a subir el día de la beta cuando esta es positiva.

Conclusiones: El ciclo natural sin Ovitrelle con soporte de fase lútea consigue una alta tasa de gestación evolutiva, independientemente del origen de los ovocitos. Nos permite organizar mejor el trabajo (sincronizar las donantes con las receptoras, programar los *transfers* entre semana). No es recomendable realizar transferencia embrionaria cuando el endometrio es inferior a 7 mm o el folículo dominante es inferior a 15 mm porque se aumenta la tasa de aborto clínico. Cuando los niveles de estradiol no ascienden el día de la B-hCG es un signo de mal pronóstico.

427/266. RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL. ¿CÓMO Y CUÁNDO EVALUARLA?

I. Romero Romeo^a, R. Celis^b, M. de las Heras Martínez^c, O. Gómez Picado^c, E. Martínez Sanz^d, A. Abio Monasterio^e, M. Bilbao^f y G. Barrenetxea Ziarrusta^g

^aGinecóloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^bGinecólogo. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^cEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^dResponsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^eReproducción Bilbao. Vizcaya. ^fDUE. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^gGinecólogo. Reproducción Bilbao. Profesor de Ginecología y Obstetricia UPV/EHU. Vizcaya.

Introducción: La tasa de éxito en reproducción asistida (RA) depende fundamentalmente de la calidad del embrión, pero la receptividad endometrial juega un papel clave. Se pretende analizar la relación de un test transcriptómico de receptividad endometrial (ERA) con diferentes parámetros clínicos, bioquímicos y ecográficos.

Material y métodos: Estudio observacional de 104 pacientes tratadas entre septiembre de 2018 y mayo de 2019 (ovocitos propios, *screening* genético y sET). Se analizó la receptividad endometrial (RE) mediante el test ERA (iGenomix). Se siguieron dos tipos de preparación endometrial. Se analizó el nivel de progesterona plasmática y grosor endometrial el día de la biopsia embrionaria. Tras la realización del test y en función del mismo, se programó la transferencia de embriones en 85 de las pacientes evaluadas. La tasa de recién nacidos tras el transfer personalizado se analizó también en función del número previo de transferencias fracasadas.

Resultados: El endometrio fue receptivo en 53 casos. En 7 casos (6,73%) fue no informativo. El porcentaje de endometrios receptivos fue del 61,64% (45/73) cuando la preparación previa se realizó por vía oral y del 33,33% (8/24) cuando se realizó por vía vaginal ($\chi^2 = 15,631$; $p = 0,008$). La edad, grosor endometrial y los niveles de progesterona plasmática no se relacionaron con la RE. Se realizó una transferencia embrionaria en 85 mujeres consiguiéndose 53 embarazos evolutivos (62,35%) (60% en los 45 casos con endometrio previamente receptivo; 65% en los 40 no receptivo ($\chi^2 = 0,226$; $p = 0,635$)). Cuando la biopsia se realizó antes del primer transfer, se obtuvieron 27 embarazos evolutivos (de 29 transferencias): 14/16

en endometrios previamente receptivos y 13/13 en endometrios previamente no receptivos.

Conclusiones: La creciente indicación de transferencias de embrión único tras *screening* genético aconseja un análisis previo de la RE. Los niveles de progesterona plasmática o el grosor endometrial no se relacionan con la misma.

427/306. NIVELES DE PROGESTERONA EL DÍA DE LA TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN CICLOS SUSTITUIDOS Y PAUTA DE RESCATE CON PROGESTERONA SUBCUTÁNEA

J. Macedo Pereira^a, V. Verdú Merino^b, E. Moreno Luna^c y V. González Villafañez^b

^aClinica Ginefiv. Madrid. ^bGinecólogo Clínica Ginefiv. Madrid. ^cGinecóloga. Clínica Ginefiv Madrid.

Introducción: La progesterona es fundamental para lograr la sincronía endometrio-embrión y mantener la gestación en etapas tempranas. En ciclos sustituidos no hay producción endógena de progesterona por ausencia del cuerpo lúteo. El soporte de fase lútea depende de la administración exógena.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo 459 pacientes que realizaron ciclo de transferencia de embriones vitrificados julio-diciembre 2019, incluyendo ciclos ovocitos propios, de ovodonación y embriodonación, blastos o +3, euploides o no. La preparación endometrial se realizó con valerato de estradiol oral o parches hasta que el grosor endometrial > 7 mm, seguido con progesterona micronizada vaginal (400 mg cada 12 horas). Se midió los niveles de progesterona el día antes de la transferencia, y si menos de 9,2 ng/ml, se realizó pauta de rescate con progesterona subcutánea 25 mg esa noche, y transferencia embrionaria el día después.

Resultados: Se estudiaron 459 pacientes. La media de edad era de 41,42 años, con 241 pacientes óvulos propios (52,5%), 194 de ovodonación (42,2%) y 24 embriodonación (5,2%). Los niveles medios de progesterona el día antes de la transferencia: 26,3 ng/ml. Un 19,3% (89 pacientes) tuvieron niveles de progesterona subóptimos el día antes de la transfer. La media de los niveles de progesterona en estas pacientes fue de un 7,6 ng/ml. Se hizo pauta de rescate con progesterona subcutánea desde el día antes de la transfer, con tasas de gestación: 41,5% (37 pacientes). 7 pacientes abortaron (18,9%). De las pacientes no gestantes, se hizo segunda transferencia embrionaria con la pauta de rescate desde el inicio, la media de progesterona: 22,6 ng/dl, las tasas de gestación clínica: 75% y la tasa de aborto: 10%.

Conclusiones: Un bajo nivel de progesterona el día de la transferencia embrionaria disminuye la tasa de embarazo evolutivo y aumenta la tasa de abortos.

427/329. ¿PUEDE EL ESTUDIO DE RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL ER[®]MAP MEJORAR LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS ALGÚN FALLO PREVIO DE IMPLANTACIÓN EN CICLOS DE FECUNDACIÓN IN VITRO?

S. Grau Piera^a, E. Rocafort^b, R. Beguería Fernández^c, M. Martínez^d, R. Julve Simon^c y R. Aurell^e

^aHospital Quironsalud Barcelona. ^bBiólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Quiron Salud Barcelona. ^cGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Quiron Salud Barcelona. ^dGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Quiron Salud Barcelona. ^eDirector médico. Ginecólogo. Unidad de Reproducción asistida. Hospital Quiron Salud Barcelona.

Introducción: El test de receptividad endometrial ER[®]map aporta información para personalizar la transferencia embrionaria. El

objetivo principal es conocer si existen diferencias en tasa de implantación y embarazo con estudio de receptividad endometrial previo a una nueva transferencia mediante el test ER[®]map comparado con un grupo control.

Material y métodos: Estudio retrospectivo casos y controles, Hospital Quirón Salud Barcelona, 55 pacientes que tras alguna transferencia embrionaria previa fallida con embriones euploides y/o procedentes de donación de óvulos entre 2017-2019. Grupo estudio con 38 pacientes con biopsia endometrial para estudio receptividad endometrial con test ER[®]map transferencia personalizada (pTE), grupo control con 17 pacientes con transferencia mediante protocolo estándar (sTE).

Resultados: Los resultados del test de receptividad endometrial en el grupo estudio 63,63% receptivos, 36,36% no receptivos. La tasa de implantación (IR) y tasa de embarazo (PR) en el grupo estudio vs. grupo control IR 27/38 (71,05%) vs. 8/17 (47,05%) NS (p > 0,05), PR 23/38 (60,53%) vs. 7/17 (41,17%) NS (p > 0,05). En función del resultado del test de receptividad endometrial grupo estudio no receptivo vs. receptivo vs. control IR 10/16 (68,75%) vs. 16/22 (72,72%) vs. 8/17 (47,05%) NS (p > 0,05) PR 10/16 (62,5%) vs. 13/22 (59,09%) vs. 7/17 (41,17%) NS (p > 0,05).

Conclusiones: La transferencia embrionaria personalizada mejora los resultados reproductivos de las pacientes con algún fallo previo de fecundación 24% mayor en tasa de embarazo respecto al grupo control. No obstante, no existen diferencias entre grupo receptivo vs. no receptivo, es más, existe una mayor tasa de embarazo en el grupo receptivo de un 3,41% respecto al no receptivo. Esto nos hace pensar que parte de los beneficios tras la realización del test de receptividad endometrial pueden deberse a la lesión endometrial (*scratching* endometrial), más que la propia sincronización de la ventana de implantación para la transferencia.

427/335. ¿AFECTA LA LOCALIZACIÓN DE LA BURBUJA DE AIRE QUE ENLOBA LOS PREAMBRIONES EN LA TASA DE IMPLANTACIÓN TRAS LA TRANSFERENCIA PREAMBRIONARIA? ESTUDIO RETROSPECTIVO

E. Taboas Lima^a, A. Riobó Espeso^b, B. Martínez Martínez^c, R. Abreu^d, I. Fernández López^d y E. Muñoz Muñoz^e

^aEmbriólogo Clínico. IVI Vigo. Pontevedra. ^bGinecóloga. IVI Coruña. ^cEnfermería. IVI Vigo. Pontevedra. ^dGinecóloga. IVI Vigo. Pontevedra. ^eGinecólogo. IVI Vigo. Pontevedra.

Introducción: En la transferencia embrionaria (TE) se ha propuesto la localización de la punta del catéter respecto al fondo uterino como medida idónea para obtener mejores tasas de implantación (TI). Sin embargo, factores como la posición de la burbuja de aire, el grosor endometrial o el desplazamiento de los embriones no ha sido descrito en detalle. Nuestro objetivo es analizar la relación entre la TI respecto al grosor endometrial y el desplazamiento de los embriones en la cavidad.

Material y métodos: Se han evaluado imágenes de 344 TE realizadas entre septiembre de 2013 a febrero de 2020 por el mismo ginecólogo mediante la técnica de las tres gotas. Criterios de selección: anatomía uterina normal, un único blastocisto transferido, atraumático, catéteres suaves y control ecográfico. Las variables evaluadas: distancias entre la superficie del fondo uterino y la punta del catéter, entre el fondo y la burbuja de aire, el grosor endometrial y la TI.

Resultados: Las TE se agruparon en tres grupos según la localización de la punta del catéter (mm): < 1,87 (A); 1,87-2,19 (B) y > 2,19 (C). Las pacientes fueron comparables en edad (años): 39,71 ± 4,99, 39,30 ± 4,21 y 40,04 ± 4,71, p = 0,472. El grosor endometrial (mm) fue menor en el grupo B en comparación con el grupo A y C (9,09 ± 1,50 versus 9,11 ± 1,37 y 10,05 ± 1,82, p < 0,001). El desplazamiento de los preembriones (mm) fue diferente en el grupo C, 1,02 ± 0,52, respecto al grupo A y B, 0,71 ± 0,29, 0,82 ± 0,36 (p < 0,001). Las TI fueron 56%, 63% y 64%, respectivamente, mostrando tasas menores en el grupo A.

Conclusiones: El grosor endometrial o el desplazamiento realizado por los preembriones también podrían estar asociados con la tasa de implantación.

427/345. PREVALENCIA DE ENDOMETRITIS CRÓNICA Y CONCORDANCIA ENTRE MÉTODOS DIAGNÓSTICOS EN PACIENTES CON FALLO DE IMPLANTACIÓN. ESTUDIO RETROSPECTIVO, SERIE DE CASOS

A. Vegas Carrillo de Albornoz^a, M. Sánchez de Rivera Colino^b, C. Cámara García^a, I. López Carrasco^c, Y. Franco Iriarte^a, B. Bueno Olalla^a, J. Morraja Nadal^d e I. Bruna Catalán^e

^aHospital Ruber Internacional. Madrid. ^bHM Fertility Center Hospital Montepíncipe. Madrid. ^cHospital Universitario HM Montepíncipe. Madrid. ^dHM Fertility Center Hospital Puerta del Sur. Madrid. ^eHM Fertility Center. Madrid.

Introducción: La endometritis crónica (EC) se define como la inflamación persistente del endometrio. El interés por el estudio de esta entidad ha ido en aumento en los últimos años debido a que parece que tiene una importante relación con el fallo reproductivo. El diagnóstico de la EC está muy discutido, hoy en día, se considera la detección de células plasmáticas en una muestra endometrial el patrón oro para el diagnóstico, aunque también disponemos de otras pruebas muy útiles como son la histeroscopia y el cultivo endometrial. Los objetivos de este estudio son establecer la prevalencia de EC en pacientes con fallo de implantación en nuestra población y determinar el grado de acuerdo entre el estudio inmunohistoquímico CD138, la histeroscopia y el cultivo para el diagnóstico de la EC.

Material y métodos: Serie de casos retrospectiva que incluye a todas las pacientes diagnosticadas de fallo de implantación a las que se les realizó una histeroscopia diagnóstica entre octubre de 2018 y febrero de 2019. Se recogieron los hallazgos histeroscópicos sugestivos de EC y se tomaron biopsias endometriales para estudio anatomopatológico con inmunohistoquímica CD138 y cultivo.

Resultados: 30 pacientes fueron incluidas. La prevalencia de EC confirmada por el estudio inmunohistoquímico CD138 fue 16,6%. La sensibilidad y especificidad de la histeroscopia en el diagnóstico de la EC fue del 100% y del 83% respectivamente. La sensibilidad y especificidad del cultivo microbiológico en el diagnóstico de la endometritis crónica fue 40% y 83%. El índice de kappa para la HSC y la IHQ CD138 fue de 0,64 ($p < 0,00$) (buena concordancia), para HSC y cultivo de 0,15 ($p < 0,39$) (concordancia débil) y para el cultivo y la IHQ CD138 0,22 ($p < 0,24$) (concordancia débil).

Conclusiones: En nuestra serie, la histeroscopia constituye un método fiable para el diagnóstico de la endometritis crónica. No obstante, son necesarios más estudios aleatorizados y prospectivos.

427/348. RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS EL TRATAMIENTO DE LA ENDOMETRITIS CRÓNICA

A. Vegas Carrillo de Albornoz^a, E. Carrillo de Albornoz^a, Ó. Collado Ramos^b, Á. Martínez Acera^a, N. Montero Pastor^c, S. Iniesta Pérez^a, E. Moratalla Bartolomé^c e I. Bruna Catalán^d

^aHospital Ruber Internacional. Madrid. ^bHM Fertility Center Hospital Montepíncipe. Madrid. ^cHospital Universitario HM Montepíncipe. Madrid. ^dHM Fertility Center. Madrid.

Introducción: En los últimos años ha aumentado mucho el interés por el estudio de la endometritis crónica (EC) ya que parece que tiene una importante asociación con el fallo reproductivo. La principal causa de EC es la infección de la cavidad endometrial por microorganismos comunes, por lo que el tratamiento recomendado es la antibioterapia. Numerosos estudios demuestran una mejoría en los resultados reproductivos en pacientes con EC tratada y resuelta. Los objetivos de este estudio son evaluar la tasa de resolución de la EC tras tratamiento antibiótico en pacientes con fallo de

implantación diagnosticadas de EC y analizar los resultados reproductivos tras tratamiento.

Material y métodos: Serie de casos retrospectiva que incluye a todas las pacientes con fallo de implantación a las que se les realizó despistaje de EC entre octubre 2018 y febrero 2019. Se recogieron los hallazgos histeroscópicos sugestivos de EC y se tomaron biopsias endometriales para estudio anatomopatológico CD138 y cultivo. Asimismo, se recopilaron los tratamientos y los resultados de las histeroscopias o biopsias de control tras tratamiento. También se recogieron los datos de las transferencias embrionarias posteriores a los tratamientos.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes con fallo de implantación. 15 pacientes (50%) fueron diagnosticadas de EC por alguno de los de métodos. Todas fueron tratadas con antibioterapia, dirigida en los casos con cultivo positivo (9) o empírica con doxiciclina aquellas cuyos cultivos resultaron negativos pero presentaron diagnóstico histeroscópico o anatomopatológico de EC (6). En todos los casos la EC se resolvió tras el tratamiento y solo una paciente requirió un segundo ciclo antibiótico para lograr la negativización del cultivo. A 10 de las pacientes se les realizó una transferencia embrionaria tras la resolución de EC, lográndose un 60% de gestaciones evolutivas.

Conclusiones: El tratamiento y resolución de la EC mejora las tasas de gestación evolutiva en pacientes con fallo de implantación y EC.

427/354. ¿POR QUÉ DEBEMOS REALIZAR UN ESTUDIO ENDOMETRIAL?

M. Fernández Díaz^a, B. Alonso Cuevas^b, P. Muñoz Oreña^c, S. Atienza de Nava^d, E. García Álvarez^c, B. de Luxan Delgado^e, S. Álvarez Teijeiro^f y A. Gayo Lana^g

^aClínica ERGO. ^bEnfermera clínica ERGO. ^cGinecóloga Clínica ERGO. ^dEmbrióloga Clínica ERGO. ^eInvestigadora. Barts Cancer Institute. ^fInvestigador. Francis Crick Institute. ^gEmbriólogo Clínica ERGO.

Introducción: La aparición de estudios de receptividad endometrial y microbiota se presentan como una opción diagnóstica que permite llevar a cabo transferencias personalizadas para aumentar la tasa de implantación. Estas alteraciones pueden presentarse de manera conjunta o independiente, buscando identificar pacientes que puedan beneficiarse de estos resultados. Se plantea como objetivo analizar qué pacientes pueden presentar alteraciones endometriales así como analizar la tasa de embarazo tras realizar transferencias personalizadas.

Material y métodos: 168 criotransferencias entre noviembre de 2018 y marzo de 2020 de las cuales, 112 fueron con óvulos propios y 56 receptoras de óvulos. 33 pacientes realizaron estudio endometrial (ERA y EMMA) separando entre óvulos propios y receptoras de óvulos.

Resultados: Entre las pacientes con óvulos propios, 29% presentaron ERA alterado, 29% EMMA, 18% ambas pruebas alteradas y 76% al menos una prueba alterada (13/17). La tasa de embarazo clínica pasó del 40% (22/95) antes de la realización de estos estudios (ERA y EMMA) al 50% (5/10) aunque esta tendencia no alcanzó el nivel de significación estadística ($p = 0,119$). Entre las receptoras de óvulos, 37% presentaban ERA alterado, 19% EMMA alterado, 32% ambas pruebas alteradas y 88% al menos una prueba alterada (14/16). Entre quienes habían realizado 2 o más transferencias previas fallidas, el 93% tenían al menos una de las pruebas alteradas (15/16). El 34% de las receptoras (14/41) consiguieron embarazo sin estudio endometrial previo, mientras que la tasa de embarazo ascendió de forma estadísticamente significativa al 75% tras realizar este estudio (9/12) ($p = 0,012$).

Conclusiones: El elevado porcentaje de pacientes en las que se han encontrado al menos una alteración en el resultado del estudio endometrial coloca a este tipo de pruebas como una técnica diagnóstica a tener en cuenta. El aumento en las tasas de embarazo tras realizar el estudio muestra la aplicabilidad clínica del mismo sobre todo en pacientes receptoras de óvulos.

427/359. SOPORTE DE FASE LÚTEA EN TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS: ¿HASTA QUE PUNTO ES IMPORTANTE?

A. Armijo Sánchez^a, J. Boned López^b, M.P. Tirado Carrillo^c y F. Mantrana Bermejo^c

^aHospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla. ^bMIR Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla. ^cFEA. Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla.

Introducción: No se ha establecido cuales son los niveles de progesterona séricos óptimos en ciclos preparación endometrial para transferencia de embriones criopreservados (TEC). Objetivo primario: analizar si los niveles séricos de progesterona (P4) el día de la TEC están relacionadas con la tasa de gestación en curso -GC- (> semana 12). Objetivo secundario: determinar tasa de aborto en función de P4.

Material y métodos: Estudio cohorte prospectivo entre 1/7/19-01/03/20. Incluye 114 pacientes sometidas a primera transferencia electiva de un embrión propio vitrificado (ASEBIR, A-D) en estadio de blastocisto (días 5-6), después de un ciclo de preparación endometrial artificial con estradiol oral o transdérmico. Se inició progesterona vía vaginal cuando el grosor endometrial fue > 7 mm a razón de 800 mg/día. Se excluyeron: IMC > 30 Kg/m², edad > 40 años, pérdida gestacional recurrente/fallo de implantación, malformaciones uterinas adquiridas/congénitas. P4 se determinó el día previo a la TEC (P4_Pret), día de TEC (P4_T) y día de BHCG (P4_BHCG).

Resultados: La edad media fue 34,56 ± 4,06 años e IMC 24,72 ± 3,84. Ambos grupos fueron homogéneos (no diferencias estadísticamente significativas en edad, IMC, AMH, tabaco, origen esterilidad, protocolo estimulación/inductor ovulación y técnica FIV/ICSI). El nivel sérico de P4_T se clasificó en cuatro cuartiles de acuerdo con los percentiles P25, 50 y 75: Q1 (2,27-7,08 ng/mL), Q2 (7,08-9,92), Q3 (9,92-12,50) y Q4 (12,50-22,8). Pacientes con embriones calidad A-B y P4_T < 7,08 (Q1) tuvieron una tasa de gestación significativamente menor que pacientes (Q2-Q4): 20 versus 57%; p 0,042. La curva ROC determinó un valor predictivo significativo: AUC 0,728, p 0,02 (IC 0,561-0,894), S 88,2%, E 57,9%. La tasa de aborto fue superior en pacientes incluidas en Q1 (29,4%) frente a Q2-Q4 (10,41%), p 0,062, RR 3,58 (0,88-14,45). El valor P4_T fue inferior en el subgrupo con abortos versus pacientes con EC: 7,79 vs. 10,27, p 0,041.

Conclusiones: Niveles P4 < 7 ng/mL mostraron una tasa GC significativamente disminuida con un adecuado valor predictivo. Optimizar y personalizar la fase lútea en transferencia de embriones criopreservados podría ser una estrategia interesante para mejorar la tasa de EC.

427/371. SCRATCHING ENDOMETRIAL ANTES DE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

G. Carti^a, M.J. Gil Gimeno^b, V. Vidal Tonn^c, J.L.P. Vidal Saiz^d y F. Gallego Terris^e

^aJuaneda Fertility Center. Mallorca. ^bBióloga. Fertility Center. Mallorca. ^cEnfermera asistente. Fertility Center. Mallorca. ^dJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Red Asistencial Juaneda Baleares. ^eBiologo Fertility Center. Mallorca.

Introducción: El *scratching* endometrial es una técnica propuesta para favorecer la implantación embrionaria y aumentar las posibilidades de lograr el embarazo en mujeres sometidas a técnicas de FIV. Objetivos: analizar y describir los resultados obtenidos en un programa de FIV/OD en el que se utilizó técnica de *scratching* para la preparación endometrial.

Material y métodos: Durante el periodo comprendido entre MAYO/2019 y 7/2021 se incluyeron todas las pacientes del programa de ovodonación que tenían antecedente de haber realizado por lo menos una criotransferencia embrionaria con fallo de implanta-

ción, Y debía iniciar nuevo ciclo de preparación endometrial. Para el estudio fueron divididas en dos grupos de forma aleatoria según realizaran criotransferencia con *scratching* (grupo A N = 14) y criotransferencia sin *scratching* (Grupo B N = 11). Todas las pacientes recibieron aplicación de análogos de GnRH de depósito (Decapeptyl 375) en la mitad de la segunda fase del ciclo anterior (Día 20 a 22) y el 5º a 7º día posmenstruo fueron citadas para ecografía basal, *scratching* (si procedía) e inicio ciclo de sustitución hormonal.

Resultados: El objetivo primario fue estimar la tasa de embarazo clínico y seguimiento hasta la semana 14 de gestación, 35% para el grupo A vs. 27% para el grupo B, con una clara tendencia en favor del grupo estudio, objetivos secundarios tasa de aborto, nacido vivo, preparación hormonal y soporte prostestacional no mostraron diferencias significativas,

Conclusiones: El *scratching* endometrial parece ser una técnica con amplias posibilidades de mejorar las tasas de embarazo en aquellas pacientes con fallos de implantación. Dado su bajo costo y seguridad del método podría ser utilizado en forma rutinaria en pacientes que realizaran preparación endometrial para transferencias diferidas.

427/413. NECESIDAD DE SUPLEMENTACIÓN CON P4 SUBCUTÁNEA EN LAS TRANSFERENCIAS EMBRIONARIAS CON CICLOS SUSTITUIDOS (TE-CS) SEGÚN LA PROGESTERONA (P4) VAGINAL UTILIZADA (SUPOSITORIOS CYCLOGEST® VS. CÁPSULAS BLANDAS UTROGESTAN®/PROGEFFIK®)

G.C. Kohls Ilgner^a, M. Cerrillo Martínez^b, M. Cruz Palomino^c, A. Pacheco^d, M. Toribio^e y J. A. García-Velasco^f

^aIVIRMA Madrid. ^bGinecólogo. IVIRMA Madrid. ^cEmbrióloga. Equipo IVI. Valencia. ^dDirector de Laboratorio de Andrología. IVIRMA Madrid. ^eEnfermera de investigación. IVIRMA Madrid. ^fDirector IVIRMA. Madrid IVI Foundation. URJC. IIS La Fe. Valencia.

Introducción: En España, en 2020, se lanzó Cyclogest, un tipo de P4 natural para uso vaginal en supositorios y con dosis superior a la progesterona habitualmente comercializada. Estudios previos, sugieren que la P4 natural vaginal (Cyclogest®) es comparable a la P4 vaginal en gel (Crinone®) pero no hay estudios comparativos con cápsulas blandas (Utrogestan® y Progeffik®). Las pacientes que realizan TE-CS reciben, además de estrógenos, 400 mg de P4 por vía vaginal cada 12 horas. Según los estudios prospectivos llevados a cabo por nuestro grupo, las pacientes con niveles de P4 < 8,8 ng/ml el día de la TE, son suplementadas con 25 mg de P4 subcutánea (SC) cada 24 horas.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en el que comparamos las pacientes que requirieron suplementación con P4 SC en función del tipo de P4 vaginal utilizada. Incluimos 100 pacientes con 18-50 años entre abril-octubre 2021 que realizaban TE-CS, 50 pacientes utilizaron Cyclogest® y 50 Progeffik/Utrogestan®. Entregamos un cuestionario de confort el día de la TE que completaron para conocer la percepción con la P4 vaginal. Los síntomas incluidos fueron: prurito, escozor, quemazón, pérdida de la medicación y somnolencia. La escala de graduación fue de 1-4, siendo 1 nada de síntomas y 4 la máxima.

Resultados: De las pacientes con Cyclogest, el 12% (6/50) necesitaron suplementación con P4 SC, en cambio, este porcentaje aumentó al 24% (12/50) en el grupo de Utrogestan/Progeffik®. La TG (70 vs. 50%) y TGE no fueron estadísticamente diferentes (48 vs. 36%). No encontramos diferencias en el cuestionario de satisfacción del paciente.

Conclusiones: Las pacientes que utilizaron Cyclogest requirieron menos suplementación con P4 SC en comparación con las pacientes que utilizan Utrogestan/Progeffik El menor porcentaje de pacientes que requieren suplementación de P4 SC con Cyclogest puede suponer una ventaja en comodidad y coste.

427/428. INDIVIDUALIZACIÓN DE LA FASE LÚTEA MEDIA EN CICLOS DE TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CONGELADOS PREPARADOS CON TERAPIA HORMONAL SUSTITUTIVA

S. Grau Piera, R. Beguería Fernández, R. Julve Simon, C. Barbed Isusi y R. Aurell Ballesteros

Hospital Quiron Salud Barcelona.

Introducción: La suplementación en fase lútea con progesterona está aceptada por todos los grupos en ciclos de embriones congelados con preparación endometrial artificial con terapia hormonal sustitutiva. Objetivo: determinar en ciclos de transferencia de embriones congelados si los niveles de progesterona (P4) en D+10 (fase lútea media) se correlacionan con tasa de implantación y de embarazo evolutivo.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional realizado en la Unidad de Reproducción asistida del Hospital Quirón Salud Barcelona incluyendo ciclos de transferencia de embriones congelados preparación endometrial artificial. Día previo a la transferencia se determinan los niveles séricos de progesterona (P-D4) mediante el kit Elecsys Progesterone III (laboratorio Roche Diagnostics®) entre 4-6 h posteriores a la administración de la última dosis de progesterona de la mañana, si los niveles son superiores a 10,6 ng/ml seguiremos la misma pauta hasta el día de la prueba de embarazo, si son inferiores a 10,6 ng/ml suplementaremos a la paciente con 25 mg de progesterona subcutánea (Prolutex® Ibsa) al mediodía que mantendrá junto con el resto de tratamiento hormonal sustitutivo. Monitorizamos el grupo de pacientes que no precisaron suplementos de progesterona el día previo a la transferencia y, tras previo consentimiento informado, volveremos a determinar los niveles de progesterona en sangre a los 5 días de la transferencia (P-D10). Escogimos un punto de corte de 15,7 ng/mL (Yovich *et al.*, 2015) a partir del cual consideraremos por debajo niveles subóptimos. Al grupo estudio (A) suplementaremos a la paciente con 25 mg de progesterona subcutánea Psc (Prolutex® Ibsa) al mediodía que mantendrá junto con el resto de tratamiento hormonal sustitutivo, al grupo control (B) no suplementaremos. Compararemos la tasa de implantación (IR) y tasa embarazo evolutivo (PR) en ambos grupos. Estudio aprobado por CEIm Quironsalud Cataluña 2021/46-GIN-HQB.

Resultados: Estudio preliminar incluimos 46 pacientes con niveles de progesterona el día previo a la transferencia > 10,6 ng/mL. Un grupo de 17 pacientes se excluyó por no acudir a realizarse la analítica. Un 30,43% (14/46) tuvieron niveles < 15,7 ng/mL, de ellos se suplementó al grupo estudio (A) n = 7 con 25 mg de progesterona subcutánea Psc (Prolutex® Ibsa) y no realizamos suplementación al grupo control (B) n = 7. Tasa de implantación (IR) grupo A 42,8% (3/7) vs. grupo B 28% (2/7), y tasa de embarazo evolutivo 42,8% (3/7) vs. 14,28% (1/7) respectivamente.

Conclusiones: En ciclos de transferencia de embriones congelados con terapia hormonal sustitutiva la monitorización de los niveles de progesterona en fase lútea media P-D10 podría mejorar los resultados reproductivos. No está claro, ni el punto de corte, ni el momento de su determinación, pero parece beneficioso la monitorización a los 5 días de la transferencia al poder demostrar un posible efecto corrector con la suplementación de progesterona subcutánea Psc en ciclos de criotransferencia de embriones sustitutos. Son necesarios más estudios aleatorios para justificar dicha monitorización.

427/482. LA MICROBIOTA UTERINA EN MUJERES CON FALLOS DE IMPLANTACIÓN

I. Barros Gata, D. Bigotes Álvarez, P. Nieto Olmedo, L. Fernández Juárez, J.C. Quintana Paunette y P.E. de la Fuente Ciruelas

UR CEFIVA.

Introducción: Desde que aparecieron las técnicas de secuenciación masiva del ADN microbiano (NGS) y cayó el dogma que el útero era aséptico, descubrimos que la presencia de gérmenes en el en-

dometrio puede afectar a la implantación embrionaria (Moreno. Fertil Steril 2017). Además, la composición de la microbiota vaginal también se relaciona con los resultados gestacionales. (Koedooder *et al.* Hum Reprod. 2019) El objetivo de este estudio es analizar la microbiota uterina en pacientes con fallos de implantación incluidos en el programa de UR CEFIVA.

Material y métodos: Se efectúa biopsia endometrial para estudio de flora uterina mediante el uso del kit comercial EndomeTrio (R), proporcionado por Laboratorio Igenomix. En el estudio se incluyen 131 pacientes que presentaban algún fallo de implantación (al menos 2 transferencia de blastocisto sin éxito). Los datos fueron recogidos entre los meses de enero 2019 y octubre 2021.

Resultados: Los resultados muestran que 57 pacientes que representan el 43,51% del total, presentan flora normal, mientras que 39 de ellas (29,77%) tienen disbiosis. Las 35 restantes (26,71%) mostraron patógenos causantes de la endometritis crónica subclínica y precisaron administración de antibióticos y probióticos (*Lactobacillus*). En 19 de estas pacientes, se consiguió su eliminación total, tras el primer tratamiento antibiótico. El resto requirió nuevo tratamiento antibiótico que tras nueva biopsia confirmó ausencia de patógeno en la mayoría de las pacientes. En aquellas pacientes con patógenos persistentes tras 4ª biopsia, se decidió realizar transferencia embrionaria tras administrar un tratamiento empírico con antibiótico diferente acompañado de probióticos durante 8 semanas y como resultado actualmente hay 3 gestaciones en curso.

Conclusiones: El estudio de la microbiota uterina es fundamental para mejorar la tasa de implantación en mujeres sometidas a técnicas de reproducción asistida. Se precisan más estudios que ayuden a enfocar el tratamiento en casos de endometritis crónica persistente.

427/513. MANEJO DEL GROSOR ENDOMETRIAL EN PACIENTE CON SÍNDROME DE ASHERMAN

Á. Sanz Maset, M. Martín Cameán, M. Carbonell López, A. Hernández Gutiérrez y S. Iniesta Pérez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: El síndrome de Asherman (SA) se define como la presencia de adherencias intrauterinas confirmadas mediante histeroscopia que producen dismenorrea, irregularidades menstruales o infertilidad. El tejido fibrótico de las adherencias no responde al estímulo estrogénico. El resultado es un endometrio fino, con bajas tasas de implantación embrionaria. Diferentes estudios han evaluado el impacto de la medida del grosor endometrial en los resultados reproductivos de las pacientes con SA sometidas a TRA.

Material y métodos: Se describe el caso de una paciente de 35 años con síndrome de Asherman y esterilidad primaria que realiza TRA en nuestro centro.

Resultados: Tras miomectomía con apertura de cavidad, la paciente debutó con irregularidades menstruales y esterilidad primaria, siendo diagnosticada de síndrome de Asherman mediante histeroscopia y tratada mediante adhesiolisis histeroscópica. Fue remitida a la unidad de reproducción asistida, habiendo realizado previamente ciclos de prueba con estrógenos y progestágenos durante 6 meses para estimular el crecimiento endometrial, consiguiendo un grosor de 6 mm. En el primer ciclo de FIV se criopreservaron dos embriones. La ecografía 3D mostraba una cavidad uterina con sinequia gruesa en lado izquierdo pero cuerno derecho conservado con endometrio de 6 mm. Se realizaron dos criotransferencias en ciclo sustituido con valerato de estradiol 6 mg/24 h sin conseguir gestación. En el segundo ciclo se obtuvieron dos embriones. Las criotransferencias se realizaron en ciclos sustituidos con mayor dosis de E2 (valerato de estradiol 10 mg/24 h), suplemento de vitamina A+E y AAS. Se consiguió gestación clínica pero finalizó en aborto diferido de 9 semanas. Durante su tercer ciclo de FIV se evidenció un endometrio con islote de 7 mm. Tras la primera criotransferencia y recibiendo la misma THS que en el ciclo anterior, el resultado de la B-Hcg fue negativo. Queda un embrión criopreservado.

Conclusiones: Conseguir un adecuado grosor endometrial en pacientes con síndrome de Asherman juega un papel fundamental para aumentar las posibilidades reproductivas en las TRA.

427/524. ¿CUÁNDO DEBEMOS REALIZAR UN ESTUDIO MOLECULAR DE ENDOMETRIO?

M. Fernández Díaz^a, B. de Luxan Delgado^b, S. Atienza de Nava^b, B. Alonso Cuevas^c, P. López Cañal^d, P. Muñoz Oreña^d, E. García Álvarez^d y A. Gayo Lana^e

^a*Clinica ERGO. Asturias.* ^b*Embrióloga. Clínica ERGO. Asturias.* ^c*Enfermera. Clínica ERGO. Asturias.* ^d*Ginecóloga. Clínica ERGO. Asturias.* ^e*Embriólogo. Clínica ERGO. Asturias.*

Introducción: El estudio de receptividad y microbiota endometrial (EndomeTrio[®]) se presentan como una opción diagnóstica que permite llevar a cabo estudios de ventana de implantación y presencia de bacterias endometriales en aquellas pacientes con fallos de implantación. Como objetivo del estudio se ha planteado identificar los pacientes que mejor pueden beneficiarse de este tipo de pruebas para optimizar los resultados.

Material y métodos: Se analizaron 166 estudios de EndomeTrio[®] observando el tipo de alteración molecular detectada. Para comparar los resultados reproductivos tras la realización de esta prueba, se incluyeron 288 transferencias realizadas sin EndomeTrio[®] (de las cuales 90 fueron con óvulos donados) y 160 tras realizar el EndomeTrio[®] (de las que 68 fueron con óvulos donados) en un total de 267 pacientes entre 27 y 49 años.

Resultados: El 86% del total de pacientes estudiadas presentó alguna alteración en al menos uno de los subtipos del estudio (ERA[®], EMMA[®] o ALICE[®]), sin encontrar diferencias según rango de edad ni número de transferencias fallidas previas, de las cuales el 77% presentaban prueba del ERA alterada. Respecto a las tasas de embarazo, hay un incremento en los resultados positivos tras la realización del estudio, observando mayor beneficio en ovodonación frente a ovocitos propios (32 vs. 46%) que resultó estadísticamente significativo cuando se analiza la tasa acumulada de embarazo (39 vs. 67% con $p = 0,0059$).

Conclusiones: El elevado porcentaje de pacientes en las que se ha encontrado al menos una alteración en el resultado del estudio endometrial coloca a este tipo de pruebas como una técnica diagnóstica a tener en cuenta, incluso su aplicación antes de tener un fallo de implantación. Aunque la tasa de implantación aumenta en pacientes con ovocitos propios, esta lo hace de forma estadísticamente significativa en receptoras de ovocitos donados, lo que refuerza la importancia de los estudios de receptividad y microbiota endometrial.

427/527. MITOS SOBRE LA SUPLEMENTACIÓN DE PROGESTERONA EN LA FASE LÚTEA. PAPEL DE LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD DE LA DETERMINACIÓN PLASMÁTICA

R. Celis García^a, J. Barrenetxea Arrinda^b, J.I. Arambarri Beldarrain^b, A. da Silva Tabuyo^b, A. Abio Monasterio^a, M. Bilbao Zabala^a y G. Barrenetxea Ziarrusta^c

^a*Reproducción Bilbao. Vizcaya.* ^b*Reproducción Bilbao. Osakidetza/ Servicio Vasco de Salud. Vizcaya.* ^c*Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Vizcaya.*

Introducción: La implantación embrionaria de un blastocisto genéticamente seleccionado mediante PGT-A debería correlacionarse con una adecuada preparación endometrial en un ciclo sustituido. Objetivo: analizar la relación de las diferentes vías de administración de la progesterona con los niveles plasmáticos y con las tasas de embarazo evolutivo.

Material y métodos: Análisis de 201 transferencias de blastocistos, únicos y genéticamente seleccionados tras PGT-A durante los años 2020 y 2021. Se han realizado 2 tipos de preparación endometrial pre-ET: Progesterona oral (600 mg/día durante 6 días) y progesterona vaginal (800 mg/día durante 5 días). Tras el ET se han realizado 2 tipos de tratamientos suplementarios: Progesterona vaginal (800 mg/día) vs. una combinación de progesterona subcutánea (25 mg/día) y progesterona vaginal (400 mg/día) Se han medido niveles de progesterona plasmática (PP) el día del ET, el día de la determinación de B-HCG y el día de la ecografía de confirmación. Se han correlacionado los diferentes parámetros con el embarazo evolutivo (gestación que supera las 12 semanas).

Resultados: La tasa global de PE positiva fue del 71,64% y la de embarazo evolutivo del 58,71%. A pesar de que los niveles plasmáticos de progesterona el día del ET fueron significativamente diferentes ($19,67 \pm 1,46$ vs. $13,65 \pm 0,54$ ng/ml para la vía oral y vaginal respectivamente; $t = 3,85$; $p = 0,000$), no hubo diferencias en la tasa de embarazo evolutivo en función de la administración previa de P por vía oral o vaginal (58,42 vs. 59,00%; $p = 0,933$). Respecto a la administración de progesterona post-ET, los niveles plasmáticos de PP el día de la PE fueron superiores en el protocolo mixto vaginal-subcutáneo ($28,25 \pm 1,22$ vs. $15,12 \pm 1,60$ ng/ml; $t = 6,51$; $p = 0,000$). Sin embargo, tales niveles no se correlacionaron con las tasas de implantación o las de embarazo evolutivo.

Conclusiones: El nivel plasmático de progesterona no se correlaciona con las tasas de implantación ni con las de embarazo evolutivo. La vía de administración de progesterona en ciclos sustituidos conlleva niveles plasmáticos diferentes pero sin relación alguna con las posibilidades de embarazo exitoso.

427/547. VALOR PRONÓSTICO DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA Y EL COCIENTE PROGESTERONA/ ESTRADIOL PREOVULATORIOS EN LOS RESULTADOS DE TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

M. de Luis Rodríguez^a, M. de Luis Rodríguez^b, T. Benítez Delgado^c, M.A. Santana Suárez^c, M. Álvarez Sánchez^c, L. Roldán Gutiérrez^c, N. Benítez Castillo^c y M. Pacay Stump^b

^a*Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.* ^b*MIR Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.* ^c*FEA Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.*

Introducción: La tasa de embarazo de las TRA depende de varios factores, entre ellos, uno de los más determinantes es la receptividad endometrial. Se ha descrito la influencia en la calidad endometrial de los niveles de estrógenos y progesterona los días de la estimulación de la ovulación. De este modo, el valor de la progesterona, así como el cociente PG/E2, podrían emplearse como factores predictores de implantación. Si se concluyera una relación significativa, se podría implantar la vitrificación de embriones y su transferencia en ciclos posteriores. El objetivo de nuestro estudio es determinar el valor predictivo de la determinación de progesterona, así como del cociente PG/E2 el día de la administración de la HCG en relación con los resultados reproductivos.

Material y métodos: Estudio transversal observacional en el que se incluye a pacientes ($n = 160$) sometidas a FIV/ICSI. El análisis estadístico se realizó empleando el programa SPSS en base a datos extraídos del programa Access con nivel de significación $p < 0,05$.

Resultados: La edad media de las pacientes fue de 33 años, con motivo de consulta de esterilidad primaria en el 85% de los casos. El factor mixto y masculino fueron las causas de esterilidad más frecuentes. El nivel medio de progesterona el día de la hCG fue 1,2 ng/dl y el de estradiol 1.962,9 pmol/L. En todos los ciclos se obtuvo una media de 6,07 ovocitos en MII y se transfirió una media de 1,8 embriones. La tasa de embarazo fue del 51,9%. Nuestros resul-

tados muestran que existe una disminución significativa de la tasa de embarazo cuando el cociente PG/E2 es mayor de 0,9 ($p = 0,028$).

Conclusiones: Según nuestros resultados se podría implantar la vitrificación de embriones y transferencia en ciclos posteriores cuando el cociente PG/E2 es mayor de 0,9 el día de la administración de hCG.

427/570. TEST DE RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL (ERA) TRAS FALLO DE DOS BLASTOCISTOS TRANSFERIDOS EN PACIENTES DE MUY BUEN PRONÓSTICO:

R.M. Daurelio^a, M. Parra Castillo^a, J. Macedo Pereira^b, V. González Villafañez^b y J.M. Llacer Aparicio^c

^aGinecóloga Ginefiv Madrid. ^bGinecología Ginefiv Madrid. ^cGinecólogo. Ginefiv Madrid.

Introducción: El endometrio es una estructura dinámica que, bajo efecto de la progesterona, alcanza la fase de máxima receptividad endometrial para permitir la implantación embrionaria.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 162 pacientes (31-49 años) sometidas a test ERA entre el 2020 y 2021, tras fallo de dos blastocistos de buen pronóstico. De las 162 pacientes, 94 cumplieron criterios de inclusión: edad < 35 años, PGT-A si edad > 35 años, receptoras de óvulos, IMC entre 18-30, HSC normal y si CD138 positivo, administración de tratamiento antibiótico previo a transfer. El 72,4% fueron ciclos heterólogos y el 27,6% fueron ciclos homólogos. Se transfirieron 140 embriones en ventana receptiva (53% de calidad A y B) y 88 embriones en ventana desplazada y corregida (60% de buena calidad A y B). Menos del 5% de los blastocistos transferidos fueron blastos en día +6.

Resultados: En este grupo seleccionado de pacientes, el 43,6% de ellas tuvieron una ventana de implantación desplazada, porcentaje superior con respecto a la población general (33%) según los datos previamente publicados. El 39% de las ventanas desplazadas fueron prerreceptivas y solo el 1,1% fueron posreceptivas. Un total de 36 pacientes realizaron embriotransfer tras test ERA y ventana de implantación corregida y 20 de ellas tuvieron beta positiva (55,5%). De las 53 pacientes con ventana receptiva (56,3%), 46 realizaron la transferencia embrionaria con beta positiva en un 47,8%.

Conclusiones: En este grupo de pacientes hay un porcentaje más elevado de ventana desplazada con respecto a la población general y más de la mitad de las pacientes consiguieron beta positiva tras la corrección de la ventana de implantación. La identificación de un eventual desplazamiento de ventana tras el fallo de dos blastocistos de buen pronóstico reduce el tiempo necesario para lograr el embarazo y permite de personalizar la transferencia embrionaria.

427/591. INFLUENCIA DE LA MICROBIOTA ENDOMETRIAL EN LOS RESULTADOS DE PACIENTES CON PROBLEMAS IMPLANTATORIOS

I. Barros Gata, P. Nieto Olmedo, L. Fernández Juárez, D. Bigotes Álvarez, J.C. Quintana Paunette y P.E. de la Fuente Ciruelas
UR CEFIVA.

Introducción: Se ha publicado que el porcentaje de lactobacilos existentes en el endometrio, tiene influencia en los resultados gestacionales (Moreno. Fertil Steril 2017), así mismo la composición de la microbiota vaginal también se ha relacionado con los resultados gestacionales (Koedoodeer *et al.* Hum Reprod 2019). El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados gestacionales en pacientes con problemas implantatorios (con más de 2 transferencias previas sin éxito) antes del estudio de la microbiota endometrial.

Material y métodos: Se estudian 63 pacientes (2019-20) con problemas implantatorios que efectúan transferencia de Blastocisto tras estudio de la microbiota y tratamiento específico en casos de disbiosis y/o endometritis crónica. Se realiza análisis de receptivi-

dad endometrial y microbiota endometrial con técnica de NGS. 63 pacientes realizan 1ª biopsia endometrial. 19 casos (30%) realizan una 2ª biopsia endometrial. 8 casos (42%) realizan una 3ª biopsia endometrial. 4 casos realizan una 4ª biopsia (40% de los anteriores). Estudio estadístico chi cuadrado y Mann Whitney.

Resultados: Resultados según perfil del microbioma tras 1ª biopsia: lactobacilos < 90% (29 pacientes): 11 no gestaciones. 16 gestaciones (55% embarazo). Lactobacilos > 90% (34 pacientes): 16 no gestaciones. 18 gestaciones (52,9% embarazo) Resultados según perfil del microbioma tras última: lactobacilos < 90% (22 pacientes): 11 no gestaciones. 11 gestaciones (50% embarazo). Lactobacilos > 90% (41 pacientes): 18 no gestaciones. 23 gestaciones (56% embarazo). Resultados no significativos.

Conclusiones: El porcentaje de lactobacilos favorece la implantación, pero además del aporte de probióticos, es fundamental erradicar los gérmenes patógenos causantes de endometritis crónica mediante el ATB específico seguido de aporte de probióticos vía oral y vía vaginal. De hecho, en las pacientes que se elevó el porcentaje de lactobacilo tras la última biopsia se consiguió una mayor tasa de embarazo aunque no resulta significativa. Por lo que pensamos que el porcentaje de Lactobacilos endometriales exclusivamente no es indicativo del perfil microbiano óptimo para la implantación.

Preservación de la fertilidad

427/3. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN LOS PACIENTES TRANSGÉNERO. CUATRO AÑOS DE EXPERIENCIA

M. Díaz Núñez^a, L. Lainz Palacio^a, B. Corcostegui Ormazabal^b, A. Rabanal Núñez^c, M.V. Aparicio Prieto^d, A. Expósito Navarro^e, R. Matorras Weinig^e y R. Mendoza Hourtouat^f

^aEmbrióloga. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^bDirectora de Laboratorio de Andrología. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^cFEM Ginecología. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^dEmbrióloga. Hospital Universitario Cruces. Barakaldo. Vizcaya. ^eHuman Reproduction Unit. Cruces University Hospital. BioCruces. Barakaldo. University of the Basque Country. Vizcaya. ^fDirectora del Laboratorio FIV. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya.

Introducción: El deseo de ser padres está presente, al igual que en la población general, en las personas transgénero. Con las técnicas de reproducción actualmente disponibles es posible preservar la fertilidad de estos pacientes antes de comenzar la terapia hormonal y los cambios quirúrgicos definitivos de cambio de sexo. En las mujeres transgénero (sexo cromosómico varón) la técnica más utilizada para preservar la fertilidad es la criopreservación seminal. En los hombres trans (sexo cromosómico mujer) las opciones disponibles son tres: vitrificación de ovocitos (el más utilizado), vitrificación de tejido ovárico y vitrificación de embriones. El objetivo de este trabajo es describir la población de pacientes transgénero que han sido sometidos a técnicas de preservación de la fertilidad, antes de iniciar tratamientos de reasignación de sexo en nuestro centro durante los primeros dos años de funcionamiento del programa.

Material y métodos: Se presentan 29 pacientes transgénero a los que se ha preservado la fertilidad en nuestro centro durante 2018-2019.

Resultados: En los pacientes varones trans, ($n = 10$) se vitrificaron los ovocitos obtenidos mediante punción folicular eco-guiada tras tratamiento hormonal en ciclo corto con antagonista de la GnRh, seguido de 150-225 UI de FSHr cada 24 horas, desencadenándose la ovulación con agonista de la GnRH. Dicho tratamiento se empezó antes de que los pacientes hubieran comenzado el tratamiento con testosterona. En las pacientes mujeres trans, ($n = 19$) se congelaron muestras seminales a 18 de ellos. Uno de los pacientes presentaba

una azoospermia y no aceptó la propuesta de congelar muestra de biopsia testicular.

Conclusiones: Actualmente, la preservación de la fertilidad es posible en personas tras género, tanto hombres como mujeres. La activación *in vitro* de folículos primordiales, la maduración de ovocitos inmaduros, la creación de gametos artificialmente y la congelación de tejido testicular son algunas de las técnicas experimentales que pueden resultar prometedoras en el futuro.

427/158. CRIOCONSERVACIÓN DE LA FERTILIDAD FEMENINA: 10 AÑOS DE EXPERIENCIA

Lupiáñez Giner, María José, Gonzalvo López, M^a Carmen, Clavero Gilabert, Ana, Morales Rincón, Noelia, Fernández Sierra, Elena, Castilla Alcalá, José Antonio

Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: El incremento de la incidencia de cáncer en mujeres jóvenes, unido a las crecientes tasas de supervivencia de las pacientes y los grandes avances en las técnicas de reproducción asistida justifican la implantación de programas de crioconservación de la fertilidad (CCF) en estas mujeres. Nuestro objetivo fue analizar los resultados de nuestro programa de CCF en mujeres que van a recibir tratamientos gonadotóxicos.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo de 115 mujeres que se sometieron al programa CCF, dando lugar a un total de 136 ciclos entre los años 2009-2019.

Resultados: La demanda de los programas de CCF presenta diferentes etapas, siendo los años 2012-2013 los de mayor actividad, ya que nuestro centro fue durante esos años centro de referencia autonómico para criopreservación de la fertilidad (CPF). Sin embargo, el porcentaje de demanda observada frente a la esperada fue en todos los años inferior al 4%. Se observaron diferencias significativas en la edad, los ciclos iniciados con Letrozole, y en los niveles de estradiol del grupo cáncer de mama en comparación con los grupos de otras enfermedades oncológicas y enfermedades no oncológicas, siendo este primer grupo de mujeres las que más demandan esta técnica. Un total de 12 mujeres retornaron a utilizar su material biológico crioconservado. Se observó un mayor porcentaje de gestación en aquellas que vitrificaron ovocitos, sin embargo, el porcentaje de nacidos vivos es mayor en aquellas que vitrificaron embriones. Obteniéndose un total de dos nacidas vivas, una de ovocitos y otra de embriones vitrificados.

Conclusiones: Con los resultados obtenidos se concluye que aunque son pocos nuestros nacidos vivos, todos fueron sanos, por lo que los programas de CCF son útiles y seguros para estas mujeres. Por ello es necesario dar a conocer estos programas tanto a profesionales como a pacientes, para aumentar su uso.

427/181. OPTIMIZACIÓN DE LA VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS EN PACIENTES SUBSIDIARIAS DE PRESERVACIÓN DE FERTILIDAD MEDIANTE LA MADURACIÓN *IN VITRO*

L.B. Serralta García^a, I. Peinado Casas^a, P. Polo Sánchez^b, P. Torres Gómez^a, M. de la Orden Rodríguez^a, N. García Camuñas^c, S. Monzó Faubel^b y J.M. Rubio Rubio^c

^aEmbrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cUnidad de Reproducción. Hospital Universitari i Politécnic. La Fe. València.

Introducción: La preservación de la fertilidad (PF) está indicada para las pacientes sometidas a terapias gonadotóxicas por procesos neoplásicos, autoinmunes..., pero también para aquellas mujeres

con endometriosis o cirugías ováricas, donde existe riesgo de pérdida de la función ovárica. La estrategia más consolidada de PF es la vitrificación de ovocitos tras estimulación ovárica controlada pero, como un 10-20% de los mismos no presentan el estadio madurativo adecuado, la maduración *in vitro* (MIV) + VO, puede aumentar el número de ovocitos susceptibles de ser fecundados y por ende maximizar las posibilidades de éxito de pacientes que requieren TRA tras PF. En este trabajo se plantea valorar las tasas de maduración *in vitro* (TM) de ovocitos inmaduros (MI y PI) atendiendo a su indicación para PF.

Material y métodos: Se recuperaron 240 ovocitos de los cuales 64 fueron inmaduros (PI+MI, media 3,76 ± 2,947; rango [1-12]), que correspondían a 17 pacientes, 11 con cáncer (G1) y 6 con endometriosis/quistectomía (G2). Se realizó la MIV en cultivo individualizado sin hipoxia utilizando como medio base SAGE 1-stepTM (ORIGIO[®], Målev, Denmark) suplementado con gonadotropina menopáusica humana (hMG, Menopur[®] 75 UI, Ferring[®], Madrid, España).

Resultados: Se evaluó edad, IMC, recuento folículos antrales (RFA), días de estímulo, número ovocitos (NoO) y PI (NoPI), encontrándose diferencias significativas a favor de G1 vs. G2 en: RFA y NoO (0,029 y 0,025 respectivamente). No se encontró diferencias en la Tasa de maduración ni a las 24 h (G1: 80,4% (41/51) vs. G2: 69,2% (9/13), p = 0,457), ni tras 48 h de cultivo (G1: 84,3% (43/51) vs. G2: 76,9% (10/13), p = 0,681).

Conclusiones: La MIV de PI con el método utilizado aumenta el número de MII vitrificados. Todas las pacientes de PF pueden beneficiarse de este enfoque complementario que proporciona la MIV. Aumentando el número de casos podremos evaluar si la indicación de PF condiciona los resultados de la maduración *in vitro* realizada.

427/223. IMPORTANCIA DE LA PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD. VISIÓN DE NUESTRAS PACIENTES

V. González González^a, C.M. Triano Muñoz^a, M. Calvo Urrutia^b, T. Gastañaga Holguera^b, M.I. Calventus Periago^b, A. Mayoral Triana^a, I. Cristóbal García^b y L. Genaro Mendiguren^c

^aMIRA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bFEA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cHospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: Los avances en medicina reproductiva ofrecen una posibilidad futura de preservar la fertilidad en aquellas mujeres cuya capacidad reproductiva puede verse mermada por procesos oncológicos u otras patologías que afecten a sus ovarios. Factores como la percepción en la calidad de la información recibida, la coordinación entre oncólogos y ginecólogos, la accesibilidad y confort para la paciente tienen repercusión en el grado de satisfacción global del proceso. Además, se sabe que el asesoramiento y tratamiento al preservar la fertilidad tiene impacto en variables psicológicas en pacientes con cáncer.

Material y métodos: Diseñamos una encuesta de calidad para pacientes que preservaron la fertilidad en nuestro Centro entre los años 2015-2020. Incluimos 16 variables centradas en la experiencia global de la vitrificación ovocitaria, grado de información recibida, importancia del proceso en el momento de realizarlo, perspectiva de maternidad futura y nivel de ansiedad que generó la vitrificación. La encuesta se respondió *online* anónimamente.

Resultados: 61 pacientes respondieron la encuesta. El 62,3% preservó por motivos oncológicos, el 27,9% por endometriosis, el resto por teratomas ováricos. Un 84% consideran el proceso de preservación como algo prioritario en su vida, siendo el deseo de maternidad muy importante en el 75% de ellas a día de hoy. La ansiedad por este proceso fue moderada, con una media de 5,86 sobre 10, (10 mucha ansiedad, 0 ninguna ansiedad). La satisfacción global fue calificada con 9,14 de media sobre 10 (10: muy satisfecha; 0: muy insatisfecha).

Conclusiones: La fertilidad ocupa un lugar prioritario en pacientes que van a ser sometidas a cualquier procedimiento que disminuya su capacidad reproductiva. El acceso a unidades de reproducción donde se les informe detalladamente de todo el proceso a seguir y de opciones futuras, es valorado muy positivamente por nuestras pacientes y debería ser implementado en todos aquellos servicios de atención integral a mujeres.

427/425. SERIE DE CASOS: EL USO DE LA DOBLE ESTIMULACIÓN (DUOSTIM) EN PACIENTES CON DESEO DE PRESERVACIÓN OVÁRICA POR MOTIVO SOCIAL

X. Lin Miao, M. Aura Masip, L. Misfud, C. Mariné Canals y J.M. Llacer Aparicio

Ginefiv Barcelona.

Introducción: La doble estimulación (DuoSTIM) ha demostrado en varios estudios ser eficaz y segura para lograr un mayor número de ovocitos en menor tiempo. En pacientes que desean preservar su fertilidad mediante la vitrificación ovocitaria y que presentan una baja reserva ovárica, este protocolo se podría plantear como una estrategia eficaz para conseguir vitrificar un número óptimo de ovocitos en un periodo corto de tiempo.

Material y métodos: Serie de 3 pacientes con pronóstico subóptimo con deseo de preservación ovocitaria por motivo social con protocolo DuoSTIM. Las 3 pacientes hicieron estimulación ovárica con un protocolo corto de antagonistas con hMG a dosis de entre 225 y 300 UI diarias. Se introdujo el antagonista de manera flexible cuando se identificaba un folículo > 13-14 mm. Se usaron en ambas estimulaciones triptorelina 0,2 mg para la descarga ovulatoria y se realizó la punción ovárica 36 horas después. La segunda estimulación se inició sistemáticamente 3 días tras la primera punción independientemente del número de folículos visualizados por ecografía.

Resultados: La paciente 1 de 38 años y una AMH de 0,50 pg/ml obtuvo tras la primera estimulación 1 ovocito maduro (MII). En la segunda estimulación 4 MII. La paciente 2 de 42 años y con una AMH de 1,58 pg/ml obtuvo tras la primera estimulación 3 MII y tras la segunda el mismo número. Y la paciente 3 de 37 años, con una AMH de 0,69 pg/ml obtuvo tras la primera estimulación 4 MII y tras la segunda se obtuvieron 2 ovocitos pero ninguno se pudo vitrificar debido a su inmadurez.

Conclusiones: La doble estimulación es una opción razonable en mujeres que preservan su fertilidad. Son necesarios estudios con más pacientes para poder establecer la utilidad de este tipo de protocolos en pacientes con este perfil.

427/480. ¿QUÉ SABEN SOBRE ANTICONCEPCIÓN LOS TRANSEXUALES MASCULINOS?

A. Mayoral Triana^a, V. González González^b, M. Fuentes Carrasco^c, M. Calvo Urrutia^d, M.I. Calventus Periago^d, R. Villasevil Villasevil^e, L. Pilar Suarez^d e I. Cristóbal García^f

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bMIR 4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cMIR 3. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dAdjunta. Unidad de Reproducción asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^eAdjunto. Unidad de Reproducción asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^fJefe de Sección. Unidad de Reproducción asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El manejo de la disforia de género debe ser multidisciplinar, exigiéndose un diagnóstico correcto por el especialista en salud mental y la aplicación de protocolos terapéuticos bien estandarizados donde intervengan endocrinos, cirujanos, urólogos y/o ginecólogos que deben mostrar una atención integral a la persona, sin dejar de lado su potencial vida sexual. El objetivo es conocer la información y el uso de anticonceptivos en transexuales masculinos.

Material y métodos: Se realiza una encuesta de conocimiento basal sobre anticonceptivos y el uso de los mismos en transexuales masculinos que acuden a la consulta de reproducción humana de nuestro hospital para vitrificación de ovocitos previo a tratamiento de hormonoterapia cruzada con testosterona.

Resultados: Si nos centramos en la esfera sexual: la mayoría de los pacientes, un 90%, eran conocedores de la píldora anticonceptiva; un 35% habían oído hablar del DIU y solamente un 10% del implante subdérmico. Cabe destacar que tan solo un 10% de los mismos mantuvo relaciones sexuales vía vaginal, en las que el método más usado con diferencia fue el preservativo. Si usamos la hormonoterapia para el bloqueo puberal, a pesar de que ningún paciente de los encuestados había sido medicado en este ámbito, reconocen haberse informado al respecto y manifiestan que si se les hubiera ofrecido su uso hubieran aceptado.

Conclusiones: La anticoncepción hormonal puede ser usada no solo como método anticonceptivo, sino también por su efecto hormonal. El bloqueo puberal precoz en pacientes con disforia de género constituye una terapia reciente y cada vez más aceptada ya que es reversible y ha logrado una reducción significativa del sufrimiento psicológico al mejorar la aceptación social y el resultado estético del aspecto del sexo deseado.

427/494. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD Y CÁNCER DE MAMA: ¿INFLUYE EL TIPO DE TUMOR?

A. Mayoral Triana^a, M. Fuentes Carrasco^b, B. González Palomares^c, L. de la Puente Yagüe^c, M. Herrera de la Muela^d, L. Pilar Suarez^a, I. Cristóbal García^e y M. Calvo Urrutia^a

^aAdjunta. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bMIR3. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cAdjunta. Unidad de Patología Mamaria. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dJefa de Sección. Unidad de Patología Mamaria. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^eJefe de Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: En las pacientes en edad fértil diagnosticadas de cáncer de mama, debemos tener presente la preservación de la fertilidad y proponerla si existe deseo genésico y la función reproductiva está en riesgo de comprometerse.

Material y métodos: Se realiza análisis retrospectivo de 123 casos de vitrificación de ovocitos llevados a cabo en la Unidad de Reproducción entre junio de 2012 y marzo 2020, de los cuales 40 fueron pacientes diagnosticadas de cáncer de mama.

Resultados: Se realiza un análisis descriptivo de los datos obteniéndose un 15% de pacientes menores de 30 años, 60% entre 30-35 y 25% entre 35 y 40. Solo 3 de las 40 pacientes presentaban mutación BRCA. El 47,5% presentaban antecedentes familiares de cáncer siendo los más prevalentes mama y ovario; pero solo el 2,5% tenían antecedentes personales oncológicos. Ninguna presentaba patología ovárica previa, y solo 8% habían tomado anticonceptivos orales combinados. Siete habían presentado gestación previa pero únicamente dos tenían hijos. Los tipos de cáncer de mama luminal A, B, HER 2 y triple negativo presentaron una incidencia de 30%, 37,5%, 22,5% y 10% respectivamente. En todos los casos se utilizó un protocolo antagonista corto de estimulación ovárica y en 67,5% de los mismos se asoció letrozol al tratarse de tumores hormonodependientes. La media de ovocitos recuperados varía en función de la edad siendo 9,17 en el grupo 18-30 años; 10,17 en 30-35 años, 9,29 en 35-37 años y de 5 en 38-40 años. En cuanto al tipo de tumor la media de ovocitos es de 7,58 en Luminal A; 11,93 en luminal B; 8 en HER2 y 9,25 en triple negativos.

Conclusiones: No se pueden establecer conclusiones de si el tipo de tumor de mama influye en la respuesta a la estimulación ovárica y al número de ovocitos recuperados.

427/517. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN LA PACIENTE ONCOLÓGICA

A.B. Casas Marcos^a, J. Bayón Pascual^b, E. Bayón Álvarez^a, L. Barrero Real^a, J. Gobernado Tejedor^a, J.M. Molina Villar^a, C. del Pino Ortega^a y L. Rodríguez-Tabernero Martín^a

^aHospital Clínico Universitario de Valladolid. ^bFacultad de Medicina. Universidad de Valladolid.

Introducción: El progreso en la eficacia del tratamiento oncológico en mujeres con cáncer ha aumentado su supervivencia. Uno de los inconvenientes del tratamiento es la pérdida de la función reproductiva. **Objetivos:** describir y analizar los resultados de los ciclos de preservación médica de la fertilidad realizados en nuestra Unidad de Reproducción del 2016 al 2020, valorar el rendimiento del programa de vitrificación de ovocitos en función de factores relacionados con las pacientes y estudiar la influencia del día del ciclo de inicio de la estimulación.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de los ciclos de preservación de ovocitos por causa médica realizados del 2016 al 2020 en nuestra Unidad de Reproducción. Variables recogidas: edad, patología que justifica la preservación, recuento de folículos antrales (RFA), valor de hormona antimülleriana (AHM), fase del ciclo de inicio de estimulación, dosis hormona foliculostimulante (FSH) utilizada y número de ovocitos obtenidos.

Resultados: Se realizaron 38 preservaciones de la fertilidad. El 68,42% eran cáncer de mama y un 18,42% neoplasias hematológicas. Se demuestra que el valor de la AHM, el RFA, la dosis de FSH administrada y el estradiol el día de la inducción de la ovulación tienen una correlación positiva estadísticamente significativa en el número de ovocitos metafase II. No hay una diferencia significativa en el número de ovocitos metafase II en aquellas pacientes en las que se comienza la estimulación de forma clásica frente a aquellas que no inician los primeros días del ciclo (*random start*).

Conclusiones: La mejora en la supervivencia del cáncer en pacientes jóvenes hace que no tengan que renunciar a su plan reproductivo. Han de recibir una adecuada información a la hora de la preservación de la fertilidad, valorando la patología que presentan, edad y reserva ovárica.

427/566. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL ÁMBITO DE LA PREVENCIÓN DE LA INFERTILIDAD EN POBLACIÓN SANITARIA ESPAÑOLA

R. Trinchant^a, M. Cruz Palomino^b, A. Múgica de la Iglesia^a, C. Colome Rakosnik^a y A. Requena Miranda^b

^aIVI Mallorca. ^bIVI Madrid.

Introducción: La concienciación sobre los límites de la edad en la reserva ovárica y en la competencia ovocitaria es crucial de cara a prevenir la infertilidad en un futuro. Una de las herramientas clave para poder tomar las decisiones reproductivas propias de manera adecuada es la educación sobre fertilidad. El personal sanitario y de atención primaria representan la primera línea de cara a educar a la sociedad sobre la prevención de la fertilidad futura. Por ello, en este estudio se pretendió evaluar los conocimientos del personal sanitario en esta materia.

Material y métodos: Se realizó un cuestionario que fue lanzado virtualmente durante el mayo de 2019. Un total de 356 personas españolas sanitarias contestaron la totalidad del cuestionario. Ningún sujeto fue excluido del estudio.

Resultados: El 71% (186) de los encuestados sabía en qué consistía el recuento folicular antral, mientras que un 39% (140) conocía la utilidad de la hormona antimülleriana como marcador sérico. Cuando se les pidió que predijeran la edad a la que empezaba a ser difícil concebir de manera natural y vía técnicas de reproducción asistida las respuestas fueron de 35,67 (IC95% [35,27, 36,08]) y 39,05 (IC95% [38,63, 39,46]) años respectivamente. También se les pidió que determinaran la edad recomendada antes de la cual se

debían vitrificar ovocitos en preservación social de la fertilidad y la media fue de 32 (IC95% [31,58, 32,39]) años.

Conclusiones: Los sanitarios en España disponen de herramientas adecuadas y conocimientos que se ajustan a las expectativas reales de cara a informar a sus pacientes sobre los límites de la fertilidad relacionada con el envejecimiento ovárico.

Psicología

427/66. MAPA ACTUAL DE LAS TERAPIAS COMPLEMENTARIAS Y LA MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN: PERSPECTIVA DE PACIENTES Y DE PROFESIONALES ESPECIALISTAS EN FERTILIDAD

C. Vives Puig^a, P. Feliu García^b, N. Esmel Esmel^c, M. Ruiz Batalla^d, J. Roig Navarro^e e I. Saumell Puig^f

^aEmbriogyn. Hospital Sant Joan de Reus. Universidad Rovira y Virgili. Tarragona. ^bDirector de Ginecología. Embriogyn. Tarragona. ^cEnfermera terapeuta de reflexología. Neus Teràpies y Universidad Rovira y Virgili. Tarragona. ^dGinecóloga. Embriogyn y Hospital Juan XXIII. Tarragona. ^eGinecóloga. Embriogyn. Tarragona. ^fBióloga. Directora del laboratorio de biología de Embriogyn. Tarragona.

Introducción: La tasa de fracasos inexplicados y la alta carga emocional son asignaturas pendientes en la medicina reproductiva. Muchas parejas estériles recurren en busca de ayuda a las terapias complementarias, mejor llamadas integrativas, aun cuando su nivel de evidencia científica es pobre. Con el objetivo de dibujar un mapa más real de la situación de las terapias complementarias en el mundo de la fertilidad y reunir información para el diseño de un estudio prospectivo y aleatorizado se ha realizado un trabajo de campo valorando el tema desde dos perspectivas diferentes.

Material y métodos: Se ha realizado una encuesta de respuesta múltiple a 100 pacientes que acuden a un centro de fertilidad y otra a 100 profesionales de la medicina de la reproducción (especialistas en ginecología, biología y psicología).

Resultados: Pacientes y profesionales muestran un grado de interés similar hacia las terapias integrativas (64,7% y 64,3%). Un 72% de los pacientes las han practicado durante los 6 meses previos a su tratamiento de fertilidad mientras que la mayoría de los expertos (79%) creen que las han usado menos de un 25%. La osteopatía, la acupuntura y la meditación (18,3%, 13% y 12,4%) son las disciplinas más comunes. Un 57% de los profesionales no recomienda activamente dichas terapias y un 69% no dispone, en su centro, de ningún terapeuta. Un 75% de los pacientes y un 88% de los especialistas opinan que las terapias complementarias pueden ayudar; en el aspecto psicológico, 56% versus 77%, e incrementando la tasa de embarazo 32% versus 19%. Ambos grupos, pacientes y especialistas, muestran gran interés en disponer de mejor evidencia científica (86% y 94%).

Conclusiones: Muchos más pacientes de los que creen sus especialistas practican terapias integrativas. Un potencial beneficio, especialmente a nivel psicológico, es reconocido tanto por pacientes como por profesionales. La necesidad de evidencia científica es una demanda común.

427/123. ANÁLISIS DE DETERMINANTES DE ESTRÉS EN LA POBLACIÓN ESTÉRIL

N. Pijuan i Panadés, E. García Grau, L. Costa Canals, L. Donoso Dorado, M. Zamora Lapiedra, R. Ruiz Murillo, A. López Mestres y M. Mestre Costa

Hospital Universitari Parc Taulí. Sabadell. Barcelona.

Introducción: El estrés psicológico es una patología más prevalente entre parejas con problemas de fertilidad. Aunque actualmen-

te no existe evidencia que dicho estrés se relacione con una disminución de la fertilidad, se trata de un problema que afecta la calidad de vida y que es responsable del abandono de los tratamientos en un 36%. La intervención terapéutica, recurso escaso en nuestro medio, puede disminuir el estrés y las consecuencias que de él se derivan. El objetivo de nuestro trabajo es identificar si, dentro de la población estéril, existe un subgrupo más vulnerable al estrés y que podría beneficiarse de la terapia psicológica.

Material y métodos: Estudio prospectivo formado por 80 parejas con problemas de esterilidad que han respondido el cuestionario FertiQoL. Se ha analizado si existen diferencias en la calidad de vida en función del género, tipo de esterilidad (primaria o secundaria), momento en el que responden el cuestionario (en la primera visita, durante el estudio o tratamiento) y nivel de estudios (superiores o no-superiores). Los datos han sido analizados con SPSS17.0.

Resultados: Se han analizado 160 cuestionarios FertiQoL. La edad media de las mujeres es de 33 años (DE 21-39) y la de los hombres de 35 (DE 25-52). El 87,8% presentan una esterilidad primaria con un tiempo medio de 24 meses (DE 12-60). El 26,6% tienen estudios superiores. No hemos encontrado diferencias significativas de estrés en función del género. Tampoco en función del tipo de esterilidad, momento en el que responden ni en función del nivel de estudios.

Conclusiones: No hemos identificado una población de mayor riesgo al estrés entre las parejas estériles. Deberíamos concienciar a los profesionales de la medicina reproductiva respecto la importancia de reducir el estrés pues con ello conseguiremos una mejor calidad de vida. Deberíamos trabajar para ofrecer a la totalidad de nuestros pacientes recursos psicológicos si así lo desean.

427/162. CONSIDERACIÓN SOCIAL DE LA ESTERILIDAD EN ESPAÑA. ESTUDIO DE OPINIÓN DE LOS PACIENTES

M. López-Teijón^a, B. Marqués López-Teijón^b, C. Castelló Zupanc^c y Á. García-Faura Cirera^d

^aCEO-Ginecóloga. Institut Marquès. Barcelona. ^bGinecólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^cDirectora del laboratoris-Embrióloga. Institut Marquès. Barcelona. ^dDirector científico. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: Determinar el nivel de tabú que existe en España con respecto a la esterilidad y observar la evolución de los resultados teniendo en cuenta que se realizó la misma encuesta en 2014. Se presentan las diferencias entre 10 países europeos.

Material y métodos: Se elabora una encuesta con tres preguntas: ¿Piensas que en tu país los tratamientos de reproducción asistida aún son un tabú? ¿Aceptarías ser entrevistado en medios de comunicación? ¿Has hablado con las personas de tu entorno sobre el tratamiento que vas a realizar? Se analizan las respuestas de 662 parejas o madres solteras españolas. Se comparan con las respuestas de 1.733 pacientes de otros países y también con los mismos datos obtenidos 5 años antes.

Resultados: El 52,25% de los pacientes opinan que la esterilidad en España es un tabú, que no está moralmente aceptada por su sociedad. Hace 5 años opinaban así el 35,29%. Comparando con los otros 10 países somos el cuarto más abierto respecto a este tema; hace 5 años España era el país más abierto. Respecto a hacer pública su problemática de infertilidad en medios de comunicación, solo el 23% de los encuestados no estarían dispuestos (fue un 40% en 2014). La mayoría no tendrían inconveniente, aunque conservar el anonimato es indispensable en un 40%. El 87,8% de los encuestados compartieron su experiencia de infertilidad, un 10% más que en 2014. Si bien la familia sigue siendo el círculo con el cual se comparte más la infertilidad, aumenta el porcentaje que incluye todo el entorno, hasta un 46,95%.

Conclusiones: La mayoría de los españoles y europeos opinan que la esterilidad es un tabú. La percepción social de la esterilidad en Europa presenta grandes diferencias. La comparativa entre 2014-

2019 revela que han aumentado los prejuicios en la mayoría de países. En España se incrementa en 17 puntos.

427/172. IMPACTO DE LA INFERTILIDAD Y DE LOS TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA SOBRE LA VIDA SEXUAL DE PAREJAS HETEROSEXUALES, PAREJAS HOMOSEXUALES Y MUJERES QUE DESEAN LA MATERNIDAD EN SOLITARIO

Y. Cabello Vives^a, D. Ordóñez Pérez^b, E. López Gallego^c, M. Almagro de Dios^d, M.J. Baranco Lancho^d, I. Carmona^e y J. Ferrero Berlanga^f

^aEmbriólogo. RuberFIV. Madrid. ^bGinecólogo. RuberFIV. Madrid. ^cEnfermera. RuberFIV. Madrid. ^dHospital Ruber Juan Bravo Quironsalud. Madrid. ^ePsicóloga independiente. Valencia. ^fProfesor titular. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos psicológicos. Universitat de Valencia.

Introducción: Se ha demostrado que la no posibilidad de engendrar de forma natural puede provocar la aparición de problemas que afectan el bienestar psicológico y sexual del individuo. Se han hecho estudios en parejas heterosexuales, pero no en parejas homosexuales o mujeres solas, quienes suelen ser sexualmente activas a pesar de su deseo de conseguir su maternidad en solitario. El objetivo de este trabajo fue averiguar si el hecho de no conseguir un embarazo y la realización de ciclos de reproducción asistida afectaban a la sexualidad de todos los tipos de pacientes, si lo hacían de la misma manera y si eran dependientes del tiempo que se había estado intentando conseguir el embarazo antes y durante el tratamiento.

Material y métodos: Con un total de 20 participantes, se hicieron 3 grupos: Grupo 1: parejas heterosexuales. Grupo 2: Parejas homosexuales. Grupo 3: mujeres heterosexuales que desean la maternidad en solitario. Se realizaron entrevistas semiestructuradas al inicio del tratamiento y durante el mismo para recabar información de interés y presentar la información a los pacientes sobre la investigación y cuestionarios sobre calidad de sus relaciones sexuales y si habían experimentado cambios desde que empezó su deseo genésico.

Resultados: Los resultados indicaron que la sexualidad resultaba más afectada negativamente en las parejas heterosexuales antes y durante los tratamientos y que cuanto más tiempo duraba su infertilidad, más afectada se veía su vida sexual, probablemente por sentimientos de frustración, ansiedad y depresión. En los demás grupos, la vida sexual de las mujeres seguía más o menos igual que antes de los tratamientos, viéndose afectada solo por la prohibición médica en algunos pasos del tratamiento y por sentimientos de tristeza y frustración normales tras un resultado negativo.

Conclusiones: La vida sexual de parejas heterosexuales es inversamente proporcional a la duración de la infertilidad y de los tratamientos de reproducción, no siendo así en parejas homosexuales o mujeres solas.

427/197. IMPACTO DE LA INFERTILIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA Y SATISFACCIÓN SEXUAL DE LAS MUJERES

N. Uriarte Beitia

Psicóloga. Consulta propia. Vizcaya.

Introducción: La infertilidad es una enfermedad de carácter médico con un alto componente social que tiene una prevalencia del 16%. La investigación ha mejorado las técnicas de reproducción asistida y, por ende, la salud física de las personas. En cambio, los aspectos relacionados con la salud mental y en concreto con la satisfacción sexual y de pareja no se han abordado con la misma intensidad. Por ello, se plantearon dos objetivos de estudio: 1) determinar el impacto de la infertilidad y sus tratamientos, sobre la

calidad de vida y, 2) analizar el efecto de la infertilidad sobre la satisfacción sexual y de pareja.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal mediante un formulario en el que se incluyeron datos sociodemográficos y tres instrumentos de medida (FertiQoL, ISS y RAS) para medir calidad de vida, satisfacción sexual y valoración de la relación de pareja. La muestra de estudio fue de 313 mujeres con infertilidad primaria o secundaria.

Resultados: Los datos obtenidos mostraron que la totalidad de las mujeres con infertilidad presentaban algún grado de insatisfacción sexual, que se hacía más acusada a medida que llevaban más tiempo buscando embarazo. Además, el tiempo también afectó a la calidad de vida, siendo la valoración de la relación de pareja el único que factor en el que no se constató un posible impacto de la infertilidad. También se planteó un estudio correlacional para analizar en la medida en la que la satisfacción sexual podía ser explicada por alguna de las otras variables, observando que en un 26,3% de los casos, esta se vería explicada por dos dimensiones del FertiQoL (cuerpo y mente, relacional).

Conclusiones: Las mujeres con problemas de fertilidad muestran una buena valoración de su relación de pareja a pesar de mostrar baja calidad de vida y satisfacción sexual.

427/262. EL INTERÉS POR EL DESARROLLO DE SUS EMBRIONES INCREMENTA LA PROBABILIDAD DE EMBARAZO EN PACIENTES DE FECUNDACIÓN *IN VITRO*

M. López-Teijón^a, Á. García-Faura Cirera^b, S. Novo Bruña^c, F. García José^d, B. Marqués López-Teijón^e y C. Castelló Zupanc^f

^aCEO-Ginecóloga. Institut Marquès. Barcelona. ^bDirector científico. Institut Marquès. Barcelona. ^cEmbriólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^dAndrólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^eGinecólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^fDirectora de laboratorios Embrióloga. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: El impacto de las emociones sobre las tasas de embarazo está subestimado en el campo de la reproducción humana. La interacción entre psique y sistemas nervioso, endocrino e inmunitario ha sido ampliamente descrita. En este sentido, una conducta activa, como la visualización en directo de las imágenes capturadas mediante tecnología *time-lapse* de sus embriones desarrollándose hasta blastocisto podría tener algún efecto en el éxito reproductivo. Este estudio valora si el número de conexiones a imágenes en directo de sus embriones en desarrollo tiene efecto en la tasa de embarazo de las pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 934 pacientes sometidas a un ciclo de ovodonación con cultivo *time-lapse* y transferencia en fresco. El primer día de cultivo, recibieron un enlace individualizado y seguro para conectarse on-line a las imágenes de sus embriones hasta el día de la transferencia. Valoramos el impacto de la conducta activa relacionada con la conexión visual a las imágenes en directo de los embriones sobre las tasas de embarazo.

Resultados: De todos los pacientes a los que se les facilitó la posibilidad de observar el desarrollo en directo de sus embriones el 69,3% utilizó la aplicación. Al compararlos entre ellos se ha observado un incremento progresivo de las tasas de embarazo a medida que aumenta el número de visualizaciones. De hecho, se ha detectado un incremento estadísticamente significativo ($p < 0,05$) en las tasas de prueba de embarazo positivo y de embarazo clínico cuando las visualizaciones superaban las 30 conexiones ($< 30 = 534/851, 62,7\%$; $459/851, 53,9$ vs. $> 30 = 60/83, 72,3\%$; $54/83, 64,9\%$).

Conclusiones: La visualización *online* de imágenes de sus propios embriones durante el ciclo de FIV incrementa la tasa de embarazo después de la transferencia de blastocisto único en fresco. El interés demostrado al observar las imágenes produce un efecto positivo que incrementa la receptividad endometrial.

427/324. IDONEIDAD DEL ANONIMATO EN DONACIÓN. JUSTIFICACIÓN PSICOLÓGICA

M.M. Roca de Bes^a, I. Hernández Morcuende^b, L. Ansón Artero^c, M. Rodríguez Acedo^d y C. Navarro Collado^e

^aHospital Quirón Salud Barcelona. ^bPsicóloga. Hospital de Barcelona Grávida. Barcelona. ^cPsicóloga. ^dPsicóloga en Actitudpsicología. ^ePsicóloga en Fertilab.

Introducción: La revelación de la identidad del donante es un fenómeno de creciente interés en nuestro país. El objetivo es analizar y debatir sobre los aspectos psicoemocionales de los implicados para tomar una postura.

Material y métodos: El Grupo de Fertilidad y Reproducción Asistida del Colegio Oficial de Psicólogos de Cataluña realizó una revisión bibliográfica cuantitativa, entre junio y octubre de 2019, preguntándose ¿Cuál es la evidencia para mantener el anonimato en la donación de gametos? Analizaron en Pubmed, PsycINFO, Google Scholar y método bola de nieve.

Resultados: El apego, en las primeras etapas de la vida, favorece una identidad basada en el autoconcepto. La figura del donante puede amenazar el rol parenteral y conllevar consecuencias negativas en la familia, vínculo e identidad. La relación afectiva con la descendencia es beneficiosa sin secretos. La revelación de la concepción es importante sin que implique conocer la identidad del donante, que comprometería la identidad. Los nacidos de donación de gametos no presentan diferencias del desarrollo cognitivo y psicoafectivo. Al donante no se le debería reclamar mayor responsabilidad que la de proveedor físico. Las situaciones personales o familiares, en el futuro, pueden diferir de las iniciales influyendo en la no conveniencia de revelar su identidad. Los padres tienen derecho a la intimidad y autonomía reproductiva y el anonimato es una condición imprescindible para muchas personas, para la construcción social y psicológica de la familia.

Conclusiones: Se debería tomar un tiempo de reflexión para averiguar si existe beneficio en la revelación de la identidad del donante, si se trata de proteger el derecho del niño/a a conocer sus orígenes genéticos, o de imponer una forma de organización familiar que debe funcionar para todo el mundo. Sería crucial recibir asesoramiento profesional psicosocial, además existen opciones de mejora del nivel de información para los niños que no requiere la divulgación completa.

427/419. EVALUACIÓN DEL BIENESTAR DE LA PACIENTE COMPARANDO DIFERENTES PROTOCOLOS DE PROGESTERONA EN LOS CICLOS DE TRATAMIENTO HORMONAL SUSTITUIDO

R. Beguería Fernández^a, S. Grau Piera^b, C. Barbed Isusi^b, R. Julve Simon^c y R. Aurell Ballesteros^d

^aGinecóloga. Hospital Quironsalud Barcelona/Centro Médico Teknon. Barcelona. ^bGinecóloga. Hospital Quironsalud Barcelona. ^cGinecólogo. Hospital Quironsalud Barcelona. ^dJefe de Servicio. Unidad de Reproducción. Hospital Quironsalud Barcelona.

Introducción: Durante los tratamientos reproductivos la progesterona forma parte de la medicación necesaria para suplementar la fase lútea de los ciclos sustituidos. La vía de administración, la dosis, el tipo y la duración de la pauta es todavía un tema de discusión. Actualmente en España disponemos de progesterona micronizada 200 mg (Utrogestan y Progeffik), 400 mg (Cyclogest) o progesterona inyectada por vía subcutánea (Prolutex 25 mg.) En nuestro equipo suplementamos con 400 mg/12 h de progesterona por vía vaginal. Utilizamos la progesterona subcutánea como rescate para conseguir niveles óptimos en sangre previos a la transferencia.

Material y métodos: Encuesta personal el mismo día de la transferencia recogiendo la opinión de las pacientes sobre su pauta de tratamiento y pauta que escogerían si tuvieran opción a decidir.

Resultados: Desde noviembre del 2021 se han podido analizar hasta ahora 37 encuestas. El 56% de las pacientes han utilizado dos

óvulos de Utrogestan/Progeffik y el 35% Cyclogest (1/12 h). Solo el 13% han requerido suplementar con una dosis subcutánea. El 54% prefiere la posología de 1 óvulo cada 12 h respecto a 1 óvulo cada 8 h. Todas aquellas pacientes que estaban realizando tratamiento con Cyclogest 400 elegirían el mismo fármaco y el 7% de las que estaban bajo Utrogestan o Progeffik preferirían cambiar a 1 óvulo/12 h. La practicidad (72%) y el confort (10%) son los motivos más importantes por los que las pacientes priorizan. Solo el 5% lo harían por razones económicas.

Conclusiones: Las pacientes encuestadas prefieren utilizar posología cada 12h priorizando la aplicación de un solo óvulo en lugar de dos. La opción menos elegida es la administración cada 8h. Existe un grupo no despreciable (10%) que elegirían la vía subcutánea como primera elección.

427/468. NIVELES DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN UN CICLO DE FIV ANTE DISTINTOS FACTORES ESTRESANTES

I. Agustí Sunyer, A. Borrás Capó, M. García, P. Carrillo Torres, M. Redondo Hernando, E. Antúnez Valiente, Goday Cibeira y D. Manau Trullás

Hospital Clínic de Barcelona.

Introducción: Los tratamientos de fertilidad pueden ocasionar un estrés considerable, que además puede verse incrementado ante la coincidencia temporal con otros acontecimientos vitales, ya sea el diagnóstico de un cáncer en una mujer joven con deseo genésico o bien el estado excepcional de una pandemia como la que vivimos actualmente. Nuestro objetivo ha sido estudiar el impacto a nivel ansioso-depresivo de distintos estresores durante un ciclo de fecundación *in vitro*.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo unicéntrico mediante cuestionario telefónico de ansiedad/depresión (Escala HAD) en cuatro grupos de mujeres en ciclo de FIV: 70 donantes de ovocitos (grupo 1), 70 pacientes en junio-20, coincidiendo con el reinicio de la actividad después de la primera ola (grupo 2); 70 pacientes en julio-21 (5ª ola) (grupo 3) y 70 pacientes oncológicas para preservación de la fertilidad en 2018-2019 (grupo 4).

Resultados: Se realizaron un total de 280 cuestionarios (10% de pérdida de casos). La media de la puntuación en la escala de ansiedad fue significativamente mayor en el grupo 4 respecto al resto de grupos (11,4 ± 3,8), encontrándose esta en el rango considerado patológico. El grupo 3 presentó niveles más elevados en la escala respecto los otros dos grupos, aunque todos ellos presentaron niveles dentro de la normalidad (grupos 1-2-3). El nivel de depresión mostró resultados similares al de ansiedad, siendo significativamente más elevado en el grupo 4 (7,1 ± 4), seguido por el grupo 3. El grupo con el nivel más bajo ansioso-depresivo fue el de las donantes de ovocitos.

Conclusiones: El tratamiento de fecundación *in vitro* comporta cierto grado de ansiedad/depresión, que puede verse incrementado por diversas situaciones, siendo la de más impacto el diagnóstico de una enfermedad oncológica con tratamiento gonadotóxico. El efecto de la pandemia parece ser más evidente al año de haberse iniciado en comparación a su inicio.

427/565. ¿ESTAMOS ATENDIENDO CORRECTAMENTE LA SALUD SEXUAL DE NUESTRAS Y NUESTROS PACIENTES?

C. de la Cruz Suárez

Embriólogo. Instituto Europeo de Fertilidad. Madrid.

Introducción: En las clínicas de reproducción se atienden demandas relacionadas con fertilidad. Pero, ¿se deja de lado la salud se-

xual? El objetivo de esta investigación es conocer qué atención se da, por los distintos profesionales, a demandas y necesidades relacionadas con la Salud Sexual inherentes al proceso de reproducción asistida.

Material y métodos: Se elaboró un cuestionario específico para evaluar cómo las clínicas atienden la Salud Sexual. El cuestionario, con 60 ítems, fue validado a través de jueces profesionales del ámbito. Estudia 6 factores: calidad de la atención, habilidades de comunicación, conocimientos, actitudes hacia mandatos de género, erótica individual y erotofilia-erotofobia. El cuestionario fue distribuido entre profesionales con distintos perfiles, entre julio y agosto de 2020.

Resultados: La muestra está compuesta por 147 sujetos. Profesionales de ginecología, embriología, enfermería, psicología y atención al paciente. En todos los factores se está por encima de la media, establecida en 30 puntos. Excepto el factor: "Habilidades de comunicación" (28,7) en el que las puntuaciones oscilan en función de si hay demanda explícita o no. En el resto de factores: Actitud de erotofilia (43,9), Calidad en la atención (40), Conocimientos (31,4) Actitud erótica Individual (37,7) y Actitud hacia mandatos de género (36,1) la puntuación está por encima. Existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en algunos factores, en función de las variables: edad, profesión, formación en sexología y tipo de centro. La variable más relevante es "Formación en sexología" que muestra diferencias significativas al alza en dos factores (Calidad en la atención y conocimientos).

Conclusiones: Se puede deducir que la salud sexual tiene presencia y que se atiende a las personas y no solo a la demanda reproductiva. Pero queda mucho margen de mejora en algunos aspectos. Más formación puede acarrear mejor atención y, especialmente, respecto a la atención a las personas del colectivo LGTBI.

Seguridad y calidad en TRA

427/17. ABSCESO TUBOOVÁRICO TRAS TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

I. Heras Sedano^a, L. Fernández Muñoz^a, S. Ortega Ricondo^a, L. Delgado Espárrago^b y P. López Arribas^a

^aGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

^bResidente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: Los ciclos de fecundación *in vitro* pueden ocasionar en raras ocasiones complicaciones, potencialmente graves. La tasa de complicaciones infecciosas tras transferencia embrionaria es aún más inusual. Presentamos un caso de un absceso tuboovárico bilateral tras una transferencia de embriones criopreservados.

Material y métodos: Hemos revisado el caso de una mujer de 31 años acude a nuestro centro por esterilidad. Como antecedente presenta un absceso tuboovárico bilateral tratado con antibioterapia tras realizarse histerosalpingografía. Realizamos un ciclo FIV sin transferencia en fresco por riesgo de hiperestimulación. A los 3 meses realizamos un ciclo sustituido de preparación endometrial y transferencia de 2 embriones criopreservados. Ingresa a los 5 días con un nuevo absceso tuboovárico bilateral y se trata con antibioterapia intravenosa. Se desestima cirugía por riesgo quirúrgico. Se realizan otras 3 transferencias de embriones criopreservados sin éxito, esta vez con profilaxis antibiótica con azitromizina 1 gramo vía oral la noche previa a la técnica y sin complicaciones.

Resultados: Tras la revisión realizada en la literatura observamos que la reactivación infecciosa preexistente parece ser el mecanismo infeccioso más probable en nuestra paciente debidos sus antecedentes. El contenido del líquido en un hidrosalpinx puede facilitar

el crecimiento bacteriano tras una manipulación endometrial, incluida la transferencia embrionaria.

Conclusiones: La infección pélvica tras una FIV es una complicación muy rara y la infección tras transferencia embrionaria es una complicación aún más infrecuente. Nuestra paciente presenta como única intervención reciente la transferencia embrionaria. El intervalo entre la manipulación pélvica y el inicio de los síntomas es muy variable. Los síntomas no son específicos retrasando el diagnóstico y por tanto el tratamiento. El tratamiento de un absceso tuboovárico varía según la situación clínica y evolución de la paciente. Para muchos autores la cirugía debe ser indicada de entrada ante el diagnóstico de un absceso a nivel pélvico.

427/184. INSEMINACIONES ARTIFICIALES CON DONANTE EN MUJERES SIN PAREJA O CON PAREJA FEMENINA: ¿ESTIMULAR O NO ESTIMULAR?

S. Marín Garrayo^a, P. Pares Baulenas^b, L. Balcells Eichemberger^a, M.J. Saiz Eslava^c, C. Dosouto Capel^b y A.M. Polo Ramos^c

^aR2 de Ginecología y Obstetricia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ^bAdjunto. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ^cAdjunta. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Introducción: Las mujeres sin pareja y/o con pareja femenina, con deseo gestacional, no tenían la posibilidad de acceder a técnicas de reproducción asistida en el Sistema Público de Salud hasta hace unos años. En julio de 2016, el CatSalut incorporó por primera vez dicha prestación en su cartera de servicios. Este grupo de mujeres solicitaba un acceso a la maternidad lo menos medicalizado posible, por lo que se les ofreció la opción de realizar inseminaciones artificiales intrauterinas con semen de banco en ciclo natural o en ciclo estimulado con dosis bajas de gonadotropinas.

Material y métodos: Análisis observacional retrospectivo de las inseminaciones artificiales con semen de donante (IAD), realizadas en el citado colectivo en el año 2019 en nuestro centro, comparado con las parejas heterosexuales que precisaron de IAD en el mismo periodo

Resultados: Realizamos un total de 611 ciclos de IAD, de los cuales 475 correspondían al colectivo, distribuidas en 203 inseminaciones con ciclo espontáneo y 272 en ciclo estimulado. Las parejas heterosexuales realizaron 136 ciclos. La edad media de los tres grupos fue, 34,7 años en los ciclos espontáneos, 36,4 años en los estimulados y 34,5 en las parejas heterosexuales. Las tasas de gestación por ciclo obtenidas fueron 8,8%, 15,8% y 22% respectivamente, siendo las diferencias estadísticamente significativas entre los ciclos estimulados vs. los espontáneos.

Conclusiones: A pesar de que el protocolo establece que se deben medicalizar lo mínimo posible a estas mujeres, el completar un estudio de esterilidad básico y la estimulación suave de los ciclos aumentaría la eficiencia de los mismos.

427/200. RELACIÓN ENTRE VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS Y MALFORMACIONES CONGÉNITAS ¿TRABAJAMOS CON UNA TÉCNICA SEGURA?

P. Muñoz Soriano^a, V. Antequera Durán^b, M. Ferrer Buitrago^c, E. Ferrer Robles^d, C. Calatayud Lloiso^c y M. Ruiz Jorro^c

^aEmbrióloga. CREA. Medicina de la Reproducción. Valencia.

^bEmbrióloga. CREA. Medicina de la Reproducción. Valencia.

^cCREA. Medicina de la Reproducción. Valencia. ^dEmbrióloga coordinadora del laboratorio de FIV. CREA. Medicina de la Reproducción. Valencia.

Introducción: La vitrificación de ovocitos ha pasado a ser una técnica cotidiana en los laboratorios de fecundación *in vitro*. Muchos son los artículos que confirman su eficacia equiparando sus

resultados a los que se obtienen con ovocitos en fresco. No obstante, no se han evaluado datos sobre la incidencia de malformaciones congénitas (MC) entre los dos grupos. En un estudio previo observamos un aumento significativo en la incidencia de MC en algunos tratamientos de reproducción asistida (TRA) respecto a la población general, especialmente cuando se utilizan ovocitos vitrificados. El objetivo de este trabajo es comparar la incidencia de MC tras el uso de ovocitos frescos vs. vitrificados.

Material y métodos: Se calcularon las tasas de MC (malformaciones/niños nacidos) en ciclos de FIV/ICSI en ovocitos frescos y desvitrificados tanto propios como donados con los datos del "Registro Nacional de Actividad-Registro SEF" de los años 2015 a 2017. Los datos se analizaron mediante un test z para comparar proporciones.

Resultados: La incidencia de MC usando ovocitos vitrificados propios (4,39%) es significativamente mayor a la de los ciclos de FIV (2,44%, p 0,004) y de ICSI (2,64%, p 0,006) en fresco. Se observa el mismo resultado en los ciclos de ovodonación, en los que la incidencia de MC en ovocitos vitrificados es de 4,07% y de 3,06% para ovocitos frescos (p 0,000).

Conclusiones: Los datos parecen indicar un aumento en la incidencia de MC cuando se utilizan ovocitos vitrificados, tanto en ovocitos propios como en ovodonación. Estos resultados destacan la importancia de hacer un buen seguimiento de los embarazos y nacidos vivos en los TRA y obligan a hacer un análisis más profundo respecto a la seguridad de la vitrificación de ovocitos.

427/240. ¿ES SUFICIENTE EL TRIAJE EPIDEMIOLÓGICO ENTRE NUESTRAS PACIENTES Y EL PERSONAL DE NUESTROS CENTROS PARA EVITAR LA PROPAGACIÓN DE COVID-19?

A. Abio Monasterio^a, M. Bilbao^b, I. Romero Romeo^c, R. Celis^d, M. de las Heras Matínez^e, O. Gómez Picado^f, L. Mintegui^e y G. Barrenetxea Ziarrusta^g

^aReproducción Bilbao. Bizkaia. ^bDUE. Reproducción Bilbao. Bizkaia. ^cEspecialista en Ginecología. Reproducción Bilbao. Bizkaia. ^dGinecólogo. Reproducción Bilbao. Bizkaia. ^eEmbrióloga clínica. Reproducción Bilbao. Bizkaia. ^fEmbrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. ^gGinecólogo. Reproducción Bilbao. Profesor de Ginecología y Obstetricia UPV/EHU. Bizkaia.

Introducción: Tras la declaración de la pandemia por COVID-19 a nivel mundial, las autoridades sanitarias españolas decretaron el estado de alarma sanitaria el 14 de marzo. Los centros de reproducción asistida, siguiendo las recomendaciones de las sociedades científicas, interrumpieron su actividad. El 24 de abril, se autorizó el reinicio de la actividad en los centros. El objetivo es conocer la prevalencia de la infección en función de diferentes parámetros.

Material y métodos: Previamente al reinicio de la actividad (4-mayo), todos los miembros del staff fueron sometidos a un doble test diagnóstico: PCR para la detección de RNA viral y determinación serológica de anticuerpos (IgG/IgM/IgA). Se realizó en todas las pacientes y parejas un triaje epidemiológico (ESHRE *guidelines*). Además, toda paciente (y pareja) programada para la realización de una punción folicular o una transferencia embrionaria fue sometida al doble test diagnóstico.

Resultados: Se realizaron 21 test a los miembros del staff. Hubo un caso positivo (4,76%) (PCR + serología). Se repitió la determinación de la PCR en la persona afecta tras 22 y 36 días manteniéndose la positividad de la PCR (IgM negativizada). Entre el 4 y 27 de mayo, un total de 332 pacientes cumplieron el triaje epidemiológico. En 101 de ellas se realizó el doble test. No hubo ningún caso de PCR positivo, ni siquiera en las 7 con síntomas previos. Cuatro pacientes asintomáticas (1,21%) presentaron anticuerpos. Un total de 109 pacientes (32,83%) estaba trabajando de forma presencial durante el periodo evaluado. Ni las 5 con síntomas previos compatibles con COVID-19 ni las 4 con

familiares cercanos diagnosticados fueron sometidas a ningún tipo de test previo.

Conclusiones: Consideramos importante la realización de los test diagnósticos especialmente en un centro sanitario. Los casos positivos fueron todos asintomáticos y podrían, potencialmente, ser una fuente de expansión de la infección. La persistencia de una PCR positiva merece un análisis específico.

427/338. EVOLUCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN ESPAÑA

I. Cuevas Sáiz^a, J.A. Castilla Alcalá^b, R. Lafuente Varea^b, L. Gijón Tébar^b, A.B. Castel Seguí^b, L. Sánchez Castro^b, P. Muñoz Soriano^b y F.J. Prados Mondéjar^b

^aHospital General Universitario de Valencia. Valencia. ^bComité de Registro SEF.

Introducción: España es el tercer país del mundo y primero de Europa en número de tratamientos de FIV registrados. El objetivo del presente estudio es analizar las tendencias actuales y la implementación de técnicas, así como la evolución de los resultados en nuestro país.

Material y métodos: Se revisaron de los informes del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF, prestando atención a los últimos cuatro informes (2014-2017), desde que el registro es de participación obligatoria. Analizamos la tendencia en la utilización de técnicas, número de embriones transferidos y estadio de la transferencia.

Resultados: El número de centros participantes y ciclos reportados ha aumentado desde la obligatoriedad. Los tratamientos con ovocitos frescos propios permanecen estables, pero aumentan los de ovocitos donados frescos. Los ciclos de transferencia de embriones congelados (FET) (tanto propios como de donante) que estaban al alza, han experimentado una caída en el último informe. El uso de ovocitos vitrificados se incrementó y suponen el 7,8% del total de ciclos durante 2017. En cuanto al diagnóstico genético preimplantacional (PGT) aumentaron un 41,6% de 2016 a 2017. En un 65,9% de los ciclos de PGT, la transferencia de embriones se realizó en diferido. Se observa un incremento en la transferencia de embrión único (SET) a lo largo de los años. En donación de ovocitos la SET superó a la transferencia doble en el último informe. En FET esta tendencia ya se mantiene durante dos años consecutivos. La tendencia a SET va acompañada de una mayor utilización de la transferencia en estadio de blastocisto.

Conclusiones: La SET se está volviendo más habitual. La vitrificación, tanto en ovocitos como en embriones, ha aumentado la confianza en la criopreservación, lo que permite el desarrollo y la implementación de técnicas adyuvantes para aumentar la seguridad y mejorar los resultados en FIV.

427/514. LA NECESIDAD DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA MEJORA DE RESULTADOS; ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE MÁS DE 32913 CICLOS DE PGT-A

V. Vergara-Bravo^a, M. Cruz Palomino^b y N. Prados Dodd^c

^aCoordinadora Médica. Medical Affairs. IVIRMA Global. IVI Madrid.

^bProject Manager. IVI RMA Global. Medical Affairs. IVI Madrid.

^cCoordinador de laboratorios FIV. IVI RMA Global. Medical Affairs. IVI Sevilla.

Introducción: La obtención de los mejores resultados posibles para las pacientes que se someten a un tratamiento de reproducción asistida está condicionada a la optimización de muchas variables y procedimientos. El objetivo de nuestro trabajo fue analizar cómo la implementación de un sistema de gestión de la calidad (SGC) puede afectar positivamente a los resultados clínicos y redu-

cir las complicaciones de un programa de diagnóstico genético preimplantacional para aneuploidías (PGT-A).

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 246.988 ciclos, de los que 32.913 procedimientos pertenecen al programa de PGT-A, durante el periodo de estudio 2005-2019. Determinación del impacto de la biopsia de trofoectodermo la vitrificación embrionaria y el análisis de 24 cromosomas en la evolución de la tasa de recién nacido vivo del programa de PGT-A.

Resultados: La tasa acumulada de recién nacido vivo por ciclo no muestra un aumento notable durante el periodo de estudio. Sin embargo, si la analizamos por embrión transferido, observamos una mejora significativa que implica un aumento del 28,1% en 2011 al 51,2% en 2019. La implementación del análisis de 24 cromosomas junto con la difusión de los incubadores de sobremesa individuales (1,92 [1,81-2,05]; $p < 0,001$) son los responsables de la mejora significativa en el indicador evaluado. Esta mejora se acompaña de una disminución en la media de embriones necesarios para lograr un recién nacido vivo, que pasa de 6,0 a 2,2 durante los últimos 15 años.

Conclusiones: La evolución del PGT-A y la aplicación extensiva de las biopsias de trofoectodermo, junto con las mejoras en los métodos de cultivo embrionario, nos ha permitido aumentar la calidad y el potencial implantatorio de los embriones transferidos. Esta mejora en los métodos de selección embrionaria nos permite disminuir el riesgo de gestación múltiples al aumentar la proporción de casos en los que solo se transfiere un embrión.

427/533. HISTEROSONOSALPINGOGRAFÍA: RESULTADOS DE APLICABILIDAD EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN

C. Sánchez Beltrán, D.N. Mazaira Muñoz, E. Ruiz Maciá y M.I. Acíen Sánchez

Hospital Universitario San Juan de Alicante. Alicante.

Introducción: La histerosalpingografía (HSG) se ha empleado en nuestro centro, de modo tradicional, para la valoración de la permeabilidad tubárica y de la morfología uterina formando parte del estudio básico de fertilidad. Este test es una prueba invasiva que implica la utilización de radiación ionizante y contraste radiopaco iodado con efecto embriotóxico. La histerosonosalpingografía (HSSG) es recomendada actualmente por las sociedades científicas como primera línea de diagnóstico por ser una técnica menos dolorosa y con menos riesgos para la paciente, por lo que resulta mejor tolerada. El objetivo principal de este trabajo es evaluar los resultados obtenidos con esta técnica tras su reciente introducción en nuestro Servicio.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que recoge las variables clínicas de la cohorte de 69 pacientes a las que se solicitó la prueba en un hospital de segundo nivel entre marzo y diciembre 2021.

Resultados: De las 69 mujeres propuestas para HSSG, 6 no se sometieron a ella. De los 63 estudios realizados, 54 (85,8%) resultaron concluyentes mientras que 9 (14,2%) fueron no concluyentes. De ellas, 3 lo fueron por dudas de permeabilidad bilateral y en las tres posteriormente se confirmó permeabilidad tubárica mediante HSG; y 6 resultaron fallidas: 1 por imposibilidad de acceso a cavidad que se resolvió con histeroscopia y posterior HSSG concluyente; y 5 por dudas de espasmo (vs. obstrucción tubárica bilateral) objetivándose en la HSG en 2 de ellas ausencia de permeabilidad bilateral y en las otras 3 permeabilidad unilateral. La media de edad de las pacientes fue de 34 años, y la media de dolor durante el procedimiento valorado con la escala visual analógica (EVA) fue de 3,7/10.

Conclusiones: La incorporación de la HSSG ofrece resultados óptimos, con buena tolerancia por las pacientes, además de proporcionar información detallada, lo que permite reservar la HSG solo para casos seleccionados.

Síndrome de ovario poliquístico

427/128. ESTUDIO DE LA RESPUESTA A LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA (EO) EN PACIENTES CON SOSPECHA DE ALTA RESPUESTA (AR)

A. Vázquez Sarandeses^a, M. Abad Gran^b, L. de la Fuente Bitaine^c, L. Marqueta Marqués^d y M.C. Carrera Roig^b

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bAdjunto. Hospital 12 de octubre. Madrid. ^cCoordinadora Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. ^dUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

Introducción: Analizar la respuesta a la EO, incidencia de síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO) y tasa de gestación clínica en sospechosas de AR. (con el fin de minimizar los riesgos maximizando las posibilidades de éxito).

Material y métodos: 165 pacientes seleccionadas según RFA = 24 o niveles de AMH = 3,5. Estudio descriptivo, los datos se presentan como media \pm DE y se ha utilizado t-Student, χ^2 y pruebas no paramétricas para su análisis.

Resultados: Edad 34 años (19,5-40), IMC 24,1, tiempo de esterilidad 24,9 meses, RFA 20,5 (6-33), FSH 6,4 u (0,3-13,3), A MH 6u (0,5-20,4). Un 37,6% recibieron delta-folotropina. La dosis inicial fue de 186,6 UI-FSH, dosis total 1.590,9 UI, duración EO 9,9 días y días antagonista 5,1. E2 2.374,3 ng/ml. La media de folículos = 16 mm, folículos puncionados, ovocitos totales y MI: 10,2, 14,2, 10,2 y 8,6 respectivamente. 65% desencadenó la ovulación con Ovitrelle® y 35% con triptorelina. Se obtiene una media de 3 embr/ciclo: 1 fresco y 2 congelados. El nº de embriones fresco aumentaría a 1,4 sin considerar la congelación por SHO. El 57% consigue T. fresco. El 38,6% (63/165) logran gestación clínica (GC) (25/63 39,7%TFresco; 38/63 60,3% T. cong). Un 3,6% (n = 6) ciclos fueron cancelados por no respuesta, no se encontraron diferencias significativas respecto edad (p 0,296), RFA (p 0,166) y AMH (p 0,540). Entre las que no obtienen embriones (12,7%) no se encontraron diferencias respecto edad, factor masculino, hormonas u ovocitos extraídos. El 30,3% presentó riesgo de SHO, sin posibilidad de T. fresco: media de ovocitos extraídos de 14,9 y E2 3.853,8 ng/ml. La AMH resultó estadísticamente significativa AMH 6,8 vs. 5,6 p0,012, variables como edad (p 0,380) y RFA (p 0,0129) no presentaron diferencias. 15 consiguieron gestación con transferencia de embriones congelados.

Conclusiones: Pese a tratarse de AR, casi un 13% no conseguirán embriones y obtienen una media de 3-3,5 embriones/ciclo con una tasa de GC inferior al 40%. Datos que obligan a plantear estudios sobre la afectación de la calidad ovocitaria y en estas pacientes y alternativas para mejorarla.

427/313. SÍNDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO Y RIESGO DE ABORTO. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA Y METAANÁLISIS

D. Moreira Nieto, M. Díaz Núñez y R. Matorras Weinig

Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.

Introducción: La relación del aborto espontáneo con el SOP es controvertida. La mayoría de autores encuentran una mayor incidencia de esta patología en este grupo de población, con una prevalencia entre un 25 y un 73%; sin embargo, otros estudios no han observado esa relación. El presente metaanálisis pretende demostrar que el diagnóstico SOP influye incrementando las tasas de aborto, ya sea clínico o preclínico, y dependiente o independientemente de técnicas de FIV.

Material y métodos: La búsqueda bibliográfica se ha realizado entre el 1 de enero de 2000 y 26 de marzo de 2019. Para el metaanálisis se ha seguido la metodología PRISMA. Se ha realizado un metaanálisis de efectos fijos de Mantel-Haenszel, usando el riesgo

relativo (RR) como estimador de la asociación y el intervalo de confianza del 95% (IC) para cada variable en las 4 combinaciones de datos. Además, para todas las variables se ha obtenido el *forest plot*, mostrando los resultados en RR e IC para cada uno de los estudios. La estimación de la heterogeneidad se ha analizado mediante el test de chi cuadrado y la variabilidad mediante la I², es decir, la variación del RR atribuible a la heterogeneidad. Los análisis estadísticos se han realizado utilizando el programa Stata 15.1.

Resultados: Se han analizado 26 estudios, con una muestra total de 125,080 pacientes estudiadas.

Conclusiones: En gestaciones obtenidas mediante FIV, el SOP incrementa el riesgo de aborto preclínico y temprano, no así el de aborto tardío. Además, padecer SOP incrementa el riesgo de aborto en reproducción natural y las mujeres con SOP tienen un riesgo aumentado de haber tenido un aborto previo. El conocimiento de este riesgo debiera propiciar el desarrollo de intervenciones encaminadas a revertir dicho riesgo, bien mediante estrategias de cambio de estilo de vida o de intervención terapéutica, sea a nivel preconcepcional o una vez ya instaurado el embarazo.

ESTUDIOS BÁSICOS POSTERS

Abortos repetidos

427/256. ENDOMETRITIS CRÓNICA Y FERTILIDAD; A PROPOSITO DE UN CASO CLÍNICO

T. Benítez Delgado^a, M.A. Santana Suárez^b, M. Álvarez Sánchez^b, E. Pérez Morales^c, L. Roldán Gutiérrez^b, J. Tabares Concepción^a, L. Maya Merino^a y C. Conejero Crespo

^aResidente de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^bFEA de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas. ^cGinecóloga. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil. Las Palmas.

Introducción: La endometritis crónica es una enfermedad prevalente en mujeres de edad fértil. Se ha descrito una disminución de la fertilidad por su influencia en la receptividad endometrial. Así mismo, el tratamiento con antibioterapia mejora los resultados reproductivos. El *gold estándar* para su diagnóstico es la biopsia guiada mediante histeroscopia, si bien para su hallazgo histológico debe realizarse una búsqueda dirigida por el patólogo. Se presentan dos casos clínicos similares en relación a estas premisas.

Material y métodos: Revisión de casos clínicos.

Resultados: Pacientes en edad fértil, de 28 y 34 años, con esterilidad primaria de dos años de evolución y antecedentes personales de aborto. Ambas presentan una exploración física ginecológica y pruebas complementarias normales, con una adecuada reserva ovárica. Se someten a un ciclo de FIV obteniendo embriones de buena calidad pero no existe posibilidad de transferencia en fresco por presentar un endometrio patológico. Se plantea criotransferencia objetivándose un endometrio refractario, sin respuesta al tratamiento con estrógenos. Se solicita a ambas una histeroscopia objetivando hallazgos sugestivos de endometritis crónica por lo que se toman biopsias. Ambas reciben tratamiento antibiótico con Doxiciclina durante 10 días. A los dos meses de tratamiento, las dos presentan una gestación espontánea evolutiva. En ambos casos la histología no confirmó el diagnóstico de endometritis crónica obteniendo un endometrio secretor normal.

Conclusiones: El diagnóstico de endometritis crónica requiere de una sospecha histeroscópica y búsqueda dirigida del anatomopatólogo de los hallazgos específicos de esta entidad. La correlación histológica del hallazgo de la micropoliposis en la histeroscopia se

sitúa en torno a un 60-90%, si bien ninguna de nuestras pacientes lo presentaba. Sin embargo, la gestación espontánea de ambas tras recibir antibioterapia apoya este diagnóstico y plantea la importancia de realizar una adecuada búsqueda dirigida por parte del patólogo así como plantearnos cuál es la sensibilidad y especificidad de estas pruebas diagnósticas.

Andrología

427/19. INSEMINACIÓN INTRAUTERINA GUIADA POR ECOGRAFÍA: ¿MEJORA LOS RESULTADOS?

B. González Soto^a, I. Molina González^b, A.B. Rodríguez Bújez^a, Y. Pascual Arévalo^a, A.M. Muñoz Ledesma^a, E. Mancha Heredero^c, M. García-Yuste González^a y A. Lera Ramírez^d

^aHospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^bEmbrióloga clínica. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^cHospital Santos Reyes. Aranda de Duero. Burgos. ^dGinecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción: El objetivo de este estudio fue determinar los efectos de la ecografía abdominal durante la realización de la Inseminación intrauterina (IUI) en las tasas de gestación.

Material y métodos: Este estudio retrospectivo fue realizado en la Unidad de Reproducción del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid durante los años 2018 y 2019. Se analizaron 409 IUI de cónyuge. Las parejas fueron divididas en dos grupos: el grupo 1 incluyó 100 IUI (n = 100) en las que se realizó ecografía durante la inseminación; el grupo 2 presentó 309 IUI (n = 309) en las cuales no se realizó ecografía durante la técnica. La media de edad de las mujeres en ambos grupos fue de 33 años. La medida principal de este estudio fue la tasa de gestación por ciclo.

Resultados: La tasa de gestación por IUI fue similar en ambos grupos: Grupo 1 (con ecografía guiada) (11%, 11/100) y Grupo 2 (sin ecografía) (11,3%, 35/309).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que no es imprescindible incorporar como rutina la ecografía durante la técnica de IUI dado que no hemos observado un incremento significativo en la tasa de gestación, sin embargo es recomendable su uso en aquellos casos que presenten dificultad a la canalización.

427/34. NULISOMÍAS CROMOSÓMICAS EN ESPERMATOZOIDES NO SE RELACIONAN CON CALIDAD SEMINAL NI PATOLOGÍAS SEMINALES ASOCIADAS

N. Subirán Ciudad^a, B. Gómez Giménez^b, I. Urizar Arenaza^b, B. Navarro Santos^c, T. Ganzabal Areso^c, A. Odriozola Larrañaga^b y S. González Martín^b

^aDepartment of Physiology. Faculty of Medicine and Dentistry. University of the Basque Country. BioCruces. Exosomes Laboratory. CIC bioGUNE. Vizcaya. Health Research Institute. Barakaldo. ^bFisiología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Leioa. Vizcaya. ^cUnidad de reproducción asistida. QuironSalud Bilbao.

Introducción: Anomalías cromosómicas en espermatozoides están relacionadas con infertilidad masculina, sin embargo, la relación entre aneuploidías y mala calidad seminal sigue bajo controversia. Diploidías y disomías han sido relacionadas con calidad seminal y patologías seminales, las nulisomías se desconoce su relación. Nuestro objetivo, es estudiar la relación entre nulisomías y parámetros seminales, patologías espermáticas y los resultados de las TRAs.

Material y métodos: El estudio de alteraciones cromosómicas se realizó mediante FISH espermático de cromosomas 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, X/Y de muestras seminales de 130 pacientes con cario-

tipo normal. Se realizaron seminogramas para evaluar los parámetros de concentración, movilidad y espermatozoides recuperados, y se estudió una posible relación con patologías seminales asociadas. Además, se obtuvieron datos del tratamiento de ICSI evaluando las variables de tasas de fecundación, llegada a blastocisto, embarazo e implantación.

Resultados: La nulisomía fue la alteración cromosómica más frecuente (63,07%). Muestras nulisómicas no presentaban relación con calidad seminal, ni con número total de espermatozoides recuperados tras el procesamiento, solo observamos un ligero descenso de la movilidad en muestras procesadas. Tampoco existe relación entre nulisomías y probabilidad de padecer una patología asociada. Sin embargo, se observó que muestras clasificadas como FISH nulisómico presentaban peores resultados reproductivos tras ICSI. Concretamente las tasas de fecundación, llegada a blastocisto, embarazo e implantación eran significativamente menores que en donantes de semen.

Conclusiones: La presencia de nulisomías en muestras seminales no está relacionada con calidad seminal ni patologías seminales, por lo que se escapan de cualquier método de diagnóstico actual. Aun así, muestras que presentan nulisomías están asociadas a peores tasas reproductivas tras ICSI. Es por ello que para detectar estos casos deberían ser necesarios estudios de nulisomías en FISH y/o DGP como herramientas en los laboratorios de andrología en caso de sospecha clínica del varón o en parejas con fracasos previos de TRA.

427/52. IMPLICACIÓN DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA (SRA) CON LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO MEDIANTE EL RECEPTOR AT4/IRAP

M.V. Aparicio Prieto^a, M.V. Rodríguez Gallego^b, J.A. Arizaleta Urarte^c, J. Hernández Hernández^b, R. Matorras Weinig^d y L. Casis Saenz^e

^aEmbrióloga. Hospital Universitario Cruces-Barakaldo. Bizkaia. ^bGinecóloga. Hospital San Pedro. La Rioja. ^cEmbriólogo. Clínica Ginecológica Dra. Juana Hernández. La Rioja. ^dGinecólogo. Jefe de la Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Bizkaia. ^eCatedrático. Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. UPV/EHU. Bilbao. Bizkaia.

Introducción: El receptor AT4 es una glicoproteína transmembrana, regulada por insulina (IRAP). Los espermatozoides de un varón diabético parecen normales, salvo en una ligera disminución en el volumen de la muestra seminal. El doctor Con Mallidis (2008), sugirió que el aumento de la infertilidad masculina podría estar relacionada con la creciente tasa de diabetes: comprobaron cómo algunos RNA transcritos estaban alterados. Así, se ha asociado con un mayor número de espermatozoides con DNA fragmentado en pacientes con diabetes mellitus. El objetivo de este estudio fue observar la relación de la fragmentación del DNA espermático con el receptor AT4/IRAP.

Material y métodos: Las muestras se obtuvieron de pacientes voluntarios, a los que se presentó un formulario de consentimiento informado, así como una hoja informativa sobre el estudio que iba a llevarse a cabo. También se cuenta con los correspondientes informes de los Comités de Ética. Para determinar el grado de fragmentación espermática empleamos el test SCD y para separar las células apoptóticas utilizamos columnas de anexinas. La determinación del receptor AT4 se llevó a cabo semicuantitativa y cuantitativamente por citometría de flujo. La determinación de receptores se realizó inmunocitoquímicamente y la de proteínas por inmunofluorescencia.

Resultados: La presencia de AT4/IRAP (presente en la región acrosomal y en el flagelo) fue superior al 90% en ambos casos (96,2-95,1%). Sin embargo, la intensidad de marcaje en el caso de los no fragmentados fue de 42,4% frente al 21,3% de fragmentados. Al estudiar las micrografías del receptor IRAP en los espermatozoides,

no podemos apreciar diferencias en el patrón de inmunomarcaje entre células normozoospermicas y fragmentadas, es decir, la localización en la membrana celular parece mantenerse independientemente de la fragmentación del ADN espermático.

Conclusiones: Parece que de alguna manera el SRA está implicado en la respuesta celular a la fragmentación del DNA espermático, aunque serían necesarios más estudios.

427/103. VALORACIÓN DE LA CALIDAD SEMINAL EN FUNCIÓN DE LOS VALORES SEMINALES DEL ZN, CA, MG Y LA RATIO CA/MG

L. Alcaide Ruggiero^a, J. González Pérez^b, R. Blanes Zamora^c, T. López Salgado^d, S. Hess Medler^e, Á.J. Gutiérrez Fernández^f, A. Hardisson de la Torre^g y R.N. Rodríguez Díaz^h

^aMáster. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

^bEmbrióloga. Complejo Hospitalario Universitario de Canarias.

^cSanta Cruz de Tenerife. ^dBióloga adjunta. Complejo Hospital

Universitario de Canarias. Tenerife. ^eTécnico de laboratorio.

^fComplejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

^gProfesora. Departamento de Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

^hProfesor. Departamento Obstetricia y Ginecología, Pediatría,

Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal

y Forense y Parasitología. Universidad de La Laguna. Santa Cruz

de Tenerife. ⁱProfesor titular. Obstetricia y Ginecología,

Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología,

Medicina Legal y Forense y Parasitología. Universidad de La

Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^jProfesora. Departamento de

Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud

Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología.

Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: En el plasma seminal podemos encontrar diferentes metales fundamentales en la fisiología del espermatozoide (Marzec-Wroblewska *et al.*, 2012). Hay estudios contradictorios entre la asociación de la concentración del Zn, Ca y Mg y la calidad seminal, incluso relacionándose con la ratio entre Ca/Mg (Liang *et al.*, 2016).

Material y métodos: Estudio prospectivo de 102 pacientes estériles a los que se les realizó un seminograma, siguiendo el manual de la OMS 2010. De manera complementaria se detectó en el plasma seminal la concentración (mg/ml) de Zn, Ca y Mg, utilizando un espectrofotómetro de emisión óptica (OES) con fuente ionizante de plasma de acoplamiento inductivo (ICP). También valoramos edad e IMC. Se realizan grupos: Seminograma: 1: patológico; 2 normal. Concentración espermática (millones/ml): 1: < 15; 2: 15-50; 3: > 50. Movilidad espermática progresiva: 1: < 32%; 2: = 32%. Se utilizaron las pruebas Kruskal-Wallis, U de Mann-Whitney y coeficiente de correlación de Spearman, considerando $p < 0,05$. SPSS v.21.

Resultados: En función del seminograma no encontramos diferencias para ninguna variable. Para la concentración espermática encontramos diferencias significativas entre el grupo 1 y 3 para Zn (69,0 vs. 105,6), Ca (218,8 vs. 277,1) y Mg (54,8 vs. 83,5), y grupo 2 vs. 3 para el Mg (62 vs. 83,5) y tendencia para el Ca (233,9 vs. 277,1; $p = 0,058$). Existe correlación para la concentración y Ca (0,215), Mg (0,228) y Zn (0,222). Para los grupos de movilidad espermática progresiva encontramos diferencias significativas para la ratio Ca/Mg (3,4 vs. 3,8) sin encontrar ninguna otra diferencia ni correlación.

Conclusiones: Hay elementos metálicos que se encuentran en diferentes concentraciones en el plasma seminal en función de su concentración espermática, además de existir una correlación entre ellos. También en función de la movilidad hay diferencias entre la ratio Ca/Mg. Asimismo, sería interesante llevar a cabo más estudios que nos permitan determinar si existen relaciones causales con la calidad seminal.

427/209. ESTUDIO DE ANEUPLOIDÍAS EN MUESTRAS SEMINALES MEDIANTE CITOMETRÍA DE FLUJO. CORRELACIÓN CON FISH EN ESPERMATOZOIDES

B. Rojas Ruiz^a, Beatriz, V. Vila del Sol^b, Á. Marquina Rodríguez^c, J. Muñoz Ramírez^d, M. López Rodríguez^e, M.E. Alonso Santiago^f, M. Martín Gutiérrez^g y M. Sánchez-Dehesa Ricon^h

^aDirectora de laboratorio. HM IMI Toledo. ^bResponsable de la Unidad de citometría de flujo. Hospital Nacional de Parapléjicos.

Toledo. ^cAyudante de Investigación. Unidad de citometría de

flujo. Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo. ^dJefe de

Laboratorio. HM IMI Toledo. ^eEmbriólogo. HM IMI Toledo. ^fJefa de

Enfermería. HM IMI Toledo. ^gGinecóloga. HM IMI Toledo.

^hDirectora médica. HM IMI Toledo.

Introducción: El 20% de las parejas en edad reproductiva tienen problemas de fertilidad, la calidad espermática se ha visto reducida en los últimos 30 años. En los últimos años queda patente que el diagnóstico clásico mediante seminograma, no es suficiente. Ya que alteraciones moleculares espermáticas como aneuploidías y fragmentación de ADN, aumentan el riesgo de tener fallos repetidos de implantación, abortos y fallos de implantación. Comprometiendo el éxito de las parejas sometidas a técnicas de reproducción asistida. Para la detección de aneuploidías espermáticas, se emplea la hibridación fluorescente *in situ* (FISH). Marcando con sondas específicas los cromosomas 13,18, 21 y sexuales. Planteamos la detección de estas alteraciones mediante el estudio, por citometría de flujo, del ciclo celular de la muestra seminal. Para observar si existe correlación entre ambas técnicas.

Material y métodos: Analizamos ploidías mediante FISH (5 cromosomas. Reprogenetics/Spain) Para el ciclo celular por citometría, se marcan los espermatozoides con Ioduro de Propidio. Se emplean controles adecuados de marcaje y ploidía. Se analizan las muestras con el Citómetro Cytoflex Beckman Coulter.

Resultados: Se analizaron 12 muestras de varones infértiles mediante ambas técnicas. 4 de ellos tuvieron FISH normal (espermatozoides diploides < 0,15%) y 8 alterado (espermatozoides diploides < 0,15%). En cuanto a los resultados por citometría, los pacientes normales presentaron un porcentaje de espermatozoides diploides en un intervalo de 7,72-11,61%. Los pacientes con FISH alterado presentaron un porcentaje de diploides de 11,80-25,65%.

Conclusiones: Se establece un intervalo, de valores obtenidos por citometría de flujo, diferente para pacientes con FISH alterado y FISH normal. Teniendo en cuenta que la *n* del estudio es pequeña. Podemos utilizar los valores del estudio del ciclo celular, para correlacionar la alteración en la carga genética de los espermatozoides en varones infértiles.

427/319. RELACIÓN ENTRE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LOS PARÁMETROS SEMINALES DE UNA POBLACIÓN SUBFÉRTIL

V.M. Chaperó Ciurana^a, E.C. Rusu^b, C. Olmedo Illueca^c, M. Palma Rodríguez^c, D. Domingo Fernández-Bermejo^c, S. Royo Bolea^c, M. Barea Gómez^c e I. Cuevas Sáiz^c

^aEmbriólogo júnior. Hospital General Universitario de Valencia.

^bUniversidad de Valencia. ^cHospital General Universitario de Valencia.

Introducción: Los parámetros de calidad seminal acusan un descenso desde hace décadas, probablemente de causa multifactorial, si bien no existe un consenso. El objetivo de este estudio es examinar la relación entre la contaminación ambiental y los parámetros seminales en una población subfértil.

Material y métodos: Se llevó a cabo un análisis retrospectivo que incluyó 687 muestras de semen utilizadas en distintas técnicas de reproducción asistida en diferentes periodos de tiempo. Se realizó un test de Shapiro para evaluar la distribución de los datos, y Wilcoxon para contrastar los datos de calidad seminal de 2016-2019 con datos de 2005-2007. Para analizar la variación de la media de

concentración y movilidad en el tiempo, comparada con los distintos contaminantes, se ha realizado una regresión lineal múltiple. El programa utilizado para el análisis fue R Studio V3,7.

Resultados: El test de Shapiro muestra que tanto los datos de contaminación como los de parámetros seminales no siguen una distribución normal. Con el test de Wilcoxon observamos un descenso del 20% en el recuento espermatozoides móviles (REM) cuando comparamos el grupo de 2005-2007 con el grupo 2016-2019. Los test de regresión lineal múltiple indican que CO y NO₂ afectan a la movilidad ($p < 0,05$, $R^2 = 0,2079$, $VIF = 1,46$) y CO y partículas microscópicas (PM) afectan a la concentración ($p < 0,05$, $R^2 = 0,1017$, $VIF = 1$).

Conclusiones: Este estudio asocia la concentración de CO, NO₂ y PM con una disminución de los parámetros seminales. Por lo tanto, si bien la contaminación ambiental no puede justificar por sí sola el descenso en calidad seminal observada, sí juega un papel en este descenso. Nuevos estudios que incluyan morfología y/o fragmentación de ADN, así como el análisis de otros factores de riesgo, pueden arrojar luz sobre el tema.

427/389. HIPOGONADISMO HIPOGONADOTROPO EN VARONES: A PROPÓSITO DE 2 CASOS CON TRATAMIENTO Y GESTACIÓN ESPONTÁNEA (SIN TRHA)

M.C. Badenes Monfort^a, A. Monferrer Serrano^b, R. Díaz Sanjuán^b, S. Cañete Mota^b, S. Sanahuja Bort^b, E. Estalella Navarro^c, A. Mosteirín Bonastre^c y J.A. Serrano Fernández^d

^aJefa de Sección. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital General Universitari de Castelló. ^bMédico adjunto. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital General Universitari de Castelló. ^cResidente de 4º año. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital General Universitari de Castelló. ^dJefe de Servicio. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital General Universitari de Castelló.

Introducción: 1: Varón 34 años, con hipogonadismo hipogonadotropo secundario al tratamiento quirúrgico seguido de radioterapia de un macroadenoma hipofisario no funcionante con clínica compresiva del quiasma óptico. Secuela: panhipopituitarismo tratado con levotiroxina, cortisona, desmopresina y testosterona. 2: Varón de 38 años con diagnóstico, a los 24 años, de hipogonadismo hipogonadotropo asociado a anosmia. El estudio genético (panel Sure-Select Human All Exon V6) no mostró variantes patogénicas. Ambos varones tratados con testosterona y remitidos a medicina reproductiva por azoospermia y deseo de gestación.

Material y métodos: Pauta de tratamiento. Suspensión de la testosterona. Inicio tratamiento: hCG 75 UI sc, 3 veces/sem. Controles mensuales de testosterona, con incremento de la dosis de hCG hasta conseguir niveles de testosterona adecuados. A partir de ahí espermigramas cada 2 meses, durante 6 meses y si azoospermia... Añadir hMG 75UI sc 3 veces/sem, espermigramas de control cada 2 meses durante 6 meses y si azoospermia... • Subir hMG a 150 UI 3 veces/sem y espermigramas de control cada 2 meses.

Resultados: 1. Tras 13 meses de tratamiento 4 millones de espermatozoides/ml, 30% movilidad progresiva. Tras 16 meses 5 millones de espermatozoides/ml, 60% movilidad progresiva y gestación espontánea. Semana 40 gestación: parto espontáneo de RN varón Apgar 10/10. Actualmente 18 meses de vida y sano. 2: 13 meses de tratamiento: 2 millones/ml. Movilidad 0%. 15 meses: 2 millones/ml, móviles no progresivos 50%, progresivos 10%. 18 meses: 4 millones/ml, móviles no progresivos 20%, progresivos 10%. 20 meses: 4 millones/ml, móviles no progresivos 14%, progresivos 2%. Se remite para preservación de espermatozoides. 22 meses: 10 millones, móviles no progresivos 17%, progresivos 4%. Tras 23 meses: 5 millones/ml, móviles no progresivos 22%, progresivos 8% y consecución espontánea de gestación. Semana 39: parto espontáneo, mujer de 3.170 g, Apgar 10/10. Actualmente un mes de vida.

Conclusiones: Interés: baja prevalencia de la enfermedad. Posible tratamiento exitoso sin TRHA.

427/447. CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE VESÍCULAS EXTRACELULARES EN MUESTRAS DE PLASMA SEMINAL, ORINA Y SANGRE DE INDIVIDUOS FÉRTILES

L. Sánchez Sánchez-Mellado^a, A. Álvarez Barrientos^b, A. Requena Miranda^a, J.A. García-velasco^a y A. Pacheco^a

^aIVI Madrid. ^bUniversidad de Extremadura.

Introducción: Los problemas de fertilidad masculina se han incrementado en las últimas décadas, haciéndose necesarias nuevas herramientas para el diagnóstico del factor masculino. En respuesta a esta demanda, las vesículas extracelulares (VEs) se proponen como fuente de biomarcadores, dado su papel en la modulación del sistema inmunológico, así como en la regulación de la activación espermática. En este estudio se caracteriza el perfil de tetraspaninas de las poblaciones de VEs (exosomas, EXOs; microvesículas, MVs) presentes en semen, orina y sangre de varones sanos con fertilidad probada

Material y métodos: Las muestras de semen, orina y sangre fueron obtenidas de 44 donantes de semen (18-35 años, con calidad seminal óptima). Todas las muestras se ultracentrifugaron previo a la incubación con anticuerpos contra CD81, CD63 y CD9 para su análisis mediante citometría de flujo. El análisis estadístico fue la prueba t-Student sobre el porcentaje de EXOs y MVs positivos a cada molécula; significancia establecida bajo 0,05

Resultados: Se encuentran EXOs y MVs en todas las muestras, siendo más abundantes MVs que EXOs ($p < 0,001$, en los tres fluidos), encontrándose una mayor proporción de MVs en orina que en semen y sangre ($p < 0,001$ en ambas comparaciones). En cuanto a la expresión de tetraspaninas, mientras que semen y sangre presentan una mayor expresión en EXOs que en MVs ($p < 0,05$ para CD81 en semen, $p < 0,001$ en sangre; $p < 0,001$ para CD63 en semen, $p < 0,01$ en sangre; $p < 0,001$ para CD9 en sangre), en orina se observa una mayor expresión en MVs que en EXOs de CD9 ($p < 0,001$).

Conclusiones: Se demuestra la presencia de EXOs y MVs en semen, orina y sangre, con diferencias en su proporción y su expresión del perfil de tetraspaninas, reflejo de los diferentes orígenes y funciones que desempeñan EXOs y MVs en cada biofluido.

Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

427/268. RESULTADOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON BAJA RESPUESTA A LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA INCLUIDAS EN GRUPOS POSEIDON 3 Y 4

J. Boned López^a, A. Armijo Sánchez^b, M.D. Gómez Manzorro^b y A. Casla^b

^aMédico Residente. Hospital de Valme. Sevilla. ^bFEA. Hospital de Valme. Sevilla.

Introducción: El grupo POSEIDON ha propuesto una nueva clasificación que estratifica las pacientes con baja respuesta a la estimulación en ciclos de FIV. Estas pacientes se clasifican en cuatro grupos de acuerdo a su edad, los marcadores de reserva ovárica y el número de ovocitos obtenidos en ciclos previos, correspondiendo los grupos 3 y 4 a aquellas pacientes con valores disminuidos de AMH y RFA. El objetivo de este estudio es valorar los resultados obtenidos en las pacientes incluidas en los grupos POSEIDON 3 y 4 según el tipo de ciclo empleado.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo que incluye 263 ciclos de estimulación ovárica realizados en 222 pacientes entre enero y diciembre del 2019.

Resultados: Incluímos 222 pacientes en las que se llevaron a cabo ciclos de estimulación ovárica, 138 (62,16%) cumplían criterios POSEIDON para ser incluidos en alguno de los grupos. En estos 138 pacientes se realizaron 178 ciclos (67,68% del total). A continuación, se exponen los resultados obtenidos en las pacientes incluidas en los grupos 3 y 4 según el tipo de ciclo. *TC: tasa cancelación.

TGA: tasa gestación acumulada. TGV: Tasa gestación viable en la semana 12. Grupo 3: 15,4% de los pacientes incluidos. Ciclos con antagonistas: TC 17,64%. TGA 27,27%. TGV 60%. Ciclos con agonistas: TC: 30%. TGA 20%. TGV 66,7% Grupo 4: 24,3% de los pacientes incluidos. Ciclos con antagonistas: TC 19,23%. TGA 33,33%. TGV 75%. Ciclos con agonistas: TC: 20%. TGA 57,14%. TGV 66,67%.

Conclusiones: Las pacientes incluidas en los grupos POSEIDON 3 y 4 son pacientes con mal pronóstico debido a su baja reserva ovárica. Es por ello, que el aumento de dosis FSH o alargar los días de estimulación son estrategias no útiles en estas pacientes. Actualmente se plantea como alternativa la doble estimulación ovárica, con resultados esperanzadores.

427/377. ¿ES POSIBLE PREDECIR LA RESPUESTA OVÁRICA ANTES DEL PRIMER CICLO DE FIV?

I. Bailo Sánchez, M. Reyero, A.B. Castel Seguí y C. Vives Bauza

Hospital Universitario Son Espases. Islas Baleares.

Introducción: La tendencia a retrasar la maternidad y los nuevos modelos de familia en la sociedad conlleva un aumento de los problemas de fertilidad. El estudio y tratamiento de la infertilidad supone un largo proceso que consume recursos humanos y económicos, pero sobre todo supone algunos riesgos para la salud y un importante desgaste emocional de las parejas. Sin embargo, muchos de esos procesos no tendrán éxito reproductivo y este éxito se basa sobre todo en el concepto de reserva ovárica (RO).

Material y métodos: Análisis observacional retrospectivo de 418 ciclos de estimulación en pacientes que se sometieron a FIV durante el periodo comprendido entre 2016 y 2021 en la Unidad de Reproducción del Hospital Universitario Son Espases. Se establecen como criterios de exclusión los ciclos de FIV por DGP y para criopreservar. Se dividieron a las pacientes en grupos según el nivel de AMH ($< 0,3$, $0,3-0,6$, $0,6-0,9$, $0,9-1,2$ y $> 1,2$ ng/ml) y se comparó los resultados clínicos (FSH, LH, estradiol, RFA y ovocitos obtenidos), edad y el éxito con gestación evolutiva.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en la edad de las pacientes en los diferentes grupos, aunque la media de edad es inversamente proporcional a los niveles de AMH. Se encontraron diferencias significativas en los niveles de FSH, RFA, el número de ovocitos y de partos. Mediante una regresión logística se obtiene una curva ROC con sensibilidad del 72,4% y especificidad del 75,7%. En el grupo con $AMH < 0,3$ ($n = 38$) únicamente se obtuvo una gestación evolutiva (2,3%) y en el grupo con $AMH < 0,6$ ($n = 75$) se obtuvieron 3 gestaciones evolutivas (4%), siendo la edad media de ambos grupos 38,7 y 38,1 años, respectivamente.

Conclusiones: Con esta tasa de éxito (AMH por $< 0,6$ ng/ml) y valorando el resto de las variables clínicas, se podría informar a las pacientes sobre sus posibilidades reales para conseguir embarazo y optimizar e individualizar los protocolos de estimulación.

427/439. HORMONA ANTIMÜLLERIANA COMO PREDICTOR DE TRANSFERENCIA EN BLASTOCISTO

L. Fernández Muñoz^a, I. Heras Sedano^a, V.P. Quintero Morillo^b y S. Ortega Ricondo^c

^aFacultativo especialista de área. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bFacultativo especialista de área. Hospital Universitario Infanta Cristina. Madrid. ^cJefe de Sección de Reproducción. Facultativo Especialista de Área. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La baja reserva ovárica se suele relacionar con la obtención de pocos ovocitos y menos embriones. Transferimos en fases precoces del embrión por miedo a que no progresen a blastocisto y la pareja se quede sin transferencia embrionaria. Analizamos los ciclos FIV con TE en fresco realizados en nuestro centro durante

el año 2021 y su día de transferencia embrionaria en relación a la hormona antimülleriana (definimos baja reserva ovárica con valores analíticos de hormona antimülleriana menor a 1 ng/ml).

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo de 229 pacientes que realizaron un ciclo FIV con TE en fresco y cuyo valor de AMH tuviéramos registrado. Dividimos a las pacientes en dos grandes grupos en función de si su transferencia fue en fase de blastocisto (grupo A) o en fase de células (grupo B) y su relación con el valor de la hormona antimülleriana.

Resultados: La distribución de transferencias en fresco fue de 31,88% en el grupo A y de 68,12% en el grupo B. En el grupo A el 9,5% de las pacientes tenía un valor de hormona antimülleriana inferior a 1 ng/ml y el 90,5% de pacientes tenía valores superiores a 1 ng/ml. En el grupo B el 36,5% de las pacientes tenía un valor de hormona antimülleriana inferior a 1 ng/ml y el 63,46% de pacientes tenía valores superiores a 1 ng/ml.

Conclusiones: El miedo a la no transferencia embrionaria nos hace muchas veces transferir en fases precoces del embrión a pesar de presentar menores tasas de embarazo que haciéndolo blastocisto. Tener algún parámetro predictor de la fase embrionaria en la que vamos a transferir podría ayudarnos a la toma de decisiones, a la información a los pacientes previos a la realización del ciclo y a la organización de la unidad.

Células madre

427/73. CÉLULAS IPS: ¿DÓNDE ESTAMOS AHORA? DE YAMANAKA A GAMETOS ARTIFICIALES

I. Carreño Pérez^a, L. Seco Blanco^a, M. Borrallo Fernández^a, J.P. Iglesias Aguilar^b, E. García López^c, B. Castro Martín^d, A. Bermejo de la Calzada^c y S. Molero Romero^a

^aEmbrióloga. Clínica Minifiv. Madrid. ^bEmbriólogo Sénior. Clínica Minifiv. Madrid. ^cGinecólogo. Clínica Minifiv. Madrid. ^dGinecóloga. Clínica Minifiv. Madrid.

Introducción: Desde que se concedió el Premio Nobel a Yamanaka por sus investigaciones en células madre pluripotentes inducidas (células IPS), la reproducción asistida (RA) paralelamente ha avanzado mucho, beneficiándose también de tecnología. Entre los pacientes estarían mujeres con fallo ovárico prematuro, posmenopáusicas, varones con azoospermia no obstructiva (la única opción para ellos es la donación de gametos); pacientes destinadas a ovodonación por fallos repetidos de FIV, con patologías hereditarias (fallo DPI), sometidas a tratamientos radio/quimioterápicos, mujeres sin pareja o parejas homosexuales. Esta revisión permitirá aportar una visión general de las estrategias que se están llevando a cabo para diferenciar células IPS hasta células germinales *in vitro* y exponer las dificultades que pueden surgir en el desarrollo de gametos artificiales.

Material y métodos: Revisión bibliográfica (PubMed) donde se relacionan tecnologías de derivación celular y su aplicación en RA.

Resultados: Estudios en ovocitos *in vitro*: minoritarios con IPS humanas, por las dificultades que se derivan de la complejidad de la propia célula, aunque algunos han demostrado que se pueden formar células similares a ovogonias que expresan marcadores específicos de los ovocitos. La obtención de espermatozoides (derivados de estudios en ratón) desde IPS se puede conseguir mediante distintas vías: sobreexpresión de factores reguladores, cocultivo con células gonadales *in vitro*, citoquinas y xenotrasplante. En ningún caso, se consiguió una meiosis completa sin el ambiente gonadal adecuado.

Conclusiones: Las células IPS muestran una serie de ventajas en investigación al suponer una fuente ilimitada de células que carecen de consecuencias éticas. Permiten a las parejas mantener esa relación genética con su descendencia y corregir anomalías cromosómicas durante la reprogramación (CRISPR/Cas9). Aunque hasta la

fecha no se ha conseguido generar gametos artificiales su uso futuro requerirá de estudios que determinen su funcionalidad y seguridad siendo capaces de fertilizar, iniciar embriogénesis, generar embriones sanos con una correcta reprogramación e iniciar divisiones celulares.

Cirugía de la reproducción

427/38. HIDROSALPINX Y SALPINGUECTOMÍA EN FIV

J. Montero Olmeda^a, L. Marqueta Marqués^b, K. Rubio Lorenzo^c y L. de la Fuente Bitaine^c

^aResidente. Hospital 12 de Octubre. Madrid. ^bHospital 12 de Octubre. Madrid. ^cCoordinadora Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

Introducción: En los últimos tiempos se ha producido un incremento considerable en la demanda de tratamientos de fertilidad. La relación entre la presencia de hidrosalpinx y los malos resultados en los ciclos de reproducción asistida es conocida desde hace años. Sería interesante conocer cómo se podría mejorar el tratamiento de esta patología y la posterior función reproductiva de nuestras pacientes analizando ventajas y desventajas de dicho tratamiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes en seguimiento en la Unidad de Reproducción de un Hospital terciario durante los diez últimos años (2009-2019) con un total de 3740 pacientes. La población elegida para estudio principal fue mujeres con hidrosalpinx que optaron por tratamiento quirúrgico (salpinguectomía). Se analizaron variables epidemiológicas, clínicas, terapéuticas y resultados posteriores.

Resultados: El factor tubárico en nuestras pacientes representa el 15% de las causas de esterilidad. La media de edad fue de 34 años, IMC 24. Tanto el RFA (11,91) como la AMH (2,9) muestran una buena reserva ovárica. De las pacientes con hidrosalpinx, 66% fueron tratadas mediante salpinguectomía. No se registraron complicaciones. En cuanto a los resultados en el ciclo de FIV, la media de folículos puncionados fue de 9,28 y el nivel de ovocitos recuperados medio fue de 11,78 y el número final de embriones fue de 6. La tasa de gestación clínica fue de 48%. Analizando motivos de las pacientes que no consiguieron gestación, en todas ellas existía un factor de infertilidad asociado a la patología tubárica y existía una tasa de hábito tabáquico de hasta un 64%.

Conclusiones: Nuestros resultados junto con la evidencia publicada sugieren que el hidrosalpinx está asociado a peores resultados en fertilidad. El tratamiento mediante salpinguectomía mejora significativamente los resultados. Es necesario individualizar siempre cada caso. Sería preciso la realización de más estudios con mayor número de pacientes para apoyar dichos resultados.

Criopreservación y vitrificación

427/35. EFECTO DEL NÚMERO DE CRYOTOPS EN LA SUPERVIVENCIA OVOCITARIA

D. Cernuda Hernández, A. Martínez Fernández, M. Testillano González, M.J. Molina Mora, J. Fernández Sanz, M.V. Jiménez Mahillo, M. Cruz Palomino y F. Bronet Campos

IVI Madrid.

Introducción: El volumen de muestras que recibimos en el laboratorio de criopreservación es elevado y el rango de ovocitos a vitrificar por paciente es muy amplio, pudiendo variar desde los 3 hasta los más de 40 ovocitos. Ante las sospechas de que la fatiga del embriólogo pueda influir de forma negativa en el proceso de vitri-

ficación y por tanto derivar en una menor supervivencia ovocitaria, se plantea realizar un estudio, prestando atención en cómo variaba la supervivencia ovocitaria en función del número de cryotops que vitrifica una misma persona.

Material y métodos: La población de estudio consta de un total de 12.143 ovocitos pertenecientes a 866 donantes de gametos, cuyos ovocitos fueron vitrificados y desvitrificados en las mismas condiciones y por el mismo equipo de embriólogos, divididas en 4 grupos: Grupo 1: 1.351 ovocitos/182 casos de 1 a 3 cryotops; Grupo 2: 5.222 ovocitos/425 casos de 4 a 5 cryotops; Grupo 3: 2.783 ovocitos/145 casos de más de 5 cryotops, todos ellos vitrificados por una única persona. Por otra parte, hemos diferenciado el Grupo 4: 2.787 ovocitos/114 casos de más de 5 cryotops, vitrificados por al menos dos personas. El número máximo de ovocitos por cryotop es 3.

Resultados: El modelo estadístico muestra diferencias significativas entre todos los grupos de estudio, el grupo 1 frente al grupo 2 ($p = 0,0009$), el grupo 2 frente al grupo 3 ($p = 0,0061$) y destacar la diferencia entre los grupos 3 y 4 del estudio ($p < 0,0001$). No observamos diferencias significativas entre los grupos 1 y 4 ($p = 0,0838$).

Conclusiones: Con los resultados obtenidos, concluimos que la supervivencia ovocitaria mejora cuanto menor es el número de cryotops a vitrificar por embriólogo. En el caso de que se vitrifiquen más de 5 cryotops, es recomendable realizar la técnica entre al menos 2 personas, asegurando de este modo, un aumento en la supervivencia ovocitaria.

427/374. ¿OVOCITOS DE DONANTE FRESCOS O VITRIFICADOS?

González Gómez^a, Paloma, Moyano Ortega^b, Carmen, Martínez Navarro^c, Luis, Romero Guadix^d, Bárbara

^aResponsable de laboratorio. UR Hospital Inmaculada. Granada. ^bBióloga. UR Hospital Inmaculada. Granada. ^cDirector de Centro. UR Hospital Inmaculada. Granada. ^dGinecóloga. UR Hospital Inmaculada. Granada.

Introducción: La vitrificación de ovocitos ha sido uno de los avances más notables en los últimos años en la reproducción asistida. Nos permite preservar la fertilidad tanto en mujeres que desean retrasar la maternidad como en casos en los que haya indicación médica. Además, este retraso de la maternidad conlleva que cada vez son más las mujeres que recurren a la utilización de óvulos de donante en técnicas de reproducción asistida. Esta elevada demanda ha llevado a la aparición de numerosos bancos especializados en la vitrificación de ovocitos. Por todo ello nos planteamos optimizar la técnica para poder ofrecer las mejores garantías de éxito a nuestros pacientes. En el centro realizamos ciclos de ovodonación con ovocitos frescos y con ovocitos vitrificados y nuestro objetivo es analizar si hay diferencias significativas en las tasas de embarazo clínico entre ambos grupos.

Material y métodos: Comparamos los embarazos de un grupo de 43 receptoras de ovocitos de donante frescos y un grupo de 30 receptoras de ovocitos de donante vitrificados, ambos grupos transferimos en fresco. Por otro lado los comparamos de 31 pacientes en las que transferimos embriones criopreservados procedentes de ovocitos de donante frescos y otro grupo de 16 pacientes en las que transferimos embriones criopreservados procedentes de ovocitos de donante vitrificados.

Resultados: Tras aplicar el análisis estadístico observamos que no hay diferencias significativas entre las tasas de embarazo de receptoras de ovocitos vitrificados de donante y ovocitos frescos de donante que transferimos en fresco. Tampoco se observaron diferencias significativas entre las tasas de embarazo de criotransferencias de receptoras de embriones procedentes de ovocitos de donantes frescos y vitrificados.

Conclusiones: Con las técnicas de criopreservación actuales hemos conseguido preservar el ovocito conservando sus características

prácticamente intactas hasta su uso y esto nos supone poder mantener las tasas de éxito de embarazo, sea cual sea la procedencia de los ovocitos.

427/573. PRIMEROS RESULTADOS EN LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE VITRIFICACIÓN SEMIAUTOMATIZADO

J.M. Molina Villar, A.I. Expósito Navarro, J.M.F. Fernández Gómez, J. Gobernado Tejedor, L. Rodríguez-Taberner Martín, L. Barrero Real, A.B. Casas Marcos y R. Velázquez Barbado

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La vitrificación ha desplazado la congelación lenta en los laboratorios de FIV. Los distintos medios de vitrificación comercializados difieren ligeramente en su composición y protocolo, y hasta recientemente todos se realizaban de forma manual. En 2015, Merck empezó a comercializar el sistema Gavi, un sistema semiautomatizado de vitrificación. El objetivo de este estudio es determinar si existen diferencias significativas en los resultados tras vitrificación de blastocistos con Vit-Kit Freeze en Cryotip (Irvine Scientific®) frente a vitrificados con el sistema Gavi (Genea Biomedx®).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. En enero de 2021 comenzamos a vitrificar blastocistos con el sistema semiautomatizado Gavi, sustituyendo al kit de Irvine que habíamos utilizado hasta entonces. A lo largo del año 2021 realizamos 194 ciclos de desvitrificación con 289 embriones de Irvine, y 58 ciclos con 75 embriones de Gavi, cultivándolos en ambos casos en medio G-TL (Vitrolife®) antes de la criotransferencia. Dos semanas después, se realizó la determinación de β -HCG para determinar si habían gestado. El análisis estadístico se realizó mediante el test de chi cuadrado.

Resultados: La tasa de supervivencia en Gavi fue del 78,67% frente al 80,28% de Irvine ($p = 0,7563$), llegando a criotransferencia el 91,38% de los ciclos desvitrificados con Gavi frente al 88,14% de Irvine ($p = 0,4916$). La tasa de gestación por criotransferencia fue del 32,08% en Gavi frente al 29,24% de Irvine ($p = 0,6936$).

Conclusiones: Los resultados obtenidos nos muestran un resultado similar con ambas técnicas de vitrificación en el primer año de uso del sistema Gavi a pesar de haber pasado la curva de aprendizaje durante este tiempo. Esto nos hace confiar en una mejora de resultados en los próximos ciclos realizados con Gavi. Por tanto, los resultados obtenidos en estos primeros ciclos, junto a la estandarización y sencillez del protocolo nos ha hecho decantarnos por la implantación de este sistema de vitrificación como técnica estándar.

Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

427/78. DGP NO INVASIVO: ¿POSIBLE SUSTITUTO DE LA BIOPSIA EMBRIONARIA?

S. Molero Romero^a, I. Carreño Pérez^a, L. Seco Blanco^a, M. Borrallo Fernández^a, B. Castro Martín^b, E. García López^c, J.P. Iglesias Rodríguez-Aguilar^d y A. Bermejo de la Calzada^e

^aEmbrióloga. Clínica Minifiv. Madrid. ^bGinecóloga. Clínica Minifiv. Madrid. ^cGinecólogo. Clínica Minifiv. Madrid. ^dEmbriólogo. Clínica Minifiv. Madrid.

Introducción: Desde la aparición del DGP, pacientes con enfermedades monogénicas, aneuploidías y reorganizaciones cromosómicas han conseguido gestación y descendencia al transferir embriones sanos al útero. Sin embargo, esta técnica se considera altamente invasiva para el embrión. En los últimos años se ha descubierto que existe ADN celular libre en el medio utilizado para el

cultivo embrionario, así como en el blastocele, abriendo una puerta para el estudio de metabolitos.

Material y métodos: Revisión bibliográfica (PubMed) basada en el estudio de ADN celular libre tanto en SMC como en blastocele para la selección de embriones euploides en un programa de DGP.

Resultados: Para la obtención de material que permita usarse en el DGP no invasivo se utiliza tanto líquido procedente del blastocele como del medio de cultivo embrionario. En el primer caso, denominado blastocentesis, es necesario pinchar el TE del blastocisto y aspirar el líquido de su interior. El problema que se deriva es la baja concentración de ADN obtenido mediante aspiración y que parte de este ADN aparece degradado. En el segundo caso, se analizan los metabolitos y ADN excretado en cualquier momento del desarrollo embrionario. El inconveniente de esta técnica viene dado por el volumen tan pequeño de las gotas en las placas de cultivo, así como la baja concentración de ADN libre que en algunos casos no permite una correcta amplificación.

Conclusiones: La mayor ventaja de *screening* no invasivo es que permite discernir entre un embrión euploide y aneuploide evitando la posibilidad de lesión. Las limitaciones están en los falso-negativos (contaminación celular) y falso-positivos (embriones mosaico). Actualmente, la unificación de protocolos por parte de los investigadores, las mejoras en la adquisición del ADN, amplificación y evaluación de los resultados podrán en un futuro sustituir a la biopsia embrionaria de TE para el análisis genético de los embriones.

427/249. ¿CUÁNDO REALIZAR PGT-A EN PACIENTES CON EDAD MATERNA AVANZADA?

J.L. Gámez Prieto^a, M. Lierta Sancho^b, L. Tomás Anadón^b, C. de Bonrosto Torralba^c, I. Giménez Blasco^d, J. Marqués Galán^d y A. Urries López^e

^aEmbriólogo. Quironsalud Zaragoza. ^bEmbrióloga. Quironsalud Zaragoza. ^cGinecólogo. Quironsalud Zaragoza. ^dGinecóloga. Quironsalud Zaragoza. ^eBiólogo. Quironsalud Zaragoza.

Introducción: A medida que aumenta la edad del ovocito, disminuye la proporción de embriones euploides generados, notándose un drástico descenso a partir de los 38 años. Según los datos del Registro SEF, en los últimos años se observa una tendencia a realizar cada vez más PGT-A por edad materna avanzada (EMA). Por ejemplo, en 2017 aumentaron un 33,7% los ciclos de PGT-A por este factor con respecto al año anterior, consiguiéndose un 43,2% de gestación por transferencia, pero tan solo un 3,6% de gestaciones por ciclo iniciado. El objetivo del estudio es revisar los ciclos de PGT-A por EMA realizados en nuestro centro para evaluar si es una buena estrategia el PGT-A en aquellas pacientes mayores de 38 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 26 ciclos de PGT-A por EMA (edad > 38 años) (edad media: $42,9 \pm 2,1$) en el que se obtuvieron 168 ovocitos MII y en el que se analizaron genéticamente 94 embriones (febrero 2017-abril 2019).

Resultados: Obtuvimos 168 ovocitos MII (6,46 MII/ciclo). Fueron biopsiados una media de 3,61 embriones por ciclo. Tras el análisis genético de los 94 embriones, obtuvimos 8 embriones euploides (8,51%) y 86 embriones aneuploides. Según nuestros resultados, conseguiríamos 1 embrión euploide por cada 11,8 embriones analizados.

Conclusiones: A pesar de que una vez que se obtiene un embrión euploide, se consigue una alta tasa de gestación por transferencia, analizando nuestros resultados podemos observar que en pacientes con EMA es muy complicado conseguir ese embrión euploide. Según nuestros resultados, necesitamos analizar casi 12 embriones para obtener 1 embrión transferible. Por ello, podemos concluir que el PGT-A sería una buena estrategia en aquellas pacientes que, a pesar de la edad, sigan manteniendo una buena reserva ovárica, pero no en aquellas pacientes en las que no consigamos un buen número de embriones por ciclo para analizar.

Donación de gametos y embriones

427/594. ¿SON LAS MUJERES CADA VEZ MENOS FÉRTILES? ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS CICLOS DE OVODONACIÓN DE LOS ÚLTIMOS 22 AÑOS

E. Arango Fragoso^a, M.Á. Manzanares Ruiz^b, L. Lorite Aguilera^b, L. Andrés Criado^c, M. Morales Morales^c, J. Cuadros Fernández^c, S. González Flores^d y E. Ricciarelli^e

^aFIV Madrid. ^bGinecóloga. FIV Madrid. Madrid. ^cEmbrióloga. FIV Madrid. Madrid. ^dEnfermera. Coordinadora de donantes. FIV Madrid. Madrid. ^eDirectora FIV Madrid.

Introducción: Desde los años 80, se han publicado numerosos estudios acerca de la disminución del recuento de espermatozoides en las muestras de semen analizadas de los varones comparadas con las de la primera mitad del siglo XX. El número de estudios acerca de la “posible disminución de la fertilidad” de las generaciones recientes de mujeres respecto a los estudios sobre la fertilidad de los varones a día de hoy es más escaso. En nuestro centro, hemos recopilado los resultados de los ciclos de ovodonación realizados desde 1999 hasta 2021 para tratar de analizar sobre una población joven y sin problemas de fertilidad si verdaderamente a día de hoy, los resultados de los ciclos de ovodonación han ido a peor.

Material y métodos: Estudio retrospectivo sobre la base de datos de donantes de ovocitos y los resultados a nivel de las receptoras desde 1999 a 2021.

Resultados: Hemos analizado un total de 2035 donantes. Se ha estratificado por subgrupos de 5 años para poder evaluar si los resultados por quinquenio han ido empeorando. Los resultados de la muestra global son: Media de edad total de las donantes de 24,5 años. Cada ciclo de donante ha servido para 1,5 ciclos de receptoras. 11,3 ovocitos MII donados por receptora. Media de 8,5 fecundados. Media de embriones transferidos 2. Media de embriones congelados 1,7. Tasa de embarazo clínico 53%.

Conclusiones: Si bien es cierto que a día de hoy existe mayor exposición a disruptores endocrinos que podrían interferir negativamente en la fertilidad (tabaco, tóxicos ambientales, alimentos procesados...) no disponemos de un estudio que haya podido demostrar que la fertilidad sobre mujeres haya disminuido en los últimos años.

Embarazo tras reproducción asistida

427/516. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL Y DESARROLLO DE PREECLAMPSIA: NUESTROS RESULTADOS

L. Soto Rabadán^a, R. Díaz Murillo^b, M. Pereira Alonso^c, A. Ruiz de Azua González^c, L. Moratinos Alonso^c, A. Zafra Villaverde^c, R.K. Yeboah Biney^c y C. Martín-Ondarza González^d

^aResidente 3^{er} año de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. ^bEspecialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. ^cResidente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. ^dJefa de Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid.

Introducción: Determinar la incidencia y factores de riesgo de desarrollar preeclampsia (PE) en aquellas mujeres sometidas a inseminación artificial (IA) de cónyuge (IAC) y de donante (IAD).

Material y métodos: Grupo de mujeres menores de 40 años, sometidas a IA durante los años 2018-19-20, que lograron conseguir gestación viable. 13 de ellas fueron sometidas a IAC y 14 a IAD. En todas se evaluó los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar PE, como son, a parte de la IA (objeto principal de nuestro es-

tudio) la PE previa, la diabetes pregestacional, la hipertensión arterial crónica (HTAC), el lupus eritematoso sistémico, el síndrome antifosfolípido, el sobrepeso, la obesidad, la enfermedad renal crónica, la gestación múltiple, la multiparidad, tener un familiar de primer grado que hubiese desarrollado PE y la edad. Otras variables fueron el uso profiláctico de Tromalyt, la aparición de retraso del crecimiento intrauterino y el resultado obstétrico (nacimiento por parto o cesárea).

Resultados: De las 27 mujeres, con una media de edad de 35 años, 4 de ellas desarrollaron PE a lo largo de la gestación (2 de ellas grave), siendo por tanto la tasa de PE de un 14,8%. De estas, la edad gestacional media de aparición de la PE fueron las 34+5 semanas. De las 4 mujeres con PE, 3 finalizaron con cesárea y 1 con parto. Los factores de riesgo más frecuentes encontrados fueron, por orden de frecuencia: la edad comprendida entre 35-40 años (16 mujeres), el sobrepeso (7), la obesidad (4), la gestación múltiple (3), la multiparidad (2) y la HTAC (1). En solo 1 de ellas se realizó prevención con Tromalyt (no desarrolló PE).

Conclusiones: Con este estudio se incide en la importancia de identificar los factores de riesgo para el desarrollo de PE, con el fin de mejorar los resultados obstétricos, en el subgrupo de pacientes que obtienen la gestación mediante técnicas de reproducción asistida.

Embriología

427/85. DÍA +3 DE DESARROLLO EMBRIONARIO: ¿ACTOR PRINCIPAL O ACTOR SECUNDARIO?

L. Martínez Granados^a, E. Cano Oliva^b, M.L. López Regalado^b, B. López Lería^b, L. Baños Gavilán^c, B.M. Moya Esteban^d, P. López Arribas^d y S. Ortega Ricondo^d

^aEmbriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bEmbrióloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^cTécnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: El cultivo hasta blastocisto es una herramienta útil para realizar una mejor selección embrionaria. Sin embargo, son necesarias algunas características logístico-técnicas para realizar cultivo largo, del que no todos los laboratorios disponen. Por este motivo, nos planteamos conocer si existe relación entre la calidad embrionaria en D+3 y D+5.

Material y métodos: Se realiza un análisis retrospectivo de la evolución de 1490 embriones procedentes de ovocitos propios de pacientes tratadas durante el año 2019. Se calcula la tasa de blastulación y la tasa de blastocistos de buena calidad (A o B) en función de la calidad embrionaria en D+3. Para realizar la evaluación morfológica de los embriones se utiliza la clasificación de ASEBIR.

Resultados: Las tasas de blastulación para los embriones A, B, C y D en D+3 fue de 79,0%, 64,3%, 49,4% y 24,1% respectivamente. Al analizar la calidad de los blastocistos en función de su calidad en D+3 observamos que el 67,4% de los blastocistos procedentes de embriones A fueron de buena calidad. De los embriones B, C y D en D+3, el 52,4%, 37,2% y el 24,8% fueron blastocistos de buena calidad respectivamente. Se observan diferencias significativas entre todos los grupos analizados. Los embriones de mejor calidad generan mayor proporción de blastocistos y estos blastocistos son de mejor calidad.

Conclusiones: La evaluación morfológica de los embriones en D+3 está relacionada con el potencial de blastulación y la calidad de los blastocistos. Tomar decisiones sobre el destino de los embriones en D+3 sigue siendo una herramienta útil cuando por motivos logístico-técnicos no se pueda cultivar hasta estadio de blastocisto.

427/168. IMPACTO DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN LA SUPERVIVENCIA DE OVOCITOS VITRIFICADOS

M. Poveda García^a, A. Aragonés Esteve^a, S. Sánchez Macho^a, M.R. López Sánchez^a, E. Moya Gutiérrez^a, J.M. Moreno García^a, R. Núñez Calonge^b y J.J. López Gálvez^c

^aEmbriólogo. Unidad de Reproducción. Clínica Vistahermosa. Alicante. ^cAsesora. Unidad de Reproducción. Clínica Vistahermosa. Alicante. ^dGinecólogo. Unidad de Reproducción. Clínica Vistahermosa. Alicante.

Introducción: A pesar de que la vitrificación de ovocitos es una técnica eficaz, pueden existir factores que afectan a la tasa de supervivencia del ovocito. El objetivo de este estudio es evaluar si existe alguna relación entre la tasa de supervivencia ovocitaria tras la vitrificación en donantes de ovocitos y las características del ciclo de estimulación.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 128 ciclos de donación de ovocitos en los que se vitrificaron y desvitrificaron ovocitos entre 2018 y 2019. En todos se utilizó antagonistas de la GnRH y FSH recombinante. Para la vitrificación/desvitrificación de ovocitos se utilizaron los medios de Kitazato[®] con soporte Cryotop[®]. Considerando la Tasa de supervivencia (TS) post desvitrificación deseable del 80% (ASEBIR), los ciclos se clasificaron en 2 grupos: TS inferior al 80% y TS = 80%. Se comparó en los dos grupos: la edad, días de estimulación, dosis de FSH utilizada, media de ovocitos recuperados, media de MI y media de ovocitos desvitrificados por ciclo. Se utilizó el test de U de Man Whitney al no presentar los datos una distribución normal.

Resultados: No se encuentran diferencias significativas entre los dos grupos respecto a la edad, ovocitos recuperados y madurez ovocitaria. Sin embargo, los días de estímulo, la dosis de FSHr utilizada y la media de ovocitos desvitrificados por ciclo son significativamente más altas en aquellos ciclos con TS < 80%.

Conclusiones: A pesar de que no hay diferencias en la media de ovocitos recuperados entre los dos grupos, la tasa de supervivencia post desvitrificación es mayor cuando se emplea menos dosis de FSH y menos días de estimulación. Habría que valorar si en aquellas donantes que se necesita más estímulo, es conveniente o no vitrificar ovocitos, ya que la eficiencia de la técnica es menor.

427/170. RELEVANCIA DE LA TÉCNICA ICSI, TIME-LAPSE Y CULTIVO A BLASTOCISTO EN LOS RESULTADOS DE LOS CICLOS CON FACTOR MASCULINO

A. Aragonés Esteve^a, S. Sánchez Macho^b, M. Poveda García^b, M.R. López Sánchez^b, E. Moya Gutiérrez^b, J.M. Moreno García^b, R. Núñez Calonge^c y J.J. López Gálvez^d

^aEmbriólogo. Unidad de Reproducción. Clínica Vistahermosa. Alicante. ^bEmbriólogo. Unidad de Reproducción. Clínica Vistahermosa. Alicante. ^cAsesora científica. Unidad de Reproducción. Clínica Vistahermosa. Alicante. ^dGinecólogo. Unidad de Reproducción. Clínica Vistahermosa. Alicante.

Introducción: En reproducción asistida es habitual el uso de técnicas de selección espermática con el fin de reducir el impacto del factor masculino y maximizar la probabilidad de éxito. El objetivo es valorar si el uso de la técnica ICSI, el sistema de incubación *time-lapse* y la transferencia en blastocisto en pacientes con factor masculino equipara la probabilidad de éxito a la de pacientes normozoospermicos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 283 ciclos de recepción de ovocitos realizados con ICSI, *time lapse* y transferencia en blastocisto (127 con varones normozoospermicos y 156 con factor masculino), realizados entre 2017 y 2020. Se comparó la tasa de fecundación, blastocisto e implantación entre los dos grupos diferenciándose entre transferencias únicas y de dos blastocistos. Para calcular la tasa de fecundación y blastocisto se aplicó test U de Mann-Whitney, debido a la ausencia de normalidad de las muestras. La tasa de implantación se ha calculado a partir de tablas de contingencia y test chi-cuadrado.

Resultados: No se han observado diferencias significativas en la tasa de fecundación entre pacientes con factor masculino *versus* normozoospermicos (73 vs. 74%). Tampoco hay diferencias separando las distintas categorías espermáticas. No hay diferencias significativas en la tasa de blastocisto entre ambos grupos (51% en pacientes con factor masculino vs. 53% en normozoospermicos). Tampoco hay diferencias separando las distintas categorías espermáticas. No hay diferencias en la tasa de implantación entre los dos grupos cuando se transfiere un embrión (55% en normozoospermicos vs. 39% en factor masculino) o en el transfer de dos embriones (68% en normozoospermicos vs. 74% en factor masculino).

Conclusiones: La combinación de la técnica ICSI, incubación en *time-lapse* y cultivo a blastocisto permite equiparar los resultados en pacientes con factor masculino con los normozoospermicos.

427/171. TIME-LAPSE, MORFOCINÉTICA Y PLOIDÍA EMBRIONARIA

M.R. López Sánchez^a, P. Alberola Cerdán^b, M. Poveda García^a, A. Aragonés Esteve^a, E. Moya Gutiérrez^a, J.M. Moreno García^a, R. Núñez Calonge^c y J.J. López Gálvez^d

^aEmbriólogo. Unidad de Reproducción Vistahermosa. Alicante. ^bEmbriólogo. Unidad de Reproducción Moncloa. Madrid. ^cAsesora. Unidad de Reproducción Vistahermosa. Alicante. ^dGinecólogo. Unidad de Reproducción Vistahermosa. Alicante.

Introducción: La incubación *time-lapse* nos da la oportunidad de conocer la cinética embrionaria. Los objetivos de este trabajo son; estudiar los tiempos de división celular y relacionarlos con la categoría morfológica embrionaria; intentar relacionar cinética embrionaria con euploidía y extrapolar los datos a otros embriones con alto potencial de implantación (tipo A,B).

Material y métodos: Se observó la morfocinética de 152 embriones, donde medimos el tiempo que tardan en ocurrir los diferentes eventos fundamentales en el desarrollo embrionario, (promedio de aparición de PN, T2-T8), la sincronía de los ciclos celulares (CC2,CC3) y así comparamos estos tiempos entre las diferentes categorías morfológicas. Además, evaluamos de la misma manera, la cinética de 69 embriones que se les había realizado un análisis genético preimplantacional (PGT-A).

Resultados: La desaparición de PN se produce antes en embriones tipo (A, B), así como el promedio de división de 2 hasta 8 células es más temprano en embriones de mejor pronóstico, comenzando el CC2 entre las 10 h y 11 h y 30 min posinseminación, y el CC3 entre las 12 h y 14 h posinseminación, siendo ambos ciclos celulares muy sincrónicos. Al observar la cinética de los embriones analizados genéticamente, el parámetro que más se diferencia entre euploides vs. aneuploides es la sincronía celular, siendo 44% más sincrónicos los embriones euploides. Al extrapolar los datos del CC2 y CC3 de los embriones tipo (A,B) observamos que se encuentran dentro del rango de tiempo estudiado de los embriones euploides.

Conclusiones: Al conocer la cinética y sincronía de los ciclos celulares de los embriones estudiados, y observar que los de mayor potencial de implantación se mueven en unos tiempos determinados, siendo además coincidentes con los tiempos de división en euploides, se podrían utilizar como otro dato a tener en cuenta a la hora de elegir que embrión debemos transferir.

427/173. PRONÓSTICO DE ÉXITO SEGÚN LA EDAD EN CICLOS DE ICSI CON FACTOR MASCULINO MUY GRAVE

T. Rubio Asensio, V. Masedo García, A. Armiñana Roca, N. Castelló Martínez, S. Malkhasian, F. Anaya Blanes y M. Lloret Ferrandiz

Unidad de Reproducción Hospital La Vega.

Introducción: Estudiar cómo influye el factor masculino muy grave en las tasas de éxito de FIV-ICSI, entendiéndolo muy severo REM <

0,5 M el día de la ICSI. Analizaremos si la edad en estas pacientes tiene influencia para conseguir gestación.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de los ciclos hechos los últimos años, se estudian ciclos de ICSI realizados en pacientes con ovocitos propios y REM < 0,5 M el día de la fecundación. El cultivo embrionario se ha realizado de forma secuencial usando los medios de cultivo G1/G2-plus (Vitrolife) a 37 °C - 6% de CO₂. Se dividen 2 grupos de estudio según edad, grupo A (65 ciclos) pacientes < 36 años y grupo B (61 ciclos) pacientes > 36 años. Se analiza edad, tasa fecundación, tasa cancelación de ciclo, tasa de embarazo y tasa de aborto. Estadística chi-cuadrado (SPPS).

Resultados: La edad media en el grupo A fue 32 años vs. 38 años en el grupo B. Tras comparar en ambos grupos la tasa de fecundación 58 vs. 63%, tasa de cancelación de ciclo 22 vs. 26% y tasa de aborto 17 vs. 30%, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Si que encontramos diferencias en la tasa de embarazo 48 vs. 23% (p < 0,05).

Conclusiones: En cuanto a la influencia de la edad vemos una tendencia esperada de las pacientes más jóvenes a obtener una menor tasa de cancelación y de aborto y una mayor tasa de embarazo con significación estadística (p < 0,05). No obstante, la tasa de embarazo conseguida en pacientes de > 36 años del 23% se puede considerar aceptable en este grupo dada la muy baja calidad seminal. Según los resultados conseguidos en este grupo de pacientes podemos indicar realizar algún intento de FIV/ICSI independientemente de la edad antes de aconsejar un cambio de gameto.

427/192. RESULTADOS MORFOCINÉTICOS E INFLUENCIA DEL SISTEMA TIME-LAPSE EN 100 PACIENTES BAJO ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA CON BEMFOLA

F. Azpichueta Vivanco^a, J. Hernández Hernández^b, C. Salvador Ballada^b, P. Francia García^b, M.V. Rodríguez Gallego^b, M. Rivera^c y S. Berceo^c

^aLaboratorio FIV. Hospital San Pedro. Logroño. ^bMédica. Hospital San Pedro. Logroño. ^cEnfermera. Hospital San Pedro. Logroño.

Introducción: La tecnología time lapse, permite incrementar alrededor de un 10-15% la tasa de embarazo respecto a los incubadores tradicionales que se utilizan en reproducción asistida, supone una contribución tecnológica y científica fundamental para el trabajo del laboratorio de fecundación *in vitro*, así como permite el estudio y selección de los mejores embriones sin alterar sus condiciones ambientales. Nuestro objetivo fue valorar esta tecnología dentro de un grupo poblacional, 100 pacientes, de nuestra consulta de fecundación *in vitro* del hospital San Pedro, estimuladas únicamente con Bemfola.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se revisaron las evoluciones de los embriones de pacientes que recibieron ciclos de estimulación ovárica para FIV/ICSI desde el año 2018 al 2020, de edades comprendidas entre los 30 años hasta los 40. La dosis utilizada del fármaco dependerá del recuento de folículos antrales así como de la edad.

Resultados: Basándonos en los tiempos de división embrionaria establecidos, así como los algoritmos estudiados, observamos que los tiempos de división de nuestros embriones no son significativamente ni inferiores ni superiores a los definidos. Sí que es cierto que se puede intuir, en varios casos, una ligera división temprana en estadios tempranos de desarrollo embrionario. Este dato es un tanto controvertido, ya que hay estudios que defienden que es positivo en lo que respecta la tasa de embarazo, mientras que otros dicen y defienden que no influye.

Conclusiones: El fármaco utilizado en este caso fue, como ya hemos comentado, Bemfola: se trata de una solución que solo lleva FSH y no LH. Con lo que continuando el arduo debate sobre qué hormona utilizar en estimulación ovárica controlada nuestros resultados muestran que no es necesario, en este grupo poblacional un tanto heterogéneo el uso de la LH. Obteniendo blastocistos de muy buena calidad.

427/239. LA EXPANSIÓN DE BLASTOCISTOS EUPLOIDES COMO FACTOR PREDICTIVO EN EL RESULTADO REPRODUCTIVO

M. Velasco Álvarez^a, R. Fernández^a, E. Rodríguez Ferradas^b, E. Pérez Larrea^a, L. Ortega^c, Y. Galiana^d y J. Aizpuru^e

^aCodirectora de laboratorio. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa.

^bCodirectora de laboratorio y responsable de Investigación. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. ^cDirectora de laboratorio. IVF Spain Alicante. ^dCoordinadora de laboratorio. IVF Spain Alicante.

^ePresidente del Grupo IVF Llife. IVF Spain Alicante.

Introducción: La implantación embrionaria es un proceso complejo y de difícil estudio esencial en el éxito reproductivo. El objetivo del estudio es determinar la importancia que tiene el grado de expansión de los blastocistos en la comunicación con el endometrio, y por lo tanto en el éxito de la implantación embrionaria.

Material y métodos: En este estudio retrospectivo se estudiaron las criotransferencias realizadas en nuestro centro entre 2018-2020. En total se analizaron 121 transferencias de ciclos con biopsia de blastocisto para PGT-A. Establecemos 3 grupos atendiendo al grado de expansión; Grupo 1: blastocistos expandidos y *hatching* temprano (2-3 células *hatcheadas*). Grupo 2: blastocistos *hatcheando*. Grupo 3: blastocistos con *hatching* avanzado y *hatcheados*.

Resultados: En el grupo 3 se obtuvo una tasa de embarazo del 80%, mientras que en los grupos 1 y 2 las tasas de embarazo fueron del 61,5% y 63,8% respectivamente.

Conclusiones: Observamos una mejora en la tasa de embarazo cuando los blastocistos se transfieren *hatcheados*, con respecto a los blastocistos de expansión más temprana. Para que la implantación concluya con éxito, es fundamental la comunicación entre las células del trofoectodermo y endometrio. Es por ello, que la transferencia de blastocistos fuera de su zona pelúcida puede favorecer esta comunicación, mejorando las tasas de éxito en los tratamientos de reproducción asistida.

427/278. ECLOSIÓN ASISTIDA PARA RESOLVER UNA POSIBLE DIFICULTAD DE ECLOSIÓN: A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Grossmann i Camps^a, G. Pagnini^b, A. Rabanal Anglada^c, N. Rives Enedáguila^c, L. Zamora Corzo^b, C. Guix Galcerán^b, O. Serra Ortiz^b y R. Olivares Vela^d

^aEmbriólogo. Barcelona IVF. Barcelona. ^bGinecóloga. Barcelona IVF. Barcelona. ^cEmbrióloga. Barcelona IVF. Barcelona.

^dGinecólogo. Barcelona IVF. Barcelona.

Introducción: Desconocemos algunos de los pasos del proceso de eclosión de la zona pelúcida (ZP) indispensables para la implantación del blastocisto pero que puede verse comprometida por el cultivo *in vitro* y/o la criopreservación. La eclosión asistida se ha postulado como una técnica útil frente a los casos con fallos/dificultades en la eclosión. Presentamos un caso clínico en el que la eclosión asistida ha permitido alcanzar una gestación única evolutiva.

Material y métodos: Pareja caucásica de 56 años él y 43 años ella. Donación de ovocitos. La donante (23 años) en esta ocasión donó ovocitos 8 (ya había donado una vez con éxito, un niño. Protocolo de estimulación con Bemfola (Gedeon Richter Iberica) 225 UI/día (total 2250 UI) y antagonista. Tratamiento realizado en octubre 2018. Normozoospermia. ICSI. Cultivo *in vitro* en medios secuenciales y EmbryoScope (Vitrolife).

Resultados: TE-1: transferencia sincrónica de 1 blastocisto categoría 4AA. Resultado: Gestación de 2 sacos anembrionados. TE-2: criotransferencia de 1 blastocisto 5AA: no embarazo TE-3: criotransferencia de 1 blastocisto 4AA: no embarazo TE-4: criotransferencia de 1 blastocisto 4AA: Gestación de 3 sacos, dos anembrionados y uno con 1 embrión de 4 mm, finalmente sin latido cardíaco. Vista la anomalía de que se detecten dos y tres sacos a partir de transferencias de un único embrión, se estudiaron las imágenes *time-lapse*

(EmbryoScope, Vitrolife) y aunque el grosor de la ZP no difirió de la media de otros casos, se decidió hacer “eclosión asistida” en la siguiente criotransferencia. TE-5: criotransferencia de 1 blastocisto 4AA con orificio grande, de unos 40 μm en la ZP mediante láser (Lycos, Hamilton Thorne). Resultado: gestación única evolutiva y nacimiento de una niña sana (38 semanas de gestación, cesárea por RCI, 2.500 g al nacer).

Conclusiones: La eclosión asistida puede solventar dificultades de eclosión como la observada en este caso, en el que o bien no había implantación o bien se detectaron dos y tres sacos no-evolutivos a partir de la transferencia de un único embrión.

427/331. ESTUDIO DE TASAS DE LLEGADA HASTA BLASTOCISTO. COMPARATIVA ENTRE DOS MODELOS DE INCUBACIÓN, CON Y SIN *TIME-LAPSE*

F.J. Guijarro Ponce^a, S. Barberi^b, N. Martínez Carrión^c y M.A. Chávez Guardado^d

^aDirector de laboratorio. Amnios In Vitro Project. Madrid.

^bEmbrióloga. Amnios In Vitro Project. Madrid. ^cGinecóloga.

^dAmnios In Vitro Project. Madrid. ^eDirectora médica. Amnios In Vitro Project. Madrid.

Introducción: Recientemente se ha implementado en nuestro laboratorio un sistema de incubación *Time-lapse* apoyando la implantación de nuevos protocolos de trabajo cuya finalidad es la transferencia de un único embrión en fase de blastocisto. Se busca valorar y cuantificar el aumento y mejora de las tasas de llegada a blastocisto en nuestros cultivos embrionarios en comparación con nuestro anterior sistema de incubación sin *Time-lapse*.

Material y métodos: Se analizan un total de 75 ciclos, con 611 ovocitos MII y 490 embriones derivados de ellos y formados a través de ciclos de ICSI. Se analizan los embriones llevados a blasto en ciclos anteriores a octubre de 2019 mediante el incubador de sobremesa trigás K-System G185ST frente a los realizados a partir de esta fecha y hasta marzo de 2020 en el incubador de nueva adquisición Miri-TL 6. Se evalúan únicamente aquellos embriones que llegan a la fase de blastocisto con el blastocelo expandido, con o sin *hatching*. Los grupos se comparan estadísticamente mediante t-Student.

Resultados: Analizadas las tasas de llegada a la fase de blastocisto ya sea en D+5 o en D+6, en ambos grupos se observan claras diferencias estadísticamente bastante significativas. El grupo de embriones cultivados desde D+0 mediante el incubador Miri-TL 6 presenta un aumento en la formación de blastos del 14,96% frente a la incubación tradicional en K-System G185ST.

Conclusiones: El uso del incubador con tecnología *time-lapse* y más concretamente el modelo de este estudio mejora clara y considerablemente las posibilidades de que el embrión alcance la fase de blastocisto, ya sea en D+5 como en D+6, lo que nos llevará a optimizar la transferencia de un único embrión. El *time-lapse* no solamente nos ofrece datos morfocinéticos en la evolución embrionaria sino que el hecho de no alterar en ningún momento del cultivo las condiciones del mismo, mejora claramente los resultados del cultivo.

427/332. ANÁLISIS TRANSCRIPCIONAL DE CÉLULAS DEL CÚMULO PROCEDENTES DE OVOCITOS CON DISTINTA CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO

Á. Martínez Moro^a, I. Lamas Toranzo^b, A. Esteve Codina^c, J. García Blanco^d, E. Padilla Ruiz^d, P. González Dosal^d, F. Rodríguez Juárez^d y P. Bermejo Álvarez^e

^aProcreaTec. Madrid. ^bEmbriólogo. INIA. Madrid. ^cGenetista. Centre for Genomic Regulation. Barcelona. ^dEmbriólogo clínico. IVF Spain Madrid. ^eBiólogo molecular. INIA. Madrid.

Introducción: Las células del cúmulo (CC) están estrechamente relacionadas con el ovocito, realizando funciones esenciales duran-

te la foliculogénesis. Estas células son desechadas, suponiendo un material biológico interesante sobre el que realizar análisis moleculares para predecir el desarrollo embrionario. El objetivo de este estudio ha sido comparar el transcriptoma de las CC en función del desarrollo embrionario mediante secuenciación masiva de ARN (ARNseq).

Material y métodos: Los complejos cúmulo-ovocito fueron obtenidos mediante punción ovárica tras estimulación e inducción de la ovulación. Las CC fueron separadas mediante tratamiento químico y mecánico, congelándose y almacenándose a -80 °C. Denuclación, microinyección y cultivo embrionario se realizaron de forma individual. Las CC se agruparon según la evolución del embrión: 1) gestación positiva (G+), 2) gestación negativa (G-), y 3) arresto previo a blastocisto (Bl-). El ARNseq se realizó en grupos de 5 muestras (5 CCO por muestra).

Resultados: El ARNseq reveló 1.054, 1.510 y 1.000 genes diferencialmente expresados en las comparaciones G+ vs. G-, G+ vs. Bl- y G- vs. Bl-, respectivamente, utilizando un valor $p < 0,05$. Utilizando un valor p ajustado para test múltiples $< 0,05$ y una diferencia de expresión $> 1,5$, la lista se redujo a 1, 50 y 4 genes para las comparaciones G+ vs. G-, G+ vs. Bl- y G- vs. Bl-, respectivamente. Destacan AL136295.1, sobreexpresado en los grupos G- y Bl- comparados con G+, y ANLN y ELK3, sobreexpresados en Bl- comparado con G- y G+.

Conclusiones: El transcriptoma de las CC no muestra grandes cambios en función de la capacidad de desarrollo embrionario, aunque unos pocos genes podrían ser predecir la capacidad de desarrollo del ovocito.

427/340. MEJORA DE LAS TASAS DE FECUNDACIÓN EN ICSI POR AUMENTO DE LA CONCENTRACIÓN EN FUNCIÓN DE LA MÚSICA AMBIENTAL EN EL LABORATORIO

F.J. Guijarro Ponce^a, S. Barberi^b, N. Martínez Carrión^c y M. A. Chávez Guardado^d

^aDirector de laboratorio. Amnios In Vitro Project. Madrid.

^bEmbrióloga. Amnios In Vitro Project. Madrid. ^cGinecóloga.

^dAmnios In Vitro Project. Madrid. ^eDirectora médica. Amnios In Vitro Project. Madrid.

Introducción: Se parte de la premisa que la música puede inducir estados de máxima concentración definida como la capacidad de fijar la atención sobre una actividad de forma selectiva y continuada. Se busca descubrir en qué medida afecta la música ambiental de preferencia por el embriólogo en el interior del laboratorio de FIV a la concentración de quien realiza la microinyección durante una ICSI, reflejado en sus tasas de fecundación.

Material y métodos: Se analizan un total de 33 ciclos de ICSI seleccionados aleatoriamente en los cuales se microinyectan un total de 272 ovocitos en fase MII. Se realiza microinyección bajo la música ambiental del cantautor de rock sevillano “Poncho K”, artista favorito del embriólogo que participa en el presente estudio. Como grupo control se analizan un total de 107 ciclos, tanto previos como aleatorizados junto a los ciclos de estudio. Se registra la microinyección de 963 ovocitos en fase MII realizada durante la escucha al azar de música ambiental procedente de una emisora de radio comercial.

Resultados: Analizadas las tasas de fecundación de ambos grupos se observan claras diferencias estadísticamente significativas. El grupo de ovocitos microinyectados con la música de preferencia, Poncho K, refleja un aumento del 9,3% en cuanto a sus tasas de fecundación respecto al grupo control.

Conclusiones: En nuestro caso, la microinyección bajo una música ambiental escogida por el embriólogo que la lleva a cabo, en este caso Poncho K, eleva significativamente las tasas de fecundación tras técnica de ICSI, lo que infiere que trabajar con una música de preferencia mejora y potencia la concentración del embriólogo.

427/475. APORTACIÓN DE LA NUEVA CATALOGACIÓN EMBRIONARIA DE ASEBIR EN LA PRÁCTICA DIARIA

L. Martínez Granados^a, E. Cano Oliva^b, M.L. López Regalado^b, A. López Lería^b, N. Toledo Riera^b, L. Baños Gavilán^c, S. Mora Estrada^c y S. Ortega Ricondo^d

^aEmbriólogo clínico. Coordinador de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bEmbriólogo clínico. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^cTécnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: Las catalogaciones embrionarias no son estáticas y deberían actualizarse en función de la experiencia de los usuarios de las mismas y las organizaciones que las promueven. En este sentido, ASEBIR ha propuesto, a finales del año 2021, una actualización de su catalogación embrionaria. Nuestro objetivo es valorar que aporta la nueva catalogación embrionaria de ASEBIR en la práctica diaria.

Material y métodos: Se analizan retrospectivamente las tasas de implantación obtenidas tras la transferencia en fresco de 154 embriones en D+5 durante el año 2021. Se analiza la tasa de implantación con la catalogación ASEBIR (2015) y con la catalogación ASEBIR (2021) tras la reevaluación de estos mismos embriones. Se realiza un test de chi cuadrado para conocer la significación de los resultados.

Resultados: Las tasas de implantación en D+5 con la catalogación ASEBIR (2015) fueron de 34,7% (17/49) para embriones A, 47,9% (23/48) para B, 20,8% (10/48) para C y 0% (0/9) para D. Las tasas de implantación en D+5 con la catalogación ASEBIR (2021) fueron de 42,9% (36/84) para embriones A, 25,0% (3/12) para B, 22,7% (5/22) para C+, 0,0% (0/4) para C, 26,1% (6/23) para C- y 0% (0/9) para D. Se observa una tendencia a una mayor tasa de implantación en los embriones A, evaluados con la nueva catalogación, pero no se observan diferencias significativas en embriones C o D.

Conclusiones: La nueva catalogación de ASEBIR permite una mejor catalogación de los embriones en D+5 de buena calidad, sin embargo, no parece incluir una mejor selección de los embriones de calidad media.

427/530. INDICACIÓN TRAS FRACASO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

J.M. Molina Villar, J.M.F. Fernández Gómez, A.I. Expósito Navarro, J. Gobernado Tejedor, A.B. Casas Marcos, L. Barrero Real, L. Rodríguez-Taberner Martín y C. del Pino Ortega

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: En bibliografía encontramos indicaciones controvertidas para la realización de la técnica FIV convencional, como es el caso de las parejas que no han gestado tras IA. El objetivo de este estudio es determinar si existen diferencias significativas en el éxito de un tratamiento de FIV realizando FIV convencional o ICSI tras fracasar con la técnica de IA.

Material y métodos: Estudio prospectivo aleatorizado. Se seleccionaron 83 pacientes con al menos 4 ciclos de IA fallidos y se les derivó a FIV, 42 para FIV convencional y 41 para ICSI. Las muestras seminales se capacitaron por gradientes de densidad, los ovocitos se inseminaron en medio de cultivo G-IVF plus (Vitrolife®), y se cultivaron en medio de cultivo G-TL (Vitrolife®), valorándose la fecundación al día siguiente. Se cultivaron hasta blastocisto, realizándose la transferencia en el caso de tener embriones evolutivos y de no estar contraindicada, y se vitrificaron los blastocistos sobrantes de buena calidad. Dos semanas después, se realizó la determinación de β -HCG para determinar si habían gestado. El análisis estadístico se realizó mediante el test de Mann-Whitney y el test de chi cuadrado.

Resultados: Los grupos obtenidos fueron comparables, siendo homogéneos en cuanto a edad de la paciente, valor de REM, y número

de ovocitos extraídos. La tasa de fecundación y el número de blastocistos útiles fue mayor en FIV convencional que en ICSI, mostrando diferencias significativas, pero no la tasa de gestación. Fracasos de fecundación totales se obtuvieron igualmente en 3 ciclos de cada TRA estudiada.

Conclusiones: Los resultados obtenidos en este estudio apoyan el uso de la técnica de FIV convencional en las pacientes que no han conseguido una gestación tras Inseminación Artificial, siendo semejantes e incluso mejores en algunos parámetros a los obtenidos por ICSI. Por tanto, el fracaso de inseminación artificial debería incluirse como una indicación para FIV convencional.

427/564. ¿INFLUYE EL USO DE SEMEN CONGELADO DE PACIENTES CON SEMEN NORMAL EN LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS DE UN CICLO DE OVODONACIÓN CON OVOCITOS VITRIFICADOS?

C. Alonso Muriel^a, M. Lara Lara^b, B. Buch Tome^a, C. Segura García^a, P. Garnica Sarria^a y C. Álvarez Pinochet^c

^aEmbrióloga. Laboratorio de reproducción. Centro Gutenberg. Málaga. ^bEmbriólogo. Laboratorio de reproducción. Centro Gutenberg. Málaga. ^cGinecólogo. Laboratorio de reproducción. Centro Gutenberg. Málaga.

Introducción: La mayoría de los ciclos de ovodonación actualmente se hacen con ovocitos de donante vitrificados. El objetivo del presente estudio es comparar si existen diferencias en los resultados reproductivos cuando se usa semen en fresco vs. semen congelado de pacientes normozoospermicos (según OMS 2010).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 87 ciclos de donación de ovocitos inseminando ovocitos de donante vitrificados mediante ICSI entre los años 2019 y 2021. En 62 de los casos se inseminaron los óvulos con semen en fresco (grupo 1), y en 25 casos se usó semen congelado (grupo 2). En todos ellos se realizó la transferencia embrionaria en estadio de blastocisto y se congelaron aquellos blastocistos sobrantes viables. La media de ovocitos inseminados en ambos grupos fue de 10,87 vs. 9,64. Se valoró % de fecundación, % blastocistos viables, de tasa de embarazo y tasa de aborto, comparando grupos 1 vs. 2, valorando diferencias entre grupos mediante test chi² ($p < 0,05$).

Resultados: No se han observado diferencias estadísticamente significativas entre semen en fresco y semen congelado en la tasa de fecundación (81,44 vs. 78,59%) ni en la tasa de blastocistos viables (35,94 vs. 34,91%). El promedio de embriones transferidos fue 1,12 vs. 1,24. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo en fresco (62,9 vs. 60,0%). Si se observaron diferencias entre ambos grupos en la tasa de aborto (7,7 vs. 26,7%) pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Conclusiones: Los resultados del estudio demuestran que el uso de semen congelado de pacientes con semen normal en un programa de donación ofrece resultados similares a los obtenidos al usar semen en fresco. Usar ovocitos vitrificados y semen congelado puede favorecer la organización del día a día en los laboratorios de FIV.

Endocrinología reproductiva

427/2. PREVALENCIA DEL DÉFICIT DE VITAMINA D EN MUJERES QUE BUSCAN GESTACIÓN MEDIANTE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A. Ballester Torregrosa^a y E. Martínez Díaz-Jiménez^b

^aEnfermera. IVI Alicante. ^bTécnico de laboratorio. IVI Alicante.

Introducción: La vitamina D es un modulador metabólico global que influye en múltiples procesos biológicos y existe un défi-

cit generalizado en España. La insuficiencia adquiere relevancia en reproducción. Pacientes con menos de 20 ng/ml presentan una tasa más baja de embarazo clínico que pacientes con niveles normales. El objetivo de este estudio es evaluar si el porcentaje de pacientes con déficit o insuficiencia que realizan un tratamiento de reproducción asistida es significativo para tomar medidas preventivas y determinar qué acciones puede ejercer enfermería.

Material y métodos: Evaluamos los valores séricos en más de 500 pacientes de diferentes centros IVI. Se seleccionan clínicas situadas en la franja centro-oriental de la península por la relación directa de la exposición solar con la vitamina D. La población de referencia son mujeres entre 18-42 años que no presentan factores de riesgo en la absorción de vitamina D y que acudieron a realizar un tratamiento de reproducción asistida. Los criterios de exclusión más importantes son enfermedades que disminuyen la absorción de vitamina D, IMC, fármacos específicos y dietas extremas. El fenotipo y raza es un dato relevante en la absorción de vitamina D. Al ser un estudio retrospectivo en el que no se obtiene información sobre el uso de cremas de protección solar o hábito de exposición al sol, no hemos incluido el color de piel como variable.

Resultados: Los datos obtenidos evidencian que un porcentaje mayor al 50% de pacientes que acuden a buscar embarazo presentan insuficiencia o déficit de vitamina D previo al inicio del tratamiento.

Conclusiones: Enfermería puede comprobar los hábitos nutricionales y de exposición solar, inclusión de forma sistemática de la determinación de 25-hidroxivitamina D en las analíticas previas a tratamiento y comprobar que a las pacientes con déficit o insuficiencia se les ha indicado un suplemento de vitamina D.

427/342. MANEJO DEL SÍNDROME DE ADDISON EN PACIENTE EN CONSULTAS DE ESTERILIDAD: A PROPÓSITO DE UN CASO

L. Pegenaute González^a, A. Puente Vega^b, D. Paz Corral^c, S. Yagüe Ruiz de Balugera^a, L. Díaz de Alda Fernández^a, A. Martínez Pérez^d, I. Lasaga Arana^d y A. Fernández de Romarategui^e

^aMIR 3. Txagorritxu. Álava. ^bMIR4. Txagorritxu. Álava. ^cAdjunto. Txagorritxu. Álava. ^dMIR2. Txagorritxu. Álava. ^eAdjunto. Txagorritxu. Álava.

Introducción: El síndrome de Addison es una insuficiencia corticopararrenal crónica, primaria y global que produce déficit de glucocorticoides, mineralocorticoides y andrógenos. La causa más habitual es autoinmune con Ac que atraen a los linfocitos a la corteza y la destruyen. El objetivo del póster es exponer el manejo del síndrome de Addison en relación a la fertilidad.

Material y métodos: A propósito de un caso en una mujer de 34 años en consulta de fertilidad con un síndrome de Addison diagnosticado a raíz de una crisis.

Resultados: Se realizan 2 ciclos de IA que fracasan. FIV/ICSI: Se realiza punción ovárica con anestesia y sedación, incrementando la dosis de hidroaltesona para evitar crisis. Se consiguen 2 ovocitos en metafase 2. Se fecundan ambos y se realiza transferencia de 1 embrión de categoría C sin conseguir gestación.

Conclusiones: Es una enfermedad de baja incidencia pero se debe estar atento ante signos y síntomas que nos puedan sugerir esta patología como astenia, hipotensión, hiponatremia, hiperpigmentación cutánea y disminución de la libido o ciclos menstruales de más de 35 días. Su diagnóstico tardío puede ser fatal en la fertilidad de las mujeres porque puede desencadenar un FOP y subfertilidad. El Ac 21 hidroxilasa es un marcador de ooforitis autoinmune. Tras el diagnóstico en mujeres jóvenes sin deseo reproductivo actual sería recomendable realizar un consejo reproductivo y valorar la posibilidad de vitrificación de ovocitos.

427/358. IMPORTANCIA DE LA COORDINACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS SERVICIOS Y LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA PARA LA CONSECUCCIÓN DEL EMBARAZO

S. García Chileme^a, M. Sánchez León^b, M.L. García Peña^b, A. Contreras Rodríguez^c y V. Maldonado Ezequiel^a

^aComplejo Hospitalario de Jaén. ^bEmbrióloga. Complejo Hospitalario de Jaén. ^cGinecóloga. Complejo Hospitalario de Jaén.

Introducción: El hipogonadismo masculino se presenta cuando los testículos dejan de producir espermatozoides, testosterona o ambos. Es importante discernir si es primario o secundario, ya que este último responde a la terapia de reemplazo de gonadotropinas. Una labor conjunta entre servicios, permitirá establecer un diagnóstico en el menor tiempo posible.

Material y métodos: Pareja que acude a la Unidad de Reproducción por deseo de gestación, tras año y medio de esterilidad. Se realiza EBE, donde encontramos un seminograma con oligoastenozoospermia severa. Se solicitó analítica en la que destaca FSH 1,1 mUI/mL, LH 3,2 mUI/mL, testosterona 206 ng/dL, testosterona libre 9,22 pg/mL y PRL seriada normal. Se repite espermiograma para confirmar resultados, presentando hipospermia y azoospermia, por lo que se solicita cariotipo y micro elecciones del cromosoma Y, resultando normales. Se deriva el paciente a endocrinología, donde se decide iniciar tratamiento con gonadotropina coriónica (HCG) 500 unidades, tres veces por semana, adecuado para estimular la línea espermiática. Se completó el estudio con una RMN hipofisaria sin alteraciones, orientando el diagnóstico hacia un hipogonadismo hipogonadotropo. Se inicia tratamiento con gonadotropina coriónica (HCG) 500 unidades, tres veces por semana, adecuado para estimular la línea espermiática.

Resultados: A los 6 meses en seminograma de control presenta un recuento de 11 millones spz/mL, 22% de MP, vitalidad 47%, formas normales 3% y REM 0,8 millones spz/mL. Se cita a la pareja para programar ciclo de ICSI, que concluye en gestación tras la transferencia de un embrión.

Conclusiones: La buena coordinación entre los servicios de endocrinología y la Unidad de Reproducción, permite el diagnóstico y tratamiento en varones con hipogonadismo hipogonadotrófico con recuperación de la función espermiática, pudiendo realizar la técnica ICSI con gametos propios.

427/392. HIPERPLASIA SUPRARRENAL CONGÉNITA Y ESTERILIDAD. A PROPÓSITO DE UN CASO

I. Díaz-Plaza Pérez^a, M.I. Blanco Fernández^b, A.T. Caicedo Muñoz^c, M. Gutiérrez Martín^b y P. Piñero Hernández^b

^aHospital Virgen de la Salud de Toledo. ^bFEA Ginecología. Hospital Virgen de la Salud. Toledo. ^cR4 Ginecología. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

Introducción: Valores de progesterona elevada en fase folicular en paciente estéril debe hacernos pensar en la posibilidad de encontrarnos ante una hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) críptica.

Material y métodos: Caso clínico: esterilidad primaria de 2 años. Mujer: 32 años. Sin patología. TM: 5/27, menarquia: 10 años, no hiperandrogenismo. Estudio hormonal basal: FSH: 8, LH: 4,2, E: 36, TSH: 1,8. Ecografía: útero con mioma tipo 5, ovarios sin patología, RFA 4/8, Varón: 35 años, sin patología. Seminograma: astenoteratozoospermia, REM: 1,68 millones. Se indica FIV-ICSI. Previamente al tratamiento se produce gestación y aborto (16 semanas). Cariotipos: normales. Estimulación ovárica: ciclo corto (antagonistas). Trigger agonista de GnRh por estradiol 3,380 y progesterona 2,4. Obtención 2 embriones vitrificados. Posteriormente ciclos de preparación endometrial. Sustituido (estradiol v.o.): endometrio 7 mm, progesterona folicular 1,7, cancelado. Estimulado (FSHr): endometrio 7 mm, progesterona folicular 3,3. Cancelado. Sustituido con bloqueo hipofisario en fase lútea previa: similar resultado: endometrio 6,8 mm, progesterona folicular 5,9.

Resultados: Estudio niveles hormonales fase folicular precoz. Progesterona: 4,8; 17OH-PG: 30; testosterona 0,86 (test L: 34,83);

E2: 10. Se diagnostica de HSC críptica y se completa con estudio genético. La HSC presenta gran variabilidad clínica, herencia autosómica recesiva por mutación del gen CYP21A2. 95% altera la enzima 21-hidroxilasa. Las formas clásicas debutan en la infancia. Un pequeño porcentaje de pacientes presentan formas crípticas: historia de esterilidad, asociada o no a hiperandrogenismo, en ocasiones con diagnóstico previo de SOP. Diagnóstico basado en: elevación de niveles de 17OH progesterona en fase folicular. Se precisa diagnóstico genético para el asesoramiento reproductivo. Corticoides a dosis bajas disminuyen los niveles de progesterona a valores normales y permiten el desarrollo endometrial y la gestación.

Conclusiones: Ante una elevación reiterada del nivel de progesterona en fase folicular, tanto espontánea como en ciclo estimulado se debe tener en cuenta el posible diagnóstico de HSC críptica, entre otros.

427/553. SÍNDROME POLIGLANDULAR AUTOINMUNE TIPO 2 Y FALLO OVÁRICO PREMATURO

L. Cortés Sierra, A.E. Monllor Tormos, L. Carbonell López, G. Arribas Ferriol, A. Zanón Serrano y A. Cano Sánchez

Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Introducción: Caso clínico de una pareja que acude a la unidad de reproducción asistida del Hospital Clínico Universitario de Valencia. Antecedentes mujer: 31 años. Síndrome poliglandular autoinmune (SPA) tipo 2 con enfermedad de Addison, hipotiroidismo primario autoinmune e hipertransaminasemia. Nuligesta. Amenorrea de un año y medio. Ahora con anticonceptivos orales. Ecografía: útero normal, RFA 9. Analítica: FSH 30 mUI/mL, LH 37 mUI/mL, estradiol 10 pg/mL, AMH 4,21 ng/ml. Antecedentes varón: teratozoospermia 3%. Se realiza ciclo de ICSI con gonadotropinas a dosis altas durante 15 días (dosis diarias: FSHr 300 UI + hMG 150 UI + frenación con acetato de medroxiprogesterona 10 mg), sin obtener folículo > 14 mm. Se cancela el ciclo. Se ofrece ciclo de ovodonación con semen de pareja. Preparación endometrial con valerato de estradiol 6 mg/día y progesterona vaginal micronizada 400 mg/12 h tras alcanzar un endometrio óptimo. Se realiza transferencia de embrión en estado de blastocisto. Actualmente pendiente de test de embarazo. El objetivo es presentar este caso clínico y exponer sus resultados.

Material y métodos: Revisión bibliográfica en bases de datos sobre la asociación entre SPA y fallo ovárico prematuro (FOP).

Resultados: el SPA tipo 2 presenta dos o más disfunciones endocrinas (insuficiencia suprarrenal primaria, diabetes mellitus tipo 1 y enfermedad tiroidea autoinmune). Puede asociar insuficiencia gonadal. En pacientes con SPA, la prevalencia de FOP es del 16%. Existen unos anticuerpos anticélulas esteroideas, compartidos entre ovario y corteza suprarrenal, que producen una ooforitis por destrucción selectiva de las células de la teca, preservando la granulosa y los folículos. Una vez instaurado el FOP, la donación de ovocitos es la alternativa para conseguir embarazo.

Conclusiones: Se recomienda despistaje de enfermedades autoinmunes en mujeres jóvenes con FOP. Los procesos patológicos con riesgo acreditado de FOP son criterio de preservación de fertilidad.

Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

427/600. UTILIDAD DE LA ANDROGENIZACIÓN COMO TERAPIA ADYUVANTE AL CICLO DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN PACIENTE CON BAJA RESPUESTA

P. Hernández Gutiérrez^a, L.M. Baquero Simancas^b, D.R. Báez Quintana^c y M. Correa Rancel^c

^aHospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^bMédico residente de tercer año. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^cFacultativa especialista de área. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

Introducción: El manejo de pacientes con baja respuesta (BR) es un reto en medicina reproductiva. Los criterios diagnósticos (Bologna) son: edad materna = 40 años, BR previa (3 o menos ovocitos tras estimulación ovárica (EO)), < 5-7 folículos antrales y estradiol sérico < 500 pg/ml o AMH < 0,5-1,1 ng/ml; debiendo cumplirse al menos 2 o 2 episodios de BR tras máxima estimulación. La obtención de un número adecuado de ovocitos es el factor más importante en las TRA. La edad y la reserva ovárica son las variables que más influyen, estando inversamente relacionadas con la calidad y número de ovocitos. Entre las alternativas terapéuticas se encuentra la testosterona transdérmica previa al ciclo de EO. La testosterona en fase lútea tardía y folicular, podría tener efecto positivo sobre folículos antrales pequeños y mejorar la sensibilidad, aumentando la expresión de FSH-R, promoviendo el crecimiento folicular. El objetivo del estudio es valorar la utilidad de los andrógenos como terapia adyuvante en pacientes con BR.

Material y métodos: Se realizó análisis retrospectivo de 30 pacientes que cumplen criterios Bologna, tratadas con testosterona gel, 25 mg durante 60 días, en 2020-2021. Se analizó: ovocitos obtenidos, ovocitos metafase II, tasa de cancelación y embarazo.

Resultados: El 50% de las pacientes eran mayores de 37 años, rango de edad entre 33-41, con media de AMH de 1,04 ng/ml. Veintiuna pacientes llegaron a punción, obteniéndose de media 4,3 ovocitos, = 6 en el 50% de pacientes y 11 como máximo obtenido; 2,93 maduros, = 6 en 1/3 de pacientes. En 8 de ellas se canceló la punción por BR y una se embarazó espontáneamente antes de iniciar el ciclo de EO. Solamente consiguió embarazo una paciente tras la transferencia embrionaria.

Conclusiones: La androgenización aumenta la respuesta a la EO pero no la tasa de embarazo. Se realizará estudio comparativo con muestra aleatorizada de pacientes con protocolo agonista largo.

Ética y derecho

427/207. EMBRIONES HUÉRFANOS: EL TRABAJO QUE HAY DETRÁS

B. Navarro Santos^a, M. González Tejedor^b, S. Quevedo Galván^c, I. Ausín Hernández^d, M.J. Martínez-Cañavate Montero^e, G. Quea Campos^f, M. Hebles Duvison^g y P. Sánchez Martín^h

^aEmbrióloga. Quironsalud-Ginemed Bilbao. Bizkaia. ^bResponsable de Ginecología. Quironsalud Ginemed Bilbao. Bizkaia.

^cEmbrióloga. Quironsalud Ginemed Bilbao. Bizkaia. ^dResponsable de laboratorio. Quironsalud Ginemed Bilbao. Bizkaia.

^eGinecóloga. Quironsalud Ginemed Bilbao. Bizkaia. ^fGinecólogo.

Quironsalud Ginemed Bilbao. Bizkaia. ^gResponsable de laboratorio. Ginemed Sevilla. ^hDirector médico. Laboratorio Ginemed Pardo Aravaca. Madrid.

Introducción: La mayoría de los pacientes que se someten a un tratamiento de reproducción asistida FIV o ICSI, vitrifican embriones y permanecen almacenados en el banco del centro. Una vez que la pareja consigue su deseo reproductivo, debe cambiar el destino de sus embriones pero no siempre se obtiene respuesta y si se obtiene, muestran discrepancias con las opciones debido a las restricciones de la Ley de Reproducción Asistida.

Material y métodos: Cada año se generan alrededor de 50.000 embriones como consecuencia de los tratamientos de reproducción asistida. Al comenzar un ciclo de FIV o ICSI, los pacientes firman un consentimiento informado eligiendo el destino de los embriones no transferidos. Pero, ¿realmente leen con calma qué opciones tienen en caso de no querer seguir manteniéndolos para uso propio?

Resultados: 1.346 pacientes disponen de embriones vitrificados en nuestro centro desde el año 2008 a septiembre de 2019. Anualmente se les solicita por certificado la actualización del destino de sus embriones. Aquellas que no quieren seguir abonando el mantenimiento, al explicarles las opciones se sorprenden con las restric-

ciones de la Ley y se sienten “atrapadas”. Actualmente, 338 no han respondido a al menos dos comunicaciones certificadas consecutivas ni han devuelto las llamadas, que supone una suma de 824 embriones “huérfanos”. Ello conlleva a las clínicas a mantener los embriones en sus bancos, a que el número de almacenados crezca exponencialmente y a revisar el historial de cada paciente para comprobar datos como la edad de las parejas y el origen de los gametos para así, conocer qué destino se les puede dar.

Conclusiones: Los pacientes deben ser bien informados desde que acuden a consulta de la obligación de dar destino a sus embriones vitrificados sobrantes y sería necesaria una actualización de la Ley que facilitase la opción del “cese de la crioconservación”.

Factores ambientales y reproducción

427/9. AZOOSPERMIA CON ANABOLIZANTES

L. Azcona Sutil^a, I. del Río Romero^b y Á. Morales Bueno^b

^aUnidad de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Realizamos una revisión bibliográfica sobre el abuso de los anabolizantes en la esfera reproductiva, grave problema de salud pública mundial cada vez más prevalente y comentamos el caso de un paciente con azoospermia y antecedente de consumo.

Material y métodos: Realizando una búsqueda bibliográfica en PubMed® y UpToDate®, seleccionamos los artículos más relevantes sobre los efectos secundarios de los anabolizantes en el ámbito de la reproducción y exponemos el caso de un varón de 32 años que consultó por esterilidad secundaria de dos años de evolución con un hijo previo y consumo reciente de anabolizantes. El estudio básico de esterilidad mostraba un seminograma con azoospermia, por lo que se solicitó cariotipo, perfil hormonal, valoración por parte de Urología y nuevo seminograma tras la toma de antioxidantes; a su vez, se informó del posible efecto negativo del consumo de estos fármacos.

Resultados: Los resultados obtenidos fueron los siguientes: cariotipo 46XY, eje hormonal normal, exploración urológica sin alteraciones y seminograma de control con oligoastenoazoospermia, por lo que la pareja fue derivada a técnicas de FIV.

Conclusiones: Los esteroides anabólicos androgénicos son derivados de la testosterona, empleados principalmente para el tratamiento del hipogonadismo en varones; sin embargo, en los últimos años se está produciendo un consumo abusivo fuera de indicación médica, con el objetivo de mejorar el rendimiento físico o la apariencia. Esto produce una inhibición del eje hipotálamo-hipofisiario disminuyendo la producción de FSH y LH y reduciendo la espermatogénesis. La literatura consultada establece que la mayoría de los casos recuperan la normalidad después de 4 a 12 meses de suspensión; no obstante, en otras ocasiones es necesario el empleo exógeno de FSH y LH para lograr una estimulación adecuada del testículo. Por tanto, su uso ilícito conlleva efectos potencialmente irreversibles, incluyendo la esfera reproductiva, convirtiéndose su abuso en un problema de salud público.

427/380. HORMONA ANTIMÜLLERIANA Y TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

I. Heras Sedano^a, L. Fernández Muñoz^a, M. Ríos Lorenzo^a, S. Ortega Ricondo^b y P. López Arribas^a

^aFacultativo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^cJefe de Servicio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: La hormona antimülleriana es uno de los mejores parámetros para analizar la reserva ovárica. Analizamos los motivos

de no transferencias en fresco tras estimulaciones ováricas en función de niveles de AMH.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 495 ciclos FIV realizados en Nuestro Centro durante 2021 y cuyo valor de AMH tuviera registrado. Estudiamos 2 grandes grupos en función de niveles de AMH (grupo A pacientes con AMH \leq 0,4 ng/ml y grupo B pacientes con AMH $>$ 0,4 ng/ml). Analizamos las causas de no transferencia en fresco. Los datos se han analizado mediante el programa estadístico SPSS versión 24.00.

Resultados: La tasa de pacientes sin transferencia en fresco del grupo A fue de 29%. Entre las causas de no transferir encontramos 44% casos no encontrar ovocitos tras la punción, 11% no encontrar ovocitos maduros para fecundar, fallo de fecundación del 22% y otro 22% no supervivencia embrionaria. La tasa de pacientes sin transferencia en fresco del grupo B fue de 37%. Entre las causas de no transferir encontramos 51% por riesgo de hiperestimulación ovárica, 18% por encontrar valores de progesterona elevada previa a la descarga ovulatoria, no encontrar ovocitos tras punción 5,23%, no encontrar ovocitos maduros 5,8%, fracaso de fecundación ovocitaria 8,7%, y no supervivencia embrionaria 6,9%.

Conclusiones: Es fundamental rentabilizar los recursos disponibles en nuestro medio. La transferencia en fresco presenta ciertas ventajas logísticas para el laboratorio así como la ventaja emocional para nuestros pacientes al evitar la demora de los tratamientos. Nuestro centro presenta unas óptimas tasas de vitrificación y desvitrificación, que nos permiten poder trabajar con embriones vitrificados y posponer la transferencia en fresco siempre que así se requiera. Los niveles bajos de AMH se asocian a menores transferencias en fresco asociadas a la escasa o nula cantidad ovocitaria y embrionaria disponible.

427/526. RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL RECUESTO DE ESPERMAS MÓVILES NO PROGRESIVOS EN VARONES AFECTOS DE PROBLEMAS DE ESTERILIDAD. ESTUDIO ROMA

C.Á. Piera Jordán^a, L. Prieto Huecas^a, V. Serrano de la Cruz Delgado^a, E. Romaguera Salort^a, J.O. Zamora Prado^a, A. Zaragoza Martí^b, M.B. García Velert^a y P.A. Clemente Pérez^a

^aHospital de Dénia-Marina Salud. Dénia. ^bUniversidad de Alicante.

Introducción: El índice de masa corporal (IMC) es una referencia internacional para medir el peso corporal y la salud. En los últimos años, con la mejora de los estándares de vida de las personas, la incidencia de obesidad ha ido en aumento. También la incidencia de problemas de esterilidad, convirtiéndose en uno de los problemas de salud pública reconocidos por la OMS, llegando a afectar hasta el 15% de las parejas. La obesidad está íntimamente relacionada con muchas enfermedades, afectando también a la calidad seminal. El objetivo es conocer la relación entre el estado nutricional (IMC y grasa corporal) y el recuento de espermias móviles no progresivos.

Material y métodos: Se han incluido un total de 20 pacientes menores de 55 años con deseo genésico de más de 1 año de evolución (estudio piloto).

Resultados: La media de edad de la muestra analizada es de 34 \pm 35,49, siendo el 80% de ellos de nacionalidad española. Los resultados obtenidos muestran una correlación positiva entre el índice de masa corporal y el recuento de espermias móviles no progresivos ($r = 0,56$, $p < 0,05$). Resultados similares se encuentran entre el porcentaje de grasa corporal total y el recuento de espermias móviles no progresivos ($r = 0,78$, $p < 0,05$). No se han encontrado diferencias significativas en el resto de parámetros estudiados en el seminograma.

Conclusiones: A la vista de los resultados se puede indicar que los hombres que presentan un mayor IMC y un mayor porcentaje de grasa corporal muestran una peor calidad en la movilidad de los

espermas. El estado nutricional puede ser uno de los factores que afecten a la calidad de esperma, por ello, planteamos el estudio ROMA para mejorar el conocimiento del estado nutricional en población estéril y diseñar estrategias de prevención y optimización para mejorar la posibilidad de embarazo.

427/529. ESTADO NUTRICIONAL Y ANTROPOMÉTRICOS EN LOS VARONES AFECTADOS DE PROBLEMAS DE ESTERILIDAD. ESTUDIO ROMA

L. Prieto Huecas^a, C.Á. Piera Jordán^a,
V. Serrano de la Cruz Delgado^a, A. Zaragoza Martí^b,
L. Martín Manchado^b, J.O. Zamora Prado^a, E. Romaguera Salort^a
y P.A. Clemente Pérez^a

^aHospital de Denia-Marina Salud. Denia. ^cUniversidad de Alicante.

Introducción: La tasa de esterilidad en la población masculina ha aumentado considerablemente. En las últimas décadas se ha observado un empeoramiento de la calidad seminal en países occidentales, esta se relaciona con factores genéticos y hormonales, pero diferentes estudios han demostrado cómo el estado nutricional, actividad física, estrés, consumo de tóxicos y la alimentación pueden afectar. El objetivo es conocer el estado nutricional, medidas antropométricas y consumo de tóxicos en una muestra de hombres con esterilidad de un año de evolución.

Material y métodos: Se han incluido un total de 20 pacientes menores de 55 años con deseo genésico mayor de 1 año (estudio piloto).

Resultados: La media de edad de la muestra es de $34 \pm 35,49$, siendo el 80% de nacionalidad española. La media del índice de masa corporal fue de $26,63 \pm 8,03$, distribuyéndose en: el 6,25% (1) bajo peso, el 31% (7) normopeso, el 37,75% (8) sobrepeso y el 25% (4) obesidad. Respecto a la grasa corporal el 50% (10) presentó valores dentro de la normalidad mientras que el 50% restante (10) valores elevados. En el caso del índice cintura cadera, el 65% (13) presentó valores dentro de la normalidad y el 35% (7) elevados. Respecto al consumo de tóxicos (alcohol y tabaco) el 65% (13) declaró no consumir tabaco frente al 35% (7) y el 100% (20) de la muestra indicó que no consumía alcohol de forma habitual.

Conclusiones: Analizando los resultados se observó que el 62% de los sujetos presentó exceso de peso que se correlaciona con un exceso de grasa corporal total. El estado nutricional puede ser un factor que afecte a la calidad seminal, por ello, planteamos el estudio ROMA para mejorar el conocimiento del estado nutricional y diseñar estrategias de prevención y optimización para mejorar la posibilidad de embarazo.

427/531. RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL, MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y EL PERFIL HORMONAL EN MUJERES CON PROBLEMAS DE FERTILIDAD

L. Prieto Huecas^a, C.Á. Piera Jordán^a,
V. Serrano de la Cruz Delgado^a, A. Zaragoza Martí^b,
L. Martín Manchado^b, J.O. Zamora Prado^a, E. Romaguera Salort^a
y P.A. Clemente Pérez^a

^aHospital de Denia-Marina Salud. Denia. ^cUniversidad de Alicante.

Introducción: En la actualidad, existe un creciente interés en la relación entre los estilos de vida, la salud reproductiva y la fertilidad. La reserva ovárica (RO) está influenciada por factores no modificables como la edad y la genética, pero también por factores modificables como los ambientales (nutrición, estado nutricional, alimentación), pudiendo todos ellos afectar al perfil hormonal de la mujer. El impacto de la nutrición en los procesos que inducen la

atrofia folicular, el estrés oxidativo y la inflamación respalda la posibilidad de que los factores nutricionales puedan influir en la reserva ovárica (RO). El objetivo es conocer el estado nutricional, las medidas antropométricas y el perfil hormonal en una muestra de mujeres con esterilidad.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal (estudio piloto) en el que se han incluido un total de 26 pacientes menores de 40 años con deseo genésico mayor de 1 año de evolución.

Resultados: La media de edad de la muestra analizada es de $32,69 \pm 4,7$, siendo el 80% de ellas de nacionalidad española. Después de ajustar por edad, se observó una correlación inversa entre en IMC y los niveles de FSH ($R = -0,65$, $p = 0,008$), entre el peso corporal y los niveles de FSH ($r = -0,57$, $p = 0,02$) y entre la masa muscular y los niveles de hormona antimülleriana (AMH) ($r = -0,57$, $p = 0,033$).

Conclusiones: A la vista de los resultados del estudio piloto, se puede observar que el estado nutricional y las medidas antropométricas guardan una relación con los perfiles hormonales. En este sentido es necesario continuar estudiando y valorar la necesidad de programas de intervención en educación nutricional para mejorar el estado de salud en general y las posibilidades reproductivas de nuestras pacientes.

427/599. VALORACIÓN DE LA PERMEABILIDAD TUBÁRICA TRAS TÉCNICA HYFOSY

L.M. Baquero Simancas^a, P. Hernández Gutiérrez^b,
M.I. Sena León^a, M. Ruiz Nieto^c, A.I. Padilla Pérez^d
y D.R. Báez Quintana^d

^aR3 Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^bR2 Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^cR1 Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. ^dFEA. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

Introducción: El HyFoSy es una técnica diseñada para mejorar el reconocimiento de la permeabilidad tubárica, que supone un avance respecto a su alternativa clásica, la histerosalpingografía. Es un método seguro y bien tolerado, que valora el estado de las trompas después de la inyección transcervical del medio de contraste ultrasónico. Además, el paso del gel espumoso puede permeabilizar las trompas y permitir el embarazo. Asimismo, no se han reportado efectos secundarios graves. El objetivo del estudio es valorar la tasa de gestaciones espontáneas tras la realización del HyFoSy en nuestro centro.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo en 113 pacientes provenientes de la Unidad de Reproducción Humana de nuestro hospital que cumplían los criterios de inclusión para el estudio de permeabilidad tubárica entre junio 2019-2020.

Resultados: La edad media fue de 32,64, con rango de edad: 19-43 años. La puntuación media en EVA fue 2. Solo en una paciente no se logró canalizar el OCE. El 88,5% de las pacientes presentaban un estudio de cavidad normal, 10 presentaban alguna malformación uterina y 3 de ellas un patrón de ocupación compatible con pólipo endometrial. De las 113 pacientes, el 8,85% presentaban oclusión tubárica bilateral, frente al 19,47% que era unilateral. En la muestra obtenida, se constataron un total de 58 embarazos, el 37,93% fueron espontáneas y 62,07% conseguidas tras TRA. Cabe destacar que de las gestaciones espontáneas tras la prueba, en el 86,36% se había objetivado permeabilidad tubárica normal bilateral. Se perdieron 8,85% pacientes que no continuaron el estudio en nuestro centro. En cuanto a los resultados perinatales, de las 58 gestaciones un 53,45% han llegado a término, y un 12,07% están embarazadas en el momento del estudio.

Conclusiones: El HyFoSy es una técnica prácticamente indolora en nuestro medio y casi 1/4 de las pacientes consiguen una gestación sin llegar a someterse a una TRA.

Génética reproductiva

427/360. FACTOR MASCULINO POR CAUSA GENÉTICA. IMPORTANCIA DEL CARIOTIPO EN EL EBE

M. Sánchez León^a, M. Miro Fernández^b, S. García Chileme^c, A. Contreras Rodríguez^c, M.L. García Peña^c y V. Maldonado Ezequiel^c

^aURA. Hospital Universitario de Jaén. ^bHospital San Agustín de Linares. ^cHospital Universitario de Jaén.

Introducción: En casos de oligozoospermia inferior a 10 millones/mL, el cariotipo es una prueba necesaria previa a FIV/ICSI.

Material y métodos: Pareja de 38 años que acude a la Unidad de Reproducción por esterilidad de 2 años. Se realiza estudio básico. El seminograma resulta patológico (oligoastenoszoospermia grave). Tras repetición se confirma resultado. La exploración andrológica es normal y se realiza cariotipo.

Resultados: Seminogramas: 4,5-5,9 mill spz/mL y 16%-14% de movilidad progresiva. Cariotipo 45, XY, der(13;14)(q10;q10), inv Y (p11;q12). Translocación robertsoniana aparentemente equilibrada entre los cromosomas 13 y 14. El brazo largo y el centrómero de un cromosoma 14 se fusiona con un cromosoma 13, hay así un cromosoma 13 y un 14 normales mientras que el otro cromosoma 14 se ha unido al 13.

Conclusiones: La translocación (13;14) es la más frecuente, con una incidencia de 0,7 cada 1.000 nacidos. Los varones con translocaciones balanceadas (13,14) no tienen repercusiones médicas aunque pueden ver disminuida su fertilidad (OAZ), y/o la consecución y desarrollo del embarazo de sus parejas, ya que, según la segregación, pueden obtenerse alteraciones en los gametos y en los embriones (monosomía, trisomía, y/o pérdidas tempranas del embarazo). En el consejo reproductivo se contemplan dos opciones frente a reproducción natural y posterior técnica prenatal, una la realización de ICSI con PGT (test diagnóstico preimplantacional), otra el cambio del gameto masculino. La pareja opta por la primera opción obteniendo los siguientes resultados tras tratamiento ICSI con DGP: 4 embriones fecundados, ninguno de ellos transferible tras estudio. En aquellos casos en los que la respuesta esperable de la mujer es baja, el uso de semen de donante se muestra como la opción con más probabilidades de éxito.

Gestión en reproducción

427/18. ESTUDIO DE COSTES DE LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

A. Moreno Collado^a, N. Roig Casaban^a, T. Lozoya Araque^b, C. Linares Valldecabres^a, I. Baño Martínez^a y F.J. Gil Raga^c

^aHospital de Manises. Valencia. ^bFacultativo especialista. Hospital de Manises. Valencia. ^cJefe de Servicio. Hospital de Manises. Valencia.

Introducción: El interés creciente en los aspectos económicos de la Reproducción Asistida (RA) nos lleva a 1º calcular el coste anual de la Unidad de Reproducción Asistida (URA) de un hospital público terciario de gestión privada y 2º estimar el coste de un ciclo de inseminación artificial (IA) y compararlo con el coste de otros procesos comunes en Sanidad.

Material y métodos: Revisión de resultados de la URA en el periodo 2014-2017 y análisis de costes del año con mejores/peores resultados respectivamente; como variable resultado tomamos tasa de gestación clínica (GC) y de recién nacido vivo (RNV). Nuestra Unidad realiza solo TRA sencillas como IA.

Resultados: El año con mejores resultados fue 2016, con tasa de GC 14,9% y RNV 15,3% y el peor fue el 2017, con tasas del 13,3% y 7,5% respectivamente. Los costes de la Unidad fueron 457.107,67 euros (391.273,85 euros sin medicación) en 2016 y 367.859,42 euros (314.269,17 euros sin medicación) en 2017. Por extrapolación, el coste para conseguir un RNV en 2017 fue casi el doble que en 2016

(20.436,63 frente a 10.157,94 euros). Teniendo solo en cuenta el coste de los ciclos con la medicación, sería de 9.360,54 euros en 2017 y 4.444,37 euros en 2016. El coste global de un ciclo de IA fue 417,37 euros (629 euros con medicación). Al correlacionarlo con otros procedimientos quirúrgicos menores, observamos que es similar al de una amniocentesis, la mitad que un parto y tres veces menos que una amigdalectomía.

Conclusiones: La IA es una técnica a tener en cuenta previa a FIV, por su menor coste y facilidad de acceso. Sus costes son razonables comparándola con otros procesos asistenciales como una extracción dental o una apendectomía que cuestan el doble y el triple, respectivamente.

427/58. FECUNDACIÓN IN VITRO. TASA DE EMBARAZO, RESULTADOS GESTACIONALES Y PERINATALES

A. Mariño Noya^a, L. Santana Amatriain^a, I. Bernal Anido^a, E.M. Ocón Moraleda^b, L. Miguel Campaña^b, M. Vega Álvarez^b, L. Magallanes Peláez^c y C. López Ramón y Cajal^d

^aResidente de 3^{er} año. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

^bFacultativo especialista. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

^cResidente de 1^{er} año. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

^dJefe de Servicio. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

Introducción: Cada vez más mujeres recurren a TRA, las cuales se ofrecen en nuestro centro en base a la Ley Nacional de RA.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, descriptivo y retrospectivo de pacientes TRA en nuestro centro, entre el 1/01/2016 hasta el 31/12/2018. Se incluyeron datos de 988 ciclos de FIV e ICSI, excluyendo otros TRA. Se emplearon las historias clínicas, recogiendo datos demográficos, analíticos y clínicos.

Resultados: Las técnicas más empleadas fueron la mixta (40,2%), ICSI (35,75%) y FIV (22%). El 2,05% fueron ciclos cancelados. La edad media fue de 36,32 (mínima 23, máxima 42). La causa más frecuente de esterilidad fue de origen desconocido (48,48%), seguida de factor masculino (30,06%), factor femenino (12,15%), mixta (5,07%), factor tubárico (2,12%) y otros (2,12%). Se realizaron 866 transferencias, obteniendo 317 gestaciones. La tasa de embarazo fue 32,09% por ciclo y 36,6% por transferencia. En el 71,29% se empleó ICSI o técnica mixta y en el 28,71% FIV clásica. Se transfirieron embriones en día +2 (58,31%), +3 (39,6%) y +4/+5 (2,09%). Se observaron mayores tasas de gestación y recién nacido vivo en día +4 (75%/75%) y +5 (100%/85%), con respecto a +2 (32,67%/24,95%) y +3 (39,35%/27,95%). Se transfirieron 2 embriones en el 69,55%, obteniendo 48 embarazos gemelares (15,14%), 1 embrión en el 18,11%, y en el 12,34% ningún embrión. La edad media de gestación fue 35,56. El 49,84% de las gestaciones se obtuvo entre 35 y 39 años, seguida de menores de 35 (35,33%) y mayores de 39 (14,83%). La tasa de parto fue de 27,94%, registrándose 64 abortos, 6 ILEs, 5 ectópicos y 1 mola. La complicación más frecuente fue RCIU y DG (5%), seguida de RPM (4%) y APP (3%). Se registraron 8 casos de placenta previa y 6 de preeclampsia.

Conclusiones: Los resultados concuerdan con los Nacionales. Observamos mejores resultados en transferencias en día +4/+5, lo cual hemos introducido con el fin de mejorar resultados.

427/59. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL. TASA DE EMBARAZO, RESULTADOS GESTACIONALES Y PERINATALES

A. Mariño Noya^a, L. Santana Amatriain^a, I. Bernal Anido^a, E.M. Ocón Moraleda^b, M. Vega Álvarez^b, L. Miguel Campaña^b, N. Puga González^c y C. López Ramón y Cajal^d

^aResidente de 3^{er} año. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

^bFacultativo especialista. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

^cResidente de 1^{er} año. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

^dJefe de Servicio. Hospital Álvaro Cunqueiro. Pontevedra.

Introducción: Cada vez más mujeres recurren a TRA, siendo la IA el primer recurso en la mayoría de centros.

Material y métodos: Estudio observacional, analítico, descriptivo y retrospectivo de TRA, entre el 1/01/2016 y 31/12 2018. Se incluyeron 1.659 ciclos de IAC e IAD, excluyendo otros tratamientos. Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos de las historias clínicas.

Resultados: De los 1.659 ciclos 1.032 (62,21%) fueron IAC y 627 (37,79%) IAD. La edad media fue 34,67 (34,06 IAC, 35,68 IAD). La edad mínima y máxima fueron 20 y 40 en IAC, y 25 y 41 en IAD. Se formaron tres grupos etarios: < 35 (A), 35 y 39 incluidos (B) y > 40 (C). Un total de 666 ciclos pertenecieron a A (468 IAC, 180 IAD), 945 a B (543 IAC, 402 IAD) y 48 a C (3 IAC, 45 IAD). Se obtuvieron 209 gestaciones. La tasa de gestación fue 12,59% (11,59% IAC, 14,19% IAD). La edad media de gestación fue 34,19 (33,51 IAC, 34,72 IAD). Se obtuvo la mejor tasa media de gestación en C (20,83%), seguido de A (13,85%) y B (12,08%). La tasa de parto por ciclo fue 9,64%. La mejor correspondió a A (10,96%), seguida de B (8,78%) y C (8,33%). Los mejores resultados se obtuvieron en pacientes jóvenes e IAD (A 10,5%, B 10,4% y C 8,8%) frente a IAC (A 11,1%, B 7,5% y C 0%). Se registraron 15 gestaciones múltiples (7,17%), 27 abortos diferidos (12,91%), 4 ectópicos, 1 heterotópico y 2 ILEs. La patología del embarazo más frecuente fue APP (10, 4,78%), seguida de preeclampsia (9, 4,30%), RCIU, PEG y DG (6, 2,87% ambas). Se registró un parto pretérmino (25+5s) y una muerte fetal intrauterina (24s).

Conclusiones: Los datos obtenidos no difieren de los registros nacionales. Las diferencias entre IAC e IAD podrían relacionarse con un factor masculino oculto. El análisis por grupos etarios permite manejar de forma adecuada los resultados.

427/318. LA CONSULTA DE ENFERMERÍA, APOYO FUNDAMENTAL EN LA LABOR ASISTENCIAL DE LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

V. Santacatalina Bonet^a, L. Cerchiaro Britos^a, A. Ruiz Herreros^a, M.J. González López^b y J.M. Rubio Rubio^c

^aEnfermera de CCEE Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bEnfermera adjunta. Área de Consultas Externas. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cJefe de Sección. Unidad de Reproducción Humana Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Introducción: En la Unidad de Reproducción es fundamental el apoyo asistencial y afectivo realizado por enfermería. Es necesario establecer una consulta gestionada por enfermería en un local adecuado y con unos tiempos definidos. Con ello conseguimos potenciar la atención individualizada de las necesidades y expectativas de los pacientes durante los tratamientos de reproducción asistida. A finales del año 2016 creamos la consulta diaria de atención de enfermería. Como objetivo principal establecemos el analizar la función asistencial de la consulta de enfermería, tanto presencial como telemática (telefónica y/o correo electrónico)

Material y métodos: Análisis retrospectivo de las 10.943 pacientes atendidas en la consulta de enfermería del 2017 al 2019. Se ha evaluado tanto la actividad asistencial presencial durante los ciclos de tratamiento de RA: inseminación, FIV y transferencia de embriones congelados como la actividad telemática (telefónica, email) para atender las necesidades de las pacientes en tratamiento.

Resultados: El número de pacientes atendidos en la consulta de enfermería en 2017 fue de 3.702 (sobre un total de 31.962 vistas en la Unidad lo que supone un 11,58%), en 2018 se atendieron 3.450 pacientes (11,41% del total) y en 2019 un total de 3.541 (12,09%) Analizamos también el porcentaje de pacientes no presentados a lo largo de los años: en 2017 fue de un 33,93%, en 2018 de 15,90% y en 2019 de 7,65%. El número de emails recibidos se contabilizaron a partir del año 2018, siendo en el mismo 4.975 y en 2019 de 6.295.

Conclusiones: La actividad de la consulta de enfermería supone un apoyo porcentual muy importante a la actividad asistencial de la Unidad. Se ha mantenido el número de pacientes atendidos mejorando la fidelidad de los mismos al disminuir el número de pacien-

tes no presentados. La labor de enfermería es reconocida por los pacientes en su proceso de tratamiento de reproducción asistida.

427/532. ¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE OVOCITOS FRESCOS O CONGELADOS PARA LOS TRATAMIENTOS DE OVODONACIÓN?

L. Martínez Granados^a, M. de Andrés Cara^b, J.A. Castilla Alcalá^b, M.J. de los Santos Molina^b, J. Herrero García^b, I.Á. Pons Mallo^b, Y. Cabello Vives^b e I. Cuevas Sáiz^b

^aHospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bVocal del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF. Sociedad Española de Fertilidad.

Introducción: Los tratamientos de ovodonación son cada vez más frecuentes en la práctica diaria. El retraso de la maternidad, que dificulta la consecución de un embarazo con los propios ovocitos, es uno de los principales motivos. Por otra parte, el desarrollo de la vitrificación ha permitido mejorar los programas de ovodonación y potenciar su aplicación. Nos planteamos conocer la evolución de los resultados clínicos de estos tratamientos y su dependencia del estado de los ovocitos.

Material y métodos: Se revisan los ciclos de ovodonación reportados al Registro nacional de actividad-Registro SEF 2017-2019. Se analiza, el porcentaje de embarazo clínico, tasa de aborto y tasa de parto tras ciclos de FIV/ICSI con ovocitos frescos o criopreservados.

Resultados: Se realizaron un total de 70.660 ciclos de ovodonación durante 2017, 2018 y 2019: 16.774; 16.355, 14.457 con frescos y 7.000; 7.909, 8.165 con ovocitos criopreservados. El porcentaje de embarazo por transferencia con ovocitos donados frescos fue de 54,7%, 55,1%, 56,8%. La tasa de aborto fue de 18,4%, 18,6%, 17,2% y la de parto por transferencia fue de 40,6%, 41,4%, 43,3%. En los tratamientos con ovocitos donados criopreservados el porcentaje de embarazo por transferencia fue de 51,1%, 50,6%, 50,5%; la tasa de aborto fue de 20,4%, 18,8%, 18,2% y la tasa de parto por transferencia fue de 36,9%, 37,4%, 37,7%. La tasa de cancelación de transferencia en ciclos con ovocitos donados criopreservados fue de 13,26%, 17,9%, 22,3%.

Conclusiones: Los ciclos de ovocitos donados criopreservados mostraron una menor tasa de embarazo y parto que con ovocitos frescos. El aumento de la tasa de cancelación podría deberse a una mayor proporción de ciclos de *freeze-all*. Sin embargo, el uso de ovocitos donados criopreservados podría ser una buena herramienta para mejorar la asistencia sanitaria de las pacientes subsidiarias de ovodonación.

427/538. TENDENCIAS ESPAÑOLAS EN TRATAMIENTOS DE FECUNDACIÓN IN VITRO (FIV)

L. Martínez Granados^a, L. Gijón Tébar^a, R. Lafuente Varea^a, I. Rodríguez García^a, A.B. Castel Seguí^a, L. Sánchez Castro^a, F.J. Prados Mondéjar^b e I. Cuevas Sáiz^c

^aVocal del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF. Sociedad Española de Fertilidad. ^bCoordinador del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF. Sociedad Española de Fertilidad. ^cCoordinadora del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF. Sociedad Española de Fertilidad.

Introducción: España es el cuarto país del mundo en cuanto a número de tratamientos de reproducción asistida (TRA) registrados. El Registro nacional de actividad-Registro SEF (RNA-RSEF) es el mayor registro de datos de TRAs en Europa y su análisis es de suma importancia para dar cuenta de la situación actual de estos tratamientos.

Material y métodos: Se realizó una revisión de los informes del RNA-RSEF centrada en los tres últimos años. Se analizaron diferen-

tes aspectos de los TRA en España. Además, se incluyó una visión general de los tratamientos para los pacientes transfronterizos.

Resultados: El número de centros participantes ha aumentado hasta llegar a los 242. El número total de ciclos realizados en 2019 (último registro) fue de 148.165, se observa una estabilización en los últimos dos años. Se observa una reducción en el número de tratamientos de ovodonación en fresco y continúa el aumento de los ciclos de transferencia de embriones congelados (FET) tanto con ovocitos propios como de donantes. El uso de ovocitos vitrificados se ha estabilizado en un 5,5%. Los ciclos con PGT siguen creciendo, observándose un aumento del 53% de 2017 a 2019. En un 54% de estos ciclos, se realizó la transferencia de manera diferida. El *freeze-all* sigue aumentando, siendo del 26% en 2019. Se observa una tendencia a transferir un solo embrión, más evidente en los ciclos de ovodonación y FET y especialmente en transferencias de blastocistos. Respecto a los pacientes transfronterizos, representan el 12,5% del total de ciclos de FIV en España. El 54% de ellos realiza tratamientos de ovodonación.

Conclusiones: La transferencia de un solo embrión es cada vez más frecuente, principalmente en donantes y FET. La introducción de la vitrificación ha aumentado la confianza en la criopreservación permitiendo el desarrollo e implementación de técnicas adyuvantes para aumentar la seguridad y mejorar los resultados en la FIV.

427/542. IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTEROSONOSALPINGOGRAFÍA PARA LA VALORACIÓN DE LA PERMEABILIDAD TUBÁRICA

L. Toledo Mesa^a, M. Mestre Costa^b, N. Pijuan i Panadés^b, L. Costa Canals^b, E. García Grau^b, N. Burgaya Guiu^b y M. Corona Martínez^b

^aResidente. Hospital Parc Taulí. Barcelona. ^bMédico adjunto. Hospital Parc Taulí. Barcelona.

Introducción: El estudio de la permeabilidad tubárica forma parte del asesoramiento de la pareja estéril. Aproximadamente un 30% de su etiología es de origen tubárico. La cromoperturbación tubárica laparoscópica es el gold-standard, aunque es más utilizada la histerosalpingografía que se trata de un procedimiento doloroso, con irradiación pélvica y uso de contraste. La histerosonosalpingografía consiste en introducir una espuma a través de un catéter intrauterino de forma ecoguiada. El objetivo principal del estudio fue valorar la histerosonosalpingografía como método eficaz para comprobar la permeabilidad tubárica.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo descriptivo de la implementación de la histerosonosalpingografía en nuestro centro. Se incluyó a las 50 primeras pacientes sometidas a esta prueba. Se describieron sus características demográficas (edad, IMC), antecedentes quirúrgicos abdominales y de enfermedad inflamatoria pélvica, paridad, tiempo de intervención, cantidad de Exe-Foam[®] y tipo de catéter utilizado, dolor (escala EVA) y las complicaciones asociadas.

Resultados: La permeabilidad de al menos una trompa se diagnosticó en un 90% de los casos. En un 66% de estos, ambas trompas fueron permeables. En el 10% restante, en 4/5 casos se demostró con histerosalpingografía la permeabilidad de al menos una trompa. La edad media de las pacientes fue de 33 años (23-39), con un IMC medio de 24 (18,8-38,8). Un 96% eran nulíparas. Ninguna presentaba antecedente de enfermedad inflamatoria pélvica. Un 96% de los casos no tenían antecedentes quirúrgicos. En un 84% la permeabilización cervical fue sencilla. El tiempo medio de intervención fue de 5 minutos (de 1 a 18 minutos), con un uso medio de 7,6 cc de Exe-Foam[®] (entre 3 y 10 cc). La puntuación media en la escala de EVA fue de 2,21 (entre 0 y 7 puntos).

Conclusiones: La histerosonosalpingografía es un procedimiento sencillo y efectivo para la valoración de la permeabilidad tubárica en la paciente estéril. Se trata de un método poco doloroso e ino-

Implantación

427/45. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA TASA DE EMBARAZO EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA TRANSFERENCIA, DURANTE EL AÑO 2019, EN NUESTRO HOSPITAL

B.M. Moya Esteban^a, P. López Arribas^b, H.A. Reyes Iborra^a, I. Heras Sedano^b, L. Fernández Muñoz^b y S. Ortega Ricondo^b

^aMédico adjunto de Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bGinecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: Desde un tiempo a esta parte, la tasa de éxito de transferencia de embriones en estadios más avanzados del desarrollo embrionario ha ido dejando de lado las transferencias en día +2/+3 del desarrollo. Sin embargo, este cambio hacía nuevos protocolos necesita tiempo de adaptación del laboratorio y datos que avalen el cambio. Presentamos los datos del pasado año cuando se inició el cambio hacia la transferencia en blasto en nuestra unidad.

Material y métodos: Durante todo el año 2019, se realizaron un total 825 transferencias (456 transferencias de embriones en fresco y 369 transferencias de embriones congelados). Los datos se extraen de una base de datos de Excel que nos ha permitido extraer nuestras estadísticas.

Resultados: Si atendemos a las transferencias en fresco, la tasa de éxito (embarazo clínico) de embriones en día +3 y blastos son muy similares (33, 11% y 32,14% respectivamente) siendo claramente mayores que las transferencias de embriones en día +2, donde la tasa de éxito se queda en un 23,01%. Sin embargo, si tomamos los datos de las transferencias de embriones congelados, la tasa de éxito de las transferencias de blastos es mucho mayor que los embriones en día +3 (46% de embarazo clínico en los blastos congelados frente al 27% de los embriones en día +3). Muy por detrás, quedaría la tasa de éxito de embriones congelados en día +2 que se sitúa en un 5,55%.

Conclusiones: Atendiendo a nuestros datos del 2019 llevar los embriones hasta estadio de blasto está claramente justificado en caso de transferencia en diferido. En caso de transferencia en fresco, los blastos no parecen tener peores resultados que embriones en estadios más precoces.

427/294. RESULTADOS EN TRANSFERENCIAS DE EMBRIONES DIRECTAS Y CON CANALIZACIÓN PREVIA (AFTERLOADING EMBRYO TRANSFER)

T. Rubio Asensio^a, N. Castelló Martínez^b, V. Masedo García^c, A. Roca Armiñana^b, F. Anaya Blanes^b, S. Malkhasian^b y M. Lloret Ferrandiz^b

Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia.

Introducción: La técnica de canalización previa (*embryo after loading*) permite canalizar previamente con la vaina externa el canal y tras confirmar el paso OCI se cargan y transfieren los embriones con la vaina interna evitando manipulaciones imprevistas, reduciendo el tiempo de realización y con ello el stress que se puede generar al embrión. Estudiaremos cómo influye esta técnica en los resultados gestacionales.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de los ciclos realizados los últimos años, incluyendo 748 pacientes de FIV-ICSI con ovocitos propios y transferencias de embriones en fresco y congelados. Quedan excluidos los casos de PGT-A. Las transferencias se han realizado con catéter Labotect, el cultivo embrionario se ha realizado rutinariamente de forma secuencial y en condiciones de 37 °C y 6% de CO₂. Se dividen 2 grupos: grupo A (365 ciclos) transferencias directas y grupo B (383 ciclos) *embryo after loading*. Se analiza edad, tasa fecundación, calidad morfológica (%A+B), nº embriones transferidos, día de transferencia, tasa de embarazo y tasa de aborto. Análisis estadístico chi-cuadrado. (SPSS).

Resultados: Comparando grupo A vs. grupo B obtenemos: edad media 35 años, tasa de fecundación 69 vs. 64%, calidad morfológica

37 vs. 39%, nº embriones transferidos 1,7 vs. 1,5, transferencia D+5 49 vs. 79%, tasa de aborto 18 vs. 11% con $p > 0,05$ y tasa de embarazo 42 vs. 35% con una $p < 0,05$.

Conclusiones: Observamos que en ambos grupos la mayoría de los parámetros estudiados son similares, encontrado una mejor tasa de embarazo en el grupo donde se realizaron transferencias directas (42%) con significación estadística $p < 0,05$, no obstante y dada la buena tasa de embarazo obtenida también con la técnica de *embryo after loading* (35%), esta será la técnica de elección en aquellas transferencias que presentan alguna dificultad previa con el objetivo de minimizar la manipulación, el stress y aumentar las probabilidades de embarazo.

427/330. USO DE PLASMA RICO EN FACTORES DE CRECIMIENTO EN PACIENTES CON FRACASO DE IMPLANTACIÓN Y ABORTOS DE REPETICIÓN

J.A. Agirregoikoa Iza^a, J.L. de Pablo Franco^b, O. Aguirre Landaluce^c, A. Oroquieta Pernas^c, R. Salazar Calleja^d, A. Fernández de Romarategui^d, L. Díaz de Argandoña Pérez^e y M. Calvo Bereziartua^e

^aART Reproducción. ^bCodirector. ART Reproducción. Álava. ^cEmbrióloga. ART Reproducción. Álava. ^dGinecóloga. ART Reproducción. Álava. ^eEnfermera. ART Reproducción. Álava.

Introducción: El fracaso de implantación y los abortos de repetición son uno de los mayores hándicaps en la reproducción asistida siendo muchas veces de causa desconocida. El uso de plasma rico en factores de crecimiento (PRGF) ha demostrado efectos positivos en la reparación y engrosamiento endometrial. Nuestro objetivo es conocer si la administración de PRGF mejora la tasa de implantación y el embarazo evolutivo en estas pacientes.

Material y métodos: Se han analizado 23 casos con 2 o más transferencias previas de embriones de ovodonación o diagnóstico genético preimplantacional en los que no se había conseguido un embarazo evolutivo. 9 de los casos analizados eran fracasos de implantación (2 o más pruebas de embarazo negativas tras transferencia embrionaria con embriones de buena calidad) y los otros 14 fueron casos de abortos de repetición (saco gestacional no evolutivo en 2 embarazos previos). Se ha administrado 1 ml de PRGF en 3 ocasiones durante la preparación endometrial entre los días 5 y 14 del ciclo. La inoculación intrauterina se realiza mediante catéter de inseminación. Se han analizado tasas de embarazo, embarazo evolutivo y abortos en los ciclos tratados con PRGF.

Resultados: La tasa de embarazo evolutivo ha sido del 55,55% en los casos de fracaso de implantación, mientras que en los abortos de repetición ha sido del 21,4%.

Conclusiones: El PRGF es autólogo y derivado de la propia sangre de la paciente, y por lo tanto seguro para su uso en nuestras pacientes. La administración local del PRGF puede jugar un papel importante en la implantación embrionaria pero tiene limitaciones en los abortos de repetición. Aunque los resultados son optimistas, la fase inicial de este estudio presente la limitación del número de pacientes y criterios de selección. Estudios más amplios son necesarios para confirmar estos resultados.

427/421. TASA DE GESTACIÓN DE FIV CON TE EN FRESCO EN FUNCIÓN DEL DÍA DE EVOLUCIÓN DEL EMBRIÓN

L. Fernández Muñoz^a, I. Heras Sedano^a, J.M. Barreiro García^b y S. Ortega Ricondo^c

^aFacultativo especialista de área. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bMIR4. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^cJefe de Sección Reproducción. Facultativo Especialista de Área. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: Es bien conocido que la tasa de embarazo en F.I.V. aumenta cuando se realiza la transferencia embrionaria en fase de

blastocisto (día 5/6) que en fase de células (día 2/3). Por ello hemos querido exponer la importancia de poder realizar transferencia embrionaria en blastocisto, aunque ello suponga mantener una actividad asistencial continuada.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 381 ciclos FIV con transferencia embrionaria en fresco realizados en nuestro centro durante 2021. Clasificamos los ciclos en dos grandes grupos en función del día de la transferencia embrionaria (TE) y su relación con embarazo bioquímico (BHCG positiva): grupo A pacientes que realizaron TE del embrión en fase de células (día 2 o 3) y grupo B pacientes que realizaron TE en fase de blastocisto (día 5 o 6).

Resultados: La tasa de embarazo bioquímico (BHCG positiva) en los 381 ciclos analizados con TE en fresco fue del 35,17%. En el grupo A se realizaron 238 transferencias, de ellas 31,9% fueron BHCG positiva, mientras que 68,07% fueron BHCG negativa. En el grupo B se realizaron 142 transferencias, un 40,8% fue BHCG positiva mientras que solo un 59,15% fueron BHCG negativa.

Conclusiones: Poder planificar la transferencia en el día óptimo para nuestros pacientes debería ser una máxima aunque ello conlleve una atención continua los siete días de la semana. Es importante rentabilizar los recursos tanto materiales como personales y ofrecer ciclos con la mayor tasa de gestación posible. Mantener una actividad asistencial continuada puede suponer inicialmente un coste sobreañadido pero, a largo plazo podría reducir costes al conseguir el éxito antes. La indicación del momento a transferir debería atender a motivos médicos y no logísticos, aunque en muchos centros esto es una importante limitación.

427/549. RELACIÓN ENTRE EL MOMENTO DE BLASTULACIÓN Y LA TASA DE IMPLANTACIÓN Y EMBARAZO CLÍNICO EN EMBRIONES DE DÍA 5 Y 6 DE DESARROLLO

R. Ribes Salvador^a, G. Terrado Gil^b, F. Hernández Lloria^c, A. Rodrigo Llobell^d, V. Serrano de la Cruz Delgado^e, M. Hervás Zaragoza^f, Y. Sánchez Cabrera^a y V. Requena Colomar^f

^aEmbrióloga. IREMA. Alicante. ^bGinecólogo. IREMA. Alicante. ^cEmbriólogo. IREMA. Alicante. ^dBióloga. IREMA. Alicante. ^eGinecóloga. IREMA. Alicante. ^fTécnico de laboratorio. IREMA. Alicante.

Introducción: La blastulación tardía de los blastocistos puede ser el motivo de algunos de los fallos de implantación debido a la asincronía endometrial que se produce. El objetivo de este estudio fue investigar las implicaciones clínicas de la blastulación retardada comparando la tasa de implantación (TI) y tasa de embarazo clínico (TEC) entre la transferencia de blastocistos tempranos de día 5 y blastocistos expandidos en día 6 y transferidos en día 5 del ciclo endometrial.

Material y métodos: En un estudio retrospectivo, se analizaron un total de 73 transferencias de un único embrión a 60 pacientes distribuidas en dos grupos según el día del embrión en el momento de la transferencia: A) embriones tempranos en fresco o vitrificados en día 5 (n = 35); B) criotransferencias de embriones expandidos en día 6, vitrificados y transferidos en día 5 del ciclo endometrial (n = 38). Fueron excluidos del estudio las transferencias de embriones con PGT y eclosión asistida.

Resultados: Los datos obtenidos mostraron resultados contradictorios con lo esperado, posiblemente debido a la población heterogénea de las pacientes y la calidad embrionaria. Los blastocistos tempranos de día 5 tienen TI y TEC significativamente más altos, en comparación con los blastocistos expandidos del día 6. La TI y TEC fueron del 40% para el grupo A y 29% para el B, lo cual fue estadísticamente significativo.

Conclusiones: Los blastocistos de día 5, a pesar de no haber iniciado la expansión, si son embriones de buena calidad, no es necesario dejarlos en cultivo. Por tanto, la transferencia de blastocistos de día 6 es una opción, pero los embriones de día 5, indepen-

dientemente de la calidad, ofrecen mejores resultados. Debido a la heterogeneidad entre los grupos de estudio y el bajo tamaño de la muestra, sería conveniente ampliar el estudio con el fin de obtener unos resultados más concluyentes.

427/554. PERFILES METABOLÓMICOS DEL ENDOMETRIO EN FASE RECEPTIVA DE MUJERES CON DIFERENTES DIAGNÓSTICOS DE INFERTILIDAD

N. Molina Morales^a, A. Sola Leyva^b, M.J. Sáez Lara^b, B. Romero Guadix^c, R. Sánchez Ruiz^c, J. Moreno Mozas^c, M.C. Gonzalvo López^c y S. Altmae^b

^aInvestigadora predoctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. ^bDepartamento de Bioquímica y Biología Molecular I. UGR. ^cHospital Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: Se han identificado diversos metabolitos en el endometrio humano. Sin embargo, se desconoce la composición metabólica completa del útero. Por ello, nuestros objetivos fueron describir el perfil metabólico completo del endometrio en fase receptiva y determinar si la composición metabólica difiere entre mujeres con diferentes diagnósticos de infertilidad.

Material y métodos: Este estudio transversal incluyó a 47 mujeres (edad = 34,7 ± 3,8 años, IMC = 24,5 ± 4,2 kg/m²) con distintos diagnósticos de infertilidad: endometriosis (n = 13), infertilidad desconocida (n = 10), fallo de implantación recurrente (FIR) (n = 15) e infertilidad por factor masculino (n = 9). El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Biomédica de Andalucía. Se tomaron biopsias endometriales en fase secretora media (LH+7) de un ciclo natural usando Pipelle. El metaboloma completo de las muestras endometriales se analizó mediante cromatografía líquida de alta resolución acoplada a espectrometría de masas. Además, se aplicó un modelo de regresión múltiple controlando por edad e índice de masa corporal.

Resultados: Se identificaron 925 metabolitos en las muestras endometriales. Los metabolitos lipídicos constituyeron el mayor porcentaje (44%), donde los ácidos grasos de cadena larga prevalecieron. Los perfiles metabólicos endometriales diferían significativamente entre mujeres con diferentes diagnósticos de infertilidad (p < 0,05). En general, los metabolitos lipídicos y proteicos estuvieron menos presentes y los carbohidratos, nucleótidos y xenobióticos predominaron en el útero de mujeres con infertilidad desconocida, endometriosis y FIR en comparación con mujeres con infertilidad por factor masculino. Los metabolitos linoleato, linolenato y dihomo-linolenato fueron menos abundantes en mujeres con endometriosis y FIR (FDR-p < 0,05).

Conclusiones: Hemos identificado perfiles metabólicos asociados a diagnósticos de infertilidad, donde se sospechan funciones endometriales alteradas (FIR y endometriosis). Estos hallazgos podrían ayudar a comprender los mecanismos moleculares de la infertilidad femenina y conducir a la identificación de posibles biomarcadores de las funciones endometriales involucradas en la implantación del embrión y la infertilidad.

427/560. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA TASA DE EMBARAZO EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA TRANSFERENCIA, DURANTE EL AÑO 2020, EN NUESTRO HOSPITAL

B.M. Moya Esteban^a, M. Ríos Lorenzo^a, P. López Arribas^a, H.A. Reyes Iborra^a, I. Heras Sedano^a, L. Fernández Muñoz^a y S. Ortega Ricondo^b

^aFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bJefa de Sección de Reproducción. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: En los últimos 3 años, la tasa de éxito de transferencia de embriones en estadios más avanzados del desarrollo em-

brionario ha ido dejando de lado las transferencias en día +2/+3 del desarrollo. Presentamos los datos del año 2020 referentes a la tasa de éxito de transferencia en función de los días de evolución embrionaria en nuestro centro.

Material y métodos: Durante todo el año 2020, se realizaron un total 603 transferencias (254 transferencias de embriones en fresco y 349 transferencias de embriones congelados). Los datos se extraen de una base de datos de Excel que nos ha permitido extraer nuestras estadísticas.

Resultados: Si atendemos a las transferencias en fresco, las tasas de éxito (embarazo clínico) de embriones en día +2, +3 y blastos son del 30,88%, 37,71% y 39,43% respectivamente, siendo las transferencias en día +3 las más frecuentes (44,88% del total de las transferencias en fresco). Sin embargo, si tomamos los datos de las transferencias de embriones congelados, la tasa de éxito de las transferencias de blastos es mucho mayor que los embriones en día +3 (42,45% de embarazo clínico en los blastos congelados frente al 25,53% de los embriones en día +3). En nuestro centro, el 60,74% del total de transferencias de embriones congelados corresponden a blastos.

Conclusiones: Atendiendo a nuestros datos del 2020 llevar los embriones hasta estadio de blasto está claramente justificado en caso de transferencia en diferido. En caso de transferencia en fresco, los blastos también presentan mejores resultados (aunque no tan llamativos como en el caso de transferencias en diferido). Nuestra tendencia deberá ser congelar solo blastos aunque, en ocasiones, pueda conllevar dejar a la paciente sin transferencia al no haber embriones disponibles.

427/561. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA TASA DE EMBARAZO EN FUNCIÓN DEL DÍA DE LA TRANSFERENCIA, DURANTE EL AÑO 2021, EN NUESTRO HOSPITAL

B.M. Moya Esteban^a, P. López Arribas^a, H.A. Reyes Iborra^a, M. Ríos Lorenzo^a, L. Fernández Muñoz^a, I. Heras Sedano^a, L. Martínez Granados^b y S. Ortega Ricondo^c

^aFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bCoordinador de Laboratorio de Reproducción. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^cJefa de Sección de Reproducción. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: En los últimos 3 años, la tasa de éxito de transferencia de embriones en estadios más avanzados del desarrollo embrionario ha ido dejando de lado las transferencias en día +2/+3 del desarrollo. Presentamos los datos del año 2021 referentes a la tasa de éxito de transferencia en función de los días de evolución embrionaria en nuestro centro.

Material y métodos: Durante todo el año 2021, se realizaron un total 796 transferencias (381 transferencias de embriones en fresco y 415 transferencias de embriones congelados). Los datos se extraen de una base de datos de Excel que nos ha permitido extraer nuestras estadísticas.

Resultados: Si atendemos a las transferencias en fresco, las tasas de éxito (embarazo clínico) de embriones en día +2/+3 y blastos son del 25,25%, 36,69% y 41,25% respectivamente. Este año, a diferencia de los anteriores, las transferencias en fresco en día +3 y +5 han sido las más frecuentes (36,48% del total de las transferencias en fresco han sido en día +3, y un 37,53% fueron en día +5). Si tomamos los datos de las transferencias de embriones congelados, la tasa de éxito de las transferencias de blastos es mucho mayor que los embriones en día +3 (40,90% de embarazo clínico en los blastos congelados frente al 31,03% de los embriones en día +3). El 68,91% del total de nuestras transferencias de embriones congelados corresponden a transferencias de blastos.

Conclusiones: Nuestro centro continúa con la política de transferencia prioritariamente de blastos (independientemente de si son en fresco o congelados). Los resultados favorables de los últimos años nos animan a continuar con esta tendencia.

427/571. TASA DE GESTACIÓN DE CRIOTRANSFERENCIAS EN MAYORES DE 36 AÑOS, ¿INFLUYE EL NÚMERO DE DÍAS DE TRATAMIENTO PREVIO CON PROGESTERONA?

M. Ríos Lorenzo^a, B.M. Moya Esteban^b, H.A. Reyes Iborra^b, M.L. López Regalado^c, L. Fernández Muñoz^b, E. Cano Oliva^c, I. Heras Sedano^b y S. Ortega Ricondo^b

^aHospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bGinecóloga. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid. ^cEmbrióloga. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: El objetivo del presente estudio es comparar las tasas de gestación clínica, en pacientes mayores de 35 años, según el número de días de administración de progesterona previos a la criotransferencia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de un total de 68 criotransferencias de embrión único en día +5, calidad A y B, procedentes de ovocitos propios de mujeres entre 36 y 40 años realizadas entre el 2020 y 2021. Todos los casos fueron ciclos sustituidos con preparación endometrial previa con parches de estrógenos, con una dosis de 150/72 horas. La programación de la transferencia se realizó tras objetivarse un endometrio trilaminar de al menos 7 mm. El tratamiento de ambos grupos fue realizado con 400 mg de progesterona vaginal cada 12 horas. Se registró el número de días de progesterona administrados previo a la transferencia embrionaria: 5 días (grupo A) y 5,5 días (grupo B). Todas las transferencias fueron realizadas bajo control ecográfico.

Resultados: La edad media de las pacientes en el momento de la congelación de embriones fue de $37,7 \pm 1,4$ en el grupo A y de $37,7 \pm 1,3$ en el grupo B. La media de días de tratamiento previo con estrógenos fue de $13,4 \pm 2,9$ y la media del grosor endometrial previo a la programación de la transferencia fue $8,9 \pm 1,6$. El 57,4% de los casos (29 pacientes) realizó 5 días de tratamiento con progesterona previo a la transferencia (Grupo A). El 42,6% (39 pacientes) realizó 5,5 días de tratamiento previo (Grupo B). La tasa de gestación clínica en el grupo A fue del 34,5% (10/29) y en el grupo B fue del 43,6% (17/39).

Conclusiones: Los datos reflejados apuntan a una tasa de gestación mayor (43,6% frente a 34,5%) en las transferencias de blastos cuando se administran 5,5 días de progesterona en comparación con la administración de 5 días. No se observan diferencias significativas con respecto a la edad en ambos grupos.

427/572. DÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE PROGESTERONA PREVIO A CRIOTRANSFERENCIAS EN PACIENTES MENORES DE 35 AÑOS ¿INFLUYE EN LA TASA DE GESTACIÓN?

M. Ríos Lorenzo^a, P. López Arribas^b, L. Martínez Granados^c, I. Ruiz Barrajón^b, B. López Lería^d, B.M. Moya Esteban^b, H.A. Reyes Iborra^b y S. Ortega Ricondo^b

^aHospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. ^bGinecóloga. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid. ^cEmbriólogo. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid. ^dEmbrióloga. Hospital Príncipe de Asturias. Madrid.

Introducción: Determinar la tasa de gestación clínica de las transferencias de embriones congelados según el número de días previos de administración de progesterona.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de un total de 60 criotransferencias de embrión único en día +5, calidad A, procedentes de ovocitos propios de mujeres menores de 35 años realizadas entre el año 2020 y 2021. Todos los casos fueron ciclos sustituidos con preparación endometrial previa con parches de estrógenos, con una dosis total de 150 cada 72 horas. La programación de la transferencia se realizó tras objetivarse un endometrio trilaminar de al menos 7 mm. El tratamiento de ambos grupos fue realizado con 400 mg de

progesterona vaginal cada 12 horas. Se registró el número de días de progesterona administrados previo a la transferencia embrionaria: 5 días (grupo A) y 5,5 días (grupo B). Todas las transferencias fueron realizadas bajo control ecográfico.

Resultados: La edad media de las pacientes en el momento de la congelación de embriones fue de $32,9 \pm 2,2$ en el grupo A y de $32,0 \pm 2,7$ en el grupo B. La media de días de tratamiento previo con estrógenos fue de $13,1 \pm 2,7$ y la media del grosor endometrial previo a la programación de la transferencia fue $8,7 \pm 1,7$. El 68,3% de los casos (41 pacientes) realizó 5 días de tratamiento con progesterona previo a la transferencia (Grupo A). El 31,7% (19 pacientes) realizó 5,5 días de tratamiento previo (Grupo B). La tasa de gestación clínica en el grupo A fue del 53,7% (22/41) y en el grupo B fue del 63,2% (12/19).

Conclusiones: Los datos reflejados apuntan a una tasa de gestación mayor (63% frente a 54%) en las transferencias de blastos cuando se administran 5,5 días previos de progesterona en comparación a la administración de 5 días de progesterona. No se observan diferencias significativas con respecto a la edad en ambos grupos.

Preservación de la fertilidad

427/75. TASAS DE ÉXITO DE CICLOS DE FIV/ICSI CON OVOCITO VITRIFICADO DE CICLOS PREVIOS DE PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD

B. Sánchez Ruiz^a, P. Piqueras Trilles^b, A. Martí Alemany^c, S. Pérez Maicas^d, M. Hebles Duvison^c, J.M. Martín Vallejo^d, J.C. García Torón^d, P. Sánchez Martín^d y F. Sánchez Martín^d

^aEmbrióloga clínica. Ginemed. Valencia. ^bResponsable de laboratorio. Ginemed. Valencia. ^cEmbrióloga. Ginemed. Valencia. ^dGinemed Murcia.

Introducción: El gran hito en la preservación de la fertilidad femenina ha sido el cambio de *slow freeze* a vitrificación. Este proceso de vitrificación ha aportado mejores resultados en tasas de supervivencia, fecundación y, por tanto, gestación, pudiendo equiparar los resultados de ovocitos vitrificados a ovocitos en fresco. Es por ello que muchas pacientes que desean posponer su maternidad eligen esta opción.

Material y métodos: Datos de 62 pacientes obtenidos entre 2015 y 2019 que realizaron uno o varios tratamientos de preservación de la fertilidad y un posterior tratamiento con sus ovocitos vitrificados. La mayoría de las pacientes realizan este proceso por motivos sociales y/o antecedentes de subfertilidad familiar. Se obtienen los resultados de las distintas tasas establecidas para comprobar el beneficio obtenido.

Resultados: La edad media de las pacientes es de 38,16 años y la edad media en la posterior utilización de estos ovocitos es de 39,7 años, por tanto, solo transcurren 1,54 años. La tasa de supervivencia en los ovocitos obtenidos es del 92,4% y la posterior tasa de fecundación normal es del 66,09%. La tasa de blastocisto utilizable es del 42,3%. Los resultados tras la primera transferencia totales son: 64,48% en β , 48,14% en ECO y tasa de implantación del 33,7%. A comparar con los "Indicadores del laboratorio de embriología" de ASEBIR y KPIs consensuados en 2017 por ESHRE, todas las tasas están por encima del óptimo o valor de competencia.

Conclusiones: Nuestras pacientes tienen una edad avanzada cuando inician este tipo de tratamiento y aun así los resultados son notablemente favorables para ellas y todos los resultados están por encima de los valores medios. Por tanto, hay que destacar que pacientes que tenga menos edad podrán verse beneficiadas notablemente con el resultado obtenido tras un largo periodo tiempo.

427/525. ¿ENCONTRAMOS LO QUE BUSCAMOS?

L. Genaro Mendiguren^a, A. Mayoral Triana^b, M.I. Calventus Periago^b, R. Villasevil Villasevil^c, M. Calvo Urrutia^b e I. Cristóbal García^d

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bAdjunta. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

^cAdjunto. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dJefe de la Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El envejecimiento del ovario provoca cambios endocrinos y ecográficos que son utilizados en la valoración de la reserva ovárica (RO), evaluada por parámetros como la hormona antimülleriana (AMH) y el recuento de folículos antrales (RFA). Estudio retrospectivo de la concordancia entre las determinaciones de AMH y RFA para la evaluación de la reserva ovárica en reproducción asistida.

Material y métodos: Se seleccionaron 82 mujeres entre 21 y 40 años con estudio de reserva ovárica en las Unidad de Reproducción Asistida del Hospital Clínico San Carlos. La determinación de AMH se realizó en suero mediante un inmunoensayo quimioluminiscente tipo sándwich (Access AMH Advanced[®]) en el DxI800[®] (Beckman Coulter), que tiene un límite de detección de 0,02 ng/mL. Los valores de AMH se clasificaron en 3 grupos utilizando los percentiles 25 y 75: AMH < 1, AMH 1-3,5 y AMH > 3,5 ng/ml. EL RFA se realizó mediante ecografía transvaginal y se establecieron 3 grupos según los puntos de corte utilizados en nuestro centro: bajo: < 6 folículos, medio: 6-12 folículos y alto: > 12 folículos. En el estudio estadístico se realizó una tabla de contingencia entre AMH y AFC y se determinó el coeficiente kappa de Cohen.

Resultados: El 15,7% de las pacientes presentaban un RFA bajo, de las cuales el 38,5% tenían una AMH baja y el 61, 5% tenían una AMH media. El 50, 6% de las pacientes presentaban un RFA medio, de las cuales el 12% tenía una AMH baja, el 81% una AMH media y un 7% una AMH alta. El 32,5% de las pacientes presentaban un RFA alto, de las cuales el 44,4% tenían una AMH media y el 55,6% tenían una AMH alta.

Conclusiones: Existe mejor correlación entre AMH y RFA en el grupo de RFA medio.

427/555. RESULTADOS DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN HOMBRES TRANSGÉNERO EN TRATAMIENTO CRÓNICO CON TESTOSTERONA

M. Mena Alex^a, P. Fraga Laredo^a y A.B. Castel Seguí^b

^aResidente 3^{er} año de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Son Espases. Baleares. ^bAdjunto. Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Son Espases. Baleares.

Introducción: Existe la hipótesis de que la administración crónica de testosterona puede inducir la atresia de folículos ováricos, así como un cambio en el aspecto y funcionamiento de los ovarios, lo que puede afectar las posibilidades reproductivas de los hombres transgénero. Se desconoce cuánto tiempo se debe suspender el tratamiento con testosterona previo a la estimulación ovárica para obtener mejores resultados. El objetivo es describir los resultados de la estimulación ovárica de hombres transgénero con exposición previa a testosterona en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional, que incluye a hombres transgénero en tratamiento con testosterona que realizaron criopreservación de ovocitos en la Unidad de Reproducción de nuestro centro entre enero 2018 y diciembre 2021. Se recopilaron datos respecto a recuento de folículos antrales (RFA), tiempo de tratamiento con testosterona, tiempo de suspensión de terapia androgénica previo a estimulación ovárica, número y duración de ciclos, número de ovocitos MI/MI recuperados y dosis total de gonadotropinas.

Resultados: Se realizó criopreservación de ovocitos en 13 hombres transgénero, entre 13 y 38 años de edad (media 22,8 años), 9 de ellos se encontraban en tratamiento hormonal cruzado con testosterona. El rango de duración del tratamiento con testosterona

fue entre 1 y 5 años (media 2,8 años), suspendido entre 1 y 6 meses previos a la estimulación ovárica (media 2,4 meses). El RFA era sugestivo de baja reserva ovárica en el 22% (2/9), y tendencia poliquística en 33% (3/9). Se realizaron 12 ciclos de estimulación (media 1,3 ciclos), obteniendo una media 9,8 ovocitos criopreservados por ciclo. La media de duración de la estimulación fue de 10 días. La dosis media total de gonadotropinas utilizadas fue 2.700 UI.

Conclusiones: Los hombres transgénero sometidos a estimulación ovárica en nuestro centro presentaron óptima respuesta a pesar del tratamiento prolongado con testosterona.

Psicología**427/322. ESTUDIO SOBRE EL ASESORAMIENTO DE LOS PROFESIONALES DE LA SEF ACERCA DE LA COMUNICACIÓN DE ORIGENES**

R. Urteaga García^a, E. Saló Sacristán^b, M.M. Tirado Carrillo^c, M. Ródenas Andrés^d, C. López López^e y A. García de las Bayonas Blánquez^f

^aPsicóloga. Clínica Tambre. Madrid. ^bPsicóloga. Centro "Psicología y Reproducción". Madrid. ^cPsicóloga clínica. IVIRMA. Sevilla.

^dPsicóloga clínica. IVIRMA. Murcia. ^ePsicóloga. IVI Madrid.

^fPsicóloga clínica. FIV Valencia.

Introducción: Dada la creciente utilización de gametos donados en los tratamientos de reproducción asistida, así como, la presente inquietud en la mayor parte de las familias respecto a si han de revelar o no el origen del gameto, el Grupo de Interés de Psicología (GIP) de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF) decidió crear este estudio básico de Psicología para analizar la postura de los profesionales ante este dilema. El objetivo es conocer la situación actual y detectar las necesidades específicas de los profesionales para un mejor abordaje respecto a la revelación de orígenes.

Material y métodos: Se creó una encuesta online en Survio, que fue distribuida a través de las plataformas de la SEF a todos sus socios para que pudiesen responder. Esta encuesta constaba de 5 preguntas cerradas, con varias opciones de respuesta, entre ellas algunas con campo abierto. Los datos se recogieron entre enero y marzo de 2020.

Resultados: Se obtuvieron 151 encuestas cumplimentadas. Los resultados, analizados en términos de porcentajes fueron los siguientes: El 68,9% de la muestra considera que es importante hablar en el futuro con los hijos sobre su situación, el 17,2% considera que no y el resto responde que depende del caso. Un 39,1% aconsejan revelación, un 7% aconsejan no revelación y un 53% deriva al psicólogo.

Conclusiones: Cerca de un 70% de los profesionales encuestados consideran que es importante hablar con los hijos sobre la revelación de orígenes, sin embargo, solo un 39,1% se lo plantea al paciente finalmente. A pesar de reconocer su importancia, solo un 53% deriva al psicólogo, lo cual muestra la necesidad de concienciación sobre este tema y la recomendación desde nuestro Grupo de tener al menos una consulta psicológica de orientación siempre que el paciente necesite utilizar gametos donados para su tratamiento.

427/541. PERFIL EMOCIONAL DEL EMBRIÓLOGO CLÍNICO EN ESPAÑA

I. Ochando Sánchez^a, M.T. Sánchez Núñez^b y R. Fernández Berrocal^c

^aComplejo Hospitalario Universitario de Albacete. ^bDocente. Universidad de Castilla-La Mancha. UCLM. Cuenca. ^cDirector del Departamento de Psicología. Universidad de Málaga.

Introducción: Los escasos estudios previos muestran que el embriólogo clínico es uno de los profesionales sanitarios que más estrés

sufre en el ámbito laboral, especialmente las mujeres (López-Lería *et al.*, 2014). El objetivo de este estudio fue analizar las condiciones laborales, calidad de vida profesional y perfil emocional de los especialistas en Embriología Clínica.

Material y métodos: El estudio fue realizado entre noviembre de 2020 y noviembre de 2021. Se realizó una encuesta dirigida a todos los especialistas en embriología clínica en activo en España. El formulario fue cumplimentado por 184 sujetos. Se utilizó la escala JAWS (*Job-related Affective Well-being Scale*) para medir el bienestar en el trabajo. Los datos se analizaron mediante regresiones lineales y ANOVA con el programa estadístico SPSS.20.

Resultados: En relación a la carga laboral, los datos reflejan una media de 40,20 horas trabajadas a la semana y de 2,1 fines de semana al mes. El análisis de la variable “enfadado” muestra un au-

mento a medida que se trabajan más horas a la semana ($p = 0,035$) junto con la variable “fatigado” ($p = 0,017$). Además, la variable “furioso” aumenta con los años de experiencia ($p = 0,039$). Por otro lado, la variable “contento” está relacionada con las tasas de éxito individuales. Los profesionales que desconocen sus tasas de éxito sienten contento con mayor frecuencia ($p = 0,022$).

Conclusiones: Los resultados muestran cómo el aumento de carga laboral favorece emociones negativas como el enfado y la fatiga. Además, los profesionales se sienten más furiosos a medida que aumenta su experiencia laboral. Esto obliga a realizar un análisis más profundo que defina el estado de salud mental o carga laboral y las causas principales de dicha situación con la finalidad de establecer protocolos de detección e intervención en la calidad de vida profesional de este sector.