

Medicina Reproductiva y Embriología Clínica

Volumen 5. Especial Congreso

Mayo 2018

 **32° CONGRESO NACIONAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FERTILIDAD**

7° CONGRESO NACIONAL DE ENFERMERÍA DE LA REPRODUCCIÓN

MADRID 2018 16, 17 Y 18 DE MAYO
PALACIO MUNICIPAL DE CONGRESOS

 **Secretaría técnica: Fase20**
C/ Navacerrada 15 1º Izq - 28009 Madrid
Tel. 958 203 511 - Fax. 958 203 550
info@fase20.com - www.fase20.com



ISSN 2340-9320



ASEBIR
Asociación para el Estudio
de la Biología de la Reproducción

Con todas las ventajas de

La Pluma Precargada de Merck

1. Comodidad⁴

- Lista para usar¹
- Fácil selección de la dosis: mecanismo de selección **bidireccional**⁷
- Reduce el tiempo de administración^{4*}

2. Precisión y exactitud de dosis^{4,8,1}

- Incrementos de 12,5 UI para **amplio rango** de ajuste de dosis
- Asegura que la paciente recibe la **cantidad de dosis prescrita**^{1,4}
- Optimiza la **eficacia y la seguridad** de la dosis⁴
- **Minimiza el desperdicio** de medicación⁴

3. Perfecta visualización de la dosis seleccionada y administrada⁴

- Reduce el potencial de errores de dosificación
- Muestra la **dosis seleccionada**
- **Confirmación inmediata** de la inyección: el visor vuelve a 0 después de la inyección⁷

4. Dispositivo preferido por las pacientes y enfermeras^{5,9,10,11}

- Fácil de enseñar^{6,2,3}
- Fácil de aprender^{6,2,3}
- Fácil de usar^{6,2,3}



1. Schertz J. Expert Opin Drug Deliv. 2017;14(4):473-481. **2.** Abbotts C. Patient Prefer adherence. 2011;5:315-31. **3.** Bagchus W. Front Endocrinol (Lausanne). 2018;8:371. **4.** Jeannerot F. Expert Opin Drug Deliv. 2016;13(12):1661-1669. **5.** Bühler K. Ther Clin Risk Manag. 2015;11:995-1001. **6.** Illingworth PJ. Patient Prefer Adherence. 2014;8:813-26. **7.** Instrucciones de uso GONAL-f® y Pergoveris® **8.** Christen M. Expert Opin Drug Deliv. 2011;8(6):833-9. **9.** Utsunomiya T. Reprod Biol Endocrinol. 2012;10:93. **10.** Weiss N. Reprod Biomed Online. 2007;15(1): 31-7. **11.** Porter R. Curr Med Res Opin. 2008 Mar;24(3):727-35.

32.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

Madrid, 16-18 de mayo de 2018

COMITÉ DE HONOR

Sus Majestades los Reyes de España
D. Felipe VI y D.ª Letizia
Excm. Sra. Ministra de Sanidad, Servicios Sociales
e Igualdad
D.ª Dolors Montserrat Montserrat
Exmo. Sr. Consejero de Sanidad de la Comunidad
de Madrid
D. Enrique Ruiz Escudero

Ilmo. Sr. Presidente del Ilustre Colegio de Médicos
de Madrid
Dr. D. Miguel Ángel Sánchez Chillón
Presidente Nacional de la Sociedad Española
de Fertilidad
Dr. D. Agustín Ballesteros Boluda

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente

Dr. D. Juan Antonio García Velasco
Ginecólogo. Director Médico de IVI-Madrid

Vicepresidente

Dr. D. Isidoro Bruna Catalán
Ginecólogo. Director Médico de HM Fertility Centers

Miembros

Dra. D.ª Elisabetta Ricciarelli Bovani
Ginecóloga. Directora Médica de FIV-Madrid
Dr. D. Luis Alfonso de la Fuente Hernández
*Ginecólogo. Director Médico del Instituto Europeo
de Fertilidad*
Dra. D.ª Rocío Núñez Calonge
Embrióloga. Directora de la Clínica Tambre. Madrid
Dra. D.ª Laura de la Fuente Bitaine
*Ginecóloga. Coordinadora de la Unidad
de Reproducción del Hospital Universitario
12 de Octubre*
Dra. D.ª Carmen Segura González
*Ginecóloga. Directora Médica de la Unidad
de Reproducción del Hospital Moncloa*
Dr. D. Federico Pérez Milán
*Ginecólogo. Coordinador de la Unidad
de Reproducción del Hospital Universitario
Gregorio Marañón*
Dra. D.ª Victoria Verdú Merino
*Ginecóloga. Coordinadora de la Unidad
de Reproducción de Ginefiv*
Dra. D.ª Jennifer Rice Rayward Chernosky
Ginecóloga. Directora Médica de Procreatec
Dra. D.ª Corazón Hernández Rodríguez
*Ginecóloga. Directora Médica de la Unidad
de Reproducción de la Fundación Jiménez Díaz*
Dra. D.ª Ónica Armijo Suárez
*Ginecóloga. Coordinadora de la Unidad
de Reproducción del Hospital Universitario La Paz*

Dra. D.ª Elena Carrillo de Albornoz
*Ginecóloga. Coordinadora de la Unidad de Reproducción
de la Clínica Ruber Internacional*
Dr. D. Carlos Martín Caballero
*Ginecólogo. Coordinador de la Unidad de Reproducción
del Hospital Universitario Fundación Alcorcón.*
Dr. D. Antonio Gosálvez Vega
*Ginecólogo. Director Médico de la Unidad
de Reproducción del Hospital Universitario Quirón-Madrid*
Dra. D.ª Ana Gaitero Martínez
*Ginecóloga. Directora Médica de la Unidad de
Reproducción del Hospital Sanitas Millenium Alcobendas*
Dra. D.ª Yolanda Paisano Felipe
*Ginecóloga. Unidad de Reproducción del Hospital
Universitario Príncipe de Asturias*
Dra. D.ª Sylvia Fernández-Shaw Zulueta
*Ginecóloga. Directora Médica de la Unidad
de Reproducción URH-García del Real*
Dra. D.ª Marta Calvo Urrutia
*Ginecóloga. Coordinadora de la Unidad de Reproducción
del Hospital Universitario Clínico de San Carlos*
Dra. D.ª Isabel Santillana Palencia
Ginecóloga. Directora Médica de las Clínicas EVA
Dr. D. José Luis Caballero Díaz
Ginecólogo. Director Médico de las Clínicas FIVCENTER
Dra. D.ª Marian Chávez Guardado
Directora Médica de la Clínica Ámnios
Dra. D.ª Enriqueta Garijo López
Directora Médica del Instituto Madrileño de Infertilidad

COMITÉ CIENTÍFICO

Copresidentes

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

Dr. D. Antonio González Utor
*Director del Laboratorio Más Vida Reproducción
Centro Médico Vida, S.L. Sevilla*

Miembros

Dr. D. Gorka Barrenetxea Ziarrusta
*Director Médico de la Clínica Praxis Ginecología y
Reproducción Asistida*

Dra. D.^a Montserrat Boada Palá
Presidenta de ASEBIR

Dra. D.^a María Brichette Uncal
*Psicóloga clínica. Responsable de la Unidad de Psicología
del Instituto Europeo de Fertilidad de Madrid.
Coordinadora del Grupo de Interés en Psicología*

Dra. D.^a Laura de la Fuente Bitaine
*Ginecóloga. Coordinadora de la Unidad de Reproducción
del Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

Dr. D. Felipe del Río Bueno
*Embriólogo. Centro de Infertilidad y Reproducción
Humana. Barcelona*

Dr. D. Eleuterio Hernández de Miguel
Fundador Fiv Madrid

Dr. D. Fernando Marina Rugero
*Responsable del Laboratorio de FIV-ICSI del Instituto
de Reproducción CEFER*

Dr. D. César Díaz García
Ginecólogo. Hospital Universitario la Fe. Valencia

Dr. D. José Bellver Pradas
*Ginecólogo. Instituto Valenciano de Infertilidad.
Valencia*

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

Dr. D. Javier Marqueta Sobrino
Director Médico IVI Mallorca

Dr. D. Lluís Martínez Navarro
*Responsable de la Unidad de Reproducción. Hospital
Universitario Virgen de las Nieves. Director
de la UR Inmaculada. Granada*

Dra. D.^a Amparo Mercader Bayarri
Coordinadora del Laboratorio DGP-FIV

Dra. D.^a Rocío Núñez Calonge
Embrióloga. Directora de la Clínica Tambre. Madrid

Dr. D. Antonio Requena Miranda
Director General Equipo IVI. Director IVI Madrid

Dr. D. Yosu Franco Iriarte
Embriólogo. IVF. Donostia

Dr. D. José Santaló i Pedro
*Presidente del Comitè de Bioseguretat (CBS). Profesor
Catedrático del Departamento de Biología Celular,
de Fisiología y de Inmunología*

Dr. D. Ferrán García José
*Responsable de la Unidad de Andrología. Servicio
de Reproducción. Instituto Marqués. Barcelona*

Medicina Reproductiva y Embriología Clínica

Volumen 5, Especial Congreso, Mayo 2018

Sumario

32.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

1 Resúmenes de ponencias

24 Comunicaciones



RESÚMENES DE PONENCIAS

32.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

Madrid, 16-18 de mayo de 2018

TALLER DEL GRUPO DE INTERÉS EN ENDOCRINOLOGÍA REPRODUCTIVA (GIER)

DOBLE ESTIMULACIÓN, FOLICULAR Y LÚTEA (DUOSTIM)

E. Muñoz

Dirección Médica de la Clínica IVI Vigo. Vigo. Pontevedra.

El protocolo de doble estimulación se fundamenta en el reclutamiento folicular en forma de olas que sucede durante el ciclo ovárico. Según este concepto, aparecen nuevos folículos en crecimiento más allá de la fase folicular temprana. En casos de marcada asincronía folicular, especialmente durante los días finales de la estimulación, junto a una respuesta ovárica menor a la esperada, es cuando parece tener indicación realizar una doble estimulación.

En estos casos se plantea hacer una segunda estimulación inmediatamente después de la primera. Se induce la primera ovulación con agonistas de la GnRH (aGnRH) y se dejan sin puncionar los folículos de tamaño inferior a 12 mm (este criterio varía en función del autor). Se inicia una segunda estimulación entre el primer y quinto día después de la recuperación de ovocitos. La estimulación se realiza con protocolos similares a la primera estimulación, aunque hay descritas diversas formas de estimular en fase lútea.

El beneficio teórico del protocolo es aprovechar el efecto de esa primera estimulación sobre el desarrollo de nuevos folículos y básicamente está dirigida a acortar el tiempo necesario para conseguir ovocitos o embriones. Este acortamiento temporal oscila entre 7 a 14 días (en función de si la inducción de la maduración ovocitaria se hace con aGnRH o con hCG).

La inducción de la maduración final de ovocitos en las 2 estimulaciones puede hacerse con aGnRH o hCG y la inhibición del pico de LH puede realizarse con antagonistas de la GnRH (antGnRH) o con la adición de progesterona. La ventaja teórica de inducir la maduración ovocitaria con aGnRH tras la primera estimulación es que permitiría un mejor control de la segunda estimulación debido al efecto luteolítico del agonista.

Durante la segunda estimulación el valor de la LH sérica es casi nulo debido a la existencia de niveles séricos de progesterona procedentes de los cuerpos lúteos del primer grupo folicular que inhiben la secreción hipofisaria de LH. Esto obliga a guiarse casi exclusivamente por el tamaño folicular para tomar decisiones, ya sea de añadir antGnRH o inducir la maduración ovocitaria final.

Este protocolo obliga a la transferencia diferida a un posterior ciclo endometrial y los resultados demuestran un mayor número de ovocitos recuperados comparado con la estimulación única o inclusive mayor número comparado con la estimulación en fase folicular.

El problema es que no existen estudios que comparen la doble estimulación consecutiva versus esperar una menstruación y estimular inmediatamente a esa misma paciente; en consecuencia, los beneficios de este protocolo todavía son inciertos.

La experiencia con este protocolo está fundamentada en 4 estudios que acumulan 207 pacientes en total. La seguridad del protocolo muestra que los recién nacidos vivos procedentes de la estimulación en fase lútea no tienen mayor riesgo de aneuploidías y las tasas de gestación e implantación parecen ser similares a las obtenidas con embriones procedentes de ovocitos recuperados en fase folicular.

Conclusiones

- La doble estimulación es una opción terapéutica con la finalidad de incrementar el número de ovocitos obtenidos en mujeres con baja respuesta ovárica y asincronía folicular.
- La fisiología de la doble estimulación se basa en un reclutamiento folicular continuo durante el ciclo ovárico.
- El tipo de estimulación farmacológica en las 2 fases no parece estar limitado a un protocolo específico.
- La inducción de la maduración ovocitaria en las 2 estimulaciones es indiferente; en todo caso, la luteolisis inducida por los aGnRH podría facilitar el control de la segunda estimulación.
- Parece que se obtiene un mayor número de ovocitos procedentes de la estimulación en la fase lútea comparado con la fase folicular.
- No existe una razón específica que justifique el retraso en el inicio de la segunda estimulación.
- No se ha realizado un estudio que demuestre que iniciar la estimulación inmediatamente después de la punción supere a volver a iniciar en un ciclo subsiguiente.
- Todavía es pronto para ofrecer esta estrategia de forma rutinaria para las pacientes con baja respuesta y/o asincronía folicular durante la estimulación.

Bibliografía

Baerwald AR, Adams GP, Pierson RA. Ovarian antral folliculogenesis during the human menstrual cycle: a review. Hum Reprod Update. 2012;1:73-91.

- Cardoso MC, Evangelista A, Sartório C, Vaz G, Werneck CL, Guimaraes FM, et al. Can ovarian double-stimulation in the same menstrual cycle improve IVF outcomes? *J Assist Reprod Genet.* 2017;21:217-21.
- Kuang Y, Chen Q, Hong Q, Lyu Q, Ai A, Fu Y, et al. Double stimulations during the follicular and luteal phases of poor responders in IVF/ICSI programmes (Shanghai protocol). *Reprod Biomed Online.* 2014;29:684-91.
- Liu C, Jiang H, Zhang W, Yin H. Double ovarian stimulation during the follicular and luteal phase in women ≥ 38 years: a retrospective case-control study. *Reprod Biomed Online.* 2017;35:678-84.
- Ubaldo F, Capalbo A, Vaiarelli A, Cimadomo D, Colamaria S, Alviggi C, et al. Follicular versus luteal phase ovarian stimulation during the same menstrual cycle (DuoStim) in a reduced ovarian reserve population results in a similar euploid blastocyst formation rate: new insight in ovarian reserve exploitation. *Fertil Steril.* 2016;105:1489-95.

INICIO ALEATORIO DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA (RANDOM START)

C. Álvarez Pinochet

Dirección Médica. URE Centro Gutenberg. Málaga.

En un ciclo menstrual la selección del folículo dominante se produce por el aumento de los niveles de FSH hasta alcanzar un umbral y por un tiempo determinado (ventana de FSH), lo que además genera la atresia del resto de los folículos reclutados. Existen 3 teorías para explicar el reclutamiento folicular: el reclutamiento continuo, el episodio único de reclutamiento y la teoría de olas de reclutamiento folicular. En un tratamiento de fecundación in vitro (FIV) se persigue un desarrollo folicular múltiple al aumentar los niveles de gonadotropinas a niveles por encima del umbral y por un tiempo prolongado, lo que evita la atresia folicular y aumenta el número de folículos en desarrollo.

Basado en la existencia de olas de reclutamiento folicular se describe un nuevo concepto, el *random start*, que es el inicio aleatorio de la estimulación ovárica en cualquier momento del ciclo menstrual, fase menstrual (convencional), folicular o lútea. Esto es posible gracias a la eficiencia actual de la vitrificación ovocitaria y la no necesidad de una coordinación entre el embrión y endometrio. En este protocolo se emplean antagonistas de la GnRH (antGnRH) y dosis habituales de gonadotropinas. Esta forma de estimulación ovárica estaría indicada en pacientes con cáncer que necesitan preservar ovocitos, en ciclos de preservación de fertilidad de causa social, en donantes de ovocitos y para la acumulación de ovocitos en pacientes con baja respuesta.

Ozkaya et al (2012) y Cakmak et al (2013) describieron que el patrón de desarrollo folicular y los niveles de estradiol eran similares a los de una estimulación convencional independientemente de la fase en la que se inicia la estimulación y que el eje hipotálamo-hipófisis es capaz de inducir 2 picos endógenos de LH durante un mismo ciclo menstrual.

La estimulación *random start* no muestra diferencias respecto al número de folículos seleccionados, ovocitos recuperados y ovocitos metafase II respecto a la estimulación convencional. Se describen menores niveles de estradiol en las pacientes en las que se utilizan inhibidores de la aromataza (letrozole). En pacientes con cáncer tampoco supone un retraso en el inicio de los tratamientos coadyuvantes (radio- y quimioterapia), si bien es fundamental una derivación precoz a la consulta de preservación por parte del oncólogo.

El empleo de la *random start* en donantes de ovocitos tampoco ha mostrado diferencias respecto al número de ovocitos recuperados y a los resultados en términos de gestación en las receptoras que los recibieron en comparación con ovocitos obtenidos de una estimulación convencional. Cuando la preservación de fertilidad se hace por razones sociales, tampoco se han observado diferencias respecto al inicio convencional en cuanto al número de ovocitos vitrificados.

Respecto al pronóstico y a los resultados perinatales, Chen et al no encontraron diferencias entre ovocitos obtenidos en fase lútea versus estimulación convencional en cuanto a incidencia de bajo peso al nacer, gestación múltiple, parto prematuro y defectos congénitos.

Conclusiones

- Cuando no se necesita una sincronía entre el embrión y el endometrio y se cuenta con una técnica de vitrificación consolidada, el inicio *random start* parece ser una herramienta útil en la preservación de fertilidad de emergencia (cáncer), por causa social y en donantes de ovocitos al no haber diferencias en el número de ovocitos obtenidos y los resultados asociados al uso de estos respecto al método convencional.
- La única diferencia descrita es una mayor dosis total de gonadotropinas y de días de estimulación en el inicio *random start*, especialmente cuando se inicia la estimulación en fase lútea.
- Dada la poca literatura existente al respecto a día de hoy, estos resultados deben ser interpretados con precaución.

Bibliografía

- Álvarez C, Flores A, Sánchez J, Pérez A, Lara M, Alonso I, et al. Start of ovarian stimulation on day three versus luteal phase of the menstrual cycle in the same oocyte donors. A prospective observational study. 32th Annual Meeting of the ESHRE. Helsinki. *Hum Reprod.* 2016;31 Supp 1:P-422.
- Baerwald AR, Adams GP, Pierson RA. Ovarian antral folliculogenesis during the human menstrual cycle: a review. *Hum Reprod Update.* 2012;18:73-91.
- Cakmak H, Kats A, Cedars M, Rosen M. Effective method for emergency fertility preservation: random-start controlled ovarian stimulation. *Fertil Steril.* 2013;100:1673-80.
- Chen H, Wang Y, Lyu O, Ai A, Fu Y, Tian H, et al. Comparison of live-birth defects after luteal-phase ovarian stimulation vs. conventional ovarian stimulation for in vitro fertilization and vitrified embryo transfer cycles. *Fertil Steril.* 2015;103:1194-201.
- Letourneau JM, Sinha N, Wald K, Harris E, Quinn M, Imbar T, et al. Random start ovarian stimulation for fertility preservation appears unlikely to delay initiation of neoadjuvant chemotherapy for breast cancer. *Hum Reprod.* 2017;32:2123-9.
- Martínez F, Clua E, Devesa M, Rodríguez I, Arroyo G, González G, et al. Comparison of starting ovarian stimulation on day 2 versus day 15 of the menstrual cycle in the same oocyte donor and pregnancy rates among the corresponding recipients of vitrified oocytes. *Fertil Steril.* 2014;102:1307-11.
- Ozkaya E, San Roman G, Oktay K. Luteal phase GnRH trigger in random start fertility preservation cycles. *J Assist Reprod Genet.* 2012;29:503-5.
- Pereira N, Voscuilen-Gonzalez A, Hankock K, Lekovich J, Schattman G, Rosenwaks Z. Random-start ovarian stimulation in women desiring elective cryopreservation of oocytes. *Reprod Biomed Online.* 2017;35:400-6.

NUEVAS PAUTAS DE SUPRESIÓN DEL PICO ENDÓGENO DE LH

M. Álvarez Almodóvar

Salud de la Mujer. Instituto Universitario Dexeus. Barcelona.

Gracias a la anticoncepción conocemos que la administración de progesterona (P) en fase folicular inhibe el pico de LH. Pero ya en 1984, Soules MR describe cómo dicho tratamiento disminuye la frecuencia de los pulsos de LH en mujeres, y Letterie GS (2000) intuye por primera vez su utilidad en la fecundación in vitro (FIV). Tras administrar etinilestradiol y noretindrona (5 días) a partir del 6.º-8.º días del ciclo consigue inhibir el pico de LH y la ovulación.

El efecto de la progesterona sobre la receptividad endometrial nos conduce inicialmente a los agonistas GnRH (aGnRH) para la prevención del pico de LH. Como contrapartida, tanto la estimulación ovárica como la HCG introdujeron un nuevo enemigo: el síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO). Los antagonistas GnRH (antGnRH) y la descarga con aGnRH han disminuido este riesgo pero induciendo una fase lútea deficiente y la persistencia de un riesgo variable de pico prematuro LH (0,3-38%), sobre todo en pacientes mayores o con baja reserva (Bosch et al, 2003; Reichman et al, 2014).

Disociar la estimulación ovárica de la transferencia embrionaria, gracias al concepto de las oleadas foliculares y los avances en la vitrificación, posibilita valorar la progesterona (P) como nuevo modo de supresión de LH en FIV mediante 2 vías: 1) aprovechando la P endógena producida tras la ovulación: estimulación en fase lútea (EFL), y 2) mediante la administración exógena de P durante la fase folicular: *progestin primed ovarian stimulation* (PPOS).

Tras diferentes trabajos (Kuang et al, 2014) que evidencian la supresión de LH hasta la descarga ovulatoria en EFL sin necesitar

antagonistas GnRH, pero sobre todo con la tranquilidad que aporta Martínez et al (2015) respecto a la competencia ovocitaria desarrollada bajo ambiente progestágeno, Kuang et al (2015) realizan la propuesta de PPOS. Dicho estudio prospectivo compara un protocolo corto (aGnRH) con un protocolo donde administra a partir del 3.º día del ciclo HMG 150/225 UI/día, así como 10 mg/día vía oral de acetato de medroxiprogesterona (MPA) hasta la descarga ovulatoria. Dicho estudio concluye que se necesitan mayores dosis de HMG (2.014 frente a 1.636 UI; $p < 0,01$) y más días de estimulación (9,3 frente a 8,4; $p < 0,01$) con MPA que con protocolo corto, si bien el número de ovocitos (9,9 frente a 9) y las tasas de nacido vivo (el 43,6 frente al 35,5%) fueron equiparables entre ambos protocolos. Los autores de este estudio argumentan los beneficios del PPOS en base a mayor comodidad y menor costo del tratamiento oral, ausencia de pico prematuro de LH gracias a la administración temprana de P (3.º día del ciclo) y ausencia de SHO, si bien en la mayoría de los casos realizan doble descarga con triptorelina 0,1 mg y HCG 1.000 UI.

Posteriormente, diferentes publicaciones han apoyado la eficacia de PPOS en diferentes grupos de reserva ovárica: normal, baja reserva y síndrome de ovario poliquístico (Zhu et al, 2015; Chen et al, 2017; Zhu et al, 2016). Asimismo, se inicia la búsqueda del progestágeno ideal que debería cumplir con los siguientes requisitos: a) permitir la medición plasmática de P sin interferencias como ocurre con la progesterona natural vía oral; b) permitir la descarga únicamente con aGnRH para minimizar los riesgos de SHO; en este sentido, tanto 4 mg/día de MPA como 20 mg/día de dehidroprogesterona (DYG) parecen igual de eficaces que 10 mg/día de MPA, pero sin producir una supresión tan profunda de LH que precise doble descarga con HCG; c) seguridad neonatal; hasta el momento, no existe evidencia de mayores problemas en los recién nacido tras PPOS con MPA; d) escasos efectos secundarios; así, la progesterona oral suele asociarse con frecuencia a sensación de cansancio.

En nuestro centro hemos realizado un estudio prospectivo observacional (SEF 2018) comparando en la misma donante ($n = 35$) un protocolo con antGnRH y corifolitropina α (ANT) frente a un protocolo, también con corifolitropina α , pero con la administración diaria oral de DSG 75 μ g/día desde el último día del anticonceptivo oral (AO) habitual de la donante hasta la descarga ovulatoria (en ambos protocolos dicha descarga se realizó únicamente con triptorelina 0,2 mg). Tanto el número de ovocitos (14,09 ANT frente a 15,91 DSG; $p = 0,13$) como las tasas de embarazo en las receptoras respectivas (el 52% ANT frente al 58,6% DSG; $p = 0,78$) fueron equiparables. No se produjo ningún caso de pico prematuro de LH ni de SHO. Con dicho protocolo (DSG) conseguimos una mayor comodidad en el transporte y administración de la medicación oral, un inicio inmediato del ciclo al enlazar AO con DSG, una reducción en el número de controles, ya que no fue necesario un control específico para valorar la introducción del antGnRH, la posibilidad de mantener las medidas anticonceptivas en la donante, una reducción significativa del número de inyecciones (10 ANT frente a 5 DSG; $p < 0,001$) y una disminución también significativa del gasto económico en medicación (1.018 euros ANT frente a 813 euros DSG; $p < 0,001$).

Conclusiones

- PPOS ofrece ventajas respecto a la comodidad y bajo costo de la administración oral, evitando de modo eficaz el pico de LH, sin casos descritos de SHO, y con resultados de embarazo equiparables, aunque la evidencia todavía es limitada.
- Son necesarios, por tanto, más estudios para definir el tipo y dosis del progestágeno ideal, la relación coste-eficacia (ya que dependemos de una transferencia diferida), así como el tipo de descarga a efectuar en dicho protocolo.

Bibliografía

Bosch E, Valencia I, Escudero E, Crespo J, Simon C, Remohí J, et al. Premature luteinization during gonadotropin-releasing hormone antagonist cycles and its relationship with in vitro fertilization outcome. *Fertil Steril*. 2003;80:1444-9.

- Chen Q, Wang Y, Sun L, Zhang S, Chai W, Hong Q, et al. Controlled ovulation of the dominant follicle using progestin in minimal stimulation in poor responders. *Reprod Biol Endocrinol*. 2017;15:71.
- Dong J, Wang Y, Chai WR, Hong QQ, Wang NL, Sun LH, et al. The pregnancy outcome of progestin-primed ovarian stimulation using 4 versus 10 mg of medroxyprogesterone acetate per day in infertile women undergoing in vitro fertilisation: a randomised controlled trial. *BJOG*. 2017;124:1048-55.
- Kuang Y, Chen Q, Fu Y, Wang Y, Hong Q, Lyu Q, et al. Medroxyprogesterone acetate is an effective oral alternative for preventing premature luteinizing hormone surges in women undergoing controlled ovarian hyperstimulation for in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 2015;104:62-70. e3.
- Kuang Y, Hong Q, Chen Q, Lyu Q, Ai A, Fu Y, et al. Luteal-phase ovarian stimulation is feasible for producing competent oocytes in women undergoing in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection treatment, with optimal pregnancy outcomes in frozen-thawed embryo transfer cycles. *Fertil Steril*. 2014;101:105-11.
- Letterie GS. Inhibition of gonadotropin surge by a brief mid-cycle regimen of ethinyl estradiol and norethindrone: possible role in in vitro fertilization. *Gynecol. Endocrinol*. 2000;14:1-4.
- Martínez F, Clua E, Devesa M, Rodríguez I, Arroyo G, González C, et al. Comparison of starting ovarian stimulation on day 2 versus day 15 of the menstrual cycle in the same oocyte donor and pregnancy rates among the corresponding recipients of vitrified oocytes. *Fertil Steril*. 2014;102:1307-11.
- Martínez F, Rodríguez D, Clúa E, Rodríguez-Purata J, Rodríguez I, Coroleu B. Cheaper, simpler, better: oral Desogestrel versus GnRH antagonist injections for LH suppression in Corifollitropin-stimulated cycles in the same oocyte donor. A crossover study (not published data).
- Reichman DE, Zakarin L, Chao K, Meyer L, Davis OK, Rosenwaks Z. Diminished ovarian reserve is the predominant risk factor for gonadotropin-releasing hormone antagonist failure resulting in breakthrough luteinizing hormone surges in in vitro fertilization cycles. *Fertil Steril*. 2014;102:99-102.
- Soules MR, Steiner RA, Clifton DK, Cohen NL, Aksel S, Bremner WJ. Progesterone modulation of pulsatile luteinizing hormone secretion in normal women. *J Clin Endocrinol Metab*. 1984;58:378-83.
- Yu S, Long H, Chang HY, Liu Y, Gao H, Zhu J, et al. New application of dydrogesterone as a part of a progestin-primed ovarian stimulation protocol for IVF: a randomized controlled trial including 516 first IVF/ICSI cycles. *Hum Reprod*. 2018;33:229-37.
- Zhu XX, Ye HJ, Fu YL. The Utrogestan and hMG protocol in patients with polycystic ovarian syndrome undergoing controlled ovarian hyperstimulation during IVF/ICSI treatments. *Medicine*. 2016;95:28.
- Zhu XX, Zhang XL, Fu YL. Utrogestan as an effective oral alternative for preventing premature luteinizing hormone surges in women undergoing controlled ovarian hyperstimulation for in vitro fertilization. *Medicine*. 2015;94:e909.

TALLER DEL GRUPO DE INTERÉS DE ÉTICA Y BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

REFLEXIONES SOBRE EL MÉTODO ROPA

L. A. de la Fuente Hernández

Dirección Médica. Instituto Europeo de Fertilidad. Ilustre Academia de Ciencias de la Salud Ramón y Cajal. Madrid.

¿Qué es el ROPA?

La técnica ROPA (recepción de ovocitos de la propia pareja) fue descrita por el Dr. Simón Marina. En ella, un miembro de la pareja de mujeres aporta los óvulos que se fecundan con semen de donante, transfiriendo los embriones al útero del otro miembro de la pareja, el cual llevará la gestación y aportará su epigenética al nuevo individuo.

Las tecnologías de reproducción asistida ponen de manifiesto diferentes conceptos de paternidad:

- Maternidad *genética*, que resulta de la derivación genética.
- Maternidad *gestacional*, que resulta del embarazo y el parto (epigenética).
- Maternidad *intencional*, que deriva de la intención de traer a la vida y/o tener un hijo.

Motivo del estudio presentado

Son diversas las cuestiones que hacen que este procedimiento sea solicitado por parejas de mujeres que acuden a la consulta:

• Razones médicas:

Las parejas de mujeres pueden demandar un ROPA cuando una de las mujeres no tiene óvulos o estos son de muy baja calidad o cuando una de ellas no tiene útero, este es muy disfuncional o ha tenido una gestación previa complicada.

• Razones no médicas (relacionales):

- Razón de vínculo biológico con los embriones. La técnica se solicita con el propósito de que exista vínculo biológico entre la madre y el hijo.
- Razón de vínculo biológico compartido con la pareja. Cuando se demanda como una opción para compartir los vínculos de ambas con el producto de la gestación.

Metodología del estudio

Existen diversas cuestiones que plantean dudas desde el punto de vista ético-legal con respecto a la realización de esta técnica y que serían las siguientes:

- Razones ético-legales: ¿donación de ovocitos encubierta?, ¿subrogación uterina encubierta?
- ¿Las TRA (ROPA) tratan patología reproductiva o solo deseo de maternidad (medicina satisfactiva)?
- Principio de autonomía frente a principio de no maleficencia (¿FIV vs. IAD?).
- Bienestar del recién nacido (¿desarrollo del niño en parejas homosexuales femeninas?).

Todas ellas han sido analizadas desde el punto de la reflexión de las personas que componen el Grupo de Ética y Buena Práctica de la SEF, así como una revisión bibliográfica actualizada.

Conclusiones

- ROPA es una técnica que, en las mujeres lesbianas, abre la posibilidad de compartir los vínculos biológicos de ambas con la descendencia.
- El ROPA no se puede considerar una donación de óvulos por el hecho de que se produce dentro de la pareja, conlleva vínculo legal con la descendencia, conlleva un beneficio inmediato y no se somete a los requerimientos de edad, anonimato, etc. de una donante.
- La relación biológica con el hijo no debe jugar ningún papel en la distribución de tareas ni de poder dentro del proyecto parental ni afectar al equilibrio de la pareja.
- No obstante, esta técnica debe ser bienvenida y autorizada ya que ofrece una nueva posibilidad de alcanzar un deseo humano, aunque *solo debe realizarse cuando los individuos involucrados en el tratamiento han tenido tiempo e información suficiente para considerar diferentes alternativas.*

TRANSPORTE DE GAMETOS Y EMBRIONES

M. Nicolás Arnao

Servicio de Ginecología. Especialista en Reproducción Humana. Departamento de Cirugía. IVI-Murcia. Murcia.

Cada vez es más frecuente en nuestra práctica diaria que unos pacientes nos soliciten el traslado de sus gametos o embriones.

Los pacientes pueden solicitar dicho traslado por diferentes motivos:

- Cambio de domicilio.
- Criopreservación previa de sus gametos en un centro y deseo de realizar la FIV en otro.
- Deseo de cambiar de centro.
- Traslado de gametos procedentes de bancos de gametos.

Desde el grupo de Ética y Buena Práctica Clínica consideramos este procedimiento de gran interés por diferentes motivos. Requiere de un protocolo estandarizado, ya que se va a realizar el trasla-

do desde el banco de gametos o embriones del centro emisor al contenedor de transporte y posteriormente de este al banco definitivo en el centro receptor, siendo de especial importancia que los traslados se hagan en el menor tiempo posible y sin que haya un aumento de la temperatura que haga peligrar la integridad del material biológico criopreservado. En este traslado intervendrá una empresa de transporte.

Es muy importante que se respete la trazabilidad de las muestras y la confidencialidad de los pacientes en todo momento. Las muestras biológicas deben ir acompañadas de una documentación sobre la historia clínica de los pacientes y la calidad de los gametos/embriones, protocolo de congelación, etc. Debe existir un documento informado que firmarán los pacientes y un contrato entre centros como exige la ley.

El marco legal en el que está regulado este procedimiento es el Real Decreto-Ley 9/2014, de 4 de julio, por el que se establecen las normas de calidad y seguridad para la donación, la obtención, la evaluación, el procesamiento, la preservación, el almacenamiento y la distribución de células y tejidos humanos y se aprueban las normas de coordinación y funcionamiento para su uso en humanos. Además, la Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre Técnicas de Reproducción asistida.

¿Quién hace la gestión previa?

Los pacientes son los que deben notificar al centro donde están congelados los embriones/gametos su deseo de trasladarlos. Nunca debería ser el centro receptor el que haga esa gestión debido a la confidencialidad exigible.

El centro receptor dará cita a los pacientes con un médico y se abrirá una historia clínica.

En el centro emisor los pacientes deben firmar una solicitud/consentimiento, autorizando el traslado de las muestras biológicas, el acceso a los datos personales y de la historia clínica y de laboratorio que sean necesarios y la comunicación entre ambos centros. Además, en el consentimiento debe constar que se hace a través de una empresa de transporte especializada y especificar los riesgos asociados al transporte.

Si hubiera más de un tipo de muestra almacenada (semen, ovocitos o preembriones), se debe confirmar si quieren trasladar todos o solo un tipo de muestra y así lo deben indicar en la solicitud.

El documento lo firmará solo el propietario de la muestra en el caso de gametos (semen u ovocitos) y ambos miembros de la pareja en el caso de preembriones (a menos que sea mujer sola).

Acuerdo entre bancos de tejidos

Para intercambiar muestras con otros centros es necesario contar con un acuerdo firmado por ambas partes de acuerdo con el Real Decreto Ley 9-2014 y las directivas europeas relacionadas con el envío de muestras reproductivas (2004/23/EC, 2006/17/EC, 2006/86/EC).

En él se debe especificar que los centros están debidamente autorizados por la autoridad sanitaria competente, siguiendo las bases generales de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios (número de registro).

Contacto entre los centros

Recomendamos asignar a la petición un número de envío. Este número irá en toda documentación/comunicación entre los centros.

Es necesario contactar con la clínica externa para recabar los datos necesarios.

Recomendamos cumplimentar una solicitud donde especificaremos los datos de las personas responsables de ambos centros, dirección y número de teléfono, y los datos del contenedor de transporte, marca, si dispone de monitor de temperatura, etc. Esta solicitud no se puede realizar sin el acuerdo previo entre clínicas ni la autorización del paciente. Una vez enviada la solicitud, se acordarán las fechas de envío.

¿Quién transporta los embriones? ¿Pueden los propios pacientes realizar ese traslado?

La respuesta es no, dado el alto grado de exigencias que se contempla en el Real Decreto 1301/2006 para realizar el transporte del material biológico, que nos obliga a garantizar en todo momento su trazabilidad.

Además, los pacientes no deben hacerse cargo de los contenedores dado el riesgo de manipular contenedores que contengan nitrógeno líquido sin las debidas precauciones.

Es necesario adoptar las medidas para que la información de carácter personal quede protegida durante el traslado (de acuerdo con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre).

Contenedor para el envío de las muestras

El depósito más apropiado es la bombona “en seco”, aquella cuyas paredes absorben el nitrógeno líquido y evitan los derrames, manteniendo las condiciones adecuadas de frío.

Los contenedores deben cumplir la reglamentación internacional aplicable al transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR), por vía aérea (IATA) o ferroviaria (RID).

Debemos conocer cuál es la autonomía de las bombonas de traslado.

Incluiremos en el interior del contenedor criogénico la etiqueta que corresponda y 2 bridas numeradas (se anotarán los números en la historia clínica/seguimiento) para el envío de vuelta.

El contenedor criogénico debe estar homologado IATA/ISTA, con maleta de protección, y sería recomendable utilizar un monitor de temperatura.

Etiquetado externo para el contenedor de envío o transporte

Debe constar:

- Identificación de ambos centros, emisor y receptor, incluyendo la dirección, el teléfono y la persona de contacto.
- Información de que el paquete contiene tejidos o células humanas y que debe ser manejado con cuidado.
- Debe añadirse en un lugar bien visible el anuncio de «NO IRRADIAR».
- Recomendaciones para las condiciones de transporte (posición, temperatura, etc.).
- Instrucciones de seguridad.

Documentación que hay que adjuntar al envío

- Informe con la descripción detallada de la historia clínica (incluyendo serologías).
- Informe con número de envío y la descripción detallada de las muestras.
- Protocolo de criopreservación utilizado con nombre comercial y lotes utilizados.
- Protocolo que deberá seguirse para la posterior descongelación de las muestras.
- Es posible que el centro externo solicite documentación añadida (consentimientos de los procedimientos, etc.) según normas o regulaciones locales.
- Instrucciones para la apertura del contenedor, para el embalaje y para cualquier manipulación o reconstitución.
- Instrucciones para la comunicación de efectos o reacciones adversas.

Gestión del envío/recepción de la muestra

- Información entre centros de la llegada correcta del envío. Recomendamos cumplimentar un documento de aceptación/recepción del envío, en el que conste quién ha recibido el envío, a qué hora, si el contenedor estaba en buen estado y sin abrir, si las bridas estaban intactas, si el número de envío o el nombre/iniciales de los pacientes corresponden.

- Trazabilidad de la temperatura. Es necesario descargar los datos de temperatura, y guardarlos en la historia clínica. Se puede enviar una copia al centro emisor.
- La clínica receptora debe informar al paciente de la nueva localización de las muestras.
- Anotar el cambio de ubicación de forma correcta en la historia clínica (seguimiento o en procedimientos/congelación).

Consideraciones importantes

- *Falta solicitud de la paciente.* No se puede iniciar la gestión sin la solicitud/consentimiento debidamente firmada.
- *Falta de contrato de colaboración.* Aunque se pueden adelantar gestiones administrativas mientras se firma el contrato, no se puede realizar el traslado hasta que esté firmado.
- *¿Existe un documento con la empresa de transporte que asegure que las condiciones de seguridad, trazabilidad, etc. requeridas se mantienen?* Debería ser así.
- *Paralización del transporte por huelga/extravío aeropuerto.* La etiqueta informativa sirve para que se pongan en contacto con el centro emisor/receptor.
- *Los pacientes no pueden acudir al centro emisor (pacientes extranjeros, etc.).* Se realizará a través de su representante legal. Los pacientes deben enviar el original del consentimiento de traslado debidamente firmado y con fotocopias de sus documentos de identidad.
- *Embriones provenientes de gametos donados.* El centro receptor debe informar al emisor sobre el número de nacidos y país de nacimiento. Avisar cuando se llegue a los 6 recién nacidos vivos. Se deben comunicar los eventos adversos.
- *Embriones de gametos propios que posteriormente se donan a otros pacientes.* El centro receptor debe disponer de toda la información necesaria para determinar si los embriones son aptos para ser donados a otras personas o solo pueden donarse para investigación.
- *¿Qué hacemos con la “seroteca” que se exige en el Real Decreto 1301/2006, y que como mínimo debe conservarse durante 2 años desde la última transferencia?* El traslado de gametos y embriones no libera al centro remitente del mantenimiento de la trazabilidad tanto a nivel de datos de laboratorio como de clínica (historia clínica, consentimientos...) y archivo de sueros.
- *¿Deberíamos aceptar el traslado de parte de los embriones?* No tiene sentido aceptar particiones, ya que aumenta la posibilidad de abandono de los embriones y solo complica la gestión de los bancos de embriones criopreservados.

TALLER DEL GRUPO DE INTERÉS DE PSICOLOGÍA

RECURSOS DE AFRONTAMIENTO EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

M. Ródenas Andrés

Servicio de Psicología. IVI-RMA Murcia. Murcia.

En el 32.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad, celebrado los días 16, 17 y 18 de mayo de 2018 en Madrid, tuvo lugar, en la sección de talleres, el *Taller práctico. Mindfulness y recursos de afrontamiento en reproducción asistida* realizado por el Grupo de Interés de Psicología.

En el mismo, y una vez finalizada la experiencia de *mindfulness*, impartida por Mar Tirado, iniciamos el tema de *Recursos de afrontamiento en reproducción asistida* donde se pretendía proporcionar, a los profesionales de este ámbito, algunos recursos que permitan al paciente afrontar más satisfactoriamente sus tratamientos, manteniendo o recuperando, en la medida de lo posible, el nivel de

funcionamiento que éstos suelen presentar antes de su diagnóstico de infertilidad y regular sus respuestas emocionales durante el proceso médico, como son: bajo estado de ánimo, sentimientos de culpa, irritabilidad, llanto, insomnio, preocupación, miedos, problemas de comunicación en la pareja y/o con familiares, dificultad para tomar decisiones, etc.

En esta parte del taller se expuso que:

- La infertilidad es una experiencia estresante por:
 - El propio *diagnóstico*, que invade con demandas de adaptación (*entorno*).
 - El *proceso médico* que implica y que afecta al organismo (*cuerpo*).
 - La propia *evolución del estado emocional* del paciente que depende del modo de interpretar y catalogar sus experiencias, del modo de ver su futuro, de su personalidad y de sus estrategias de afrontamiento (lucha o huida) (*pensamientos*).
- La relajación es una de las estrategias de afrontamiento más eficaces en este tipo de paciente por su efecto de recuperación, normalizando sus procesos físicos, mentales y emocionales. Se expusieron las condiciones personales y ambientales mínimas necesarias para llevar a cabo un buen ejercicio de relajación y se trataron 3 técnicas diferentes que a su vez pueden ser complementarias.

Técnicas de control de respiración

Ante situaciones de estrés solemos tener una respiración más rápida y superficial que implica un uso reducido de la capacidad funcional de los pulmones, una peor oxigenación y un mayor gasto y aumento de la tensión general del organismo. Con estas técnicas se pretende que el paciente pueda controlar una respiración adecuada de forma automática que redunde en un mejor funcionamiento de los órganos corporales y un menor gasto energético (efectos beneficiosos sobre la irritabilidad, ansiedad, control de la activación emocional, reducción de la tensión muscular, etc.). Para ello se enseñó a los asistentes a respirar realizando una inspiración abdominal, ventral y costal.

Técnica de relajación progresiva de Jacobson

Se trata de una técnica que intenta aprovechar la conexión directa entre el cuerpo y la mente, la interdependencia entre la tensión psicológica y la tensión física, es decir, que no es posible estar relajado físicamente y a la vez tenso emocionalmente. La relajación progresiva de los músculos enlentece la frecuencia cardíaca, la respiración y la transpiración siendo incompatibles estas sensaciones con las propias de la ansiedad, por lo que se enseña a los asistentes cómo reducir su nivel de tensión psicológica (emocional) a través de la relajación física aun cuando persista la situación que origina la tensión. Para ello tensarán y relajarán 4 grupos musculares:

- Músculos de la cabeza, cara (frente, mejillas, nariz, ojos, mandíbula, labios y lengua), cuello y hombros.
- Músculos de la mano, antebrazo y bíceps.
- Músculos del tórax, de la región del estómago y de la región lumbar.
- Músculos de los muslos, de las nalgas, de las pantorrillas y de los pies.

Técnicas de relajación mental (imaginación)

Con ellas se pretende llevar al paciente a través de estados sugestivos interiores al logro de un grado mayor de relajación. A partir de ciertos estados sugestivos y de conciencia inducida se pueden experimentar sensaciones positivas, transmitiendo también una mejora del estado corporal.

Aunque es una técnica difícil de generar al principio, con entrenamiento se pueden llegar a crear buenas imágenes mentales que permiten al paciente desconectar de su realidad durante unos mi-

nutos. El uso de música relajante acompañando el ejercicio de relajación puede favorecer y precipitar la aparición de sensaciones positivas.

MINDFULNESS EN PACIENTES CON PROBLEMAS DE INFERTILIDAD

M. Tirado Carrillo

Servicio de Psicología. IVI Sevilla. Sevilla.

El *mindfulness* es concebido como la cualidad mental de tener conciencia plena del momento presente con aceptación. Esto conlleva la habilidad de observar los propios pensamientos, sensaciones y reacciones emocionales sin identificarse con ellos, con apertura, sin esfuerzo, curiosidad, aceptación y compasión. Jon Kabat Zinn es considerado el fundador de esta disciplina. Su trabajo se ha enfocado en el estudio de las interacciones mente-cuerpo para la salud y en las aplicaciones clínicas del entrenamiento *mindfulness* (atención plena) para personas con problemas relacionados con el estrés.

En el ámbito de la psicología de la infertilidad hay ya varios artículos que han evidenciado los beneficios de estas técnicas en los pacientes en tratamiento de reproducción asistida.

Desde esta disciplina se considera que la mente humana tiene 2 formas de funcionar. La mente en “modo hacer” (narrativa, funciona por objetivos) también llamada “piloto automático”. Y la mente en “modo ser” (experiencial, centrada en el aquí y ahora). Ambos modos son necesarios. El modo de vida de occidente hace que el “modo hacer” sea el gran predominante y apenas se desarrolle la mente en “modo ser”. Con la meditación, se pone en reposo la mente “hacer” y la persona se concentra en la experiencia, en ser plenamente consciente de lo que ocurre en su mente aquí y ahora.

Desde el *mindfulness* se considera que la persona que vive en una situación de estrés tiende a enjuiciar todo aquello que le pasa. Clasificando continuamente a las circunstancias que la rodean, a las personas e incluso a ella misma como bueno o malo. Esto facilita el proceso de rumiación. Desde la filosofía budista se considera que el principio de sufrimiento está en querer que las cosas sean como uno quiere que sean y no como realmente son. Ante esto la persona se resiste a una realidad que, en muchos casos, no puede ser diferente. La aceptación de esta realidad sin resistencia supone el primer paso para el cambio. Aceptar no supone resignarse, sino tomar conciencia de la realidad para desde ahí procurar transformarla, pero siempre desde la perspectiva del cuidado de uno mismo, con autocompasión.

Estos conceptos son muy interesantes para trabajarlos con las personas con problemas de infertilidad. Los pacientes tienden a no vivir el presente. A pesar de estar haciendo todo lo posible por su embarazo viven angustiados por que ese embarazo no llegue nunca. Frecuentemente no aceptan las emociones que tienen en cada momento del tratamiento (cierta ansiedad en días de espera, pena y dolor ante una beta negativa o un aborto, etc.), e incluso se sienten mal por sentirlos. Les cuesta aceptar su propia realidad y a menudo verbalizan que no tendría que ser así.

A través de las explicaciones teóricas, ejercicios prácticos y, sobre todo, con la práctica de la meditación, se pueden conseguir grandes cambios. “Meditar” en sánscrito significa “cultivar”. Cuando el paciente se sienta a meditar cultiva una mente más ecuaníme, más equilibrada, más centrada en su experiencia actual.

En el taller realizado se explicaron estos conceptos y se realizó una meditación para todos los asistentes que quisieron participar.

Conclusión

Los pacientes de reproducción asistida necesitan afianzar y/o adquirir estrategias de afrontamiento eficaces que les permitan manejarse en esta situación de infertilidad adaptándose a las diferentes circunstancias por las que habrán de pasar a lo largo de los tratamientos. En momentos críticos, como pueden ser recibir los resultados no deseables de analíticas, toma de decisiones ante nuevos

planteamientos de tratamiento, períodos de betaespera, comunicación de pérdida gestacional, etc., las emociones negativas afloran y disponer de algún recurso puede ayudar a aliviar las primeras reacciones, aunque no siempre es suficiente la relajación, de ahí el valor terapéutico de la intervención psicológica a lo largo de todo el proceso médico, siempre adaptada a cada caso particular.

TALLER DEL GRUPO DE INTERÉS DE ANDROLOGÍA

INDICADORES PRONÓSTICOS DE LA RESERVA ESPERMATOGÉNICA TESTICULAR

S. Larriba Bartolomé

Genética Molecular de la Fertilidad Masculina. Grupo de Genética Molecular Humana-IDIBELL. Barcelona.

Introducción

La azoospermia, ausencia total de espermatozoides en el eyaculado, es una forma relativamente frecuente de esterilidad masculina, que se presenta en un 10% de los casos. La falta de espermatozoides en el semen conduce inexorablemente a la esterilidad permanente, a menos que se puedan aplicar técnicas de reproducción asistida como la ICSI con espermatozoides o espermátides recuperadas de la vía seminal o del propio testículo, mediante aspiración o biopsia. El origen de la azoospermia determina la probabilidad de que haya espermatozoides en el testículo. Si resulta de una obstrucción en el tracto genital (azoospermia obstructiva) la espermatogénesis estará conservada, por lo que las posibilidades de encontrar espermatozoides en testículo serán muy altas. Por el contrario, si ocurre como resultado de un fallo en la producción de las células germinales (azoospermia secretora o no obstructiva), las posibilidades de encontrar espermatozoides o espermátides maduras serán variables, y dependerán del tipo y gravedad de las lesiones en los túbulos seminíferos.

Indicadores pronósticos

La evaluación clínica puede orientar en la mayoría de los pacientes acerca del tipo de azoospermia, y sobre las posibilidades de recuperación positiva, especialmente en la azoospermia no obstructiva. Un repaso de las condiciones capaces de producir azoospermia y un examen físico genital detectarán muchas causas congénitas o adquiridas que producen azoospermia. La edad y el volumen testicular son parámetros especialmente importantes para evaluar la capacidad de espermatogénesis terminal.

Las determinaciones hormonales constituyen indicadores muy útiles de la función testicular. En ausencia de signos de hipogonadismo, la determinación de la FSH puede ser suficiente para establecer una clasificación preliminar de la causa de la azoospermia. Las lesiones testiculares primarias muestran concentraciones de FSH elevadas o en el límite alto de la normalidad. Se ha propuesto un valor superior a 20 UI/l como indicador de mal pronóstico (Chen, 2010). Sin embargo, las concentraciones de FSH pueden ser normales en casos de bloqueo completo de la espermatogénesis y, en cambio, algunos individuos con FSH muy elevada conservan espermátides en testículo. Globalmente considerada, la FSH muestra una moderada capacidad diagnóstica, con un área de curva ROC de 0,72 (Yang, 2015). También la inhibina B y la hormona antimülleriana se han considerado como indicadores de espermatogénesis residual, con poca utilidad práctica (Toulis, 2010). En vista de estas limitaciones, se han intentado diversas estrategias para configurar variables construidas mediante modelos estadísticos multivariantes. La mayoría de las propuestas incluyen la FSH y el volumen

testicular (Zitzmann, 2006; Boitrelle, 2011), aunque otros modelos incorporan la inhibina, LH, testosterona, y también la edad, o la existencia de microdeleciones Yq (Tsujimura, 2004; Cissen, 2016). A pesar de ello, la precisión diagnóstica no supera el 75-78% debido a la notable autocorrelación que presentan las distintas variables entre sí.

Por tanto, faltan métodos alternativos de diagnóstico no invasivo que aporten información independiente y determinen con mayor precisión las posibilidades reales de recuperación positiva de espermatozoides en el testículo.

Nuevos biomarcadores en plasma seminal

El semen es un fluido complejo, compuesto de células y plasma seminal, al que se puede acceder con facilidad. El plasma seminal, que contiene fluido de los testículos y las glándulas reproductoras masculinas, está emergiendo como una potencial fuente de información para identificar biomarcadores informativos de las alteraciones de la función del tracto reproductor masculino y, en concreto, de la función del testículo. El semen contiene una alta concentración de ARN, tanto mRNA como micro-ARN, y proteínas que pueden identificarse y cuantificarse, lo que los convierte en candidatos como biomarcadores no invasivos para fines de diagnóstico/pronóstico. Algunos laboratorios han evaluado proteínas (Freour, 2013) y mRNA (Pansa, 2014) como predictores de la función espermatogénica con resultados algunos de ellos esperanzadores.

El grupo investigador de la autora ha determinado que la cuantificación de ciertos micro-RNA (ARN de pequeño tamaño, entre 18 y 25 nt, que actúan como reguladores negativos postranscripcionales de la expresión de los genes) contenidos en unas vesículas del plasma seminal (exosomas) permite su utilización como biomarcadores no invasivos de la presencia de espermatozoides en testículo, y representan una alternativa prometedora, por sí solos o complementando a los biomarcadores tradicionales, como la FSH (Barceló, 2018).

En conclusión, las variables clínicas y analíticas usadas actualmente como indicadores pronósticos de recuperación espermática no evitan la necesidad de practicar una biopsia testicular. Algunos componentes del plasma seminal están emergiendo como nuevos biomarcadores, independientes y precisos del estado funcional testicular y de espermatogénesis.

Bibliografía

- Barceló M, Mata A, Bassas L, Larriba S. Exosomal miRNAs in seminal plasma are markers of the origin of azoospermia and can predict the presence of sperm in testicular tissue. *Hum Reprod.* 2018;33:1087-98.
- Boitrelle F, Robin G, Marcelli F, Albert M, Leroy-Martin B, Dewailly D, et al. A predictive score for testicular sperm extraction quality and surgical ICSI outcome in non-obstructive azoospermia: a retrospective study. *Hum Reprod.* 2011;26:3215-21.
- Chen SC, Hsieh JT, Yu HJ, Chang HC. Appropriate cut-off value for follicle-stimulating hormone in azoospermia to predict spermatogenesis. *Reprod Biol Endocrinol.* 2010;8:108.
- Cissen M, Meijerink AM, D'Hauwers KW, Meissner A, Van der Weide N, Mochtar MH, et al. Prediction model for obtaining spermatozoa with testicular sperm extraction in men with non-obstructive azoospermia. *Hum Reprod.* 2016;31:1934-41.
- Freour T, Com E, Barriere P, Bouchot O, Jean M, Masson D, et al. Comparative proteomic analysis coupled with conventional protein assay as a strategy to identify predictors of successful testicular sperm extraction in patients with non-obstructive azoospermia. *Andrology.* 2013;1:414-20.
- Pansa A, Sirchia SM, Melis S, Giacchetta D, Castiglioni M, Colapietro P, et al. ESX1 mRNA expression in seminal fluid is an indicator of residual spermatogenesis in non-obstructive azoospermic men. *Hum Reprod.* 2014;29:2620-7.
- Toulis KA, Iliadou PK, Venetis CA, Tsamatis C, Tarlatzis BC, Papadimas I, et al. Inhibin B and anti-Müllerian hormone as markers of persistent spermatogenesis in men with non-obstructive azoospermia: a meta-analysis of diagnostic accuracy studies. *Hum Reprod Update.* 2010;16:713-24.
- Tsujimura A, Matsumiya K, Miyagawa Y, Takao T, Fujita K, Koga M, et al. Prediction of successful outcome of microdissection testicular sperm extraction in men with idiopathic nonobstructive azoospermia. *J Urol.* 2004;172(5 Pt 1):1944-7.
- Yang Q, Huang YP, Wang HX, Hu K, Wang YX, Huang YR, et al. Follicle-stimulating hormone as a predictor for sperm retrieval rate in patients with nonobstructive azoospermia: a systematic review and meta-analysis. *Asian J Androl.* 2015;17:281-4.
- Zitzmann M, Nordhoff V, Von Schönfeld V, Nordsiek-Mengede A, Kliesch S, Schüring AN, et al. Elevated follicle-stimulating hormone levels and the chances for azoospermic men to become fathers after retrieval of elongated spermatids from cryopreserved testicular tissue. *Fertil Steril.* 2006;86:339-47.

TÉCNICAS Y TRUCOS DE LABORATORIO EN LA RECUPERACIÓN ESPERMÁTICA TESTICULAR: COMPARTIENDO EXPERIENCIAS

A. Pacheco Castro^a y L. Bassas Arnau^b

^aDirección del Laboratorio de Andrología y Banco de Semen, IVI. Madrid. ^bDirección del Laboratorio de Seminología y Embriología. Servicio de Andrología. Fundación Puigvert. Barcelona.

Procedimientos de obtención quirúrgica de espermatozoides

En casos de obstrucción epididimaria se puede realizar aspiración microquirúrgica a cielo abierto de los túbulos epididimarios (MESA) o bien punción percutánea (PESA). También se pueden obtener espermatozoides mediante aspiración testicular, habitualmente con aguja fina (TFNA).

La biopsia testicular abierta (TESE) se realiza de forma ambulatoria y bajo anestesia local del cordón y de la piel escrotal. La microdissección quirúrgica testicular (micro-TESE) se reserva para aquellos individuos en los que una primera biopsia convencional ha sido negativa o bien, en primera instancia, cuando se prevé un fallo espermatogénico grave, y cuando el volumen testicular es menor de 5 ml.

Tabla 1. Técnicas quirúrgicas para recuperar espermatozoides del tracto genital

Origen de espermatozoides	Cirugía abierta	Aspiración percutánea
Epidídimo	MESA*	PESA*
Testículo	TESE*, micro-TESE*	TFNA*

*Ver descripción en el texto.

La biopsia testicular tiene en la actualidad un doble papel diagnóstico y terapéutico en los hombres con azoospermia. En la mayoría de las azoospermias presuntamente secretoras, es recomendable analizar histológicamente un fragmento de pulpa testicular, además de extraer espermatozoides viables con finalidad reproductiva. El patrón histológico aporta información diagnóstica fiable, y tiene una valiosa capacidad pronóstica con vistas a la realización de futuras técnicas de extracción.

El laboratorio en la obtención de espermatozoides testiculares

El tratamiento de los especímenes testiculares en el laboratorio se realiza en condiciones de esterilidad. Es necesario disponer de uno o más especímenes de pulpa testicular (al menos 100 mg).

Tabla 2. Alternativas para el tratamiento de la pulpa testicular en el laboratorio

Disgregación del tejido	Lavado de la suspensión
Tijeras, bisturí	Tampón de lisis
Tratamiento enzimático	Centrifugación
“Planchado” con agujas dobladas	(recuperación sedimento)
Ruptura, extrusión tubular	Centrifugación
Paso a través de catéter (24G)	corta (recuperación sobrenadante)
Portaobjetos esmerilado,	Incubación en medio
homogeneizador de tejidos	Biopsia previa a punción
Agitación (vórtex)	folicular

Los métodos de laboratorio no están estandarizados, y dependen de las preferencias de cada laboratorio (tabla 2). Unos de los autores (AP) usa bisturís/portas esmerilados para dislacerar el tejido, y a continuación observa si hay espermatozoides móviles en un microscopio. En función de la calidad solicita más muestra. En promedio, se necesitan 2,4 muestras por paciente. Después de una centrifugación se resuspende el *pellet* en 200 microlitros de medio tamponado.

El otro autor (LB) usa placas de Petri de vidrio y disgregación mediante bisturí. Con el fin de estimar y comparar el rendimiento, los especímenes se pesan y se resuspenden en un volumen prefijado de medio (1 ml por cada 100 mg de tejido fresco). Se puede completar la disrupción de los túbulos con un homogeneizador de vidrio y/o agitación enérgica con *vórtex*. La suspensión se puede limpiar parcialmente por centrifugación mínima (1 s a 100 × g), recuperando el sobrenadante, que sigue manteniendo los espermatozoides. El recuento se hace en cámara de Neubauer. Ello permite conocer la eficiencia de la espermatogénesis rápidamente.

La congelación se realiza por el método de exposición en fase vapor de nitrógeno líquido, con la adición previa de un crioprotector que contenga yema de huevo. El envasado puede hacerse en crioviales o pajuelas (LB). Alternativamente, se pueden preparar pequeñas *pildoras* en moldes, que se congelan en vapor de nitrógeno y se envasan en crioviales (AP), que permiten realizar posteriormente pruebas de descongelación. Cuando la cantidad de espermatozoides es muy reducida, se pueden depositar en microenvases que faciliten su hallazgo al descongelar.

La descongelación y procesamiento de los espermatozoides testiculares conlleva una pérdida apreciable de la cantidad y la movilidad de los gametos. La eliminación del crioprotector puede hacerse por lavado y centrifugación (AP), aunque también es posible una selección y limpieza con gradientes densitométricos, ajustados a unas concentraciones menores que las usadas para espermatozoides de eyaculado (LB). En caso de ser necesario, la activación de la movilidad puede realizarse con pentoxifilina o factor activador de las plaquetas.

Abordaje y decisiones en el paciente azoospermico

Las posibilidades de abordaje terapéutico de la azoospermia se sustentan en 2 posibles alternativas para utilizar los espermatozoides testiculares: en fresco o criopreservados. Ambas opciones tienen ventajas e inconvenientes, aunque la capacidad fecundante y las tasas de gestación son similares según la experiencia de los autores.

En la azoospermia obstructiva resulta más conveniente gestionar material congelado. La alternativa sería programar una sencilla TFNA el mismo día de la ICSI.

En la mayoría de los pacientes con sospecha de lesión secretora, se recomienda realizar una biopsia a cielo abierto. Si hay espermatozoides móviles en suficiente cantidad se pueden criopreservar. La descongelación se realiza habitualmente coincidiendo con la punción folicular de la mujer. En caso de no conseguir espermatozoides móviles tras el procesamiento de la muestra descongelada es preferible vitrificar los oocitos, para poder plantear con tiempo las posibles opciones (FIV con semen de donante vs. nueva TESE o micro-TESE en fresco). Si la biopsia inicial es negativa, o si el pronóstico es desfavorable de antemano, se puede contemplar la micro-TESE.

En conclusión, persiste una notable variabilidad en los métodos de laboratorio para procesar los espermatozoides de origen quirúrgico. Habitualmente se realiza disrupción mecánica del tejido testicular. La centrifugación corta puede ayudar a limpiar las suspensiones. El método de congelación y el envase usado está condicionado por la calidad del material obtenido, aunque en general las muestras congeladas conservan una capacidad fecundante comparable a la de los gametos.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS Y ESTRATEGIAS CLÍNICAS EN LAS AZOOSPERMIAS NO OBSTRUCTIVAS

F. García José

Dirección de la Unidad de Andrología. Servicio de Reproducción. Instituto Marqués. Barcelona.

Métodos de examen testicular prequirúrgico

La azoospermia afecta al 10-15% de los hombres estériles. La azoospermia no obstructiva (NOA, por sus siglas en inglés) debida

al fallo espermatogénico representa el 60% de los casos. Existe un umbral de espermatogénesis, entre 3 y 6 espermátidas maduras por túbulo, que debe superarse para que aparezcan espermatozoides en el eyaculado. Hasta un 60% de hombres con NOA conservan focos aislados de espermatogénesis, por lo que determinar qué hombres tienen espermatozoides en el testículo representa un desafío clínico.

Se asume que los focos de espermatogénesis se encuentran en regiones con mejor vascularización, por lo que la ecografía Doppler color (DC) y el *power-Doppler* (PD) del testículo podrían ser útiles. Foresta (1998) observó que se podían identificar —usando DC— más de 3 vasos en los testículos con espermatogénesis conservada. La recuperación espermática con aguja fina (TFNA) a ciegas fue negativa en testículos con NOA. Sin embargo, una nueva TFNA dirigida a las áreas que mostraban 1-3 vasos consiguió recuperar espermatozoides en el 75% de los especímenes. La utilización de PD para determinar las áreas de vascularización testicular demuestra que cuanto mejor es la perfusión sanguínea, menos biopsias se necesitan para recuperar espermatozoides, consiguiéndose tasas de recuperación en el 80% de los testículos en los que se identifican más de 3 vasos sanguíneos (Nowroozi, 2015).

Recientemente han aparecido nuevas técnicas como el Doppler ultrasensible (USD), que mejora la sensibilidad y resolución para la detección de flujo mediante un algoritmo de tratamiento de imágenes adaptado a las características del testículo (Rocher, 2018).

La espectroscopia por resonancia magnética de protón (1H-MRS) es una técnica incruenta para evaluar el contenido bioquímico de los tejidos vivos, que proporciona información metabólica complementaria a las alteraciones anatómicas de los estudios radiológicos. Se analizaron mediante 1H-MRS biopsias con espermatogénesis normal, obstrucción y NOA. La cuantificación de fosocolina (un metabolito de la fosfatidilcolina) se correlacionó positivamente con el patrón histológico y con la presencia de espermátidas maduras (Aaronson, 2010). Según los autores del estudio, esta técnica permite hacer un mapeo metabólico del testículo, y podría ayudar en el diagnóstico no invasivo de hombres con NOA.

La elastografía de onda de corte (SWE) en tiempo real se basa en las propiedades mecánicas específicas de cada tejido, lo que hace que una onda acústica producida por el transductor lo atraviese más o menos rápido, dando una imagen característica. Estudios recientes se han interesado por la aplicación de la SWE en la infertilidad masculina, con resultados prometedores (Yavuz, 2018).

En la práctica clínica todos estos procedimientos tienen escasa aplicación. En consecuencia, la capacidad de establecer las probabilidades de recuperación exitosa de espermatozoides antes de la cirugía sigue siendo un desafío. La histopatología en una biopsia diagnóstica previa es el predictor más preciso de la recuperación exitosa cuando es positiva, pero es de valor limitado cuando es negativa, ya que hasta en un 20% de los casos con histopatología de solo células de Sertoli la recuperación quirúrgica de espermatozoides es positiva.

Métodos quirúrgicos de recuperación espermática testicular

La micro-TESE (Schlegel, 1999) se considera el procedimiento *gold standard* para la recuperación quirúrgica de espermatozoides. Es menos agresiva sobre el parénquima testicular que la TESE convencional, ya que la observación de los túbulos seminíferos bajo el microscopio operatorio permite minimizar la extracción de tejido y la disminución posterior de testosterona. En un metaanálisis comparando ambas técnicas, las tasas de recuperación positiva de espermatozoides fueron del 16,7-45% frente al 43,9-63% respectivamente para TESE y micro-TESE, concluyendo que la micro-TESE aumenta 1,5 veces la probabilidad de encontrar espermatozoides que con TESE múltiple (Bernie et al, 2015). Otro metaanálisis concluye que la micro-TESE solo es superior en hombres con solo células de Sertoli (Deruyver, 2014).

En nuestra experiencia (1996-2017), las tasas de recuperación positiva con TESE múltiple son del 48,3% (199/412 NOA). Además,

la TESE tiene un coste inferior a la micro-TESE y una mejor relación coste/efectividad. Por lo que la micro-TESE la reservamos para los casos en los que el volumen testicular es inferior a 10 ml, la testosterona está disminuida o el paciente la solicita.

Con independencia del procedimiento, idealmente la recuperación quirúrgica se realiza de forma sincrónica con la punción ovárica para utilizar en ICSI espermatozoides en fresco más criopreservación espermática. Para ello deben cumplirse 3 requisitos: aceptación de banco de semen si no se recuperan espermatozoides, indicación de FIV por factor femenino y edad de la pareja $\geq$ 38 años. Si no se cumple alguno de estos criterios se realiza recuperación quirúrgica para congelación espermática.

Bibliografía

- Aaronson DS, Iman R, Walsh TJ, Kurhanewicz J, Turek PJ. A novel application of 1H magnetic resonance spectroscopy: non-invasive identification of spermatogenesis in men with non-obstructive azoospermia. *Hum Reprod.* 2010;25:847-52.
- Bernie AM, Mata DA, Ramasamy R, Schlegel PN. Comparison of microdissection testicular sperm extraction, conventional testicular sperm extraction, and testicular sperm aspiration for nonobstructive azoospermia: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril.* 2015;104:1099-103.
- Deruyver Y, Vanderschueren D, Van der Aa F. Outcome of microdissection TESE compared with conventional TESE in non-obstructive azoospermia: a systematic review. *Andrology.* 2014;2:20-4.
- Foresta C, Garolla A, Bettella A, Ferlin A, Rossato M, Candiani F. Doppler ultrasound of the testis in azoospermic subjects as a parameter of testicular function. *Hum Reprod.* 1998;13:3090-3.
- Nowroozi MR, Ayati M, Amini E, Radkhah K, Jamshidian H, Delpazir A, et al. Assessment of testicular perfusion prior to sperm extraction predicts success rate and decreases the number of required biopsies in patients with non-obstructive azoospermia. *Int Urol Nephrol.* 2015;47:53-8.
- Rocher L, Gennison JL, Ferlicot S, Criton A, Albiges L, Izard V, et al. Testicular ultrasensitive Doppler preliminary experience: a feasibility study. *Acta Radiol.* 2018;59:346-54.
- Schlegel PN. Testicular sperm extraction: microdissection improves sperm yield with minimal tissue excision. *Hum Reprod.* 1999;14:131-5.
- Yavuz A, Yokus A, Taken K, Batur A, Ozgokce M, Arslan H. Reliability of testicular stiffness quantification using shear wave elastography in predicting male fertility: a preliminary prospective study. *Med Ultrason.* 2018;20:141-7.

TALLER DEL GRUPO DE INTERÉS DE SALUD EMBRIONARIA

OTROS FACTORES IMPLICADOS EN UNA GESTACIÓN EVOLUTIVA: “COMPLEJOS MULTIVITAMÍNICOS”

D. Rodríguez Barredo

Servicio de Ginecología. Área de Reproducción Asistida. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

A pesar de los avances en las técnicas de reproducción asistida (TRA), las tasas de éxito no superan el 37% (Registro SEF 2015), con unas tasas de nacido vivo por ciclo del 29 % (McLernon, 2016).

Gracias a estos avances se puede conseguir seleccionar el mejor embrión que tenga el mayor potencial de implantación, pero a pesar de ello hay muchas pacientes que no consiguen una gestación evolutiva.

Existe una relación demostrada entre el estilo de vida y la fertilidad (libro: *Estilo de Vida y Fertilidad de la SEF*).

Se están buscando alternativas a los tratamientos con gonadotropinas, como la acupuntura (Qian et al, 2016) o los suplementos nutricionales (Kermack y Macklon, 2015), que puedan ayudar a conseguir el objetivo deseado.

Los micronutrientes (vitaminas: A, B, C, D y E, el ácido fólico, la coenzima Q 10, la melatonina y minerales como selenio, cinc, etc.) son las sustancias que el organismo necesita en pequeñas dosis y que son indispensables para los diferentes procesos metabólicos.

Existe una creciente literatura que habla de la importancia de los mismos debido a su acción antioxidante, en la fertilidad huma-

na, aunque son escasos los artículos que reportan resultados de los ciclos de FIV en términos de embarazo clínico.

Tras revisar la literatura (Kofi Arhin et al, 2018; Chu et al, 2018) se evidencia que hay una gran variabilidad en los estudios, pero que la mayoría señalan un impacto positivo en la tasa de éxito de los ciclos de FIV.

Como conclusión podemos decir que los micronutrientes pueden ser recomendados, ya que podrían ser beneficiosos, tanto para incrementar la fertilidad masculina (Kumalic y Pinter, 2014), como la femenina (Fatemi et al, 2017), aunque se debe actuar con cautela. Se necesitan estudios más amplios y bien diseñados para llegar a obtener una evidencia más sólida. Sobre todo, debemos recomendar un estilo de vida saludable en términos generales, que resulta también beneficioso para la fertilidad.

NIVELES HORMONALES DURANTE LA FASE LÚTEA Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

I. Rodríguez Gálvez

Servicio de Reproducción Asistida Humana. Instituto Valenciano de Infertilidad (IVI). Valencia.

La progesterona (P4) es una hormona esteroidea que desempeña un papel fundamental en el ciclo reproductivo de la mujer. Está involucrada en la consecución del embarazo y en la embriogénesis de los humanos y otras especies. La P4 está disponible como P4 natural y en los progestágenos sintéticos.

Es esencial para la implantación embrionaria porque:

- Estimula el crecimiento del útero.
- Estabiliza las membranas lisosómicas e inhibe la síntesis de prostaglandinas.
- Inhibe la contractilidad del miometrio.
- Induce la transformación secretora del endometrio y es un factor promotor de la neovascularización endometrial.
- Durante la implantación también influye en la inmunomodulación y la relajación miometrial uterina.

17β-estradiol

Actúa sobre los receptores alfa y beta jugando un papel fundamental en:

- Regulación de la homeostasis de las trompas de Falopio.
- Modulación del funcionamiento fisiológico normal.
- Fluctuaciones en los niveles de estradiol y P4 (niveles elevados P4 > 2 ng/ml) podría jugar un rol crucial en el normal funcionamiento de las trompas (> riesgo e. ectópico).

Escasos estudios han intentado aclarar el papel del estradiol durante la fase lútea temprana sobre el resultado de un ciclo de FIV, independientemente de si el estradiol periimplantación es predictivo del resultado exitoso de la misma.

Existen estudios que postulan que la integridad endometrial puede verse comprometida cuando se produce una caída dramática en el estradiol a mediados de la fase lútea. En pacientes sometidas a ciclos de FIV (protocolo largo con agonistas), la suplementación durante la fase lútea con dosis elevadas de estrógenos diariamente (6 mg/día) añadidos a la P4 mejora significativamente los resultados del ciclo (tasa embarazo y de implantación).

El embarazo ectópico ocurre con más frecuencia en ciclos de FIV en fresco cuando una excesiva fluctuación en los niveles hormonales ocurre durante la fase lútea temprana.

Niveles elevados de P4 día HCG: Parece que ↑ riesgo de EE.

Variaciones en los niveles de E2 entre el día HCG y HCG +7 está asociado a EE. (< 39 o >745 pg/ml): ↑ riesgo EE de forma significativa (los resultados no pueden ser extrapolados a todas las pacientes. Son necesarios estudios prospectivos randomizados que confirmen estos resultados).

Hay estudios que sugieren que pacientes con riesgo de EE deberían realizar mediciones de E2 y P4 durante la fase lútea. En el caso de que los valores cambien marcadamente, sería apropiado realizar *transfer* en diferido.

↑ progesterona día HCG: alteración de la implantación por alteración en la expresión génica del endometrio-.

↑ Concentración E2 y P4 en mitad fase lútea: > TG.

↑ Concentración E2 día HCG y HCG +8: >TG y > TI.

↑ OPR cuando el día HCG la concentración P4 ≤ 1,5 ng/ml.

↓ OPR en pacientes con concentración sérica de P4 < 9,2ng/ml (p = 0,013) el día ET (ciclos sustituidos).

Estudio de la posible microbiota uterina (*Lactobacillus*) en la implantación embrionaria

Las células bacterianas en el cuerpo humano representan el 1-3% del peso corporal total.

La microbiota del tracto reproductivo se ha deducido de las comunidades bacterianas vaginales, y el útero se ha considerado clásicamente una cavidad estéril. Sin embargo, mientras que la microbiota vaginal ha sido investigada en profundidad, hay una escasez de datos consistentes con respecto a la existencia de una microbiota endometrial y su posible impacto en la función reproductiva.

Aproximadamente el 40% de pacientes sometidos a FIV presentan una microbiota vaginal anormal.

La vaginosis bacteriana (BV) es responsable de:

- 2 veces más riesgo de aborto temprano.
- > 5 veces mayor riesgo de aborto tardío.
- > 3 veces mayor riesgo de rotura prematura de membranas.
- Hasta 2 veces más riesgo de parto prematuro.

Microbiota endometrial (ME): altamente estable durante la adquisición de la receptividad. Endometrial. Modificaciones patológicas ME: pobres resultados reproductivos en FIV. El porcentaje de *Lactobacillus* en el flujo endometrial se considera una variable significativa para predecir el éxito reproductivo (valor corte 90%).

- Clasificación perfil ME: LD y NLD (*Lactobacillus* dominante y *Lactobacillus* no dominante). (En función de la estructura y abundancia relativa de bacterias indetificadas en EF).
- Esta clasificación permitió el diagnóstico de la salud microbiológica endometrial de los pacientes con FIV y su asociación con su resultado reproductivo.
- Una microbiota NLD (especialmente *Gardnerella* y *Streptococcus*) se correlaciona fuertemente con los resultados reproductivos adversos en comparación con los sujetos que presentan una microbiota endometrial LD.

Son necesarios estudios con un adecuado diseño estadístico y tamaño muestral para recomendar el estudio de la microbiota en pacientes que van a someterse a TRA y así poder mejorar los resultados reproductivos.

MEDICINA ALTERNATIVA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFERTILIDAD

Y. Cabello Vives

Dirección del Laboratorio de Reproducción. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital RUBER Juan Bravo-Grupo Quirónsalud. Madrid.

Todos hemos recibido en la consulta pacientes que son reacios a la realización de TRA, ya sea por la medicación que se deben administrar, por distintas fobias (a medicarse, a las agujas, a entrar en un quirófano, a las “batas blancas”, etc.), por su religión, por ética o porque en su forma de ser o estilo de vida no cuadra la posibilidad de que ellos tengan ese problema y tengan que recurrir a de lo que

siempre han renegado, que es la medicina clínica a la que todos nosotros estamos habituados. Por ello, han recurrido ya a distintos métodos para lograr un embarazo y si están delante de nosotros, es porque no lo han conseguido. ¿Qué base científica tiene la medicina llamada alternativa? ¿Puede cohabitar con nuestros tratamientos de reproducción? Aquí se hará una revisión de las publicaciones científicas que existen de la llamada medicina alternativa, qué podemos considerar a la hora de hacer recomendaciones o aceptar alguna propuesta de los pacientes y qué hábitos de vida se pueden tomar para mejorar las tasas de éxito en pacientes que se sometan a un tratamiento de reproducción asistida. La conclusión que se podría sacar de todo ello es que no existe una solución mágica para el tratamiento de la infertilidad, pero sí podrían ser beneficiosos cambios en los hábitos y estilo de vida, así como añadir terapias alternativas que ayuden a reducir el estrés antes y durante el tratamiento. Sobre todo, el hecho de no desestimar, sin valorarlas antes, las peticiones de los pacientes en referencia a poder realizar alguna terapia alternativa con base científica y que no pueda ser perjudicial para el tratamiento en sí, hará que consigamos crear el vínculo con ellos y mantener la confianza que han depositado en nosotros, hecho que ya será favorable para el tratamiento clínico de la infertilidad.

EFFECTO DEL FACTOR MASCULINO EN LA GESTACIÓN EVOLUTIVA

M. Mollá Silva

Dirección del Laboratorio de Embriología Clínica de IVI Murcia.

La microinyección de un espermatozoide en un ovocito con la ayuda de una micropipeta (ICSI) surgió para dar solución a aquellos casos de infertilidad por factor masculino severo (Palermo et al, 1992). Este espermatozoide puede proceder del eyaculado, epidídimo o testículo.

En este sentido es importante conocer el impacto que tiene el origen espermático de un ICSI sobre la gestación. Según la patología detectada podría ser mejor utilizar espermatozoides de un origen u otro. Así se ha observado que pacientes con un elevado porcentaje de fragmentación de ADN en la muestra seminal de eyaculado presentan una reducción de ese porcentaje en las muestras espermáticas de origen testicular (Esteves et al, 2017). Sin embargo, existe controversia en cuanto al origen de las muestras espermáticas a utilizar en caso de oligozoospermia grave o cripto-zoospermia (Abhyankar et al, 2016; Metha et al, 2015; Ben Ami et al, 2013).

Por tanto, en esta charla se revisarán diferentes poblaciones de infertilidad masculina para dilucidar cuáles se podrían beneficiar de un ICSI con espermatozoides de origen testicular o espermático.

EMBRIONES LENTOS

E. Martínez Sanz

Dirección del Laboratorio FIV. Bilbao.

En los últimos tiempos la morfocinética ha demostrado ser una herramienta sumamente útil a la hora de predecir el éxito de un tratamiento de reproducción asistida. A pesar de conocer cuál es la dinámica ideal durante los primeros días de vida de un embrión, existe un grupo de embriones cuyo desarrollo es más lento y que podrían requerir un tratamiento diferente si queremos exprimir sus posibilidades al máximo.

Existen estudios que tratan de discernir si las tasas de implantación significativamente más bajas encontradas en este tipo de “embriones lentos” se deben a la baja competencia embrionaria o a la desincronización que surge entre el embrión y el tejido endometrial. Los últimos estudios apuntan a que la tasa de implantación entre los embriones que llegan a blastocisto en D5 y la de aquellos que lo hacen en día 6 podría equipararse si criopre-

servamos estos últimos y los transferimos en un ciclo posterior. Por lo que apuntan estos resultados, la desincronización entre los embriones lentos y el endometrio podría ser la principal causa de ese detrimento en los resultados (Rodríguez-Purata, Lee y Frana-siak, Forman, Scott Jr.).

Conocer si un embrión va a bloquearse o no durante el proceso de blastulación no puede precisarse con exactitud de antemano, pero sí hay indicadores que pueden mostrarnos la mayor o menor probabilidad de que los embriones se desarrollen. Entre otros factores está el número de células con las que cuentan en estadio de 72 h; si estos cuentan con un número apropiado de células es más probable que se expandan, formen blastocisto y por lo tanto den lugar a un embarazo (Shapiro). Hay otros factores que influyen en el desarrollo embrionario, como son: la edad de la mujer y su reserva ovárica y/o la existencia de factor masculino asociado (Thomas, Sparks, Van Voorhis).

También se ha tratado de relacionar la cantidad de ADN mitocondrial y el estatus de euploidía con la velocidad de blastulación de los embriones. Al parecer, el contenido de ADN mitocondrial es menor en los embriones que sí que han llegado a blastocisto frente a los que se han bloqueado durante el proceso de formación de blastocisto; además coincide que el contenido de ADN mitocondrial también es menor en aquellos embriones euploides frente a los aneuploides (Ho, Nahmady). Deducen que el tiempo de blastulación podría ser herramienta válida para seleccionar los embriones de mejor calidad y con mayor potencial de implantación.

A pesar de la existencia de todos estos trabajos que tratan de arrojar luz sobre los motivos por los que habitualmente encontramos este tipo de desarrollo lento en algunas cohortes embrionarias, son necesarios más estudios que nos permitan predecir las probabilidades de éxito de estas parejas para poder brindarles una información más completa y precisa.

TALLER DEL GRUPO DE INTERÉS DE CENTROS PÚBLICOS

EN BUSCA DE LA EXCELENCIA EN TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN LOS CENTROS PÚBLICOS: ANÁLISIS DE RESULTADOS, PRÁCTICAS CLÍNICAS Y DOTACIÓN

B. Romero Guadix^a, J.A. Castilla^b, A.B. Casas Marcos^c, L. de la Fuente Bitaine^d, B. María Martín Cabrejas^e, A.B. Castel Seguí^f, S. Ortega Ricondo^g, C. Hernández Rodríguez^h, A. Monzóⁱ, P. Llana Coto^j, M.J. Saiz Eslava^j, M.J. Iñarra^k y R. Vaca^l

^aServicio de Ginecología y Reproducción Asistida en HVN Granada y en Unidad de Reproducción. Hospital de la Inmaculada. Granada.

^bDirección Médica. CEIFER Biobanco. Dirección del Laboratorio de Embriología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

^cHospital Universitario Clínico. Valladolid.

^dUnidad de Reproducción. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

^eHospital Universitario Fundación de Alcorcón. Madrid.

^fHospital Universitario Son Espases. Mallorca.

^gHospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid.

^hDirección del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Dirección del Instituto de Reproducción Asistida. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

ⁱDirección de la Universidad de Endocrinología y FIV del Hospital Universitario Central de Asturias.

^jHospital Universitario Central de Asturias. Hospital Universitario San Pau. Barcelona.

^kVelasco Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa.

^lUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

La atención a los deseos reproductivos en los centros públicos de reproducción presenta ciertas peculiaridades que la diferen-

cian de la atención a nivel privado (criterios de exclusión, limitación de ciclos, listas de espera, etc.), lo que obliga a los centros a adaptar sus recursos a estas limitaciones, sin menoscabar la eficiencia y seguridad de las pacientes. El *benchmarking* es una herramienta que busca analizar los resultados y características de los centros que obtienen mejores resultados en dichos indicadores de calidad, con la intención de comparar para mejorar.

En este estudio, en primer lugar se comparan los indicadores de calidad, establecidos por la UNE 179007:2013 para los centros de reproducción, de los 40 centros públicos nacionales que incluyen en su cartera de servicios FIV/ICSI, con las especificaciones de calidad de estos indicadores establecidas por ASEBIR. Y, en segundo lugar, se determinan los centros públicos más eficientes (mayor tasa de gestación tras transferencias de embriones frescos y crioconservados) y de mayor seguridad (menor tasa de gestación múltiple), y se comparan diferentes variables con las del resto de centros públicos. Las variables de resultados clínicos se obtuvieron a partir de los datos reportados al registro nacional de actividad-registro SEF y de una encuesta online. Entre las variables analizadas se encontraron: % de FIV frente ICSI, % de transferencia diferida, % de transferencia en blastocisto, % de transferencia electiva de un solo embrión, y características de la estimulación y recursos físicos y humanos.

Analizando los datos obtenidos, y respondiendo a la primera parte del estudio, la media obtenida en cada indicador en los centros públicos se encuentra por encima de las especificaciones establecidas para los indicadores de calidad de la UNE 179007:2013 a nivel deseable por ASEBIR. De igual modo, los centros públicos con una tasa de gestación por transferencia de embriones propios frescos superior los centros públicos más eficientes y seguros presentan valores en estos indicadores superiores al nivel óptimo establecido por ASEBIR.

Para realizar el *benchmarking* se relacionan los resultados de estos últimos centros con las variables clínicas y de recursos reportadas por ellos en busca de determinar qué características hacen excelentes a estos centros públicos. Entre los resultados obtenidos destacan:

- En cuanto al protocolo de inducción, una alta tasa de programación de ciclos con anticonceptivos hormonales y no relación con el protocolo de frenación hipofisaria.
- En cuanto a la pauta de fecundación y transferencia, porcentajes por encima de la media en TE en día 5 (5 vs. 10%), TE diferido (15 vs. 20%), TE electiva de 1 embrión (10 vs. 12%), FIV vs. ICSI (35 vs. 45%).
- En cuanto a los recursos humanos y físicos, medidos mediante ratio punción/ginecólogo, ratio punción/embriólogo, ratio punción/auxiliares-técnicos y ratio punción/incubadora, y trabajo en fines de semana, no hay relación con mejores resultados.

Por tanto, se concluye que los centros públicos alcanzan las especificaciones de calidad de ASEBIR y que la excelencia en centros públicos está relacionada con la programación con anticonceptivos, realización de FIV como método de fecundación, equilibrio entre transfer en día 5, TE diferido y electivas, no encontrando relación con los recursos humanos, con trabajo en fines de semana ni tipo/número de incubadoras.

GESTIÓN DE RIESGOS EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

C. Hernández Rodríguez

Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Todas las acciones sobre los pacientes están asociadas con algún riesgo para ellos. En el ámbito de la gestión de riesgos en reproducción asistidas, los principales interrogantes que se podrían plantear sobre un paciente podrían tener lugar en cada una de las partes del proceso: procesamiento, obtención o almace-

je de las muestras. La presencia de estos riesgos, junto con la posibilidad de producirse errores en nuestros actos profesionales, hace necesaria una adecuada gestión de riesgos que implica un compromiso por parte de los profesionales y gestores sanitarios. Es necesaria una actitud proactiva que nos permita identificar los problemas y causas que los originan con el fin de prevenirlos o evitar que se repitan.

Definiremos *riesgo* como la posibilidad de que se produzca un resultado indeseable a lo largo de todo el proceso en que proporcionemos atención a nuestros pacientes en cualquiera de las fases o situaciones de la atención. Por lo tanto, hablaremos de *gestión del riesgo* cuando nos refiramos a la actividad de identificación, análisis y respuesta a los riesgos sucedidos o que pudieran llegar a producirse, con el objetivo de prevenir que ocurran en el futuro o minimizar sus consecuencias.

Para poder gestionar los riesgos en nuestras Unidades de Reproducción Asistida será necesario conocerlas en profundidad, conocer a fondo todas las actividades y conocer a nuestros pacientes, así como el entorno y el contexto. Solo de esta manera determinaremos “nuestros puntos débiles”. Una vez que conozcamos estos, estaremos en disposición de identificar los riesgos de nuestra organización no solo de forma reactiva, tras el suceso de un evento adverso, sino identificando riesgos potenciales a fin de prevenir que estos originen eventos adversos.

Una vez identificados los riesgos de nuestros procesos, y puesto que los recursos son limitados, debemos preguntarnos cuáles son los más relevantes en base a su probabilidad e impacto, catalogándolos en función de la gravedad, proponiendo diferentes tipos de medidas y planificando la respuesta, conscientes de que no vamos a poder controlar el 100% de ellos. Para estos que no prevenimos, deberemos preparar de antemano planes de contingencia que permitan reaccionar de forma ágil y eficaz si ocurrieran.

Cada Unidad de Reproducción de forma individual tendrá que asumir cómo prevenirlos, cómo minimizarlos, qué nivel de riesgos aceptar o cómo reaccionar si suceden, en función de múltiples factores como los recursos disponibles, su propia cultura para gestionarlos, sus objetivos, su tipo de paciente, su entorno, sin poder establecerse una guía de actuación única para cada uno de ellos.

La respuesta en las primeras horas tras un evento adverso (EA) es determinante para las consecuencias en nuestros pacientes, para recuperar su confianza y la de sus familiares en la institución y el sistema sanitario, así como para el restablecimiento psicológico de los profesionales implicados.

El daño inesperado en nuestra asistencia sanitaria es fruto de una combinación de diversos factores, personales, implicando generalmente a más de un profesional del equipo, y fallos en las barreras de seguridad del proceso asistencial. Estos sucesos pueden tener un enorme impacto psicológico sobre el personal sanitario y ocasionar secuelas profesionales y personales duraderas. Los pacientes y la sociedad exigen y esperan que tras un EA la respuesta de los profesionales y de la institución sanitaria incluya no solo la reparación del daño y asunción de responsabilidad, sino también la comunicación abierta y franca, muestras de empatía, soporte y apoyo, además de un proceso posterior de aprendizaje y mejora.

La gestión del EA es compleja y difícil, por lo que debe ser realizada dentro de un marco institucional que oriente y apoye al profesional y que procure la mejor asistencia, respetando el interés del paciente.

Responder de una forma adecuada en tiempo y forma a este tipo de situaciones es un reto y una obligación para cualquier organización, ya que el riesgo de no hacerlo supone, entre otros, pérdida de confianza en los profesionales y por tanto en la organización, debilitamiento del liderazgo de los equipos directivos y de los profesionales sanitarios y, especialmente, la pérdida de la oportunidad de aprender para mejorar y de la ocasión de reforzar la cultura de seguridad en la organización.

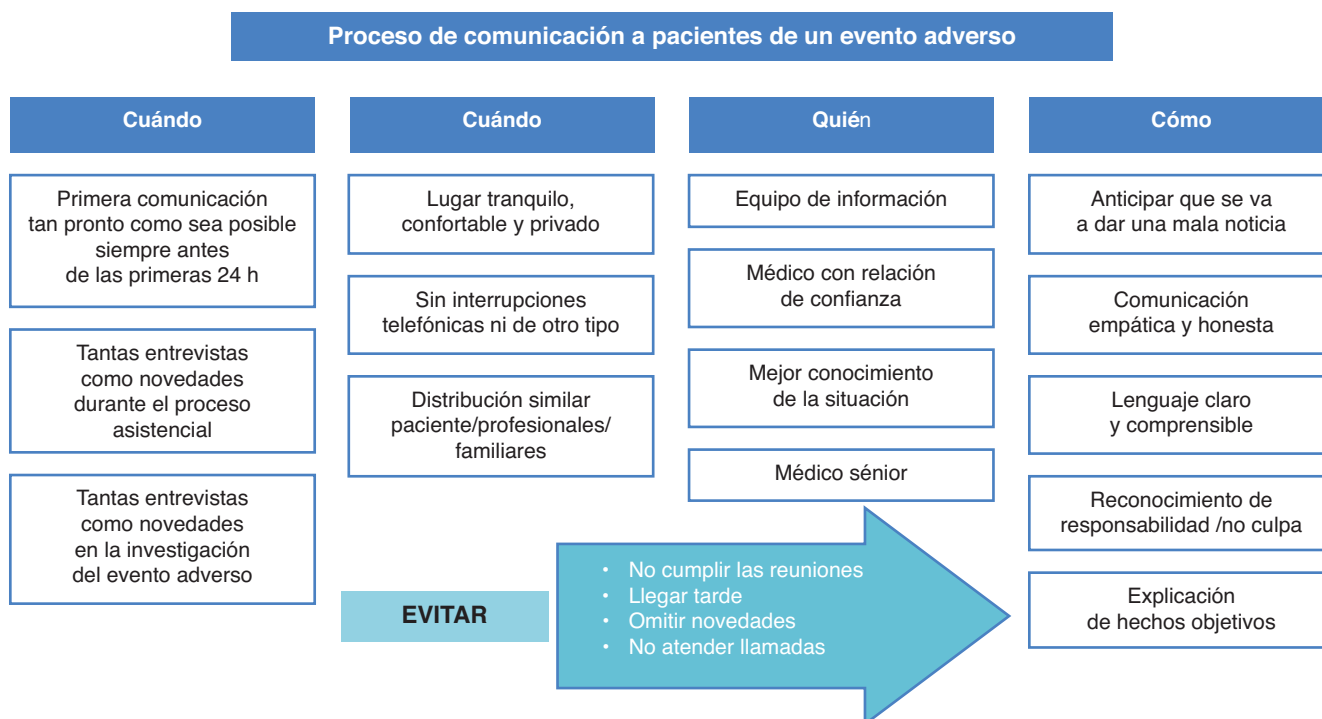


Figura 1. Proceso de comunicación a pacientes de un evento adverso.

CASO CLÍNICO: ERROR QUE IMPLICA REDUCCIÓN DE LAS OPCIONES DE EMBARAZO EN UN CICLO

Ana Belén Castel Seguí

Hospital Universitario Son Espases. Mallorca.

Mujer de 33 años con antecedente de quistectomía de ovario derecho por endometriosis, por lo que se indica ciclo de fecundación in vitro pero previamente realiza un tratamiento con análogos de la GnRH depot durante 3 meses debido a los resultados obtenidos en un metanálisis reciente que combina los resultados de 3 estudios prospectivos y randomizados que comparan el pretratamiento durante 3-6 meses con un agonista de GnRH con el no tratamiento en pacientes con endometriosis de distintos grados de gravedad y concluye que el tratamiento previo aumenta la oportunidad de embarazo al menos 4 veces en relación con el grupo control. Además, el número de ovocitos recuperados, la dosis de gonadotrofinas o la duración de la estimulación fueron similares entre los 2 grupos.

La forma a través de la que el pretratamiento con análogos de la GnRH mejora los resultados de las técnicas de reproducción asistida no ha sido totalmente establecida. Se han propuesto diversos mecanismos mediante los cuales se produciría este efecto: disminución de los niveles de autoanticuerpos asociados a la endometriosis; descenso de los niveles aumentados de interleucina-1 y factor de necrosis tumoral alfa del líquido peritoneal, así como de sus efectos embriotóxicos, y corrección de las alteraciones endometriales que acompañan a la endometriosis, mejorando la receptividad e implantación del embrión. Se desconoce si la supresión de la función ovárica previa a una técnica de reproducción asistida con otros fármacos como anticonceptivos orales o danazol podría mostrar efectos similares a los de los análogos de la GnRH.

Nuestra paciente, el 3/5/17, se administra la tercera dosis de triptorelina 3,75 mg y el 30/5/17 iniciamos estimulación con FSHr 225 UI diarias; se van reduciendo dosis debido a respuesta excesiva. Se realiza ciclo con análogos antagonistas. Debido a riesgo de hiperestimulación ovárica, se decide desencadenar ovulación con

agonista de la GnRH (triptorelina 0,2) y tras 36 h se realiza la punción folicular del ovario derecho sin conseguir ningún ovocito, por lo que se suspende el procedimiento y valoramos la causa de la ausencia de ovocitos, planteándonos que fuera por mala administración de la medicación, que no fue el caso, o bien debido a la inducción de la ovulación con agonistas de la GnRH en una mujer bajo desensibilización hipofisiaria por tratamiento previo con agonistas depot.

Enseguida se lo comunicamos a los pacientes y a todo el equipo de la Unidad, con el propósito de aprender de nuestro error y, sobre todo, de que no volviera a ocurrir.

Nos planteamos si podríamos subsanar el error de alguna manera, por lo que indicamos la administración de hCG y realizamos la punción del ovario izquierdo a las 36 h, obteniendo 14 ovocitos.

Valorando el caso, hemos acarreado un daño leve o potencial debido a que hemos conseguido menos ovocitos de los que obtuvimos, no obstante el daño podría haber sido peor, ya que, si hubiéramos continuado con la punción en un primer momento, no hubiéramos obtenido ningún ovocito.

Pusimos en marcha algunas medidas para evitar que volviera a ocurrir y así se crearon alarmas en nuestro sistema informático en aquellas pacientes con tratamiento previo con agonistas de la GnRH y otra alerta si desencadenamos ovulación con agonistas.

Los errores tienen 3 partes: aceptarlos, superarlos y no volver a cometerlos

CASO CLÍNICO: ERROR QUE IMPLICA REDUCCIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE EMBARAZO MÁS ALLÁ DEL CICLO ACTUAL

Sofía Ortega Ricondo

Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid.

Pareja de 39 años con esterilidad primaria de 4 años de evolución. Se indica FIV por baja reserva. Se decide ciclo antagonista corto con Omifin + 150 FSHr + 150 HMg.

Se obtienen 3 embriones, a las 48 horas, cuando el biólogo se dispone a trasladar de nuevo la placa con los embriones a la incubadora, en ese momento, entra una persona de manera estrepitosa en el laboratorio ocasionando el sobresalto del biólogo y como consecuencia se cae la placa con los embriones al suelo.

Reacción y solución

Durante el taller se comenta cuál debería haber sido la respuesta más adecuada ante este evento adverso siguiendo las directrices propuestas en la presentación.

ERROR DE PATERNIDAD. A PROPÓSITO DE UN CASO HIPOTÉTICO

Berta María Martín Cabrejas

Hospital Universitario Fundación de Alcorcón. Madrid.

El caso presentado se trata del error durante la realización de una transferencia embrionaria, colocando 2 embriones pertenecientes a una pareja B a una pareja A.

El diagnóstico de la pareja A era de endometriosis grado I y factor masculino leve. Se había realizado un ciclo de estimulación previo con la obtención de un embrión de calidad B sin gestación. En este segundo ciclo se obtuvieron 4 embriones de 4 células calidad A y 2 embriones de 2 células calidad A en día +2.

El diagnóstico de la pareja B era de fracaso de inseminación. Se trataba de su primer ciclo de estimulación ovárica con la obtención de un total de 5 embriones (2 embriones de 4 células calidad A, 2 embriones de 2 células calidad B y un embrión de 3 células calidad C).

Tras la embolada de los 2 embriones a la pareja A, embriólogo y ginecólogo fueron conscientes del error de cambio de embriones.

La reacción fue la siguiente:

- Comunicar el error al jefe de la Unidad de Reproducción y al jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia.
- Comunicar el error a la Dirección Médica.
- Comunicar error a los pacientes.
- Plantear la utilización de la píldora postcoital para evitar la gestación con embriones cambiados.

Se realizó un informe completo de lo sucedido, sin que existiera intención de ocultar pruebas, se explicó el estado de la paciente previo y posterior al incidente, la cronología de los hechos y las opciones planteadas a la pareja.

A la pareja B se le realizó la transferencia embrionaria de 2 embriones de 2 células B que restaban, sin aclarar lo que había sucedido con sus 2 mejores embriones.

El resultado del ciclo de la pareja B fue de gestación.

Dudas que se plantean ante este caso:

- ¿Qué hubiera sucedido si la pareja no admite la administración de la píldora postcoital?
No se puede obligar a ninguna paciente a aceptar el tratamiento. El caso contrario sería una acción delictiva.
- ¿Se debía informar a la pareja B?
Sin lugar a dudas la pareja B tenía derecho a saber qué es lo que había ocurrido con sus mejores embriones, debido a que tenían menos probabilidades de tener embriones vitrificados posteriormente y porque la valoración en conjunto de la estimulación del ciclo y futuros tratamientos podría variar en función de los datos conocidos.

Debemos tener en cuenta que se tiene que decir siempre la verdad a todos los afectados, comunicar a las personas responsables de la unidad y dejar reflejado todo el proceso en las historias clínicas de las pacientes.

La mejora de la identificación de las pacientes previa a las transferencias debería ser un objetivo principal para revisar y evaluar periódicamente para evitar este tipo de eventos no deseados.

TALLER DEL GRUPO DE INTERÉS DE PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD

AUMENTO DEL ESTRADIOL DURANTE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN LA PACIENTE CON CÁNCER DE MAMA. ¿ES REALMENTE DELETÉREO?

J. Domingo del Pozo^a y S. González Juanmartí^b

^aIVI Las Palmas. Gran Canarias. ^bIVI Barcelona.

El impacto de los tratamientos de reproducción (TRA) en el riesgo de cáncer de mama es en gran parte desconocido. Si bien se ha descrito un mayor riesgo en pacientes con antecedentes familiares de cáncer de mama que realizan TRA, no existe evidencia de que los aumentos puntuales de E2 tengan efecto dañino. El estrógeno es un mitógeno celular que induce proliferación de las células mamarias. La Cochrane compara la terapia combinada y la terapia con estrógenos solo frente a placebo, y refiere para la terapia combinada una tasa significativamente mayor de Ca de mama invasivo. En cambio, constata una disminución del riesgo de Ca de mama en el grupo con estrógeno solo, concluyendo que el aumento del riesgo en el grupo combinado se podría deber al progestágeno. La exposición a FSH, LH y hCG a dosis similares a las utilizadas en FIV, en cambio, no se asocia a crecimiento en líneas celulares epiteliales mamarias, tanto benignas como malignas. El riesgo potencial estaría más relacionado con procesos dependientes de estrógeno indirectos en la fisiología de estas células mamarias.

Los protocolos de estimulación con letrozol van a permitir alcanzar unos niveles de E2 similares a los obtenidos en un ciclo natural. Por otro lado, los protocolos *random-start* cada vez son más utilizados para controlar la cronología de la estimulación. El patrón del E2, la FSH y la LH en estimulaciones en fase lútea es exactamente igual al de una estimulación convencional. No se ha observado un aumento del riesgo de recurrencia tras estimulación ovárica con gonadotropinas y letrozol, independientemente del *status* de los receptores de estrógenos, BCRA o si la estimulación se realiza antes o después de la cirugía. En este sentido, el embarazo en mujeres con historia de Ca de mama es posible y no parece empeorar el pronóstico del cáncer.

CRITERIOS PARA EVALUAR EL INICIO DEL TRATAMIENTO HEMATOLÓGICO

A. Esquirol

Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Las enfermedades hematológicas malignas (EHM) se desarrollan principalmente en edades avanzadas o que no requieren preservación de la fertilidad, aunque no es desdeñable el porcentaje de pacientes jóvenes diagnosticadas de una EHM tipo leucemia o linfoma, especialmente la leucemia linfoblástica aguda (LLA) o el linfoma de Hodgkin (LH) siendo un 75% y 64%, respectivamente, en pacientes < 50 años.

El tratamiento se basa en combinaciones de quimioterápicos siendo con intención curativa. Según estudios retrospectivos los esquemas de tratamiento para LH (ABVD), linfoma no Hodgkin (CHOP-R), leucemia mieloide aguda (citarabina e idarrubicina) o LLA (combinaciones múltiples) producen < 20% de fracaso gonadal.

A pesar del bajo porcentaje de fracaso de los esquemas utilizados en primera línea, debería ser obligatorio plantear la preservación de la fertilidad. El problema que nos encontramos en la disyuntiva preservar la fertilidad frente a tratamiento es la urgencia para el inicio de este, que comprende un intervalo de 3-7 días, debido a un fracaso medular en las leucemias que condiciona anemia, trombopenia y/o leucopenia o leucocitosis, pudiendo asociarse a coagulación intravascular diseminada y sintomatología más larvada basada en síntomas B (astenia, diaforesis profusa y/o pér-

dida de peso), adenopatías y clínica compresiva producida por masas en linfomas.

La intención curativa hace que el esquema terapéutico pase por la realización de un trasplante alogénico o autólogo de progenitores hematopoyéticos, donde la utilización de altas dosis de quimioterapia aumenta el riesgo de fracaso gonadal a > 80%, sobre todo si reciben ciclofosfamida o combinaciones tipo BEAM.

ABVD: adriamicina, bleomicina, vinblastina, dacarbacina.

CHOP: ciclofosfamida, adriamicina, vincristina, prednisona.

BEAM: carmustina, etoposido, citarabina, melfalán.

Bibliografía

- Karunakaran P, Malhotra P, Lad D. Fertility Management for the Hemato-Oncologist. *Indian J Hematol Blood Transfus*. 2018;34:13-8.
- Leader A, Lishner M, Michaeli J, Revel A. Fertility considerations and preservation in haemato-oncology patients undergoing treatment. *Br J Haematol*. 2011;153:291-308.
- Loren AW, Chow E, Jacobsohn DA, Gilleece M, Halter J, Joshi S, et al. Pregnancy after hematopoietic cell transplantation: a report from the late effects working committee of the Center for International Blood and Marrow Transplant Research (CIBMTR). *Biol Blood Marrow Transplant*. 2011;17:157-66.
- Loren AW, Mangu PB, Beck LN, Brennan L, Magdalinski AJ, Partridge AH, et al; American Society of Clinical Oncology. Fertility Preservation for Patients With Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2013;31:2500-10.
- Nakayama K, Milbourne A, Schover LR, Champlin RE, Ueno NT. Gonadal failure after treatment of hematologic malignancies: from recognition to management for health-care providers. *Nat Clin Pract Oncol*. 2008;5:78-89.
- Salama M, Isachenko V, Isachenko E, Rahimi G, Mallmann P. Advances in fertility preservation of female patients with hematological malignancies. *Expert Rev Hematol*. 2017;10:951-60.

TALLER DEL GRUPO DE TRABAJO DE ANÁLISIS NORMATIVO

POSICIONAMIENTO SOBRE EL ESTABLECIMIENTO DE LA CUOTA DE DESCENDIENTES POR DONANTE A PARTIR DE LA CREACIÓN DEL REGISTRO NACIONAL DE DONANTES

J.M. Gris Martínez^a, E. Clua Obradó^b, J.C. Martínez Soto^c, J. Santaló Pedro^d, V. Vergara Bravo^e, F. Abellán García^f y J.J. Espinós Gómez^g

^aLicenciado en Medicina. Unidad de Medicina Reproductiva. Hospital Materno-Infantil Vall d'Hebron. Barcelona. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. ^bLicenciada en Biología. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cDirección del Laboratorio de Andrología. Banco de Semen de IVI-RMA Murcia. ^dServicio de Biología Celular. Universidad Autónoma de Barcelona. ^eServicio de Ginecología. Unidad de Medicina Reproductiva. Dirección General Médica-IVI. Madrid. ^fAsesoría Jurídica. Sociedad Española de Fertilidad. Dirección de Derecho Sanitario Asesores. Madrid. ^gFertty. Barcelona.

El Grupo de Análisis Normativo formado por miembros de las sociedades profesionales SEF, ASEBIR y ASESA, ante la inminente creación de un código de donante único europeo y la puesta en marcha del Registro Nacional de Donantes, considera que la cuota de donación que establece la ley, entendida como el número de descendientes generados por el/la mismo/a donante, es un tema de controversia que requiere una consideración especial, por lo que se ha realizado una revisión bibliográfica con el fin de evaluar las consideraciones a tener en cuenta para solicitar una ampliación en dicho límite.

Consideraciones genéticas

Si centramos el tema en consideraciones genéticas debemos tener en cuenta 2 aspectos: la consanguinidad y la transmisión de enfermedades genéticas.

- **Consanguinidad.** La consanguinidad se define como el grado de parentesco entre individuos con progenitores relacionados o comunes. Cabe distinguir entre consanguinidades resultantes de la donación de un solo gameto (espermatozoide u ovocito) y consanguinidades resultantes de la donación de embriones. La probabilidad de que se compartan copias de genes es menor cuando se utilizan gametos que embriones. 1) Donantes de embriones. Parejas que cumplen los requisitos para la donación, que se habían sometido a una FIV y que han satisfecho sus deseos genésicos. Los embriones viables sobrantes son donados con fines reproductivos. En este caso la propia pareja no generará nuevos embriones. Sin embargo, el grado de consanguinidad sería mayor en caso de que se generase el emparejamiento de 2 hermanos. 2) Doble donación. Se generan nuevos embriones a partir de ovocitos y espermatozoides de donantes. La probabilidad de que vuelva a producirse esta combinación de donantes es prácticamente nula, por lo que nos encontraríamos en un supuesto parecido al del punto 1. Sin embargo, los mismos donantes, por separado, pueden dar lugar a nuevos embriones con donantes (semen u ovocitos) diferentes, o con su propia pareja.
- **Transmisión de enfermedades genéticas.** Uno de los aspectos por los que se pretende establecer un límite en el número de niños nacidos de un mismo donante es por la posible transmisión de enfermedades genéticas. Sin embargo, la expansión de enfermedades genéticas no está afectada por el número de descendientes que tenga un donante. Si bien es cierto que, si un donante es portador de una enfermedad genética y tiene más hijos, el riesgo de que haya más descendientes con dicha mutación es mayor, al ser los donantes una selección aleatoria de la población general, la probabilidad de que no sean portadores de dicha enfermedad también equilibrará la probabilidad de riesgo. Habrá una igual distribución de genes libres de mutación que de genes mutados. Por otra parte, los donantes son sometidos a un cribado teniendo en consideración su historia familiar y, cada vez más, con test genéticos de enfermedades recesivas específicos por lo que sus características genéticas están más claramente determinadas que en una muestra aleatoria de la población.

Consideraciones éticas

En el debate sobre el límite de donaciones existe una serie de valores a tomar en consideración:

- El interés de la sociedad en que no nazcan niños con graves problemas de salud o discapacidades derivadas de las relaciones consanguíneas.
- La libertad reproductiva de las parejas que necesitan utilizar gametos de donante, concretada en este caso en la posibilidad de tener más hijos que sean biológicamente hermanos, sin estar sujetas a un límite riguroso (p. ej., cuando se ha agotado el límite de 6 hijos por donante, pero todavía mantienen embriones congelados del mismo donante).
- La autonomía de los donantes de gametos, tanto masculinos como femeninos, para decidir las veces que consideran oportuno hacer donaciones.
- La competitividad de los profesionales de la reproducción asistida españoles, y de las unidades y centros donde trabajan, frente a la situación más flexible en esta materia que se produce en gran parte de los países de nuestro entorno cultural.

Consideraciones psicológicas

En un sistema de donación anónimo, se espera que donantes y descendencia no llegarán a conocerse. Por lo que parece que, en un sistema anónimo, como es el de nuestro país, la cuota de descendencia por donante debería ser menos restrictiva que en un país con un sistema de donación no anónimo. Un donante anónimo experimentará, en principio, menos consecuencias psicológicas de su donación puesto que la descendencia y los receptores no lo conocen.

Conclusiones

- La cuota de nacido vivo/donante sea de 25 nacidos en España. En caso de tratarse de cuota familiar, teniendo en cuenta los datos del INE (2016) de 1,3379 hijos nacidos por mujer, esta debería ser de 20 familias creadas a partir de un único donante.
- En caso de tratarse de donantes asignados a receptores de otros países o gametos exportados a países de la Unión Europea, el límite de familias creadas debería ser superior.
- Finalmente, debería contemplarse una excepción para las parejas (o mujer sola) que mantienen embriones criopreservados, procedentes de gametos de donantes que hayan sobrepasado la mencionada cuota de nacidos vivos, y desean utilizarlos para su reproducción, con el fin de que no tengan que destruirlos o donarlos para investigación contra su voluntad, y, además, para que, en su caso, puedan tener nuevos hijos que sean hermanos biológicos de otros previos.

TALLER DEL GRUPO DE TRABAJO DE FRACASO REPRODUCTIVO

ABORDAJE DEL ABORTO DE REPETICIÓN

M. Muñoz Cantero^a, D. Alecsandru^b, A. Santamaría Ortiz^c y J. Herrero García^e

^aDirección Médica. IVI Alicante. Alicante. ^bServicio de Inmunología. Unidad de Inmunología Reproductiva. IVI. Madrid. ^cDirección de la Unidad de Hemostasia y Trombosis. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. ^dDirección del Área de Endocrinología Ginecológica y Reproducción Asistida. Hospital Universitari Vall d'Hebrón. Barcelona.

El taller, que pretendió ser eminentemente práctico, contó con 4 ponentes. En primer lugar, el Dr. Julio Herrero hizo un repaso de las causas de aborto de repetición, dejando las partes más específicas relacionadas con la inmunología y la hemostasia, que fueron tratadas de forma más específica. Se realizó un repaso por todo el conjunto de causas de aborto de repetición, repasando las evidencias existentes actualmente y las recomendaciones hechas por las distintas sociedades científicas.

La Dra. Diana Alecsandru realizó una revisión de la investigación de la causa inmunológica de aborto de repetición usando casos clínicos. La gestación representa un proceso interesante desde el punto de vista inmunológico debido a que 2 individuos genéticamente diferentes coexisten. La tolerancia maternofetal empieza a nivel uterino. Una invasión uterina insuficiente por parte del trofoblasto constituye el defecto primario en las alteraciones de la gestación, como los abortos recurrentes o la preeclampsia, y este proceso está regulado a través de la interacción entre los receptores maternos de las células uterinas uNK, los KIR y su ligando HLA-C presente en las células del trofoblasto.

Varios estudios han demostrado, en embarazos naturales, que demasiada inhibición de la actividad de las células uNK, en pacientes con perfil KIR inhibidor AA y antígeno paterno HLA-C2, lleva a una placentación deficiente.

Las gestaciones en TRA difieren de las gestaciones naturales por el número de transferencias embrionarias y el número de embriones transferidos en cada tratamiento, generalmente 2 (DET) que "reta" el sistema inmunológico materno. En una transferencia embrionaria con ovodonación, la presentación de HLA-C *non self* hacia las células uterinas, uNK, es mayor comparada con una gestación natural o con SET y ovocitos propios. Tras DET en los ciclos de ovodonación, se presentan 4 HLA-C diferentes genéticamente de la madre-receptora, (2 por embrión). Siendo presentados 4 HLA-C "extraños", es mucho más probable que por lo menos uno o más de uno sea HLA-C2 (riesgo del 64% por frecuencia alélica en la pobla-

ción caucásica), y esta interacción KIR-HLA promueve señales inhibitorias en las células uNK que, en las pacientes con perfil KIR AA, induce una placentación deficitaria.

Posteriormente, la Dra. Amparo Santamaría, y con el mismo formato, usó la presentación de casos clínicos para revisar las causas relacionadas con problemas de hemostasia. Partiendo de una visita de una paciente con aborto de repetición que asiste *motu proprio* al hematólogo, hizo unas interesantes reflexiones respecto de la actitud de este especialista con esta patología y qué no hay que pasar por alto a la hora de abordar a estas pacientes. Posteriormente fueron revisados casos clínicos relacionados con pacientes portadoras de varias trombofilias, como la mutación del factor V de Leiden y el síndrome antifosfolípido, repasando las posibilidades terapéuticas para utilizar con estas pacientes, qué utilizar y cuándo introducirlo y cuándo suspender el tratamiento, no solo para la prevención de un nuevo aborto, sino para la prevención de los eventuales eventos trombóticos.

Fruto de los meses de trabajo revisando las causas de aborto de repetición se ha elaborado un conjunto de recomendaciones, que han de ser validadas por la Junta Directiva de la SEF para ser aceptadas como recomendaciones avaladas por nuestra sociedad científica, y así servir de guía para el abordaje de esta patología para todos los socios de la SEF.

El Dr. Manuel Muñoz presentó estas recomendaciones, precisando en primer lugar el concepto actual de aborto de repetición (la pérdida de 2 o más gestaciones clínicas antes de la semana 22 de embarazo, pues a partir de esta edad gestacional hay descritos recién nacidos vivos), y las medidas de tipo preconcepcional que se recomiendan en el abordaje de estos embarazos, incluyendo determinaciones que se consideran básicas para el abordaje normal del embarazo y que actualmente no se asocian con la ocurrencia de aborto de repetición. Realizando el repaso por las causas que provocan el aborto de repetición se presentan los estudios y recomendaciones específicas a realizar dependiendo del resultado de las investigaciones de cada causa específica, como la causa genética, recomendando, entre otras cosas, en qué condiciones se debe recomendar la realización del diagnóstico genético preimplantacional; las trombofilias, indicando los estudios recomendados y en qué situaciones es y no es conveniente el tratamiento con heparina, aspirina y otras medidas terapéuticas; las causas aloinmunes y otras autoinmunes, estableciendo lo que se recomienda y no se recomienda investigar y cómo abordar a estas pacientes; la investigación y abordaje de las causas anatómicas (malformaciones uterinas, miomas e incompetencia cervical), la investigación y abordaje de las causas endocrinas (diabetes mellitus, enfermedad tiroidea, síndrome de ovario poliquístico, insuficiencia del cuerpo lúteo e hiperprolactinemia); la investigación de las causas infecciosas y, finalmente, la investigación y abordaje de las causas relacionadas con el estilo de vida. Para acabar la sesión se realizan unas consideraciones finales, haciendo hincapié en el abordaje multidisciplinar de estas pacientes, y las posibles opciones terapéuticas si, tomadas todas las medidas pertinentes, la paciente sigue abortando.

TALLER DEL GRUPO DE TRABAJO DE ENDOMETRIOSIS

PRESENTACIÓN DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADA EN LA EVIDENCIA MANEJO DE LA PACIENTE CON ENDOMETRIOSIS DURANTE LA EDAD FÉRTIL

C. Álvarez^a, M. Caballero^b, M. Carrera Roig^c, J.A. Domínguez Arroyo^d, J.A. García Velasco^e, M. Muñoz Cantero^f, S. Iniesta^g, T. Muñoz Fernández^h, F. Pérez Milán^b, J.M. Puente Águedaⁱ, E. Ricciarelli Bovani^j y C. Segura González^k

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bHospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid. ^cHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dDirección Médica del Instituto Extremeño de Reproducción Asistida (IERA). Badajoz. ^eServicio de Ginecología. Dirección Médica de IVI-Madrid. ^fUnidad de Medicina Reproductiva. Hospital Materno-Infantil Vall d'Hebron. Barcelona. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. ^gHospital Universitario La Paz. Madrid. ^hServicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ⁱUnidad de Medicina Fetal. Hospital Universitario 12 de Octubre. Unidad de Imagen. Instituto Valencia de Infertilidad (IVI). Madrid. ^jGinecóloga. Directora Médica de FIV-Madrid. Madrid. ^kServicio de Ginecología. Dirección Médica de la Unidad de Reproducción. Hospital HLA Universitario Moncloa. Madrid.

Introducción: justificación, alcance y objetivos de la guía

La idea de elaborar una guía de práctica clínica por la Sociedad Española de Fertilidad surge del hecho de que la endometriosis es una enfermedad prevalente y potencialmente grave. Se estima una prevalencia del 10% en población general que se eleva hasta un 50% entre pacientes infértiles, con una tasa de incidencia de difícil estimación.

Además, se trata de una enfermedad crónica, de evolución desconocida y potencialmente grave, ya que a menudo produce síntomas invalidantes que generan una disminución de la calidad de vida.

Esto hace que se originen costes muy importantes. Se estima que el coste anual de la atención a la paciente con endometriosis supone 16.573 ± 21.336 dólares frente a 4.733 ± 14.833 dólares ($p < 0,005$), y, según otros autores, alrededor de 12.000 dólares más anuales (Soliman et al, 2018).

Se ha visto que la endometriosis es una enfermedad de diagnóstico tardío, con un retraso medio de 10 años, siendo alrededor de 8 años en países como España o Reino Unido (Hudelist, 2012), y hasta de 11,7 años en Estados Unidos (Hadfield, 1996).

Además, en nuestro medio existe un acceso desigual a las unidades especializadas; eso, unido a la coexistencia de práctica clínica pública y privada y a la a veces escasa difusión de las guías preexistentes, hace que exista una importante variabilidad en el abordaje de las pacientes con endometriosis.

Alcance

- Pacientes con endometriosis o con sospecha de ella en la etapa fértil (desde la menarquia hasta la menopausia).
- Profesionales:
 - Especialistas en reproducción.
 - Ginecólogos especializados en endometriosis.
 - Ginecólogos generales.
 - Médicos de familia.

Objetivos

La guía pretende:

- Aumentar la eficiencia y racionalidad en el abordaje.
- Reducir la variabilidad.
- Promover el diagnóstico precoz de la endometriosis.

Diseño y metodología GRADE

Esta guía introduce 2 innovaciones en cuanto al diseño:

1. Se ha empleado metodología GRADE en la valoración y calificación de la evidencia y en la formulación de las recomendaciones.
2. La segunda innovación ha sido la estructuración de la guía en base a escenarios clínicos, que son:
 - Paciente con deseo genésico actual:
 - Sintomáticas:
 - Infértiles
 - Sin fertilidad probada.

- Asintomáticas:
 - Infértiles.
 - Sin fertilidad probada.
- Paciente con deseo genésico futuro:
 - Sintomáticas.
 - Asintomáticas.

Diagnóstico

Se debe sospechar endometriosis:

- En presencia mantenida de al menos uno de los siguientes síntomas:
 - Dolor pélvico no cíclico.
 - Dismenorrea.
 - Dispareunia.
- Ante la presencia de los siguientes datos unidos a clínica sugestiva:
 - Antecedentes familiares.
 - No uso de anovulatórios.
 - No gestaciones.
 - Infertilidad.
- En adolescentes ante la presencia de:
 - Dismenorrea.
 - Dolor pélvico crónico.

Para intentar evitar el retraso diagnóstico.

- Sospechar endometriosis infiltrante profunda si:
 - Disquecia.
 - Disuria.
 - Rectorragia (especialmente catameniales).

En estos casos, hay que realizar *siempre* una exploración ginecológica reglada y una ecografía transvaginal.

- No se debe ofrecer:
 - Test de laboratorio.
 - Laparoscopia diagnóstica.

Sistemas de clasificación

Se debe tener en cuenta que la clasificación de la AFS (ASRM) *no* ayuda a predecir la probabilidad de embarazo ni de forma espontánea ni con FIV, pero el EFI sí es útil para el pronóstico de gestación en ambas situaciones.

Abordaje de la paciente con deseo genésico actual

Se debe siempre:

- Informar de que la endometriosis puede reducir la probabilidad de gestación tanto espontánea como mediante reproducción asistida.
- Considerar remitir precozmente a una unidad de reproducción.
- No recomendar tratamiento médico.

Paciente sintomática

- En caso de endometriosis peritoneal: *no* proponer laparoscopia para resolución de lesiones.
- En caso de endometriosis ovárica: *no* proponer cirugía del endometrioma, salvo ante:
 - Crecimiento rápido.
 - Sospecha de malignidad.
 - Riesgo en la punción.
 - Dolor incoercible.

Y siempre valorar reserva ovárica antes.

- En caso de endometriosis profunda: *no* proponer cirugía escisional, salvo ante:
 - Dolor incoercible.
 - Compromiso órganos.
 - Gran alteración anatómica.

Paciente asintomática

- Con fertilidad no probada: si es joven, valorar estudio de fertilidad previo. En ausencia de otros factores *intentar* gestación (no más de 6 meses).
- Infértil: valorar FIV de entrada.

En ningún caso plantearse cirugía del endometrioma (ya que va a ser el diagnóstico más frecuente en este supuesto clínico), salvo ante los mismos supuestos previos.

Abordaje de la paciente con deseo genésico futuro

Sintomática

Iniciar siempre tratamiento médico, salvo endometriosis profunda con afectación visceral obstructiva (digestiva o urológica).

- Se debe considerar como primera línea: anticonceptivos hormonales para evitar progresión y/o recidivas.
- Segunda línea: gestágenos, si ACH contraindicados, si fracaso terapéutico o si el control del ciclo no es prioritario.
- Tercera línea: aGnRH con terapia *add-back*, ya que su perfil de seguridad no se ha demostrado más de 6 meses.

Cuándo plantear tratamiento quirúrgico:

- Endometriosis peritoneal: proponer laparoscopia solo si fracaso de tratamiento médico y ausencia de DIE o endometrioma en pruebas de imagen. Si lesiones visibles: realizar ablación o escisión.
- Endometriosis ovárica:
 - Proponer cirugía solo ante mal control de síntomas o aspecto atípico.
 - Realizar quistectomía.
 - Valorar punción y esclerosis si pequeño tamaño y/o reserva ovárica comprometida.
 - Usar hemostáticos no térmicos o sutura.
- Endometriosis profunda:
 - Remitir a una unidad especializada.
 - Realizar una planificación previa de la estrategia quirúrgica.
 - Si implicación intestinal, realizar *shaving* de primera elección.

Asintomática

- Valorar iniciar siempre tratamiento médico (*aplicar los principios de la paciente sintomática*).
- Cirugía solo en caso de duda sobre benignidad (*aplicar los principios de la paciente sintomática*).

En ambas situaciones y cuando haya riesgo de disminución de la reserva ovárica (por cirugía o baja reserva previa) ofrecer vitrificación de ovocitos previa.

SESIÓN: REDES SOCIALES Y BIG DATA

Moderador:

J.L. Gómez Palomares

Servicio de Ginecología y podcaster. Clínica FIV Madrid. Departamento de Web y Redes Sociales de la Sociedad Española de Fertilidad.

Participantes:

M. Alonso Coto

Departamento de Marketing, Innovación y Tecnología del IE Business School. Madrid.

I. de Lecuona

Consejo Asesor del Big Data CoE Barcelona. Subdirección del Observatorio de Bioética y Derecho. Cátedra UNESCO de Bioética de la Universidad de Barcelona. Barcelona.

C. Belda Iniesta

Servicio de Oncología. Dirección de I+D+i y de la Fundación de Investigación de HM Hospitales. Madrid.

C. Velasco Muñoz

Dirección Médica de Gestión Integral de la Información e Innovación Asistencial del Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona.

I. Hernández Medrano

Servicio de Neurología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Redes sociales

Las redes sociales ofrecen una oportunidad única para hacer promoción de la salud. La población diana de cualquier campaña puede ser enorme. La Sociedad Española de Fertilidad promueve en las redes en las que participa que no se aplase la maternidad con el *hashtag* #noaplacestumaternidad. Pero cualquier trabajador del conocimiento, pero especialmente los profesionales sanitarios, ha de ser muy cuidadoso con la información que publica en las redes sociales. Están sujetos al secreto médico. Secreto que puede ser violado sin incluso dar el nombre de un paciente por ejemplo al publicar una imagen que, aunque no identifique a nadie, sí será publicada con datos sobre el lugar, hora y fecha de su realización.

Existen guías creadas por profesionales sanitarios que son de gran utilidad para indicar qué tipos de comportamientos son o no adecuados en las redes sociales. Una de ellas es el *Manual de estilo para médicos y estudiantes de medicina sobre el buen uso de redes sociales* elaborado por la Organización Médica Colegial de España en colaboración con el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina (CEEM).

Big data

El *big data* se refiere al análisis de grandes volúmenes de datos obtenidos gracias al uso de las historias clínicas electrónicas. Su análisis permitirá mejorar la salud de la población desde muy diversos frentes. Durante el debate se habló de proyectos como EHread Savana, Mendelian Co., Apple Heart Study o Polaris de Celmatix que ya son una realidad y que están ayudando a acelerar o crear nuevas herramientas diagnósticas.

La UNESCO ha publicado el informe 2017 del International Bioethics Committee sobre *big data* y salud. En él remarca que el *big data* puede ser un gran avance para mejorar la salud de la población pero también advierte de que los datos de cada individuo han de ser cuidadosamente custodiados y que se corre el riesgo de violar la Declaración Universal en Bioética y Derechos Humanos.

DEBATE SOBRE ASPECTOS CLÍNICOS: LOS NUEVOS CAMBIOS DE PARADIGMA EN MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

Moderador:

G. Barrenetxea

Reproducción Bilbao.

Participantes:

G. Barrenetxea

Dirección Médica de Reproducción Bilbao.

E. Bosch

Dirección Médica de IVI-RMA.

M.A. Checa

Servicio de Endocrinología, Ginecología y Reproducción Humana. Hospital del Mar. Barcelona. Dirección Médica del Barcelona Research Infertility Group (GRI-BCN).

L. de la Fuente

Coordinación de la Unidad de Reproducción Asistida. Hospital 12 de Octubre. Madrid.

L. Martínez Navarro

Dirección de la Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Virgen de las Nieves y de UR Inmaculada. Granada.

N. Polyzos

Dirección Clínica. Servicio de Medicina de la Reproducción de Dexeus Mujer.

Lo que hoy denominamos “medicina de la reproducción” engloba todos los tratamientos y estrategias que, basados en un procedimiento de fecundación in vitro (FIV), son aplicados no solo a mujeres o parejas con problemas de fertilidad, sino a mujeres que deseen posponer su maternidad, mujeres sometidas a tratamientos potencialmente esterilizantes, mujeres jóvenes que, por diferentes razones, se plantean donar ovocitos o parejas que desean evitar la transmisión de enfermedades hereditarias a su descendencia.

Aquel procedimiento que fue diseñado para resolver problemas derivados de la obstrucción tubárica en el aparato genital de la mujer se aplica en la actualidad en múltiples indicaciones no necesariamente relacionadas con la infertilidad (Kovacs, 2014). Y supuso en su momento una revolución. Y como ocurre siempre con las tecnologías revolucionarias (sobre todo si hacen referencia a la vida humana) éstas no son bien recibidas. Como observaron ya en 1966 Sophia J. Kleegman y Shervin A. Kaufman: “Cualquier cambio en la costumbre o práctica en el área de la reproducción (asistida) ha provocado siempre, por parte de la costumbre y la ley establecida, una negación horrorizada al principio; luego, negación sin horror; luego, lenta y gradual curiosidad, estudio y evaluación y, finalmente, una aceptación muy lenta pero continua” (Silver, 1998).

Hablamos, por tanto, de millones de tratamientos realizados a lo largo de los años en millones de mujeres. Y, previsiblemente, nuevos millones de mujeres serán sometidas a nuevos tratamientos. Hablamos, por tanto, de futuro. Del futuro que estamos construyendo entre todos a partir de un pasado muy reciente (García Velasco y Selib, 2015). Y de un presente en el que ya hemos sido testigos de grandes transformaciones en nuestro quehacer diario.

Estamos, por tanto, en condiciones de reflexionar no solamente sobre el futuro de la medicina reproductiva, sino sobre los posibles cambios que la misma pudiera provocar en el modelo reproductivo humano.

Durante los últimos años hemos asistido a cambios y modificaciones en algunos casos radicales en el campo de la medicina reproductiva. Disponemos de nuevos instrumentos tanto diagnósticos como terapéuticos que hemos de aplicar fundamentalmente en una mujer o pareja concreta de forma individualizada. Esto es, los diferentes deseos de la mujer (tener un hijo o más, desear el embarazo de forma inmediata o diferida) deben guiar tanto nuestra actitud diagnóstica como terapéutica. Actualmente, disponemos de marcadores (ecográficos y analíticos) con capacidad predictiva de la respuesta a la hiperestimulación ovárica controlada (HOC). Una vez indicado un tratamiento, diferentes familias de fármacos (go-

nadotropinas, agonistas o antagonistas de la GnRH, gonadotropinas de acción prolongada) nos permiten reducir la duración de los tratamientos y el número de inyecciones y, sobre todo, minimizar el riesgo de un síndrome de hiperestimulación ovárica. Tras la HOC, la punción ovárica y recuperación ovocitaria han sufrido pocos cambios desde que se realizaron por primera vez de forma ecoguiada y transvaginal en 1985.

Sin embargo, los cambios habidos en los laboratorios de reproducción asistida han supuesto una transformación radical de la actividad diaria en medicina reproductiva (Ombelet, 2015). Aunque fue inicialmente referida como la opción ideal nada menos que en 1998, la transferencia de blastocistos, actualmente, constituye la opción ideal en los centros de reproducción más avanzados. Y ello es debido no sólo a su mayor equiparación con la llegada embrionaria de forma fisiológica al útero, sino al hecho de que la capacidad de selección embrionaria es superior. La utilización de sistemas de incubación con mejores condiciones para el desarrollo embrionario in vitro junto con la posibilidad de examinar mediante imágenes su desarrollo morfocinético (sistemas de vídeo *time lapse*) permite incrementar la capacidad predictiva de desarrollo embrionario y por tanto la selección del “mejor” embrión. Ello, unido a la posibilidad de realizar un *screening* genético del embrión a transferir, eliminando aquellos blastocistos aneuploides condenados a la no implantación o al aborto más o menos precoz, y a la posibilidad de criopreservar embriones de forma eficaz mediante la vitrificación, permite en la actualidad plantearse de forma realista la transferencia de un solo embrión eliminando de esta forma el riesgo de embarazo múltiple tradicionalmente asociado a la reproducción asistida y haciendo obsoleta la política de transferir más de un embrión para tener “más posibilidades de embarazo” (Patrizio, 2017).

De hecho, ya en los años 1990, 20 años después del nacimiento de la primera niña tras un procedimiento de reproducción asistida, se llamó la atención sobre los riesgos asociados a los embarazos múltiples asociados a la FIV (Ombelet, 2016). Y aunque la reducción de embriones a transferir debería ser la primera opción para reducir tal riesgo, lo cierto es que en España en el año 2015 más del 60% de transferencias lo fueron de más de un embrión (Registro Nacional de Actividad-SEF, 2015).

Porque nuestra responsabilidad como especialistas en reproducción no finaliza con la simple consecución de un embarazo. Si hablamos de millones de tratamientos estamos, implícitamente, hablando de millones de niños y niñas nacidos gracias a procedimientos de reproducción asistida. Somos responsables del curso y del resultado del embarazo conseguido, tanto en términos estrictamente obstétricos (reduciendo en lo posible las posibles complicaciones gestacionales) como perinatales (reduciendo complicaciones y secuelas en la descendencia). Esto, en el país europeo con más tratamientos (y el tercero en el mundo) es, cuando menos, preocupante. Porque, ciertamente, hay países como Japón, que, sin una norma regulatoria estricta, consigue prácticamente un 90% de transferencias de embrión único.

Y para conocer los resultados de nuestros tratamientos debemos registrarlos (tanto a nivel individual en cada centro como colectivo a nivel de país). Ciertamente, pocos países recogen la información sobre los procedimientos de RA, incluyendo indicaciones o seguimiento de los niños/as nacidos. Y la duración del seguimiento (si lo hay) es forzosamente limitada en el tiempo. Por otra parte, no es fácil discernir los factores de riesgo que podrían estar asociados a la infertilidad de los relacionados con el tratamiento (Hsu, 2017).

Lo cierto es que la medicina reproductiva se dirige hacia una personalización de los procedimientos en un doble sentido. Por una parte, nos encontramos en condiciones de seleccionar el mejor embrión (aquel con más posibilidades de devenir en un neonato sano y a término) y transferirlo en el mejor momento (durante la ventana de implantación) gracias fundamentalmente a los avances en el campo de la embriología y la genética. Por otra, la mujer que tratamos ha de ser atendida desde una perspectiva estrictamente individualizada. Y no hablamos únicamente de la mujer con deseos

genésicos (de tener uno o más hijos; de tenerlos ahora o en el futuro; de evitar la transmisión de enfermedades) sino de la mujer que sin deseos genésicos (al menos en la actualidad) desee conocer las posibilidades que le ofrece la medicina reproductiva en el futuro.

La reproducción asistida no se entiende sin el concurso de especialistas en diferentes ramas de la ciencia (ginecología, embriología, genética, andrología, psicología). Es más, teniendo en cuenta la evolución demográfica de la sociedad deberíamos reflexionar sobre la influencia que la reproducción asistida pueda tener sobre la sociedad en general, generando, por una parte, un estado de conocimiento sobre las limitaciones de la capacidad fértil humana y, por otra, posibilitando que las mujeres puedan decidir de forma autónoma el momento ideal para su embarazo.

Bibliografía

- García Velasco JA, Selib E. IVF: a short but exciting story. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2015;27:165-6.
- Hsu J, García Velasco JA, Rinaudo P. An initial step in examining long-term outcomes for children born after IVF. *RMB Online*. 2017;35:130-1.
- Kovacs GT. What is new in IVF? Assisted reproductive technology has come a long way in 40 years. *MJA*. 2014;201:244-5.
- Ombelet W. New Generation IVF - What does it mean? *Facts Views Vis Obgyn*. 2015;7:201-2.
- Ombelet W. The twin epidemic in infertility care - Why do we persist in transferring too many embryos? *Facts Views Vis Obgyn*. 2016;8:189-91.
- Patrizio P, Silber S. Improving IVF: is there a limit to our ability to manipulate human biology? *J Assist Reprod Genet*. 2017;34:7-9.
- Registro Nacional de Actividad, 2015. Disponible en: <https://www.registrosef.com/index.aspx?ReturnUrl=%2f#Publico15>
- Silver LM. Vuelta al Edén. Más allá de la clonación en un mundo feliz. Madrid: Santillana de Ediciones S.A.; 1998.

DEBATE SOBRE EMBRIOLOGÍA: SELECCIÓN EMBRIONARIA INVASIVA Y NO INVASIVA

El éxito de un ciclo de fecundación in vitro (FIV) se debe en gran parte a la capacidad de seleccionar aquellos embriones con mayor potencial de implantación para realizar la transferencia. Tradicionalmente el método de selección embrionaria se basa únicamente en la valoración de la morfología del embrión en varios momentos del cultivo, presentando ciertas limitaciones técnicas como es interrumpir el cultivo continuo para valorar al microscopio el desarrollo embrionario. Esta información obtenida mediante el sistema de selección convencional es limitada y subjetiva puesto que no es posible la valoración continuada del embrión. También existe otra limitación a la hora de diferenciar los embriones con mayor potencial de desarrollo de entre todos los que presentan una morfología correcta en el momento de la observación. El cultivo hasta estadio de blastocisto ha despejado algunas dudas sobre la importancia de estos elementos morfológicos mejorando sensiblemente los procesos de selección embrionaria. En los últimos años se han desarrollado nuevos métodos de selección embrionaria basados en la caracterización de ritmos de división celular, conocimiento del genoma y biomarcadores, aportando una batería de datos que han mejorado sustancialmente los resultados clínicos. Uno de estos métodos es el sistema de imágenes *time-lapse* que permite mantener estables las condiciones de cultivo disponiendo de un seguimiento dinámico del embrión a tiempo real sin interrupción, con el objetivo de mejorar la selección embrionaria y aumentar las tasas de recién nacido vivo. La mejora en las condiciones de cultivo y la reducción en el número de embriones a transferir en el mismo ciclo han dado como resultado también un aumento de la tasa de implantación, reduciendo significativamente la incidencia de los embarazos múltiples. A pesar de todo ello se sigue investigando si el uso de técnicas no invasivas frente a las invasivas permite seguir mejorando y sobre todo no alterando las condiciones de cultivo del embrión. Como técnica invasiva se encuentra el DGP

(diagnóstico genético preimplantacional) que conlleva una biopsia del embrión en D3-D5 o D6. El análisis de ADN embrionario, para detectar anomalías cromosómicas y mutaciones genéticas, ha aumentado la tasa de implantación y reducido tanto la tasa de aborto espontáneo como de recién nacido vivo afecto por cromosomopatías o enfermedades monogénicas. Las limitaciones técnicas del FISH (*fluorescence in-situ hybridization*) y del CGH (*comparative genomic hybridization*) han hecho que se haya desarrollado la secuenciación masiva (NGS) (*next generation sequencing*) aplicada a la genética embrionaria, abriendo la posibilidad de detectar alteraciones del ADN mitocondrial, enfermedades monogénicas, aneuploidías totales o parciales y síndromes asociados a microdeleciones en un sola ronda de análisis, con menor coste y mayor precisión que las plataformas de estudio anteriores. Esta técnica mejora incesantemente, aunque todavía no permite detectar reordenamientos cromosómicos equilibrados.

Pero el futuro de la reproducción parece que se dirige a utilizar técnicas no invasivas como es el estudio de metabolitos con el fin de correlacionar la actividad metabólica con la viabilidad embrionaria y la capacidad de implantación, así como la proteómica para llegar al mismo fin.

Conclusión

Los avances técnicos en medicina reproductiva durante los últimos 20 años han dado como resultado un aumento destacable en las tasas de implantación. La evaluación morfológica es la característica de estudio de mayor relevancia; sin embargo, solo con este método no se garantiza el embarazo. La incorporación de técnicas de análisis cromosómico junto con la morfocinética ha permitido una mejora en las tasas de implantación. La búsqueda de biomarcadores predictivos podría ayudar a seleccionar el mejor embrión a transferir. Profundizar en el conocimiento del proteoma y el metaboloma embrionario está dando pistas sobre la capacidad y la viabilidad de los embriones a largo plazo, mostrando resultados prometedores. Describir la huella metabólica de los embriones potencialmente viables es uno de los retos que en este campo quedan por definir. Existen todavía dudas sobre la relevancia clínica de estas moléculas biológicas y si de forma rutinaria podrían incorporarse al diagnóstico clínico a tiempo real, así como la relación de coste-efectividad que presentan. Por este motivo, poder consensuar realmente y debatir hacia dónde nos dirigimos nos dará una visión de cuál puede ser el futuro de la reproducción.

DEBATE SOBRE ANDROLOGÍA: REPERCUSIONES CLÍNICAS DE LAS ALTERACIONES MOLECULARES Y GENÉTICAS EN EL ESPERMATOZOIDE

Moderador:

M. Ruiz Jorro

Dirección Médica del Departamento de Andrología de CREA - Medicina de la Reproducción. Valencia.

Participantes:

A. Martín Pendás

Servicio de Investigación del CSIC. Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer. CSIC-Universidad de Salamanca.

D. García Valcarce

Área de Biología Celular. Departamento de Biología Molecular. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

X. Vendrell Montón

*Unidad de Genética Reproductiva de Sistemas Genómicos.
Paterna, Valencia.*

A. García Peiró

*Dirección Médica del Centro de Infertilidad Masculina
y Análisis-CIMAB. Barcelona.*

M. Ferrer Buitrago

*Servicio de Investigación. Ghent Fertility and Stem Cell Team
(G-FAST). Departamento de Medicina Reproductiva. Universidad
de Gante. Bélgica.*

El objetivo de esta mesa de debate fue incidir en la repercusión clínica que diferentes alteraciones, moleculares y citogenéticas, en el espermatozoide pueden tener sobre la seguridad y eficacia de los tratamientos de reproducción asistida y por ello, la importancia de hacer un correcto diagnóstico del factor masculino previo a dichos tratamientos, destacando que, para alcanzar este diagnóstico, será insuficiente, en muchos casos, realizar exclusivamente un análisis básico de semen.

Los temas seleccionados para debatir están relacionados con aspectos moleculares, citogenéticos y funcionales del espermatozoide y en concreto:

- Alteraciones moleculares que influyen en la espermatogénesis. Repercusión y opciones terapéuticas.
- Nuevos descubrimientos sobre la importancia de la estructura y disposición del ADN en el espermatozoide.
- Aspectos citogenéticos del espermatozoide. Revisitando las aneuploidías espermáticas a través del FISH y los resultados por NGS en casos de TGP-a por factor masculino.
- Integridad del ADN espermático. Cómo y cuándo valorarla. Cómo actuar terapéuticamente. Nuevos datos sobre la repercusión clínica según el tipo de daño.
- Alteraciones moleculares y fallo de fecundación y/o activación ovocitaria. Diagnóstico. Posibilidades de la activación asistida.

El Dr. Alberto Martín Pendás es un experto en el estudio de la meiosis y especialmente del papel de las cohesinas, moléculas fundamentales en el mantenimiento de la estructura y función del ADN ("Meiotic cohesin complexes are essential for the formation of the axial element in mice". JBC Report, 2012). En su opinión, las cohesinas pueden ser responsables de algunos tipos de infertilidad que hasta ahora son considerados como idiopáticos. Recientemente, su equipo ha confirmado la importancia del gen *STAG3* y cómo mutaciones en el mismo pueden dar lugar a fallos de espermatogénesis y azoospermia en el varón o fallo ovárico en la mujer. Para Alberto Martín Pendás, el fallo ovárico precoz y la azoospermia no obstructiva pueden ser las 2 caras de la misma moneda y compartir defectos en los mismos genes.

Como investigadores del CSIS, considera que el estudio de la etiología de la infertilidad es fundamental y cree que se están haciendo muchos avances en la comprensión de la infertilidad masculina.

El Dr. David García Valcarce es también investigador básico. El grupo en el que trabaja ha publicado recientemente una revisión sobre las bases moleculares de la espermatogénesis y la calidad seminal (Robles et al, 2016). Uno de los aspectos que destaca el Dr. García Valcarce es la importancia de la estructura y disposición, no aleatoria ni casual, del ADN dentro de la cabeza del espermatozoide, observándose que hay una zona próxima al centro de la misma donde se encuentran genes de importancia fundamental para la fecundación e inicio de la activación ovocitaria (Sillaste et al, 2017; Carrell y Hammond, 2010; Miller et al, 2010; Li et al, 2008). Estos genes podrían estar relacionados con ese escaso número de histonas que permanecen tras el proceso de protaminación y que contendrían información sobre posibles alteraciones presentes en estos genes. El estudio de modificaciones en estas histonas y, por tanto, de estos fenómenos a nivel epigenético, podría tener espe-

cial importancia de cara a conocer la causa de un posible fallo de fecundación o de un incorrecto desarrollo embrionario, así como para advertir posibles repercusiones en estos genes al realizar diferentes procesos de selección o conservación espermática (Valcarce et al, 2013).

Por otra parte, su departamento investiga especialmente aspectos ambientales relacionados con la reproducción, habiendo publicado, recientemente (Valcarce et al, 2017), la repercusión que la exposición a determinados tóxicos, como el 17-alfa-etinilestradiol o el bisfenol A, tiene sobre la espermatogénesis y la salud del recién nacido.

El Dr. Xavier Vendrell Montón, como experto en genética reproductiva, destaca la importancia clínica, a nivel reproductivo, que tiene la presencia de alteraciones en la espermatogénesis que da lugar a un porcentaje, significativamente aumentado, de espermatozoides con un número inadecuado de cromosomas, sean disomías, diploidías o nulisomías. Esta alteración se valora mediante el análisis de FISH en espermatozoides.

El Dr. Vendrell considera que, tal como diferentes estudios destacan, la presencia de un FISH alterado está relacionada con tasas más bajas de fecundación, de gestación clínica y de parto, y, paralelamente, con tasas más altas de desarrollo embrionario inadecuado, de aborto y de recién nacidos con alteraciones cromosómicas, como se viene observando desde hace años (Nicolaidis y Petersen, 1998; Rubio et al, 1999; Hassold et al, 2007) y se ha ido confirmando más recientemente (Caseiro et al, 2015; Coates et al, 2015; Zidi-Jrah et al, 2016, Esquerré Lamare et al, 2018).

Su equipo ha observado además que, al realizar test genético preimplantación de aneuploidías (TGPa) (mediante NGS) por indicación masculina (FISH alterado en espermatozoides), es diferente la frecuencia de aparición de alteraciones en determinados cromosomas que cuando la indicación del TGPa es por causa femenina. Por ello aconsejan no limitar el estudio en el FISH de espermatozoides a disomías y diploidías en los cromosomas 13, 18, 21, X e Y, más relacionados con alteraciones en el feto y recién nacido, y ampliarlo a los cromosomas 15, 16, 17 y 22 y analizar también las nulisomías, ya que podemos encontrar alteraciones que dan lugar a una mayor letalidad embrionaria y por tanto a mayor probabilidad de fallo de fecundación o de implantación, así como de aborto (Vendrell et al, 2013).

La incidencia de FISH alterado en pacientes en los que existan determinadas alteraciones en el cariotipo, o sospecha de espermatogénesis alterada, fallo de fecundación, fallo de implantación, bloqueo o desarrollo embrionario inadecuado y/o aborto de repetición es superior al 50% y por ello podría ser aconsejable realizar un FISH en espermatozoides en estos casos.

A día de hoy, ante un FISH alterado en el que no se pueda hacer un tratamiento etiológico y ante la imposibilidad de hacer una selección eficiente de espermatozoides euploides, una opción es realizar un TGPa para seleccionar embriones euploides, lo que podría mejorar la probabilidad de implantación embrionaria y, en conjunto, de recién nacido sano.

El Dr. Agustín García Peiró es referencia en el estudio de la integridad del ADN y de la repercusión clínica de la fragmentación del ADN espermático. Su equipo se ha especializado en la identificación de roturas de simple o doble cadena del ADN, mediante test de Cometa Alcalino o Neutro, respectivamente (Ribas-Manyou et al, 2013).

Mediante este análisis, han podido confirmar que las roturas de cadena simple se relacionan más con estrés oxidativo y que pueden tener menos repercusión clínica que las roturas de doble cadena por varias razones; por una parte, las roturas de cadena simple pueden ser identificadas y reparadas por el ovocito, copiando la información de la cadena gemela. Por otra parte, han observado que, al realizarse un ICSI, la forma en la que los espermatozoides son seleccionados para ser microinyectados descarta aquellos que presentan roturas de cadena simple. Por ello, desde su punto de vista, la rotura de cadena simple tiene poca repercusión clínica en aquellos casos en los que se

va a hacer ICSI. De no ser así, o cuando el ovocito es incapaz de reparar las roturas en el ADN, bien porque tenga merma, por su baja calidad, su capacidad de reparación, o bien porque las roturas sean muy extensas, es más probable que se produzca un bloqueo, antes o después, en el desarrollo embrionario.

En el caso de roturas de doble cadena, el ovocito no cuenta con la información de la cadena gemela para reparar la rotura (porque están rotas las 2 cadenas), ni tampoco con la del cromosoma homólogo (porque el espermatozoide es haploide), como sí ocurre en las células somáticas. En este caso, puede ocurrir que se lleve a cabo una unión de extremos no homólogos, que dé lugar a una reparación incorrecta y a la aparición de diferentes mutaciones por esta causa.

Por ello, en varones que se sospeche que puede existir estrés oxidativo para los espermatozoides (varicocele, inflamación en la vía seminal, factores laborales...) o cuando hay antecedentes de fallo de fecundación, fallo de implantación, bloqueo o desarrollo embrionario inadecuado y/o aborto de repetición, podría ser aconsejable realizar un análisis de la integridad del ADN e identificar si el tipo de rotura afecta principalmente a una o a las 2 cadenas del ADN (Ribas-Manyó et al, 2012).

En estos casos, existen técnicas que permiten seleccionar de forma específica espermatozoides con el ADN íntegro, como las columnas de anexina V o las cámaras microfluídicas (Nosrati et al, 2017). Por otra parte, se ha observado que, en pacientes con FISH y fragmentación alterados, el filtrado espermático mediante columnas de anexina puede reducir el porcentaje de espermatozoides aneuploides en la muestra final (Vendrell et al, 2013; Esbert et al, 2017).

La Dra. Minerva Ferrer es investigadora básica y está especializada en el diagnóstico y tratamiento del fallo de fecundación. Ante un fallo de fecundación no esperado, es importante intentar descubrir qué gametos (ovocitos o espermatozoides) son los que están funcionando de manera incorrecta, para poder ofrecer a los pacientes la mejor opción terapéutica que puede ir desde intentar un tratamiento con activación artificial hasta una donación de gametos, pero tendremos que saber qué gametos es recomendable cambiar...

El fallo de fecundación de causa espermática puede ser debido a la ausencia o mutación en el gen que produce la fosfolipasa C zeta (PLC ζ), una proteína liberada por el espermatozoide al entrar en el ovocito que inicia la aparición de ondas de calcio en el citoplasma de este, imprescindibles para que se produzca la fecundación y activación. Esta disfunción espermática puede ser diagnosticada y tratada de forma específica mediante ionóforos de calcio (Ferrer-Buitrago et al, 2018).

Aunque la PLC ζ es el activador fisiológico de las ondas de calcio, puede conseguirse, de forma artificial, fecundación y desarrollo embrionario normal en ausencia de estas (Hachem et al, 2017).

El estudio específico de los ovocitos no fecundados y del gameto masculino en casos de fallo de fecundación puede permitir llevar a cabo un tratamiento efectivo mediante activación artificial.

Conclusiones

- El espermograma básico es una prueba fundamental, pero sin duda insuficiente para realizar un diagnóstico completo de la infertilidad masculina y, especialmente, para valorar y gestionar el riesgo relacionado con el factor masculino, tanto para el propio paciente como para su descendencia.
- En los últimos años se han publicado numerosos artículos que demuestran la importancia de estudiar correctamente posibles alteraciones o disfunciones del gameto masculino, por su relación con el fallo de fecundación, el desarrollo embrionario inadecuado, el fallo de implantación y el aborto recurrente, y también con la aparición de mutaciones y alteraciones genéticas y epigenéticas, en el embrión y en el recién nacido, que tienen su origen en alteraciones moleculares, citogenéticas o funcionales del espermatozoide.

- A pesar de que se esté investigando mucho sobre la importancia del factor masculino en reproducción, estos avances no parecen reflejarse a nivel clínico y de hecho, en la práctica clínica asistencial, así como si ha mejorado el estudio del factor femenino, el estudio del varón apenas ha variado en décadas y continúa limitándose, en muchos casos, a un espermograma básico. No parece que la causa sea que se esté haciendo poca investigación relacionada con la infertilidad masculina, sino que, posiblemente, se le está dando poca importancia a las conclusiones derivadas de estos estudios.
- Tampoco parece que se esté teniendo en cuenta, suficientemente, los efectos gonadotóxicos, claramente demostrados, que presentan determinadas sustancias que se encuentran a nivel ambiental y que están contribuyendo, entre otras cosas por su actividad estrogénica, a que aumente significativamente la frecuencia de alteraciones en el desarrollo testicular embrionario, dando lugar no solo a una mayor incidencia de infertilidad masculina, sino también de cáncer de testículo y de alteraciones morfológicas a nivel genital.
- El estudio etiológico de la infertilidad masculina nos puede ayudar a sospechar mayor probabilidad de alteraciones en la información genética de los espermatozoides, en la integridad de su ADN o en su capacidad de fecundar y dar lugar a embriones sanos, con buen potencial de implantar y desarrollarse de forma adecuada. A partir de un diagnóstico correcto, se pueden aplicar tratamientos etiológicos o técnicas específicas de fecundación asistida y/o de selección de gametos y/o embriones que nos permitan mejorar las posibilidades de conseguir un recién nacido sano.
- Este estudio del riesgo relacionado con el factor masculino debe contemplar también posibles modificaciones postranscripcionales del proteoma del espermatozoide que puedan dar lugar a alteraciones no solo en el recién nacido sino también en el adolescente o el adulto.

DEBATE: IRRUPCIÓN DE LA GENÉTICA EN LA MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

Moderador:

J. Rueda

Cátedra de Biomedicina Reproductiva Clínica Vistahermosa. Universidad Miguel Hernández. Alicante.

Participantes:

J.M. García-Sagredo

Dirección Médica de la Unidad de Genética de Ginefiv. Madrid.

J. Llácer

Instituto Bernabeu. Alicante.

F. Bronet

Dirección del Laboratorio de FIV de IVI Madrid.

J. Horcajadas

Universidad Pablo Olavide. Sevilla.

Ll. Montoliu

Centro Nacional de Biotecnología. Madrid.

El conocimiento del genoma y la introducción de pruebas genéticas basadas en las nuevas tecnologías de secuenciación, en la práctica médica, han supuesto una revolución que está permitiendo diagnósticos más precisos y tratamientos personalizados.

En genética de la reproducción humana trabajamos con 3 actores diferentes que intervienen en el proceso -progenitores, gametos y embriones-, cada uno con una composición genética diferente, que incrementa la dificultad de los procesos de trabajo. A pesar de la alta tecnología de la que disponemos hoy, todavía hay limitaciones en la interpretación de muchos datos. A día de hoy se han descrito cerca de 90 millones de variantes en nuestro ADN y, en ocasiones, dilucidar si estas son benignas o patogénicas es complejo, existiendo un buen número de ellas clasificadas, todavía, como VUS (variantes de significado desconocido).

En los últimos años, las nuevas tecnologías genéticas permiten, además, la utilización de células madre para “rejuvenecer” tejidos y la manipulación del genoma con métodos de edición del ADN relativamente sencillos que, al poder actuar sobre gametos y embriones, supondría la modificación de la herencia en línea germinal, que se transmitiría a la descendencia, abriendo un horizonte de grandes posibilidades y preguntas.

El debate ha girado en torno a este planteamiento general, que se ha concretado en 10 temas, con sus conclusiones.

1. Cariotipo

En población infértil un 5% (y hasta 10-15% en poblaciones seleccionadas) tienen cariotipo alterado. Es una técnica sencilla y se plantea si está justificado no realizar dicho estudio antes de iniciar un ciclo de RA. La mayor parte de los participantes entienden que sí debe hacerse.

2. Test de portadores en ciclos con donantes

Hay más de 1.100 enfermedades recesivas conocidas. Parece clara la postura de informar a los pacientes de la existencia de estas pruebas. En el caso de donantes de gametos, se postula la realización de estudio a ambos progenitores con el fin de realizar un *matching* o “emparejamiento genético”. No hay un acuerdo acerca de si estudiar paneles de pocos genes o utilizar paneles de centenares de genes.

3. Stem cells. Rejuvenecimiento ovárico

En casos de fallo ovárico precoz, pero quizás en el futuro en ovarios de mujeres con 40 o más años, se pueden conseguir ovocitos funcionantes mediante el empleo de células madre. Todavía no se aconseja su empleo rutinario, aunque sí en el marco de la investigación clínica.

4. Utilidad del estudio de polimorfismos genéticos en RA

Las variantes polimórficas, que tienen una frecuencia relativamente alta en la población, sirven para establecer diferencias entre personas. Estos cambios en el ADN no provocan enfermedades pero sí pueden ser útiles para modular la respuesta a fármacos para en la estimulación ovárica y predecir la baja respuesta.

5. Estudio de receptividad endometrial

La transcriptómica permite, estudiando el ARN de una célula o de un tejido, estudiar cómo se van a fabricar las proteínas. Además de su utilidad en el estadiaje y tratamiento del cáncer, puede ser empleada en el endometrio tratando de buscar cuál es el mejor momento proteico para la implantación. La información actual indica que estos estudios deben realizarse en un contexto de investigación clínica.

6. Genética en el aborto de repetición

El 50% de los abortos y hasta el 70% de primer trimestre tienen alteraciones cromosómicas. El estudio citogenético (con cariotipo o *array*) es útil para el asesoramiento genético reproductivo.

Respecto a los estudios de factores trombogénicos, algunos grupos los realizan de rutina, y otros cuando hay antecedentes personales o de familiares en primer grado con episodios trombóticos. En todo caso, no parece justificado el estudio de grandes paneles.

En relación con alteraciones inmunológicas, en el aborto de repetición el estudio de receptores KIR no está justificado de rutina.

7. Edición genética de gametos y embriones

En el momento actual se han realizado varios estudios en gametos y embriones humanos, que han mostrado el potencial de estas técnicas pero también la ausencia de seguridad total en las mismas y la apertura de un debate ético acerca del alcance de su potencial empleo.

8. ¿Son los datos genéticos realmente anónimos?

Los estudios de ancestros y otros DTC (*direct-to-consumer*), cuya información puede estar disponible en las redes sociales, hacen que se dificulte el anonimato de los datos genéticos, lo cual es especialmente importante en donación de gametos. Debe mantenerse la cautela en este campo y la información a los pacientes.

9. Estudio genético preimplantación para aneuploidias

En la actualidad no hay datos suficientes que avalen el empleo de PGT-A (*screening* de aneuploidias) en todos los ciclos de RA. Hay datos de su utilidad en edad materna avanzada y, en menor medida, en fallos de implantación, abortos de repetición y factor masculino severo. El uso de NGS en biopsia de blastocisto permite la identificación de embriones mosaicos. Algunos grupos implantan estos embriones en caso de no existencia de embriones euploides, y otros grupos no lo están haciendo todavía en el momento actual.

10. ADN mitocondrial en embriones

En la actualidad su empleo con marcador del potencial implantatorio del embrión debe mantenerse en el ámbito de la investigación clínica.



COMUNICACIONES

32.º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Fertilidad

Madrid, 16-18 de mayo de 2018

ESTUDIOS CLÍNICOS SELECCIONADOS

246/39. LA DISTANCIA ANOGENITAL COMO BIOMARCADOR DE RESPUESTA OVÁRICA EN CICLOS DE FIV

J. Peñarrubia Alonso^a, F. Fábregues Gasol^a, I. González-Forúria^a, S. García Martínez^b y F. Carmona Herrera^a

^aInstituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. ICGON. Hospital Clínic. Barcelona. ^bInstituto Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: Factores nutricionales, ambientales y tóxicos pueden afectar la reserva folicular ovárica en vida prenatal. La distancia ano-genital (DAG) es un biomarcador del ambiente hormonal-prenatal tal como se ha demostrado en pacientes con síndrome de ovario poliquístico (SOP) y endometriosis. El objetivo de este estudio fue analizar la relación de la DAG con los marcadores de reserva ovárica y con la respuesta a la estimulación ovárica con gonadotropinas.

Material y métodos: Estudio prospectivo que incluyó 437 mujeres, a las que se realizó un primer ciclo de FIV/ICSI, excluyéndose pacientes con endometriosis y SOP y, con antecedentes de cirugía pélvica, genital o con partos previos. Previamente a la punción folicular y bajo sedación se realizó la medición de la DAGAC (anoclitoris) y DAGAF (ano-horquilla vulvar). Se dividieron en tres grupos según su respuesta ovárica: bajas respondedoras (< 3 ovocitos; n = 50), normorespondedoras (4-15 ovocitos; n = 332) e hiperrespondedoras (> 15 ovocitos; n = 55).

Resultados: AGDAC y AGDAF se correlacionaron positivamente con los niveles de AMH ($r = 0,38$ y $r = 0,21$, $p < 0,05$), AFC ($r = 0,41$ y $r = 0,20$; $p < 0,05$), el índice de sensibilidad ovárica (ISO) ($r = 0,24$ y $r = 0,19$; $p < 0,05$) y el número de ovocitos recuperados ($r = 0,29$ y $r = 0,28$, respectivamente; $p < 0,05$). Por el contrario, hubo una correlación negativa entre las mediciones de AGD y las dosis de gonadotropinas utilizadas ($r = -0,19$ y $r = -0,15$; $p < 0,05$). El área bajo la curva (ROC AUC) para la predicción de la baja respuesta de AGDAC fue de 0,70 (IC del 95%, 0,66-0,75), que fue comparable a los marcadores clásicos de reserva ovárica, como AFC y AMH.

Conclusiones: El acortamiento de la DAG se asocia a una baja respuesta a la estimulación ovárica y podría poner de manifiesto el efecto nocivo de ciertos factores endocrinológicos y ambientales sobre la reserva ovárica en fase prenatal.

246/77. COMPARACIÓN DE 4 MÉTODOS DE SELECCIÓN ESPERMÁTICA (SWIM-UP, GRADIENTES DE DENSIDAD, MACS Y FERTILE CHIP) SOBRE LA INTEGRIDAD DEL ADN DE CADENA SENCILLA Y DOBLE DETERMINADA MEDIANTE LA TÉCNICA COMET

A. García-Peiró, S. Lara Cerrillo y J. Ribas Maynou

CIMAB. Centro de Infertilidad Masculina. Barcelona.

Introducción: La selección de espermatozoides cromosómicamente normales es crucial para obtener mejores resultados reproductivos en tratamientos de reproducción asistida. Estudios recientes utilizando unas condiciones particulares de la técnica Comet (CometFertility) muestran que diferentes tipos de roturas del ADN espermático, de cadena sencilla (ssSDF) y de cadena doble (dsSDF) tienen efectos clínicos diferentes por lo que un sistema de selección espermático eficiente debería reducir los dos tipos de daño. El objetivo del presente trabajo fue determinar la capacidad de selección de espermatozoides sin ssSDF y dsSDF mediante diferentes métodos de selección espermática.

Material y métodos: El presente estudio incluyó 80 pacientes infértiles normozoospermicos. Las muestras de semen fueron aleatoriamente procesadas mediante cuatro técnicas de selección: 20 con swim-up (SU), 20 con gradientes de densidad (DG), 20 mediante MACS y 20 con chips microfluídicos (Fertile chip). La ssSDF y la dsSDF fueron analizadas mediante Comet alcalino y neutro respectivamente antes y después de la selección.

Resultados: Las reducciones relativas en el porcentaje de espermatozoides con ssSDF postselección fueron: $22 \pm 12\%$ para DG ($p < 0,001$), $11 \pm 14\%$ para SU ($p = 0,002$), $17 \pm 19\%$ para MACS ($p = 0,009$) y $36 \pm 15\%$ para Fertile chip ($p < 0,001$). Diferencias entre las reducciones fueron observadas entre DG y SW ($p = 0,020$), DG y Fertile chip ($p = 0,004$), SW y Fertile chip ($p < 0,001$) y entre MACS y Fertile chip ($p = 0,172$). Las reducciones relativas en el porcentaje de espermatozoides con dsSDF postselección fueron: $7 \pm 10\%$ para DG ($p = 0,004$), $1 \pm 8\%$ para SU ($p = 0,652$), $3 \pm 5\%$ para MACS ($p = 0,023$) y $54 \pm 17\%$ para Fertile chip ($p < 0,001$). Se observaron diferencias en la eficiencia de selección entre DG y SU ($p = 0,050$), DG y Fertile chip ($p < 0,001$), SU y Fertile chip ($p < 0,001$) y entre MACS y fertile chip ($p < 0,001$).

Conclusiones: Los datos obtenidos muestran que el dispositivo microfluídico FERTILE chip seleccionó los espermatozoides más sanos en términos de ssSDF y dsSDF siendo el único procedimiento que redujo la dsSDF de forma significativa.

246/253. MEJORA DEL PORCENTAJE DE OVOCITOS MADUROS EN PACIENTES CON ALTA TASA DE INMADUREZ EN CICLO PREVIO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE DIFERENTES ESTRATEGIAS DE INDUCCIÓN DE LA OVULACIÓN

M. Muñoz García^a, P. Ferrer Molina^a, M. Díaz Bachiller^a, C. Calatayud Lliso^b y M. Ruiz Jorro^c

^aGinecóloga. CREA. Valencia. ^bEnfermera. CREA. Valencia.

^cMédico. Codirector CREA. Valencia.

Introducción: El objetivo fue la comparación de la tasa de madurez ovocitaria obtenida al modificar la estrategia de inducción de la ovulación en ciclos con alta tasa de inmadurez en un ciclo previo.

Material y métodos: 62 pacientes con un alto porcentaje de ovocitos inmaduros (más del 50%) en un primer ciclo de estimulación para FIV/ICSI. En el segundo ciclo, de forma aleatoria, se realizaron tres estrategias diferentes de inducción de la ovulación. Grupo 1: adelanto de la hCG-r 2 h (38 h antes de la aspiración folicular). Grupo 2: administración de doble bolo (dos dosis de agonista de la GnRH separadas 12 h). Grupo 3 (control): sin modificaciones en la inducción de la ovulación. Se han descartado de este estudio los ciclos con menos de seis ovocitos recuperados.

Resultados: Los tres grupos fueron comparables epidemiológicamente (35,2, 34,7 y 35,8 años, respectivamente), media de ovocitos recuperados (8,4, 9,3 y 8,9) y tasa de madurez (32,8, 34,3 y 33,7%). En ninguno de los tres grupos se incrementó significativamente la media de ovocitos recuperados en el segundo ciclo de tratamiento (8,1, 9,8 y 9,2). En el grupo control, sin modificación en la inducción de la ovulación, aumentó la tasa media de madurez ovocitaria pero no de forma significativa (48,1%). En los grupos en los que se adelantó la hCG-r o se administró Doble Bolo, sí mejoró significativamente la tasa de madurez ovocitaria, alcanzándose valores dentro de la normalidad (73,3 y 71,9%, respectivamente). Ambos métodos resultaron igual de eficaces en aumentar la madurez ovocitaria.

Conclusiones: En el grupo de pacientes estudiado con baja tasa de madurez ovocitaria, ésta mejora significativamente al modificar la estrategia de inducción de la ovulación, bien adelantando dos horas la administración de la hCG-r o administrando un doble bolo. Un tamaño muestral mayor permitiría obtener resultados concluyentes por lo que hemos programado un estudio multicéntrico.

ESTUDIOS BÁSICOS SELECCIONADOS

246/52. EL ÁREA MEDIA DE LA CABEZA ESPERMÁTICA DE UNA MUESTRA DE SEMEN ES MÁS PREDICTIVA DE FISH ALTERADO QUE EL RECuento O LA MORFOLOGÍA ESPERMÁTICA

J.J. Bataller Sánchez^a, A. Barberá Alberola^b, X. Vendrell Montón^c, C. Calatayud Lliso^d y M. Ruiz Jorro^e

^aCREA. Valencia. ^bLaboratorio de Andrología. CREA. Valencia.

^cResponsable de la Unidad de Genética Reproductiva. Sistemas Genómicos. Valencia. ^dEnfermera. CREA. Valencia. ^eMédico. Codirector CREA. Valencia.

Introducción: Los parámetros seminales relacionados tradicionalmente con aneuploidia espermática son la oligozoospermia severa y la teratozoospermia, pero esta relación es poco consistente, debido posiblemente a las diferentes etiologías que pueden causar este tipo de dispermia, no siempre debida a una meiosis alterada. La presencia de un número elevado de espermatozoides con cabezas grandes y colas múltiples, sí parece estar más relacionado con

una alteración en la espermatogénesis, pero es un dato infrecuente y subjetivo. El cálculo del área media de la cabeza espermática (ASHA por sus siglas en inglés, *average sperm head area*) es un dato objetivo, automáticamente calculado al realizar la morfometría mediante sistemas CASMA. El objetivo del presente trabajo fue valorar si el ASHA predice mejor la probabilidad de FISH alterado que el recuento espermático o la morfología.

Material y métodos: En 250 pacientes con indicación clínica para solicitar FISH (sospecha de espermatogénesis alterada, fallo de implantación o aborto de repetición) se realizó análisis convencional de semen (OMS-V 2010), valoración del ASHA (ISAS - Proiser Valencia) tras Diff-Quick y FISH (Metafer-4 Sistemas Genómicos Valencia) valorándose diploidías, disomías y nulisomías en cromosomas 13, 18, 21, X e Y.

Resultados: Al realizar un modelo de regresión logística binaria se observó una clara relación entre el ASHA y la probabilidad de FISH alterado ($p = 0,002$). A partir de un valor $15 \mu m^2$ la probabilidad de FISH alterado es superior al 75% en el grupo de pacientes estudiado, en el cual, las curvas ROC muestran que el ASHA tiene mayor capacidad predictiva que la morfología o la concentración espermática (0,67, 0,44 y 0,27, respectivamente). Al realizar ANOVA se observa además que el ASHA es un parámetro con menor variabilidad inter muestra.

Conclusiones: En el grupo de pacientes estudiado, el ASHA es un parámetro con mayor capacidad predictiva de FISH alterado que el recuento o la morfología espermática.

246/53. γ -H2AX IDENTIFICA MÁS PACIENTES CON DAÑO EN EL ADN QUE TUNEL PARA PAREJAS CON FALLOS DE IMPLANTACIÓN

A. Barberá Alberola^a, J.J. Bataller Sánchez^b, E. Berenguer Pascual^b, C. Calatayud Lliso^c y M. Ruiz Jorro^d

^aLaboratorio de Andrología. CREA. Valencia. ^bCREA. Valencia.

^cEnfermera. CREA. Valencia. ^dMédico. Codirector CREA. Valencia.

Introducción: Las roturas del ADN espermático afectan a una sola cadena (RSC) o a las dos (RDC). Como ocurre en otras células, su repercusión parece diferente. Las RDC son más difíciles de reparar, pudiendo dar lugar a bloqueo embrionario por mutaciones y aneuploidías de novo. Las técnicas convencionales como el TUNEL, no solo no diferencian RSC de RDC, además pueden no detectar RDC que afecten a pocos loci. γ -H2AX es un marcador específico de RDC. El objetivo del estudio fue valorar los resultados obtenidos mediante TUNEL y γ -H2AX en pacientes con fallos de implantación, utilizando microscopia de epifluorescencia.

Material y métodos: En 85 pacientes con fallo de implantación y 16 donantes con fertilidad probada, al menos 200 espermatozoides seleccionados por gradientes de densidad, fueron analizados mediante TUNEL y γ -H2AX. El valor superior de referencia para cada prueba fue establecido a partir de dos DS de la media obtenida en el grupo control. Los resultados con valores por encima de este valor de referencia, fueron considerados como alterados. Para el análisis estadístico se realizó chi cuadrado independiente.

Resultados: Los valores superiores de referencia derivados de los resultados obtenidos en el grupo control de donantes fértiles, fueron de 10% para γ -H2AX y de 15% para TUNEL. Un 23,53% de los pacientes presentaron resultados alterados para γ -H2AX, mientras que solo un 12,94% de estos pacientes presentaron resultados alterados para TUNEL. Esta diferencia en el porcentaje de pacientes con resultado alterado con una u otra técnica fue estadísticamente significativa ($p = 0,007$).

Conclusiones: En este grupo de pacientes, usando microscopia de fluorescencia, γ -H2AX permitió identificar un mayor número de pacientes con daño en el ADN que TUNEL. Aunque TUNEL identifica tanto RSC como RDC, puede no marcar RDC que afecten a pocos loci y que sí marca γ -H2AX, siendo un test más sensible para identificar este tipo de roturas.

246/291. PRODUCCIÓN ENERGÉTICA POR LAS CÉLULAS DE LA GRANULOSA LUTEINIZADAS Y SU RELACIÓN CON LA SENESCENCIA: ESTUDIO PILOTO

G. Nardini Cecchino, A. Pacheco Castro y J.A. García-Velasco

Clínica IVI. Madrid.

Introducción: Diferentes teorías apuntan a la mitocondria como un importante regulador de la capacidad reproductiva. La senescencia parece influir en la función mitocondrial y, en última instancia, en el metabolismo energético celular. Nuestro objetivo fue comparar la producción de ATP por las células de la granulosa luteinizadas entre mujeres de diferentes grupos de edad.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo incluyen 26 voluntarias sometidas a estimulación ovárica con Elonva entre mayo y noviembre de 2017, divididas en 2 grupos: 13 donantes de óvulos frente a 13 mujeres infértiles ≥ 38 años. Se excluyeron mujeres con enfermedades que pueden impactar la función mitocondrial. Las células de la granulosa luteinizadas fueron aisladas del líquido folicular inmediatamente tras la punción folicular y congeladas a -80°C . Al completar la recogida de muestras, las células fueron descongeladas, puestas a una concentración de 30.000 células viables/ml y los niveles de ATP fueron cuantificados mediante técnica de bioluminiscencia (Sigma-Aldrich® FLASC).

Resultados: Los datos revelaron (media donantes frente a media mayores): edad (24,62 frente a 40,31; $p < 0,001$), IMC (24,09 kg/m^2 frente a 21,78; $p = 0,074$), RFA (18 frente a 10,54; $p = 0,004$), días de estimulación (10,92 frente a 10,08; $p = 0,169$), dosis adicional de gonadotropinas (607,69 UI frente a 648,08; $p = 0,172$), total de ovocitos (23,77 frente a 6,54; $p < 0,001$) y ovocitos MII (20,38 frente a 4,46; $p < 0,001$). No hubo diferencias significativas en la producción de ATP por las células de la granulosa luteinizadas de donantes y pacientes mayores con infertilidad (1,87 picomoles frente a 2,07; $p = 0,139$).

Conclusiones: La detección rápida de ATP mediante bioluminiscencia no permitió detectar diferencias entre los grupos. Este es un estudio piloto y, además del tamaño muestral pequeño, habría que confirmar si este hallazgo se mantiene al aplicar tecnologías con mayor precisión. Igualmente, habría que valorar otros parámetros relacionados con la función mitocondrial.

ensayadas por fluorimetría (aminopeptidasas: AP) fueron: Asp-AP, APA (Glu-AP), APB, APN, PEP, NEP y Cys-AP. Tanto el enzima convertidor de angiotensina (ECA), como la APN/CD13 y los receptores de los diferentes componentes SRA (AT1R, AT2R, AT4R, MAS y PRR) fueron determinados por citometría e inmunocitoquímica.

Resultados: Las aminopeptidasas reguladores ensayadas en este estudio no muestran alteraciones significativas al comparar muestras normo y fragmentadas. Al estudiar ECA por citometría de flujo, se aprecia un mayor número de espermatozoides fragmentados marcados frente a los controles (el 89 frente al 51%) y el grado de intensidad de marcaje es también superior (7,5 frente a 2). Esto parecería indicar un incremento en la formación de angiotensina II sin afectar a la degradación posterior de la misma. Los marcajes de AT1R (el 94% normos frente al 84%), AT4R (el 96 frente al 95%) y MAS (el 97 frente al 87%) son similares en ambos grupos. Pero AT2R (el 87 frente al 63%) y PRR (el 96 frente al 48%) se expresan en un mayor número de normozoospermicos.

Conclusiones: Sugerimos que los espermatozoides con fragmentación presentan una menor capacidad de respuesta a los péptidos activos del SRA.

246/141. ¿ES NECESARIO QUE LA PACIENTE CUMPLA 2 CRITERIOS DE BOLONIA PARA PRONOSTICAR UNA BAJA RESPUESTA OVÁRICA?

R. Taronger Dasi^a, S. Martínez Cuenca^a, I. Ferreros Villar^b, N. Blasco Ramos^a, P. Polo Sánchez^c, C. Baixauli Soria^a, J. Subirá Nadal^d y J.M. Rubio Rubio^e

^aUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bIVI-RMA. Fundación IVI. Valencia. ^cGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud La Fe. Valencia. ^dUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^eMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección de la Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud La Fe. Valencia.

Introducción: En 2010 un grupo de expertos de la ESHRE consensuaron los criterios que definen la "Poor Ovarian Response" (POR) ("The Bologna criteria"). Definieron la POR cuando se cumplían dos de los siguientes criterios: presentar factores de riesgo médico-quirúrgicos de baja reserva; ciclo previo con ≤ 3 ovocitos; test de reserva ovárica anormales (TRO) (AMH $< 8 \text{ pM}$ o RFA < 7). En este análisis evaluamos la eficacia de los criterios de Bologna para identificar a las mujeres bajas respondedoras.

Material y métodos: Analizamos los datos de un estudio prospectivo, aleatorizado, realizado en mujeres < 40 años con riesgo de POR, porque cumplían al menos uno de los criterios de Bologna, sometidas a estimulación ovárica para FIV-ICSI entre 2013-2017. Comparamos el número de ovocitos obtenidos en dos grupos de pacientes: A) tenían únicamente algún TRO alterado ($n = 194$); B) cumplían criterios de POR ($n = 27$). Para realizar la comparación de proporciones se utilizó el test χ^2 o la prueba exacta de Fisher, con un nivel de significación de 0,05.

Resultados: El porcentaje de pacientes con ≤ 3 ovocitos fue del 47,4 frente al 51,8% ($p = 0,67$), con respuesta subóptima (4-9 ovocitos) del 46,9 frente al 40,7% ($p = 0,55$) y con respuesta normal (10-15 ovocitos) del 5,7 frente al 7,4% ($p = 0,72$) en los grupos A y B, respectivamente. Las tasas de gestación evolutiva tampoco presentan diferencias significativas, el 17,5 frente al 18,5% ($p = 0,89$). Además, cuando las pacientes tenían los dos TRO anormales, el porcentaje de recuperación de ≤ 3 ovocitos fue del 63%, mayor incluso que en las pacientes con criterios de POR (51,8%), aunque sin diferencia significativa ($p = 0,28$).

Conclusiones: A pesar de las limitaciones del estudio, por las diferencias en los tamaños muestrales entre los grupos, los resultados revelan que los TRO como único criterio de selección, pueden

PÓSTERES SELECCIONADOS

246/62. FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO Y SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA LOCAL

M.V. Aparicio Prieto^a, M.V. Rodríguez Gallego^b, N. Subirán Ciudad^c, J.A. Arizaleta Urarte^b, J. Hernández Hernández^b y L. Casis Sáenz^d

^aEmbrióloga. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^bHospital San Pedro. Clínica Ginecológica J. Hernández. Logroño.

^cDepartamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad del País Vasco. ^dCatedrático. Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad del País Vasco.

Introducción: El ADN del espermatozoide aporta la mitad del material genético a la descendencia, y se requiere que sea sano para la fertilización y el desarrollo del embrión. En este ADN se puede producir daño en cualquier etapa del proceso de la espermatogénesis. Recientemente, se ha venido describiendo el papel que los diferentes componentes del sistema renina-angiotensina local (SRA) pueden presentar en diversos procesos de la función testicular y la propia espermatogénesis. En la presente comunicación describimos los niveles de estos componentes en gametos masculinos normozoospermicos y con fragmentación del ADN.

Material y métodos: Para la determinación de la fragmentación del ADN se empleó el test SCD, y los espermatozoides fueron separados mediante columnas de anexinas. Las actividades enzimáticas

ser buenos predictores de respuesta ovárica y útiles para la identificación y selección de pacientes con baja respuesta.

246/244. MEJORA EN LA EVALUACIÓN DE LA COMPACTACIÓN EN EMBRIONES EN DÍA 4 TRAS LA PUBLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN EMBRIONARIA DE ASEBIR 2015

L. Martínez Granados^a, A. Clavero Gilabert^a, M.C. Gonzalvo López^b, M.L. López Regalado^a, A.I. Moral Fernández^a, A. González Utor^c, M. Serrano Molina^d y V. Badajoz Liébana^e

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cMasvida Reproducción. Sevilla. ^dClínica IFEM. Córdoba. ^eEmbriólogo clínico. Ginefiv. Madrid.

Introducción: El grado de compactación en embriones en día 4 orienta de la calidad embrionaria y, por tanto, de la capacidad implantatoria. En la última actualización (2015) de la catalogación embrionaria de ASEBIR se ha incorporado una catalogación de mórulas. Nos proponemos determinar la concordancia entre centros y expertos en la valoración del concepto “compactación”, analizando los resultados del Control de Calidad Externo (CCEExt) para el laboratorio de reproducción de ASEBIR.

Material y métodos: Se comparan los datos recogidos en el CCEExt de ASEBIR correspondientes a los años 2012-2014 y 2015-2017, en los que participaron una media anual de 51 centros. En este programa, los participantes tienen acceso a videos de embriones en día 4, en los cuales deben valorar el grado de compactación, según criterios ASEBIR. Se analizan un total de 60 embriones. Se considera para cada variable analizada, la categoría más escogida por la mayoría de los centros y se estableció como valor de referencia, el consensado entre un panel de expertos. Para valorar la concordancia entre centros y expertos, se calculó: índice Gwet ponderado y porcentaje de acuerdo ponderado, así como sus intervalos de confianza del 95%.

Resultados: La concordancia entre centros y expertos en compactación tanto antes como después de la incorporación de la catalogación ASEBIR fue casi perfecta (Gwet 0,86 frente a 0,77), sin embargo, el porcentaje de acuerdo entre centros y expertos fue superior en los conceptos de “compactación parcial con 2 o menos células excluidas” (93% [87-98%]) y “compactación parcial con más de 2 células excluidas” (95% [90-100%]) frente al concepto equivalente, previo a la clasificación estandarizada (75%), en el resto de categorías el acuerdo se mantuvo en todos los años estudiados.

Conclusiones: Los centros han mejorado su capacidad de identificar el grado de compactación tras la incorporación de una catalogación de mórulas estandarizada.

246/323. MODELO DE ESTUDIO DE ANDROGENIZACIÓN OVÁRICA PROLONGADA EN PACIENTES ADULTAS. EFECTOS SOBRE EL PERFIL HORMONAL Y METABÓLICO, E HISTOLOGÍA OVÁRICA

A. Borrás Capó^a, D.F. Cárdenas Armas^b, A. Goday Cibeira^b, S. Peralta Flores^b, J.M. Calafell^b, F. Fábregues Gasol^c, D. Manau Trullàs^d y F. Carmona Herrera^c

^aFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona. ^bUnidad de Reproducción Asistida. IGCON. Hospital Clínic. Barcelona. ^cInstituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. ICGON. Hospital Clínic. Barcelona. ^dDoctora en Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: Las pacientes con trastorno de identidad de género que realizan un tratamiento hormonal con andrógenos en dosis elevadas y períodos prolongados de tiempo son fuente indiscutible

de estudio para la valoración de diversos parámetros hormonales. Este estudio observacional tiene como objetivo describir diversos parámetros endocrinológicos junto con la valoración de la población folicular ovárica hallada tras dicha androgenización.

Material y métodos: Se reclutaron 18 pacientes transexuales tras dos años de androgenización sistémica prolongada. Se descartaron pacientes con SOP u otras endocrinopatías previas. El día de la cirugía de reasignación de género (histerectomía + doble anexectomía vía laparoscópica) se valoró el perfil metabólico (glucosa, insulina, HOMA) y hormonal (FSH, LH, estradiol, andrógenos) además del estudio histológico en fresco del ovario. Se estudió la población folicular ovárica de acuerdo con los valores hormonales hallados.

Resultados: La edad media fue de 25,9 ± 4,4 años (rango: 20-34). Todas las pacientes menstruaban regularmente antes de iniciar el tratamiento androgénico y posteriormente restaron amenorreicas, presentando niveles elevados de testosterona (781,50 ± 325,9 ng/dl). Los niveles de FSH, LH y E2 se mantuvieron en niveles normales-bajos mientras que la AMH se mantuvo en el rango de la normalidad: 3,23 ± 1,41 ng/dl (rango: 1,38-5,4). La población folicular se objetivó similar en ambos ovarios en todas las pacientes (137,54 ± 261,64 frente a 120,15 ± 148,86 fols; p > 0,05), mostrando una predominancia clara de folículos primordiales sin hallar folículos antrales en las muestras estudiadas.

Conclusiones: La androgenización sistémica intensa y prolongada genera unos cambios clínicos y hormonales junto a una inhibición central (hipofisaria) y periférica (ovárica) y un patrón histológico que reflejan una población folicular ovárica mantenida.

246/338. ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD Y EFECTIVIDAD DE LA MONOTERAPIA CON DRV/COBICISTAT EN VARONES VIH+ Y CALIDAD SEMINAL

P. Navas Bastida^a, M.C. Gonzalvo López^b, A. Clavero Gilabert^a, M. López Regalado^a, M.A. López Zúñiga^c, L. del Águila Ramos^d, M.A. López Ruz^e y J.A. Castilla Alcalá^f

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cMedicina Interna. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. ^dEmbrióloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^eMedicina Interna. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^fDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: La triterapia está establecida como el tratamiento antirretroviral que garantiza la supresión mantenida de la replicación del VIH. Sin embargo, la monoterapia con inhibidores de la proteasa es una estrategia aceptada ya que ofrece la posibilidad de utilizar un solo fármaco para controlar la infección por el VIH, sin perder las ventajas de eficacia y durabilidad asociadas a la triterapia. El efecto del VIH sobre los parámetros seminales ha sido muy debatido, por lo que comparamos la seguridad y efectividad de la monoterapia con DRV/ritonavir y DRV/cobicistat frente al VIH sobre la carga viral y calidad seminal.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo entre 2016-2017. Se compararon muestras de pacientes VIH+ sometidos a diferentes tratamientos de monoterapia antirretroviral con DRV/ritonavir (n = 21) y con DRV/cobicistat (n = 20). Los criterios de inclusión fueron: pacientes con adherencia al tratamiento y carga viral plasmática indetectable (< 20 copias/ml) durante al menos 6 meses. Cada uno de los participantes del grupo control recogió una muestra de semen tras 48 semanas con DRV/ritonavir. Los pacientes del grupo de estudio recogieron una muestra de semen tras 24 semanas con DRV/cobicistat. El análisis seminal se realizó según las recomendaciones de OMS 2010 y la determinación de la carga viral en plasma seminal se analizó por RT-PCR, para cuantificar el ARN del VIH-1, a través de un analizador COBAS (Ampliprep/Taqman ensayo versión 2.0; Roche).

Resultados: Los resultados obtenidos mediante la RT-PCR, mostraron que 1/17 pacientes del grupo control tuvo carga viral detectable en semen, mientras que en el grupo de estudio fue de 4/20, sin alcanzar la significación estadística. Los parámetros seminales estudiados no revelaron diferencias significativas entre ambos tipos de tratamiento antirretroviral.

Conclusiones: La monoterapia con DRV/cobicistat es tan segura y eficaz como la monoterapia con DRV/ritonavir en relación a la presencia de VIH en semen, además de no alterar la calidad seminal.

246/373. RELACIÓN ENTRE AMH Y TASA DE EMBARAZO ACUMULADA

C. Hernández Fernández^a, J.C. García Lozano^b, M.D. Lozano Arana^c, B. Sánchez Andújar^c, J. Guisado Fernández^d, M.A. Calvo Gallego^d y G. Antiñolo Gil^b

^aMédico Residente. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^bGinecólogo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^cBióloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^dGinecóloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: Los valores de AMH se relacionan con el número de ovocitos recuperados en los ciclos FIV, pero no parece haber relación con la tasa de embarazo. El objetivo de nuestro estudio es ver si hay relación entre los niveles de AMH con la tasa de embarazo acumulado (TEA) en pacientes que se han sometido a tratamiento de FIV.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de 577 pacientes que se realizaron tratamiento de FIV (transferencia en fresco y embriones criopreservados) en el período de enero de 2015 a junio de 2017; en las que se determinó el valor de AMH previamente. En el estudio estadístico se realizó, en primer lugar, análisis ROC para determinar el valor predictivo (considerando AUC > 0,75 como buen predictor) de la AMH sobre la TEA. A continuación se analizó la TEA, estratificando por grupos de edad (< 35 años y > 35 años) y por valor de AMH (< 1 y ≥ 1).

Resultados: Se analizaron el resultado de las transferencias embrionarias realizadas en 577 mujeres con una edad media de 34,94 años. El análisis ROC dio como resultado una AUC (IC del 95%) = 0,622 (0,572-0,621). La TEA en mujeres de < 35 años con una AMH < 1 fue del 27% y en aquellas con AMH > 1 del 37% (p < 0,242). En las mujeres > 35 años con AMH < 1 fue del 15,6%; y con AMH > 1 del 28% (p < 0,011).

Conclusiones: La AMH por sí sola no es un buen valor predictor de TAE. Sin embargo se observó que en el grupo de mujeres mayores de 35 años una AMH alta se correlaciona con mayor tasa de embarazo en FIV.

ESTUDIOS CLÍNICOS

Estimulación ovárica

246/16. BUENO, BONITO Y BARATO: DESOGESTREL Y CORIFOLITROPINA EN DONANTES DE OVOCITOS

D.B. Rodríguez Barredo^a, F. Martínez San Andrés^a, E. Clua Obradó^a, B. Marqueta Marqués^a, J. Cánovas Padilla^a, I. Rodríguez García^a y B. Coroleu Lletget^a Buenaventura

^aInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^bDepartamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: En los programas de donación de ovocitos necesitamos protocolos eficaces, seguros y cómodos. El desogestrel es un

gestágeno usado como anticonceptivo, cuya acción se basa en la inhibición del pico de LH. El objetivo del estudio es presentar los resultados de los ciclos de donación bajo tratamiento con: desogestrel + corifolitropina alfa y las tasas de éxito en las correspondientes receptoras de ovocitos en fresco.

Material y métodos: Período 2015-2017. Donantes de ovocitos que cumplían los requisitos legales y criterios de inclusión del centro. Tras pretratamiento con anticoncepción hormonal combinada, recibieron una inyección de corifolitropina y desogestrel oral (75 µg/día) para inhibir el pico endógeno de LH, desde el inicio de la estimulación hasta el día de descarga. A partir del 8.º día se monitorizó la respuesta mediante ecografía y análisis y se continuó con dosis diarias de gonadotropinas, en los casos necesarios, hasta la descarga con bolo de agonista de la GnRh.

Resultados: Se incluyeron 169 ciclos de donación. Características de las donantes: Edad 26,15 ± 4,69 años, IMC: 22,21 ± 2,76 kg/m², AMH 3,38 ± 1,67 ng/ml, RFA 18,20 ± 4,65. Duración de la estimulación de 9,59 ± 1,70 días y dosis total de gonadotropinas adicionales 482 ± 377 IU. El número total de inyecciones administradas fue 4. Se obtuvo una media de 16,27 ± 8,25 ovocitos totales y 13,48 ± 7,29 MII. Resultados en las receptoras: edad 42,63 ± 4,03 años, recibieron 10,66 ± 2,48 ovocitos en fresco, se fecundaron 8,21 ± 2,78 y transfirieron 1,18 ± 0,62 embriones. Congelaron una media de 3,65 ± 2,71 embriones. Hubo 67 embarazos clínicos (58,3% por transferencia). Hasta el momento confirmamos 24 partos y 21 abortos (18%). Quedan 20 embarazos en curso.

Conclusiones: El uso de desogestrel oral para el control del pico endógeno de LH y la estimulación con corifolitropina, es un protocolo adecuado para donantes de ovocitos, pues reduce el número de inyecciones, permitiendo obtener óptima respuesta y buenos resultados en las correspondientes receptoras.

246/28. DOBLE DESCARGA OVULATORIA EN FIV EN POBLACIÓN NO SELECCIONADA. ESTUDIO PILOTO

C. Dosouto Capel^a, C. Blancafort González-Casabón^b, M. Devesa Rodríguez de la Rúa^b, D.B. Rodríguez Barredo^b, I. González-Forúria^b, I. Rodríguez García^b, F. Martínez San Andrés^b y B. Coroleu Lletget^b

^aHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^bInstituto Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: Se ha sugerido que la doble descarga (DD) ovulatoria puede mejorar la madurez y el número de ovocitos recuperados en pacientes con antecedente de síndrome del folículo vacío (SFV) o baja tasa de ovocitos maduros (BTMI). Se desconoce si esta estrategia puede favorecer a pacientes sin antecedentes. El objetivo del presente estudio fue evaluar la utilidad de la DD (bolo de 6.500 UI de hCGr junto a 0,2 mg de triptorelina) frente a la descarga estándar (DE) (6.500 UI de hCGr) en población no seleccionada.

Material y métodos: Estudio piloto aleatorizado sobre un total de 106 pacientes. Se evaluó la tasa de ovocitos recuperados y la tasa de ovocitos maduros en población no seleccionada. Los criterios de inclusión fueron población general sometida a protocolo de antagonistas para ciclo de FIV. Se excluyeron las pacientes con antecedente de SFV o BTMI o con riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO) el día de descarga. Se diferenciaron dos grupos estadísticamente comparables mediante aleatorización simple 1:1: grupo estudio (n = 55) con DD; grupo control (n = 51) con DE.

Resultados: Los grupos fueron homogéneos para edad, AMH, causa de esterilidad, días de estimulación y número de folículos el día de la descarga. La tasa de ovocitos recuperados (número de ovocitos sobre el total de folículos ≥ 14 mm) fue del 100% (IC, 90,6-100) en el grupo estudio frente al 86,2% (IC del 95%, 79,9-92,5) en el grupo control. La tasa de ovocitos maduros (número de ovocitos metafase II sobre el total de ovocitos recuperados) fue del 79,3% (IC del 95%, 73,7-84,9) en el grupo estudio frente al 77,3% (IC, 71,8-82,8) en el grupo control. No hubo diferencias estadística-

mente significativas. No se reportó ningún SHO y solo un transfer diferido por riesgo de SHO.

Conclusiones: La estrategia de doble descarga no parece aportar beneficio en población no seleccionada y van en la línea de lo publicado hasta la fecha.

246/83. LA SENSIBILIDAD OVÁRICA COMO NUEVO BIOMARCADOR EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

B. Moliner Renau^a, J.M. Llacer Aparicio^a, J. Guerrero^b, J.C. Castillo^a, A. Bernabeu^a, F. Sellers^b, J. Ten Morro^b y R. Bernabeu^b

^aMedicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante. ^bServicio de Embriología. Instituto Bernabeu. Alicante. ^cInstituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: La respuesta ovárica a gonadotropinas es variable entre pacientes. Los marcadores de reserva ovárica pueden explicar solo una parte de esta variabilidad por lo que mujeres con una misma reserva tienen respuestas diferentes a dosis similares de gonadotropinas. Este concepto de variabilidad no explicada por la reserva podríamos denominarlo "sensibilidad ovárica". Este trabajo ha sido diseñado para estudiar la variabilidad en la respuesta no explicada por la reserva ovárica y su influencia en el resultado de la FIV utilizando la relación entre el número de ovocitos y los niveles de hormona antimülleriana (AMH) como marcador pronóstico.

Material y métodos: Se incluyeron 106 ciclos de estimulación en donantes (dosis inicial 225 UI FSH). Se ha construido un modelo predictivo a partir de un modelo de regresión lineal múltiple paso a paso. Posteriormente se analizaron los datos de 67 receptoras que habían recibido ovocitos de dichas donantes. Se definió el índice de sensibilidad ovárica (OSI) como el cociente entre el número de ovocitos obtenido y los niveles de AMH considerándose la mediana (0,37 ovocitos/pmol) para definir los grupos con alta sensibilidad (AS) y baja sensibilidad (BS). El objetivo primario fue la tasa de implantación utilizándose la regresión logística binaria para el análisis.

Resultados: El modelo predictivo explicó un 30,1% de la variabilidad en la respuesta. La AMH resultó el mejor marcador justificando el 24% de la variabilidad (82% del modelo). Las receptoras que recibieron ovocitos de donantes AS tuvieron una tasa de implantación mayor (46% AS; 31% BS; OR = 1,9 [1,1-3,4]). Ambos grupos recibieron un número de ovocitos similar (10,8 ovocitos BS; 10,9 AS; p = 0,805).

Conclusiones: Los marcadores de reserva ovárica explican solo una pequeña parte de la variabilidad en la respuesta a la estimulación ovárica. El OSI puede constituir un nuevo biomarcador en FIV. Mujeres con AS producirían ovocitos de mejor calidad

246/87. ¿ES EL DOBLE TRIGGER UNA OPCIÓN PARA PACIENTES CON BAJA RECUPERACIÓN OVOCITARIA PREVIA?

M.A. Manzanares Ruiz^a, J. Cuadros Fernández^b, J.L. Gómez Palomares^c, L. Marqueta Marqués^d, I. Hernández Muñoz^e, T. García Guerra^f y E. Ricciarelli^g

^aGinecóloga. Fivmadrid. Madrid. ^bBiólogo. Fivmadrid. Madrid. ^cGinecólogo. Fivmadrid. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^eGinecóloga. Fivmadrid. Madrid. ^fEnfermera. Fivmadrid. Madrid. ^gDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid.

Introducción: El objetivo de este trabajo es comparar la eficacia de la doble maduración ovocitaria con hCG y análogo de la GnRh (doble trigger) en pacientes con un ciclo FIV previo en el que solamente se utilizó hCG para la maduración ovocitaria y tuvieron una inesperada baja recuperación ovocitaria.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye 34 pacientes que realizaron un primer ciclo FIV utilizando hCG para la madu-

ración ovocitaria (grupo control). Tras objetivarse baja recuperación ovocitaria (respecto a lo esperado por ecografía) o un elevado número de ovocitos inmaduros, se propone un segundo ciclo de FIV procediendo a la maduración ovocitaria con hCG más un análogo de la GnRh (triptorelina 0,2 mg) 35,5 h antes de la punción (grupo doble trigger). Se comparan los resultados entre los 2 grupos. Las variables analizadas fueron: número de ovocitos recuperados totales y en metafase II, número de pacientes que congelan embriones tras transferencia en fresco y los resultados gestacionales.

Resultados: 27 de 34 pacientes fueron transferidas tras el doble trigger y 25 de 34 en el grupo control. El número total de ovocitos recuperados, ovocitos en metafase II (7,5 frente a 5,5 y 5,1 frente a 3,4) y la media de embriones transferidos (1,7 frente a 1,5) fue superior tras el doble trigger respecto al grupo control. Ocho pacientes congelaron embriones tras el doble trigger y 3 en el grupo control. Respecto a las gestaciones, hubo 11 embarazos con doble trigger y 1 en el grupo control (p < 0,05).

Conclusiones: El doble trigger en las pacientes con un ciclo previo de mal pronóstico usando solo hCG, permite una mayor recuperación de ovocitos maduros, aumenta el número de embriones conseguidos y por consiguiente, mejora el porcentaje de gestación.

246/135. ¿VALE LA PENA PERSISTIR? EXTENDIENDO LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN PACIENTES CON RESPUESTA LENTA

J. Rodríguez Purata^a, M. Arenas Redondo^b, S. Gaggiotti Marre^c, C. Dosouto Capel^b, S. García Martínez^c, B. Coroleu Lletget^c, P.N. Barri Ragué^d y F. Martínez San Andrés^c

^aMédico Adjunto. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

^bHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^dSalud de la Mujer. Dexeus. Barcelona.

Introducción: Existe un grupo de pacientes con respuesta ovárica baja/sub-óptima que a menudo requieren estimulación ovárica controlada (EOC) y descarga ovulatoria después de 14 días de estimulación. Los ciclos de EOC más largos se consideran de mal pronóstico, independientemente de la edad del ovocito y de la reserva ovárica, siendo las diferencias en la duración de la estimulación predictivas del resultado del ciclo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Pacientes que se sometieron a EOC bajo antagonistas entre enero de 2013-diciembre de 2016. Las pacientes se estratificaron según si la descarga fue < 14 frente a ≥ 14 días de iniciar EOC. Criterios para descarga: ≥ 3 folículos ≥ 18mm. Se excluyeron los casos de ovodonación y factor masculino severo. Se compararon los resultados de la EOC y la transferencia embrionaria. Se utilizaron las prueba t de Student, χ^2 y regresión logística binaria.

Resultados: Se identificaron 1.461 pacientes con una EOC < 14 días y 182 con ≥ 14 días. La tasa de embarazo (TE) (31,1% [455/1.461] frente a 20,9% [38/182]; p = 0,005) y la tasa de nacido vivo (TNV) (24,6% [359/1.461] frente a 17,0% [31/182]; p = 0,03), respectivamente, se observaron con diferencias significativas; mientras que la tasa de aborto (TA) (19,9% [89/448] frente a 18,4% [7/38]; p = 0,8) fue similar. En la regresión logística ajustando para edad, AMH, dosis inicial, dosis total y días de estimulación se observó que la edad (OR: 0,87; IC del 95%, 0,82-0,92) y la dosis total de gonadotropinas (OR: 0,99; IC del 95%, 0,99-0,99) influyen la posibilidad de NV.

Conclusiones: Los pacientes que requieren > 14 días, tienen mayor probabilidad de baja recuperación ovocitaria, pero con una tasa de fecundación similar. Así mismo, la TE y TNV son menores, pero con una TA similar. Se podría pensar que, si la calidad embrionaria hubiese estado comprometida por los días de estimulación, la posibilidad de aborto sería más alta. Se requieren estudios prospectivos para determinar si la menor TE es debida a una alteración endometrial por la larga exposición a gonadotropinas y valorar si la transferencia en diferido aportaría alguna ventaja.

246/318. CAPACIDAD PREDICTIVA DE GESTACIÓN EN CURSO DEL ÍNDICE FORT (FOLLICULAR OUTPUT RATE) EN CONDICIONES CLÍNICAS HABITUALES

A.J. Vespa Hidalgo^a, L. Pérez Martín^b, J. Morraja Nadal^b, A. Díaz Morales^c, A. Fuertes Huerta^d, S. Rodríguez Rodríguez^e e I. Bruna Catalán^f

^aGinecólogo. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^bGinecóloga. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^cResponsable de Laboratorio de Embriología. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^dEmbrióloga. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^eTécnico de Laboratorio. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^fHospital Universitario HM Montepíncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: Los parámetros de reserva ovárica actuales no resultan buenos predictores de gestación, por lo que es necesario evaluar nuevos marcadores para aconsejar correctamente a nuestras pacientes. Con este fin se ha propuesto el índice FORT (Follicular Output Rate), definido como la proporción de folículos presentes previamente (RFA: recuento de folículos antrales) que alcanza el estadio preovulatorio durante la estimulación ovárica. Los objetivos de este estudio son conocer la distribución del índice FORT en nuestra población y evaluar su capacidad predictiva de gestación clínica.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivas de pacientes sometidas a su primer ciclo de FIV-ICSI con óvulos propios en nuestro centro, de 25-43 años, con ciclos regulares y un RFA menor a 25, usando un protocolo de antagonistas con FSH recombinante. Las pacientes se dividieron en tres grupos según su índice FORT calculado. Se compararon características basales y variables de estimulación ovárica mediante los test de la t de Student, χ^2 de Pearson y exacto de Fisher. La asociación de las variables con la proporción de gestación clínica y su capacidad predictiva fueron evaluadas mediante regresión logística.

Resultados: Un total de 93 pacientes cumplieron los criterios. El grupo denominado "FORT bajo" incluyó valores de FORT de entre el 18 y el 50%; el "FORT medio", entre el 53,8 y el 78,5%, y el grupo "FORT alto", entre el 80 y el 200%. La proporción de gestación clínica en cada grupo fue de 38,7, 42,3 y 71,4%, respectivamente ($p = 0,026$). El índice FORT predijo la capacidad de gestación clínica con un AUC (área bajo la curva) de 0,67 (IC del 95%, 0,56-0,79). Por su parte, la AMH obtuvo un AUC de 0,71 (IC del 95%, 0,60-0,82), siendo esta diferencia no significativa ($p = 0,66$).

Conclusiones: El índice FORT está asociado con la probabilidad de gestación clínica en nuestra población, con una capacidad predictiva aceptable, que permite individualizar el tipo de estimulación ciclos posteriores.

246/396. EFICACIA DE LA DOBLE ESTIMULACIÓN EN FASE FOLICULAR Y LÚTEA (DUOSTIM) EN LA PACIENTE CON BAJA RESPUESTA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

M. Carrera Roig^a, L. Marqueta Marqués^b, L. de la Fuente Bitaine^c, N. Ruiz^d, A. Covas Segarra^d, M. Abad Gran^d y P. Moreno Fernández^d

^aEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^cClínica Tambre. Madrid. ^dHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: Desde los trabajos de Baerwald en los que se comprobó la existencia de dos a tres oleadas de desarrollo folicular durante el ciclo, se ha estudiado la posibilidad de aprovechar estas oleadas para realizar dos estimulaciones (en fase folicular y lútea) en el mismo ciclo. **Objetivo:** Realizar una revisión sistemática con posterior metaanálisis de los trabajos publicados para valorar la eficacia de realizar una doble estimulación en fase folicular y lútea en el mismo ciclo (DuoStim) en la paciente con criterios de baja respuesta.

Material y métodos: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en: Pubmed/MEDLINE, EMBASE, Web of Science, Central y Clinical Trials.org desde 2014 hasta la actualidad. Se identificaron un total de 584 referencias, de las cuales se excluyeron 570 por no cumplir los criterios. De las 14 restantes, 4 cumplieron los criterios de inclusión y fueron incorporadas al metaanálisis.

Resultados: Se han obtenido las diferencias de medias agregadas usando el modelo de efectos fijos. El análisis se ha realizado con RevMan5.3. La duración del ciclo fue significativamente más larga en la estimulación en la fase lútea (N = trabajos; n = 690; dif medias: 0,5421; IC del 95%, 0,3852-0,6990). El número de ovocitos totales fue significativamente superior en fase lútea (N = 4; n = 690; dif medias: 0,4757; IC del 95%, 0,2602-0,6911), así como el número de ovocitos MII (N = 4; n = 690; dif medias: 0,4564; IC del 95%, 0,3051-0,6078). El número de embriones obtenido también fue superior en fase lútea (N = 3; n = 606; dif medias: 0,4394; IC del 95%, 0,2781-0,6007), así como el número de embriones de buena calidad (N = 3; n = 606; dif medias: 0,2803; IC del 95%, 0,1201-0,4405).

Conclusiones: La doble estimulación puede resultar eficaz en pacientes con baja respuesta. Aunque son necesarios trabajos prospectivos aleatorizados, parece que la doble estimulación podría ser más eficaz que dos estimulaciones en dos ciclos distintos, ya que en fase lútea se obtienen significativamente más ovocitos y más embriones que en fase folicular.

Endocrinología reproductiva

246/13. MIRNA SECRETADOS AL LÍQUIDO ENDOMETRIAL DURANTE LA FASE LÚTEA

A. Grasso^a, R. Navarro Gaya^b, I. Moreno Gimeno^c, P. Alamá Faubel^d, J. Jiménez Almazán^b, F. Vilella Mitjana^a y C. Simón Valles^e

^aFundación Igenomix. Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Clínic. INCLIVA. Valencia. ^bFundación Igenomix. Valencia. ^cIgenomix Foundation Incliva. Valencia. ^dIVI. Valencia. ^eIgenomix Foundation Incliva. Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Stanford School of Medicine. Estados Unidos.

Introducción: Anteriormente demostramos que el endometrio secreta al líquido endometrial (LE) miRNAs que podrían utilizarse como biomarcadores receptividad endometrial (RE). No se conoce el impacto de tratamientos de remplazo hormonal (TRH) y estimulación ovárica controlada (EOC) en la secreción de miRNAs. Nuestro objetivo es determinar los perfiles de miRNAs durante la fase lútea de mujeres en ciclo natural y sucesivamente en ciclo EOC y TRH.

Material y métodos: Obtuvimos 114 LE de 47 voluntarias que realizaron consecutivamente un ciclo natural, un ciclo TRH, EOC + hCG y EOC + GnRH-a. El número de muestras fue en LH + 0 (n = 9), LH + 3 (9), LH + 5 (7) y LH + 7 (2). En TRH, P + 0 (9), P + 1 (8), P + 3 (8) y P + 5 (6); en EOC + hCG, hCG + 0 (10), hCG + 3 (3), hCG + 5 (3), hCG + 7 (4), y en EOC + GnRH-a, GnRHa + 0 (10), GnRHa + 3 (9), GnRHa + 5 (9), GnRHa + 7 (8). Secuenciamos las muestras para la identificación de miRNAs. Realizamos un estudio funcional para identificar mRNAs diana entre los genes del test de RE ERA en TRH.

Resultados: En el LE encontramos miRNAs diferencialmente expresados ($p < 0,05$) entre ciclo natural, TRH y EOC. Observamos las mayores diferencias comparando las fases receptivas de los cuatro ciclos. Particularmente, en P + 5 y LH + 7 frente a GnRH-a + 7, que difieren en 26 y 21 miRNAs, respectivamente. El ciclo natural y TRH presentan perfiles de miRNAs similares. Identificamos potenciales biomarcadores; en ciclo natural, hsa-miR-708-5p, hsa-miR-30d-5p, hsa-miR-4446-3p, hsa-miR-873-3p, hsa-miR-30b-3p; en TRH, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-223-3p; en EOC + GnRH-a, hsa-miR-1299, hsa-miR-7974, hsa-miR-409-5p; en EOC + hCG hsa-miR-203a-3p. Identificamos 41 interacciones entre los miRNAs encontrados en ciclo TRH y los ge-

nes del ERA. Éstos regulan 56 procesos biológicos implicados en RE, como la vía de señalización FoxO, y moléculas de adhesión.

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran que el endometrio alcanza la receptividad de forma diferente en ciclo natural y tratamientos hormonales. Los propuestos miRNAs biomarcadores servirán para el desarrollo de una herramienta de diagnóstico de RE mínimamente invasiva.

246/137. CICLO NATURAL FRENTE A CICLO SUSTITUIDO EN TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS

M. León Molina^a, M. Balawi Balawi^b, S. Sedeño Rueda^c, M.D. Cuquerella Fernández Vázquez^d y L. Ruiz Rincón^d

^aHospital General Universitario de Ciudad Real. ^bReproductólogo. Clínica Rubal. Ciudad Real. ^cGinecólogo. Clínica Rubal. Ciudad Real. ^dEmbrióloga. Clínica Rubal. Ciudad Real.

Introducción: La preparación endometrial para la transferencia de embriones criopreservados puede realizarse en un ciclo natural (CN), o bien, en un ciclo sustituido (CS) empleando hormonoterapia. El objetivo del presente trabajo es comparar las diferencias en términos de tasas de gestación y recién nacido vivo entre CN y CS.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 178 pacientes (edad media $36,2 \pm 5,1$ años) sometidas a embrio transfer de embriones criopreservados de enero de 2015 a diciembre de 2017. En el grupo CN (n = 14) no se empleó tratamiento, en el grupo CN modificado (n = 36) se indujo ovulación con 250 µg de HCG, en el grupo CS (n = 125) se administró triptorelina 3,75 mg intramuscular en día 20-21 del ciclo anterior iniciando valerato de estradiol desde el primer día de menstruación a dosis creciente y posteriormente. Todos los grupos han recibido Progesterona vagina como apoyo de la fase lútea. También se valoran predictores secundarios de éxito.

Resultados: No hubo diferencias en características demográficas, motivo de infertilidad, embriones transferidos o categoría ASEBIR entre los subgrupos. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de test gestación positivo (CN 47,2%, CN modificado 50%, CS 48,6%; p = 0,3) ni en la tasa de aborto (38,5, 23,3, 26,1%; p = 0,9) ni de recién nacido vivo (15,4, 13,3, 16,2%; p = 0,9). La menor edad (OR: 0,89; IC del 95%, 0,84-0,95; p = 0,001) y el día de vitrificación + 5 + 6 (OR: 1,59; IC del 95%, 1,17-2,16; p = 0,003) fueron predictores independientes de test de gestación positivo. La concentración de progesterona mostró una tendencia negativa en pacientes con mayor tasa de recién nacido vivo frente a las que sufrieron aborto ($0,30 \pm 0,11$ frente a $0,38 \pm 0,20$; p = 0,06).

Conclusiones: Según los resultados, la eficacia de la transferencia de embriones criopreservados fue similar en pacientes sometidas a ciclo sustituido con terapia hormonal y en pacientes con ciclo natural.

Factores ambientales y reproducción

246/34. DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LA ENDOMETRITIS CRÓNICA EN PACIENTES INFÉRTILES

I. García Grau^a, E. Cicinelli^b, M. González Monfort^c, F. Vilella Mitjana^d, D. Valbuena Perilla^c, I. Moreno Gimeno^c y C. Simón Valles^e

^aUnidad Mixta. Igenomix Foundation. Universidad de Valencia.

^bDepartamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de Bari.

^cItalia. ^dIgenomix Foundation Incliva. Valencia. ^eFundación

Igenomix. Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Clínic.

Incliva. Valencia. ^fIgenomix Foundation Incliva. Valencia.

Departamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de

Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Stanford School of Medicine. Estados Unidos.

Introducción: La endometritis crónica (EC) es una afección inflamatoria de la mucosa endometrial asociada con infertilidad y abor-

tos espontáneos. El diagnóstico actual se basa en la histeroscopia y la histología, mientras que el cultivo microbiano se utiliza para identificar las bacterias asociadas y dirigir el tratamiento. Dado que el diagnóstico depende en ocasiones del método utilizado, se pretende desarrollar una técnica de diagnóstico molecular que permita la detección objetiva de patógenos endometriales causantes de EC.

Material y métodos: Muestras endometriales de 65 pacientes analizadas para EC por histología, histeroscopia y cultivo microbiano fueron analizadas mediante RT-PCR para estudiar la presencia de nueve patógenos asociados con la enfermedad en un ensayo ciego independiente. La sensibilidad y la especificidad del análisis molecular se obtuvieron al comparar los resultados de RT-PCR respecto a las técnicas clásicas. Además, algunas muestras se sometieron a secuenciación del gen ARNr 16S.

Resultados: El método molecular coincidió con el diagnóstico histológico en 30 muestras y con el diagnóstico histeroscópico en 38 muestras, con una precisión del 46,15 y 58,46%, respectivamente. Cuando se comparó con el cultivo microbiano 37 muestras fueron concordantes con una precisión del 56,92%, aumentando a 66,15% al considerar casos de contaminación y/o bacterias no cultivables. De las 65 pacientes analizadas, sólo 13 (20%) tuvieron un diagnóstico concordante mediante las tres técnicas clásicas. La RT-PCR coincidió en 10 de estos 13 casos (76,92%), mostrando un 75% de sensibilidad, 100% de especificidad, 100% de valor predictivo positivo, 25% de valor predictivo negativo, 0% de falsos positivos y 25% de falsos negativos. Además, estos resultados fueron confirmados al analizar el microbioma por secuenciación del ARNr 16S.

Conclusiones: El método molecular propuesto es una herramienta rápida y económica que permite diagnosticar e identificar patógenos endometriales asociados a la EC, lo que podría mejorar el manejo clínico de pacientes infértiles con riesgo de padecer esta patología.

Andrología

246/36. ALTERACIONES MEIÓTICAS TESTICULARES Y GRADO DE DIPLOIDÍA EN ESPERMATOZOIDES

A. Alessandrini^a, G. Tiscornia^b, R. Lafuente Varea^c, K. Lattes^a, R. Vassena^b y M. Brassesco^a

^aCentro de Infertilidad y Reproducción Humana. Clínica CIRH.

Barcelona. ^bClínica Eugén. Universidad de Barcelona. Barcelona.

^cCentro de Infertilidad y Reproducción Humana. Clínica Eugén. Barcelona.

Introducción: La alteración del proceso meiótico puede influir en la cantidad y calidad de los gametos. El diagnóstico de algunos casos de infertilidad masculina requiere someter al paciente a una biopsia testicular para el estudio meiótico. Anteriormente se han observado correlaciones entre la calidad seminal y las alteraciones cromosómicas numéricas en espermatozoides, debido a la activación de los puntos de control del ciclo celular, que conllevaría un arresto meiótico generando contajes espermáticos bajos. Además, aquellas células que escapan a los puntos de control generarían espermatozoides con aneuploidías o diploidías sin necesariamente comportar menores contajes. Este estudio es un análisis pareado de la meiosis y el eyaculado con el objetivo de estudiar la relación entre los niveles de diploidía en espermatozoides y su correlación con la meiosis espermática.

Material y métodos: Se analizaron 65 eyaculados y 65 biopsias testiculares obtenidas el mismo día por masturbación y biopsia testicular. Se evaluó la meiosis testicular y el seminograma avanzado, incluyendo análisis de diploidías. Las diferencias entre los grupos se analizaron mediante la prueba exacta de Fisher.

Resultados: El 58,5% de los pacientes presentó meiosis normal (n = 38), de los cuales un 2,6% (n = 1) presentó diploidía en espermatozoides > 3%. El 41,5% presentó meiosis alterada (n = 27), de los cuales un 33,3% (n = 9) tuvo niveles elevados de diploidía. En

conjunto, 9 de los 10 pacientes con diploidía elevada presentó una meiosis alterada. Los datos indican que el estado de la meiosis y los niveles de diploidía en espermatozoides presentan una asociación estadísticamente significativa ($p = 0,001$).

Conclusiones: Los niveles de espermatozoides diploides son mayores en los pacientes con meiosis alterada. Si en la evaluación de un paciente se encuentran niveles incrementados de diploidía, este tiene altas probabilidades de presentar alteraciones meióticas y la biopsia podría ser innecesaria para su diagnóstico.

246/59. ÁREA MEDIA DE LA CABEZA ESPERMÁTICA: UN NUEVO FACTOR PRONÓSTICO EN TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

M. Ruiz Jorro^a, J.J. Bataller Sánchez^b, A. Barberá Alberola^c, M. Muñoz García^d, P. Ferrer Molina^d, M. Díaz Bachiller^d, J. Blanes^e y C. Calatayud Lliso^f

^aMédico. Codirector CREA. Valencia. ^bCREA. Valencia. ^cLaboratorio de Andrología. CREA. Valencia. ^dGinecóloga. CREA. Valencia. ^eCREA. Medicina de la Reproducción. ^fEnfermera. CREA. Valencia.

Introducción: Un resultado alterado en el FISH de espermatozoides está relacionado con menor tasa de fecundación, de implantación, de gestación clínica, mayor tasa de aborto y en conjunto, menor tasa de parto por ciclo. Por otra parte, se ha observado una relación entre un valor aumentado del área media de la cabeza de los espermatozoides (ASHA - Average Sperm Head Area) y la probabilidad de FISH alterado. El objetivo fundamental de este trabajo fue valorar si un ASHA aumentado está relacionado con menor probabilidad de parto al realizar diferentes tratamientos de reproducción asistida: Inseminación Artificial (IA), ICSI con ovocitos propios o ICSI en ovodonación.

Material y métodos: Se analizaron 153 primeros ciclos de IA en mujeres menores de 39 años, 43 ciclos de ICSI con ovocitos propios en mujeres menores de 36 años y 54 ciclos de ovodonación. Transferencias en fresco realizadas entre 2014 y 2016. Solo se han incluido casos sin FISH en espermatozoides previo ni Test Genético Preimplantación de aneuploidías (TGP-A). Se realizó valoración del ASHA tras tinción con Diff Quick. Se consideró un ASHA alterado a partir de un valor igual o superior a 14,5 micras cuadradas, dato obtenido con anterioridad, a partir de dos DS de la media de un grupo de donantes fértiles con FISH normal. Se compararon los resultados obtenidos en cada tratamiento según el valor del ASHA fuese alterado o normal.

Resultados: En los tres tratamientos, los grupos fueron comparables respecto a edad, respuesta folicular, valores seminales, etc. En los tres tratamientos, la tasa de parto por transferencia fue significativamente menor en el grupo de pacientes con ASHA alterado ($p < 0,005$).

Conclusiones: Un ASHA alterado está relacionado con menor probabilidad de parto tras tratamiento de reproducción asistida. Ante un ASHA alterado podría estar indicado realizar FISH en espermatozoides para poder ofrecer un tratamiento más específico a cada pareja.

246/74. PRIMERAS EVIDENCIAS DE LA EXISTENCIA DE UN SESGO DIAGNÓSTICO ENTRE ESPERMATOZOIDES PROCEDENTES DEL EYACULADO Y ESPERMATOZOIDES SELECCIONADOS PARA ICSI

S. Lara Cerrillo^a, J. Benet Català^b, J. Ribas Maynou^a y A. García-Peiró^a

^aCIMAB. Centro de Infertilidad Masculina. Barcelona. ^bUnidad de Biología Celular y Genética Médica. Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.

Introducción: Las metodologías de análisis de la fragmentación del ADN (SDF) se solicitan rutinariamente sobre muestras de eyaculado (E), aunque en contexto de ICSI, la selección de espermatozoides con buena morfología y motilidad por micromanipulación (ICSI-S)

puede generar un sesgo respecto al conjunto del E. En caso de existir, dicho sesgo podría contribuir a explicar la falta de concordancia existente entre el análisis de SDF sobre E y los resultados reproductivos. Este estudio multimetodológico comparó la SDF en E e ICSI-S.

Material y métodos: Se analizó la SDF en muestras de E, swim-up (SU) e ICSI-S de diez pacientes infértiles con las técnicas Comet neutro, Comet alcalino, SCD y TUNEL.

Resultados: La SDF analizada con Comet alcalino mostró una reducción significativa entre E (37,5% [26,0]) y SU (34,5% [20,0]) ($p = 0,007$) y entre SU e ICSI-S (14,2% [33,3]) ($p = 0,007$), causando una reducción relativa del 61,7 $\pm$ 34,1% entre E e ICSI-S. La SDF analizada con SCD mostró una reducción significativa entre E (22,0% [30,0]) y SU (13,7% [33,0]) ($p = 0,005$) y entre SU e ICSI-S (0,0% [20,5]) ($p = 0,005$), causando una reducción relativa del 88,7 $\pm$ 24,5% entre E e ICSI-S. La SDF analizada con TUNEL mostró una reducción significativa entre E (17,0% [14,3]) y SU (13,3% [7,2]) ($p = 0,005$) y entre SU e ICSI-S (0,0% [4,4]) ($p = 0,005$), siendo la reducción relativa del 94,5 $\pm$ 9,9% entre E e ICSI-S. El método Comet neutro mostró una reducción significativa de SDF entre E (69,0% [27,0]) y SU (68,0% [24,5]), causando una reducción relativa del 3,4 $\pm$ 3,6% ($p = 0,021$). Aun así, los valores en ICSI-S (73,9% [55,5]) no difirieron de E ($p = 0,575$).

Conclusiones: Los resultados muestran una primera evidencia de la existencia de un sesgo entre el análisis de SDF sobre E e ICSI-S con Comet alcalino, SCD y TUNEL. Sin embargo, este sesgo no se observó con el Comet neutro, sugiriendo que el daño en el ADN determinado con este último método podría ser el mayoritario en la subpoblación ICSI-S.

246/105. VALIDACIÓN DEL USO DEL COMET NEUTRO Y LA CÁMARA MICROFLUÍDICA FERTILE EN LOS FALLOS DE IMPLANTACIÓN Y LOS ABORTOS DE REPETICIÓN

L. Andrés Criado^a, M. Morales Morales^a, M. Villa Martínez^b, M. Carrera Roig^c, E. Ricciarelli^d y J. Cuadros Fernández^e

^aBióloga. Fivmadrid. Madrid. ^bFivmadrid. Madrid. ^cEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid. ^eBiólogo. Fivmadrid. Madrid.

Introducción: La rotura de la cadena doble de ADN de los espermatozoides podría estar relacionada con fallos de implantación (FI) o abortos de repetición (AR). Es más, el daño de cadena doble no está relacionado con ninguno de los parámetros más comunes del seminograma, como número, movilidad o morfología. Nuestro objetivo ha sido analizar el porcentaje de muestras de pacientes con FI o AR que presentan daño de cadena doble del ADN, así como el uso de la cámara microfluídica FERTILE (DxNow) para la selección de espermatozoides en estos pacientes.

Material y métodos: Durante el 2017, utilizamos la técnica del Comet Neutro para determinar el daño de cadena doble de ADN en 30 pacientes (20 con FI y 10 con AR). En los pacientes en los que la cadena doble de ADN estuvo alterada, se utilizó la cámara FERTILE para seleccionar espermatozoides para los ciclos de FIV-ICSI, ya que en estudios preliminares se ha visto que reduciría la probabilidad de elegir espermatozoides con dicho daño.

Resultados: En 12 de los 20 pacientes con FI (60%) y en 9 de los 10 pacientes con AR (90%) la prueba Comet Neutro dio como resultado daño de la cadena doble de ADN. Hasta el momento, en 6 pacientes (4 con FI y 2 con AR) con cadena doble alterada, se han realizados ciclos de FIV-ICSI con espermatozoides seleccionados con la cámara FERTILE, resultando en 6 embarazos en curso de más de 12 semanas de gestación.

Conclusiones: En los pacientes con daño de cadena doble, la cámara FERTILE, podría ser un filtro útil para seleccionar espermatozoides sin alteraciones de ADN, aumentando la probabilidad de embarazo en pacientes con AR o FI. Dado que el número de casos presentados es pequeño, nuestros resultados han de ser validados con un número mayor de casos.

246/109. ALTERACIONES EN EL PERFIL PROTEÓMICO DEL ESPERMATOZOIDE ASOCIADAS A LA MALA CALIDAD EMBRIONARIA

J.L. Ballescà Lagarda^a, M. Jodar Bifet^b, C. Attardo Parrinello^b, T. Van Gelderen^b, D. Delgado Dueñas^b, S. Cívico Vallejos^c, J.M. Calafell Pozo^d, R. Oliva Virgili^a y E. Vidal Sordé^a

^aHospital Clínic. Barcelona. ^bMolecular Biology of Reproduction and Development Research Group. Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona. ^cTécnico de Laboratorio. Laboratorio de Andrología. Hospital Clínic. Barcelona. ^dUniversidad de Barcelona.

Introducción: En la actualidad, la evaluación de la fertilidad masculina se suele limitar al análisis de los parámetros seminales, que no son predictivos del éxito de los tratamientos reproductivos. Por tanto, es necesario incorporar nuevos métodos que permitan incrementar la capacidad diagnóstica y pronóstica de la fertilidad masculina. El objetivo de este estudio es identificar alteraciones en proteínas y vías metabólicas espermáticas en relación con la calidad de los embriones obtenidos por ICSI.

Material y métodos: Mediante espectrometría de masas hemos analizado el perfil proteómico de los espermatozoides de 16 pacientes con esterilidad de origen desconocido que se sometieron a un tratamiento de ICSI. Todos los embriones derivados de dicho tratamiento fueron clasificados según los criterios de evaluación embrionaria de ASEBIR en día 2 (de óptima a mala calidad, A-D, respectivamente).

Resultados: Tres proteínas se relacionan negativamente ($p < 0,05$) con el porcentaje de embriones de buena calidad (embriones A + B). Cabe destacar la proteína DPY19L2, conocida por estar ausente en los espermatozoides de pacientes globozoospermicos, los cuales presentan un intercambio nucleohistona-nucleoprotamina deficiente. Esto sugiere que una disminución parcial de esta proteína podría indicar una alteración en el empaquetamiento del genoma paterno y estar asociada a una peor calidad embrionaria. Además, un total de 13 proteínas mostraron correlación ($p < 0,05$) con el porcentaje de embriones de peor calidad (embriones D). Cinco miembros de la familia de proteínas "chaperonin-containing T-complex" muestran una menor presencia en pacientes con peor calidad embrionaria. Esta familia de proteínas desempeña un papel crucial en el mantenimiento de los telómeros, proceso indispensable durante todo el desarrollo embrionario.

Conclusiones: La validación de estas proteínas diferenciales en un grupo independiente de muestras, abrirá la posibilidad de investigar su implicación en el desarrollo embrionario temprano y considerar su potencial utilidad como biomarcadores clínicamente útiles para predecir la calidad los embriones derivados de los tratamientos de ICSI.

246/192. EL INTERVALO DE TIEMPO ENTRE EL FIN DEL PROCESAMIENTO SEMINAL Y LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CON SEMEN DE BANCO AFECTA A LA TASA DE GESTACIÓN: REVISIÓN DE 237 CICLOS

S. Peralta Flores^a, D.F. Cárdenas Armas^b, M. Guimerà Leal^b, R. Ferreti Gamiz^b, A. Díez Carda^b, A. Borrás Capó^c, J.L. Ballescà Lagarda^d y D. Manau Trullas^e

^aUnidad de Reproducción Asistida. IGCON. Hospital Clínic. Barcelona. ^bTécnico de Laboratorio. Laboratorio de Andrología. Hospital Clínic. Barcelona. ^cFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona. ^dHospital Clínic. Barcelona. ^eDoctora en Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: El efecto del tiempo transcurrido entre el fin del procesamiento de la muestra seminal y la inseminación artificial (TIA) no está claro, hay estudios que apuntan a mejor tasa de gestación cuanto menor es el tiempo, otros que describen una mejor tasa gestación en intervalos medios y otros en los que la tasa de gestación no se ve afectada. Todos estos estudios han sido realizados en inse-

minaciones artificiales conyugales. El objetivo de nuestro estudio es evaluar en qué medida el TIA afecta a la tasa de gestación clínica en pacientes no estériles que recurren a banco de semen.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 237 ciclos de IAD estimulados consecutivos (112 pacientes). La variable de estudio TIA se estratificó en tres intervalos: $< 30'$, $30-59'$ y $\geq 60'$. Se recogieron los datos clínicos de las pacientes (edad, número de intento) y del ciclo (número de folículos de $>16/10\text{mm}$ el día de la administración de HCGr y el REM) y se relacionaron con la consecución de gestación clínica.

Resultados: La tasa de gestación por ciclo fue del 19,8% con una media de edad 37,06 años ($\pm 3,64$) y de 1,1 ($\pm 0,36$) folículos $> 16\text{mm}$ el día de HCGr. El TIA medio fue de 28,23' ($\pm 18,74'$), realizándose el 90% de las IADs en $< 1\text{h}$ desde el fin de procesamiento de la muestra. No encontramos diferencias significativas entre los datos clínicos y del ciclo en los tres intervalos de TIA. Las tasas de gestación en los tres intervalos fueron del 24,2, 15,5 y 9,1%, si bien estas diferencias no alcanzaron la significancia estadística.

Conclusiones: Los resultados de nuestro estudio apuntan a una reducción en la tasa de gestación a medida que se superan intervalos de 30-60' tras el fin de preparación de la muestra de semen de banco. Estos resultados deben confirmarse con estudios de mayor potencia.

246/210. VITRIFICACIÓN FRENTE A CONGELACIÓN LENTA EN CRIOPRESERVACIÓN DE SEMEN HUMANO: PRIMEROS RESULTADOS DE UN ESTUDIO CLÍNICO ALEATORIZADO

L. Medrano López-Tello^a, M. Enciso Lorences^b, E. Olaya Vila^c, L. García Valverde^c, L. Ortega López³, R. Fernández Martínez^c, J. Sarasa^b y J. Aizpurua^c

^aEmbrióloga. Clínica de Fertilidad IVF. Alicante. ^bIGLS. Alicante. ^cClínica de Fertilidad IVF. Alicante.

Introducción: La congelación lenta es uno de los procedimientos básicos llevados a cabo en los laboratorios de reproducción asistida, a pesar de los múltiples daños que esta técnica ocasiona en el espermatozoide. La vitrificación espermática, por el contrario, y según resultados previos, permite una mejor preservación. A pesar de las mejoras reportadas, no hay estudios clínicos comparativos; por ello presentamos los primeros resultados del estudio clínico, prospectivo, aleatorizado (ISRCTN14429057), en el cual se comparan ambos grupos en ciclos de ovodonación.

Material y métodos: Hasta la fecha, 20 parejas han sido incluidas, todas presentaban muestras seminales normozoospermicas que se criopreservaron mediante vitrificación (kit EasySperm®, iGLS) y congelación lenta (GM501 SpermStore®, Gynemed). La mitad de los óvulos se fecundaron con semen congelado y la otra con semen vitrificado y se cultivaron en incubador de sobremesa (Geri®) y con medio único (Continuous Single Culture®, IrvineScientific). En día 5-6 los embriones fueron transferidos o biopsiados para PGS según necesidades de la pareja. Se evaluaron tasas de fecundación, formación de blastocisto, blastocisto de buena calidad y tiempos de división embrionaria (v. Milyea et al, 2014).

Resultados: Las tasas de fecundación y formación de blastocisto no mostraron diferencias entre grupos. Si se observó mejora en los porcentajes de blastocisto de buena calidad en el grupo vitrificado, aunque no significativa ($55,88 \pm 9,37\%$ frente a $42,54 \pm 9,62\%$). En el porcentaje de embriones High se obtuvo una mejora significativa mediante vitrificación ($55,00 \pm 9,04$ frente a $36,11 \pm 7,65$; test Student, $p = 0,02$). Además, de 76 embriones analizados para euploidia, se obtuvieron resultados significativamente mejores en el grupo vitrificado ($90,37 \pm 4,38\%$ frente a $66,67 \pm 9,72\%$; test Student, $p = 0,02$).

Conclusiones: Estos resultados muestran que, a pesar de que el número de participantes es relativamente bajo, el nuevo protocolo de vitrificación EasySperm® permite obtener blastocistos de mejor calidad y más competitivos a nivel genético; lo que muestra que la vitrificación de espermatozoides supone una alternativa viable a la congelación tradicional.

246/321. EL EFECTO DE LA EDAD DEL HOMBRE EN LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

D.R. Báez Quintana^a, J. González Pérez^b, J. Alonso de la Hoz^b, R. Blanes Zamora^b, R. Vaca Sánchez^c, P. Pérez Sicilia^b, C. Reigosa Castro^b y S. Hess Medler^a

^aUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: La edad de la mujer es un criterio clásico en la evaluación de los resultados reproductivos; así, constituye un parámetro a recoger en los registros de las Sociedades Española y Europea de Fertilidad. Todo lo contrario ocurre con la edad de la pareja, que ha empezado a tenerse en cuenta en el año 2012, sin que se haya investigado en profundidad las consecuencias, no sólo para los resultados, sino para el pronóstico, el gasto sanitario, y la salud de la progenie. El objetivo es valorar los resultados de un programa de FIV/ICSI en el ámbito público, en función de la edad del varón.

Material y métodos: La muestra cuenta con 2.978 ciclos de FIV/ICSI entre los años 2013 y 2017. La edad media de los varones fue de 37,23 (DT = 5,37). Se analizó el efecto de la edad paterna en 2.100 ciclos ICSI y 878 ciclos FIV a través de MANCOVA, χ^2 de independencia y regresión logística.

Resultados: A pesar del elevado número de ciclos, los parámetros del laboratorio de embriología no permiten encontrar relación entre la edad paterna y la calidad de los embriones, el número de embriones transferidos, la tasa de embarazo ni la tasa de aborto. Solamente se encuentra un ligero efecto en la tasa de fertilización.

Conclusiones: Los resultados obtenidos no permiten concluir que la edad del hombre tenga efecto ni sobre la calidad del semen ni sobre los resultados de las técnicas FIV/ICSI.

Embarazo tras reproducción asistida

246/24. TASA DE NACIDO VIVO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE TURNER EN OVODONACIÓN

E. Milego Gil^a, D. García García^a, P. Giménez Bonafé^b, R. Vassena^a y A. Rodríguez Aranda^a

^aClinica Eugin. Universidad de Barcelona. ^bUniversidad de Barcelona.

Introducción: El síndrome de Turner (ST) es una cromosomopatía muy común con disgenesia gonadal, por ausencia total o parcial del cromosoma X, causa de infertilidad y complicaciones gestacionales. La ovodonación da la posibilidad de lograr el embarazo y tener niños sanos. En este estudio evaluamos si la tasa de nacido vivo en mujeres con ST en tratamiento de ovodonación es comparable a la de otras pacientes de ovodonación sin ST.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de cohortes emparejado comparando 84 mujeres con ST frente a 168 mujeres sin ST que hicieron ovodonación entre 2010-2017. Las pacientes se emparejaron por fecha de transferencia, número de embriones transferidos y día de transferencia. Las diferencias se evaluaron mediante la prueba χ^2 .

Resultados: La edad media de las mujeres con ST fue $32,2 \pm 4,8$ (rango, 22-43), frente a $41,8 \pm 4,3$ (rango, 25-50) en las mujeres sin ST. Todos los demás parámetros fueron similares en ambos grupos: IMC $23,9 \pm 4,2$, número de ovocitos maduros asignados $7,3 \pm 1,5$, fecundación con semen de pareja en el 86,8% de los casos. En 147 (58,3%) se transfirió 1 embrión. Los resultados reproductivos fueron levemente más altos en el grupo de Turner, aunque no estadísticamente significativos. La tasa de embarazo bioquímico, clínico, en

curso y de nacido vivo fue 54,9 frente a 47,2% ($p = 0,28$), 39,5 frente a 37,7% ($p = 0,82$), 36,3 frente a 30,6% ($p = 0,38$), 35,4 frente a 29,6% ($p = 0,36$). Los resultados fueron similares cuando se transfirió 1 solo embrión: 57,5 frente a 50,5% ($p = 0,44$); 43,5 frente a 38,3% ($p = 0,56$); 40 frente a 30,4% ($p = 0,27$) y 38,6 frente a 29,7% ($p = 0,30$).

Conclusiones: La tasa de nacido vivo en las pacientes con ST tras ovodonación incluidas en este estudio es del 35,4%, comparable a la de otras mujeres que reciben este tratamiento.

246/80. RESULTADOS PERINATALES OBTENIDOS TRAS TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN DÍA 4 DE CULTIVO FRENTE A DÍA 3 CON EMBRIONES CRIOPRESERVADOS

M.I. Calventus Periago^a, M. Calvo Urrutia^b, S. Rafael Fernández^c, A. Llana González^d, M. Vidaurreta Lázaro^e, T. Gastañaga Holguera^d y S. Veganzones de Castro^c

^aMédico Adjunto. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cEmbrióloga. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^eEmbrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La transferencia embrionaria en estadio de mórula es una práctica común en nuestra rutina diaria pero son pocos los estudios que analizan sus resultados. El objetivo del presente estudio es analizar resultados perinatales procedentes de transferencias embrionarias realizadas en día 4 de cultivo comparadas con las realizadas en día 3 en ciclos de embriones vitrificados.

Material y métodos: Este es un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo que analiza 146 criotransferencias embrionarias realizadas en día 4 de cultivo y 134 transferencias realizadas en día 3, entre enero de 2011 y junio de 2016, en mujeres menores de 40 años, en una unidad de reproducción asistida de un centro hospitalario terciario.

Resultados: La tasa de implantación obtenida en la serie de día 4 fue del 66 frente a un 60% en día 3 ($p = 0,12$). La tasa de aborto fue del 28,76% en día 4 frente a 29,10% en día 3 ($p = 0,95$). El porcentaje de prematuridad fue del 17,3% en día 4 y del 13,6% en día 3 ($p = 0,48$). La finalización de la gestación fue mediante cesárea en un 49% de los casos en día 4 frente al 53,8% en día 3 ($p = 0,50$).

Conclusiones: La criotransferencia en día 4 constituye una opción fácil, flexible y completamente aplicable a nuestra práctica clínica diaria ya que los resultados obtenidos en esta serie fueron totalmente equiparables a los encontrados en día 3. Una de las fortalezas de este estudio es que somos de los primeros grupos en el mundo en publicar resultados perinatales de transferencias realizadas en día 4.

246/102. UNO MÁS UNO ES MEJOR QUE 2: REDUCCIÓN DE LAS GESTACIONES GEMELARES MEDIANTE ESET ACUMULADA

J. Cuadros Fernández^a, L. Andrés Criado^b, M. Morales Morales^b, M.A. Manzanares Ruiz^c y E. Ricciarelli^d

^aBiólogo. Fivmadrid. Madrid. ^bBióloga. Fivmadrid. Madrid. ^cGinecóloga. Fivmadrid. Madrid. ^dDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid.

Introducción: La transferencia electiva de dos embriones (eDET), en los ciclos de buen pronóstico, suele estar asociada a un porcentaje elevado de gestaciones gemelares. La alternativa en estos casos es la transferencia electiva de un embrión (eSET), con la criotransferencia de otro embrión, si fuera necesario. En este estudio analizamos las tasas de embarazo clínico y de gestaciones

múltiples en los ciclos de eSET acumulados con la criotransferencia de un embrión, comparándolas con las de los ciclos de eDET en fresco.

Material y métodos: En un período de 18 meses, de enero de 2016 a junio de 2017, registramos los ciclos de eSET, los ciclos de eSET con resultado negativo que realizaron la descongelación de un único embrión (eSETac), y los ciclos de eDET con transferencia en fresco. El análisis estadístico se realizó mediante el test χ^2 .

Resultados: En el grupo eDET se realizaron 81 transferencias; 42/81 fueron embarazos clínicos (51,8%) y 13/42 (30,9%) fueron embarazos gemelares. En el grupo eSET se realizaron 109 transferencias, de las cuales 44/109 fueron embarazos clínicos (40,3%) y no hubo gestaciones gemelares. De los ciclos eSET con resultado negativo, 22 pacientes descongelaron un único embrión, con el resultado de 10 gestaciones clínicas más, haciendo un total acumulado de 54/66 (81,8%) embarazos clínicos en el grupo eSETac, y no hubo gestaciones gemelares. La diferencia entre las tasas de embarazo clínico de los grupos eSETac y eDET es estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

Conclusiones: Nuestros resultados muestran la conveniencia de transferir un embrión en los ciclos de FIV-ICSI con buen pronóstico, ya que acumulando la criotransferencia de un solo embrión se consigue una tasa de embarazo significativamente mayor que en una eDET en fresco, y se evitan de esta manera las gestaciones gemelares.

246/160. ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE RIESGO DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN RECIÉN NACIDOS POR TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y NACIDOS POR CONCEPCIÓN ESPONTÁNEA

L.V. Perdomo Velásquez¹, P. Montoya Botero², I. González-Forúria³, G. Albaiges Baiget⁴, I. Rodríguez García⁴ y B. Coroleu Lletget⁴

¹Médico Adjunto. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

²Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ³Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. ICGON. Hospital Clínic. Barcelona. ⁴Instituto Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: Las técnicas de reproducción asistida (TRA) tienen gran impacto en el tratamiento de la esterilidad. Para 2015, representaban hasta el 4% de los embarazos en algunos países europeos y hasta el 8,6% de los nacimientos en España. No se ha establecido una clara asociación entre las TRA y malformaciones congénitas (MC). El objetivo de este estudio fue cuantificar el riesgo de MC después de transferencias de embriones en fresco (TEF) (FIV/ICSI) o transferencia de embriones congelados (TEC) y compararlos con los de concepciones espontáneas (CE).

Material y métodos: Estudio comparativo retrospectivo de los fetos y recién nacidos de gestaciones únicas concebidas a partir de TEF y TEC en comparación con fetos y recién nacidos únicos provenientes de CE en el mismo período de tiempo. Todas las gestaciones fueron seguidas en un único centro hospitalario y las MC se catalogaron siguiendo la clasificación de Vigilancia Europea de Anomalías Congénitas (EUROCAT).

Resultados: Se incluyeron 12.893 nacimientos provenientes de CE y 1.020 de TRA (TEF = 502 y TEC = 518) entre 2012 y 2016. Se identificaron malformaciones abdominales (CE 0,4% vs. TRA 0,6 [$p = 0,27$]); musculoesqueléticas (CE 0,5% frente a TRA 0,6 [$p = 0,63$]); malformaciones genitales (CE 0,6% frente a TRA 0,3 [$p = 0,21$]); nefrourológicas (CE 2,7% frente a TRA 2,8 [$p = 0,76$]); ojo, oído, cara y cuello (CE 0,2% frente a TRA 0,5 [$p = 0,18$]); sistema cardiovascular (CE 2,1% frente a TRA 2,8 [$p = 0,11$]); sistema nervioso central (CE 0,6% frente a TRA 0,4 [$p = 0,41$]), y malformaciones de tórax (CE 0,1% frente a TRA 0,1 [$p = 1,0$]). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de concepción y ningún tipo de MC.

Conclusiones: Los recién nacidos concebidos por TRA (TEF/TEC) no tuvieron tasas de malformaciones congénitas más altas que aquellos nacidos luego de concepción espontánea.

246/170. ¿PUEDEN LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DECIDIR ININTENCIONADAMENTE EL SEXO DE LOS BEBÉS?

I. Cuevas Saiz, C. Olmedo Illueca, I. Marínez Rodero, S. Marín Real, A. Guevara Zambrano, S. Royo Bolea, L. Abad Velasco y M. Barea Gómez

Hospital General Universitario de Valencia. Valencia.

Introducción: La sex ratio calculada como proporción masculina es 1,7 veces superior a la femenina en gestaciones naturales. Sin embargo, al nacer este disminuye a 1,05 veces debido a los abortos. In vitro, esta proporción podría cambiar. Estudios de DGP muestran un sex ratio en estadio de división inferior que en blastocisto. Además, la sex ratio al nacimiento es significativamente superior en embriones de FIV frente a ICSI. El objetivo es evaluar el efecto de las TRA en la sex ratio de la descendencia.

Material y métodos: En este estudio retrospectivo se incluyeron 399 niños nacidos de ciclos de FIV/ICSI entre 2005 y 2017 tanto fresco como congelado. Los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS v. 21 y el test de Pearson para comparar la distribución de variables categóricas entre grupos. Comparamos el sex ratio en el nacimiento con el día de la transferencia en parto único y gemelar, TRA y embriones en fresco o congelados.

Resultados: Comparando la sex ratio con el día de la transferencia, encontramos diferencias estadísticamente significativas hacia los varones si transferimos blastocistos (2,57). En estadio de división la ratio se mantiene (1,08) hacia embriones masculinos, muy similar a la ratio natural. No encontramos asociación entre sex ratio y TRA empleadas ni transferencia en fresco o diferida.

Conclusiones: Nuestros resultados muestran relación directa entre el día de la transferencia y la sex ratio. Los blastocistos son seleccionados porque los embriones de sexo masculino crecen más rápido que los embriones femeninos. Además, existe una alta mortalidad en embriones femeninos, posiblemente ocasionada por la inactivación del cromosoma X. Nuestros resultados coinciden con otros autores y sugieren que convendría revisar los criterios de selección embrionaria ya que, la tendencia cada vez más creciente a transferir blastocistos nos estaría haciendo seleccionar, de forma no intencionada, los embriones de sexo masculino.

246/203. INCIDENCIA DE LA PREMATURIDAD EN CICLOS DE CRIOTRANSFERENCIA EN RELACIÓN CON EL NÚMERO DE EMBRIONES TRANSFERIDOS

E. Ferrer Robles^a, P. Muñoz Soriano^b, V. Antequera Durán^b, C. Calatayud Lliso^c y M. Ruiz Jorro^d

^aDirectora del Laboratorio de Embriología. CREA. Valencia.

^bEmbrióloga. CREA. Valencia. ^cEnfermera. CREA. Valencia.

^dMédico. Codirector CREA. Valencia.

Introducción: La gestación y parto múltiple están relacionadas con mayor prematuridad (parto antes de la semana 37) y esta, con mayor morbi-mortalidad perinatal (Informe Euro-Peristat Projectt 2016). Los datos del Registro de Actividad - Registro SEF, indican que la tasa de prematuridad en partos gemelares es superior al 50%, pero cada vez es más frecuente la transferencia en estadio de blastocisto, que mejora las tasas de implantación y que podría dar lugar a una tasa de partos prematuros aún mayor. El objetivo del presente estudio fue valorar la incidencia de prematuridad en los ciclos de criotransferencias, en relación al número de blastocistos transferidos.

Material y métodos: 432 criotransferencias de blastocistos de pacientes con ovocitos propios sin PGT-a. En 273 ciclos se transfirió un único embrión (63,2%) y en 159, dos (36,8%). El cultivo embrionario se realizó en condiciones de hipoxia controlada con medios Vitrolife. La vitrificación se realizó con medios Kitazato con soporte cerrado Rapid-i. Las transferencias se realizaron el mismo día de la desvitrificación tras valorar la supervivencia y reexpansión.

Resultados: La tasa supervivencia en ambos grupos fue del 99%. Las tasa de gestación clínica, aborto y parto por transferencia en los ciclos de uno o dos embriones transferidos fue del 44 frente al 63,5% ($p = 0,000$); 16,0 frente al 15,8% (NS) y 34,4 frente al 49,0% ($p = 0,002$), respectivamente. La tasa de gestación gemelar fue del 0,8 frente al 43,0%. La tasa de prematuridad en los partos únicos fue del 11,6%, mientras que en los partos gemelares fue del 72,0%. Esta diferencia resultó altamente significativa ($p = 0,000$).

Conclusiones: La transferencia de un único blastocisto reduce significativamente la probabilidad de parto prematuro. Las estrategias en los programas de reproducción asistida deben tener en cuenta la prioridad de conseguir el nacimiento de un niño sano.

246/258. RESULTADOS OBSTÉTRICO-NEONATALES EN GESTACIONES TRAS TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN FRESCO FRENTE A CRIOTRANSFERENCIA

B. Romero Guadix^a, A. Clavero Gilabert^a, M.C. Gonzalvo López^b, L. del Águila Ramos^c, I. Argüelles Toledo^a, A.I. Moral Fernández^a, L. Martínez Granados^a y M. Borralló Fernández^b

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cEmbrióloga. Unidad de Reproducción del Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: Las técnicas de reproducción asistida suponen alrededor del 1-4% de los nacidos en países desarrollados, pero no han dejado de ser técnicas exentas de riesgos.

Material y métodos: Estudio analítico retrospectivo de 836 partos entre 2009 y 2014 tras ciclos con transferencia embrionaria en nuestro Centro, comparando los resultados en función a si la transferencia fue en fresco (TE) o de embriones criopreservados (crioTE).

Resultados: De los 836 nacimientos, 647 (77,4%) fueron tras TE y 189 (22,6%) tras crioTE. En el 81,5% la gestación fue simple, 17,7% gestaciones gemelares, 5 gestaciones triples y 1 gestación cuádruple. En las TE, las gestaciones múltiples representan el 20,9 frente al 9,5% en las crioTE ($p < 0,05$). La gestación llegó a término en el 81,5%, el 15,8% de los embarazos finalizaron entre 32-37 semanas de gestación, el 1,8% entre la semana 27-32, y el 0,7% fueron gran prematuros (10,2% de gestaciones pretérmino en los casos de TE, y 10,5% en los casos de crioTE ($p > 0,05$). El peso medio de los recién nacidos de gestaciones únicas fue 3.213 g, siendo < 2500 g el 7,6% de los recién nacidos, el 85,9% entre 2500-4000 g y el 6,3% > 4.000 g. Los recién nacidos de bajo peso representan el 9% de las TE frente al 3,5% en el caso de las crioTE ($p < 0,05$), por el contrario los recién nacidos tras crioTE presentan un peso > 4.000 g en un 12,9 frente a un 4,1% en el caso de las TE ($p < 0,05$).

Conclusiones: En las últimas décadas la proporción de ciclos realizados con embriones criopreservados ha aumentado. En nuestro estudio se observa un descenso de las gestaciones gemelares con estos casos. Sin embargo es mayor el número de recién nacidos > 4.000 g.

246/260. RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES EN MUJERES DE MÁS DE 40 AÑOS Y TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

B. Romero Guadix^a, M.C. Gonzalvo López^b, L. Bonilla García^a, M. Borralló Fernández^a, L. Martínez Granados^a, A.I. Moral Fernández^a, I. Argüelles Toledo^a y L. del Águila Ramos^c

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cEmbrióloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: Con la introducción de la orden ministerial de 6 de noviembre de 2014 (BOE 269), se realizan en el sistema público

técnicas de reproducción asistida (TRA) a mujeres de ≥ 40 años. En estas pacientes, no solo son peores los resultados de dichas técnicas, sino que se describen en la literatura peores resultados obstétricos y neonatales.

Material y métodos: Estudio casos y controles retrospectivo, que compara los resultados obstétricos y neonatales de mujeres ≥ 40 años tras TRA frente a mujeres de ≥ 40 años sin TRA, entre los años 2003-2016.

Resultados: De un total de 52.840 partos atendidos en nuestro hospital entre 2003-2016, 2.484 fueron en mujeres ≥ 40 años (4,7%), el 46,6% de ellos con TRA, de las cuales el 86,5% eran nulíparas y el 46,6% fueron gestaciones múltiples. Hubo mayor tasa de patología gestacional (hipertensión, diabetes, crecimiento intrauterino retardado y amenaza de parto prematuro), así como mayor tasa de cesáreas, de prematuridad y bajo peso al nacer en el grupo de TRA ($p < 0,00001$). No hubo diferencias en cuanto a la proporción de anomalías congénitas ni mortalidad neonatal.

Conclusiones: En gestaciones tras TRA en mujeres de 40 años o más se observan peores resultados obstétricos y neonatales que en mujeres de la misma edad sin TRA, probablemente por una mayor tasa de embarazos múltiples y mayor proporción de nuliparidad.

Embriología

246/46. MADURACIÓN IN VITRO (MIV) DE OVOCITOS PROFASE I (PI) EXCEDENTES DE FIV/ICSI

B. Durán López^a, I. Peinado Casas^b, P. Torres Gómez^b, M. de la Orden Rodríguez^c, P. Polo Sánchez^d y P.J. Fernández Colom^b

^aEmbriólogo. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^bHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^dGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud La Fe. Valencia.

Introducción: La MIV consiste en recuperar y cultivar ovocitos inmaduros para promover su maduración en condiciones de cultivo definidas. El medio de cultivo es el encargado de aportar las necesidades nutricionales y energéticas al ovocito para completar su maduración nuclear y citoplasmática. El objetivo de este trabajo fue determinar el medio comercial base y la suplementación adecuada para obtener MII competentes.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo que incluye 486 ovocitos PI excedentes de ciclos FIV/ICSI realizados a 244 pacientes. Los PI fueron distribuidos de manera homogénea y aleatoria en cuatro grupos con diferente medio de cultivo: G1 = Sydney (Cook®) + hMG ($n = 134$); G2 = Sydney + hMG + suero sintético sustitutivo (SSS) ($n = 113$); G3 = SAGE 1-Step™ (Origio®) + hMG ($n = 102$), y G4 = SAGE 1-Step™ + hMG + SSS ($n = 137$). De los 337 ovocitos que alcanzaron el estadio MII, 281 fueron activados químicamente y cultivados hasta estadio de blastocisto (d + 6).

Resultados: La tasa de rotura de VG (TRVG) (24/48 h) fue superior en G4 (76,6%) y la tasa de maduración (TM) (24 h) en G1 (57,5%) con diferencias significativas respecto G2 ($p = 0,013$). La TM 48 h, la tasa de activación y la tasa de desarrollo no mostró diferencias significativas entre los grupos. La compactación celular es significativamente mayor en G4 frente a G2 ($p = 0,019$). La cavitación celular también presentó diferencias significativas ($p = 0,024$) (G3 $>$ G1).

Conclusiones: Aunque la tasa de maduración con medio Sydney proporciona mejores resultados (24 h), los ovocitos podrían ser más competentes utilizando el medio 1-STEP, alcanzando superiores tasas de desarrollo embrionario. La suplementación con SSS en MIV debe evaluarse según el medio base utilizado, siendo beneficioso en el caso de 1-STEP y perjudicial en Sydney. Este trabajo aporta

información del protocolo a seguir en la técnica de MIV ovocitos en función del medio comercial utilizado en el laboratorio de FIV.

246/115. LA DIVISIÓN REVERSA INFLUYE EN EL POTENCIAL REPRODUCTIVO SEGÚN EL DESARROLLO EMBRIONARIO

J.M. Capdevila Vilana^a, C. Vilella Mestres^b, C. Castelló Zupanc^b, S. Novo Bruña^b y M. López-Teijón^b

^aEmbriólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^bServicio de Medicina Reproductiva. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: El cultivo con *time-lapse* ha supuesto una gran mejora en lo que a selección embrionaria se refiere, permitiendo mostrar eventos evolutivos hasta el momento desconocidos. Algunos de estos sucesos han sido relacionados estrictamente con el porvenir evolutivo de los embriones, tanto positiva como negativamente. La fusión de blastómeros o división reversa (DR) era un evento desconocido hasta la aparición del *time-lapse*, y su influencia esta poco documentada. Los efectos de estas fusiones no están claros, mientras unos reportan tasas de blastocistos equivalentes a los embriones sin fusión pero bajas tasas de implantación, otros muestran bajas tasas de blastocistos pero frecuencias de euploidia equivalentes a embriones sin DR. Así, en este estudio planteamos el análisis del impacto de la DR en el desarrollo embrionario y potencial reproductivo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de ciclos cultivados en Embryoscope hasta blastocisto en el que se compara la tasa de embriones evolutivos a día 5/6, mutinucleación, embarazo y nacido vivo entre embriones con y sin DR.

Resultados: El 1,7% de los embriones cultivados experimentaron DR (n = 249). Estos embriones presentaron una tasa evolutiva a día 5 (18,9%) significativamente menor ($p < 0,05$) a la de embriones sin DR (36,0%). La presencia de multinucleación fue más frecuente en embriones con DR (71,5%) que sin (33,5%). A pesar de ello, la tasa de embarazo y la de nacido vivo fue equivalente entre blastocistos con (54,2%; 37,5%) y sin DR (55,9%; 36,5%).

Conclusiones: Los resultados observados nos hacen plantear que la DR podría estar relacionada con la detección precoz de un posible error por parte de los blastómeros implicados. De este modo, como células madre que se fusionan para reparar o neutralizar células con errores acumulados, los embriones capaces de superar satisfactoriamente esta reparación y desarrollarse hasta un estadio evolutivo en día 5 de cultivo, presentan un potencial reproductivo equivalente a los embriones sin DR.

246/171. INFLUENCIA DEL TIPO DE CULTIVO EMBRIONARIO Y LÁSER EMPLEADO EN LA BIOPSIA SOBRE LA APARICIÓN DE EMBRIONES MOSAICO

L. Martí Ferri^a, J. Ten Morro^a, J.A. Ortiz Salcedo^a, A. Rodríguez Arnedo^a, J. Guerrero Villena^a, A. Bernabeu García^a, J. Llacer Aparicio^c y R.F. Bernabeu Pérez^a

^aInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bLaboratorio de Embriología. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^cGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: El mosaicismo y aneuploidías embrionarias son habituales durante las primeras divisiones y pueden verse afectadas por factores externos como protocolos de estimulación ovárica o medios de cultivo. El objetivo del presente estudio es comparar el porcentaje de mosaicismo en función del modelo de láser utilizado y del tipo de cultivo empleado (secuencial frente a monofásico).

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 2.623 blastocistos biopsiados (día 5/6) con el láser Saturn Active (LSA) y 400 biopsiados (día 5/6) con láser Lykos (LL) desde enero de 2014 hasta diciembre de 2017. En ambos casos la potencia de láser utilizada fue

de 0,536 ms. Las células fueron analizadas mediante Array-CGH (Agilent SurePrint G3 8x60K) o NGS (VeriSeq Illumina®). Para array-CGH se analizó el mosaicismo utilizando un nuevo método bioinformático cuando la $\log_2$ ratio estaba entre 0,17 y 0,32. Para comparar los medios de cultivo se analizaron retrospectivamente 1.677 blastocistos en medio secuencial (Cleavage Medium [Cook Medical]), seguido de CCM (Vitrolife) y 489 blastocistos en medio monofásico (Global Total) biopsiados (día 5/6). En este caso el estudio genético se realizó mediante Array-CGH.

Resultados: Se detectó una disminución en el porcentaje de mosaicismo cuando la biopsia se realizó mediante LL, 14%, frente al 17% obtenido con LSA ($p = 0,001$). En la regresión logística realizada se incluyó edad materna, origen de ovocitos, calidad de los blastocistos y técnica molecular como variables de confusión. La utilización del medio Global Total disminuyó el porcentaje de embriones mosaico del 13,1% encontrado en el medio secuencial al 10,6%, aunque sin significación estadística ($p = 0,504$).

Conclusiones: Los datos muestran un aumento significativo en la tasa de mosaicismo cuando aplicamos LSA en comparación al LL. Con LSA se necesitan más disparos a pesar de usar la misma potencia. Esto podría generar más degeneración celular, interfiriendo en el resultado genético. El tipo de cultivo no tuvo efecto sobre el porcentaje de mosaicismo.

246/215. ¿EXISTE CORRELACIÓN ENTRE LA CALIDAD MORFOLÓGICA DE LA MASA CELULAR INTERNA Y DEL TROFOECTODERMO CON LAS TASAS DE ANEUPLOIDÍA Y MOSAICISMO EMBRIONARIO?

L. Cascales Romero^a, L. Herrero Grassa^b, E. Fernández Sánchez^b, J.A. Ortiz Salcedo^c, J.M. Llacer Aparicio^d, J. Ten Morro^c y R. Bernabeu^e

^aLaboratorio FIV. Instituto Bernabeu. Madrid. ^bInstituto Bernabeu. Madrid. ^cInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^dGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^eMedicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: La valoración de la morfología embrionaria es un potente predictor de éxito en un ciclo de reproducción asistida. El cultivo hasta día 5/6 y el análisis cromosómico es una tendencia al alza. Según estudios recientes, la calidad de los blastocistos está relacionada con la ploidía. Nuestro objetivo es comprobar si hay diferencias en el resultado del análisis cromosómico en función de la calidad de la masa celular interna (MCI) y del trofoectodermo (TE).

Material y métodos: Estudio retrospectivo analizando 149 embriones biopsiados (noviembre 2017-febrero 2018). Análisis estadístico mediante regresión logística binaria introduciendo como factores de confusión: edad del ovocito, edad materna, edad paterna, día de biopsia y origen ovocitario. La evaluación morfológica de los blastocistos se realizó siguiendo la clasificación de Gardner y Schoolcraft (1999).

Resultados: De los 149 embriones biopsiados, un 45% fueron euploides, un 36,9% aneuploides y un 12,8% presentaron mosaicismo. No hemos encontrado diferencias significativas en el porcentaje de MCI tipo A y B en los embriones aneuploides (el 38,3% MCI A frente al 58,5% MCI B) ni en los embriones mosaicos (el 16,7% MCI A frente al 34,6% MCI B). En cuanto a la calidad del TE, si hay diferencias significativas. Los embriones aneuploides presentan un TE tipo A en un 35,1% y un tipo B en un 61,4% ($p = 0,013$) ODR 2.874 (IC del 95%, 1.244-6.640). Asimismo, los embriones mosaicos presentan un TE A en un 15,3% de los casos y un TE B en un 37% ($p = 0,023$) ODR 3.629 (IC del 95%, 1.199-10.982).

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que los blastocistos aneuploides y mosaicos presentan un porcentaje mayor de MCI y TE tipo B. Esto confirma que, aunque la diferencia entre tipos A y B es sutil, a menor calidad del TE y la MCI, aumenta la probabilidad de aneuploidía y mosaicismo. Estos resultados preliminares dan mayor valor predictivo a la calidad del TE.

246/217. METABOLISMO EMBRIONARIO EN ESTADIO DE BLASTOCISTO. ¿QUÉ INFORMACIÓN APORTA LA METABOLÓMICA?

I. Cuevas Saiz, C. Olmedo Illueca, I. Martínez Rodero, S. Marín Real, A. Guevara Zambrano, S. Royo Bolea, L. Abad Velasco y M. Barea Gómez

Hospital General Universitario de Valencia. Valencia.

Introducción: Para seguir aumentado las actuales tasas de recién nacido vivo mediante TRA, se continúa con la búsqueda de nuevos marcadores de viabilidad embrionaria. Una herramienta empleada es la metabolómica del medio de cultivo. El objetivo del estudio es analizar el perfil metabolómico del embrión en estadio de blastocisto para relacionarlo con otros criterios de selección embrionaria.

Material y métodos: Se analizó mediante resonancia magnética (RM) el medio de cultivo donde se desarrollaron 48 blastocistos de los que se conocía su destino (KID), de 38 pacientes sometidas a ciclo de FIV o ICSI de entre 18 y 40 años, cultivados en un incubador MIRI-TL (ESCO-Medical), y se anotaron los parámetros morfocinéticos. Los espectros obtenidos fueron analizados mediante MATLAB, análisis de componentes principales (PCA) y análisis discriminante de mínimos cuadrados parciales (PLSDA). Se realizó un test de la t de Student con el software SPSS 15.0v.

Resultados: De los 48 medios analizados, se obtuvieron dos poblaciones (Grupo 1 y 2) que diferían significativamente en su composición, fundamentalmente en tres regiones del espectro aromático: la del lactato, los lípidos HDL + LDL + VLDL y los lípidos móviles. Aunque no fue significativa, se observó una tendencia a un mayor grado de expansión en los blastocistos del grupo 1. Los grupos diferenciados no se correlacionaron con el estatus implantatorio o los parámetros morfocinéticos.

Conclusiones: El perfil metabolómico de los embriones en estadio de blastocisto no parece estar relacionado con el estatus implantatorio. Sin embargo, sí se encuentran dos poblaciones de embriones que difieren en el contenido en lípidos y lactato de los medios. Las diferencias encontradas dependen del grado de expansión de los blastocistos y hacen referencia al consumo de la glucosa por la vía glicolítica, y a la mayor criorresistencia de los blastocistos menos expandidos, que contienen menos lípidos. Es necesaria la incorporación de más muestras que corroboren estos resultados preliminares.

246/303. INFLUENCIA DEL TIEMPO DE DESAPARICIÓN PRONUCLEAR SOBRE LA VIABILIDAD EMBRIONARIA Y PREDICCIÓN DE GESTACIÓN

L. Carmona Saborrido^a, V. Guillén González^b, C. Calomarde González^c, D. Gutiérrez Pascual^b, J. Jáuregui Arias^b, N. Garrido Puchalt^c, A. Santana Martín^b y J. Domingo del Pozo^b

^aEmbriólogo Clínico. Clínica IVI Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria. ^bClínica IVI Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria. ^cFundación IVI.

Introducción: La búsqueda de nuevas variables morfológicas podría ayudar a seleccionar el preembrión con mayor potencial implantatorio. El objetivo de este estudio es evaluar la influencia del tiempo de desaparición de los pronúcleos sobre calidad embrionaria y predicción de gestación.

Material y métodos: Se analizan 1.811 cigotos obtenidos tras ICSI incubados con tecnología *time-lapse* procedentes de ciclos de ovodonación. Se cuantifica la influencia del tiempo de desaparición pronuclear sobre: destino final embrión (transferido-vitrificado o no viable), calidad morfológica (clasificación ASEBIR), tiempos de división celular y consecución de embarazo. Las variables control son calidad seminal, semen fresco o congelado y origen del ovocito (fresco o vitrificado).

Resultados: Existen diferencias en el tiempo de desaparición pronuclear según origen ovocitario (0,58 h mayor en ovocitos vitri-

ficados frente a frescos; IC del 95%, 0,20-0,96 h), calidad morfológica en día 3 ($p = 0,0001$; Spearman's $\rho = 0,1663$; IC del 95%, 0,12-0,21), en día 5 ($p = 0,0001$; Spearman's $\rho = 0,2056$; IC del 95%, 0,15-0,25), tiempos de división celular ($p = 0,0001$; Spearman's $\rho = 0,1509$; IC del 95%, 0,10-0,19) y destino final embrionario (2,17 h mayor en no evolutivos frente evolutivos; IC del 95%, 1,78-2,57). La desaparición pronuclear 26 h post-ICSI es el punto de corte más equilibrado (sensibilidad = 37%, especificidad = 88%) clasificando correctamente el 65% de los embriones en evolutivos o no evolutivos. No se encuentran diferencias significativas entre este parámetro y calidad seminal ($p = 0,67$), origen seminal ($p = 0,22$) y si los embriones transferidos dan lugar a gestación ($p = 0,41$).

Conclusiones: Calidad embrionaria y tiempos de división temprana se ven afectados por el incremento en los tiempos de desaparición pronuclear, existiendo correlación positiva entre este parámetro y peor clasificación morfológica y morfocinética. Además, embriones no evolutivos tienen medias significativamente mayores que embriones transferidos o congelados. Este parámetro como prueba diagnóstica tiene buena especificidad pero baja sensibilidad para catalogar embriones.

Implantación

246/11. TRANSFER EN DIFERIDO DE EMBRIONES CONGELADOS TRAS PGT-A: ¿ESPERAR O NO ESPERAR?

M. Cerrillo Martínez^a, M. Cruz Palomino^b, N. Basile^c, A. Guillén Antón^d, M. Mayoral Figueroa^e, F. Bronet Campos^f y J.A. García Velasco^b

^aGinecóloga Especialista en Medicina de la Reproducción. Ivirma Global. Madrid. ^bClínica IVI. Madrid. ^cBióloga Ivirma Global. Madrid. ^dSubdirector Ivirma Global. Madrid. ^eMédico especialista en Medicina de la Reproducción. Ivirma Global. Madrid. ^fDirector del Laboratorio de FIV Ivirma Global. Madrid.

Introducción: Gracias a los avances en técnicas de NGS el test genético preimplantacional (TGP) cada vez está más indicado en ciclos de FIV, debido a que nuestras pacientes tienen una edad media más avanzada, lo cual nos obliga a realizar el transfer en diferido a la espera de los resultados genéticos. Por ello queremos revisar y comparar los resultados en nuestro centro las transferencias de embriones congelados de ciclos de DPI realizadas en el mes inmediato a la estimulación ovárica o las que han esperado más de un ciclo para realizarla.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado entre mayo de 2016 y marzo de 2017 en pacientes entre 35-42 años con ciclos de FIV con TGP que realizaron transferencia de embriones congelados (TC) en el grupo IVI. 913 ciclos de TC analizados. Tras la primera menstruación se realizaron 184 TC, frente a 700 TC realizadas con un ciclo o más tras la misma. La variable principal fue la tasa de gestación (TG). Los resultados se compararon mediante la t de Student para medias y la χ^2 para porcentajes. Se realizó regresión logística (RL) para cuantificar si otras variables tenían impacto sobre la TG, la OR fue expresada en IC del 95%. Diferencias significativas si $p < 0,05$.

Resultados: No hubo diferencias en la TG entre ambos (el 52,7 frente al 54,9%; $p = 0,33$). Tampoco entre ambos grupos, en días, dosis, niveles de E2 y P4 o e MTII, embriones euploides (EE) o blastos obtenidos. La RL encontró que el n.º EE (OR = 1,170, 1,062-1,288; $p = 0,001$) y transferidos (OR = 2,530, 1,703-1,509; $p < 0,001$) afectan a la probabilidad de conseguir gestación, mientras que el momento de hacer la transferencia embrionaria no tuvo un efecto en ella (OR = 1,090, 0,787-1,509; $p = 0,604$).

Conclusiones: El transfer diferido tras ciclos de TGP, no sería necesario esperar, pudiendo hacerlo en el ciclo siguiente a la punción sin comprometer los resultados del mismo.

246/185. AVANCES EN LA RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL CON EL USO DE MICROPARTÍCULAS PLAQUETARIAS AUTÓLOGAS

E. Garijo López, L. García Bernardo y F. Galera Fernández

Instituto Madrileño de Fertilidad. Madrid.

Introducción: La implantación embrionaria depende de un desarrollo adecuado del endometrio. Se han probado diversos métodos asociados a la terapia estrogénica para incrementar el grosor del endometrio en pacientes refractarias. El objetivo del estudio es valorar la eficacia de aplicar factores de crecimiento derivados de las plaquetas (PDGF) de plasma autólogo en la capa basal del endometrio en el tratamiento de las pacientes con endometrio desfavorable.

Material y métodos: Se incluyeron 18 pacientes con endometrios subóptimos (< 7 mm). Para la preparación de los PDGF se realizó extracción de sangre a la paciente, centrifugándose posteriormente y, del sobrenadante, se separaron las tres fracciones (pobre, media y rica), a las que se añadió cloruro cálcico para activar las plaquetas. Mediante histeroscopia se procedía a realizar pequeñas inyecciones subendometriales del plasma preparado (separado en las tres fracciones) durante la fase menstrual. Posteriormente la paciente iniciaba valeriato de estradiol 6 mg al día, hasta alcanzar un mínimo de 7 mm de grosor endometrial para programar la transferencia embrionaria, previa administración de progesterona vaginal.

Resultados: De las 18 pacientes, 10 tuvieron BHCG positiva 12 días después del transfer (55%). De estas, 8 pacientes lograron un embarazo evolutivo (44%). No se ha producido ningún embarazo ectópico. La tasa de aborto fue del 20%. No se han reportado efectos secundarios adversos.

Conclusiones: Los PDGF son capaces de estimular la proliferación y regeneración de tejidos con una gran cantidad de factores de crecimiento y citoquinas. El uso de estos factores ya está extendido en otras áreas de la medicina regenerativa y plástica. Este es el primer estudio donde la aplicación de los factores de crecimiento se realiza por histeroscopia e inyección subendometrial, y no mediante perfusión intrauterina con cánula. Parece que esta novedosa terapia mejora las posibilidades de embarazo en pacientes con endometrios subóptimos y refractarios a terapias convencionales en tratamientos FIV.

Criopreservación y vitrificación

246/140. PREPARACIÓN ENDOMETRIAL PARA LA TRANSFERENCIA DE EMBRIONES VITRIFICADOS EN FUNCIÓN DE SU ESTADO DE DIVISIÓN: CICLO NATURAL FRENTE A CICLO ARTIFICIAL

D.F. Cárdenas Armas^a, J. Peñarrubia Alonso^b, E. Vidal Sordé^c, A. Goday Cibeira^a, R. Solernou Soler^b, M. Guimerà Leal^d, D. Manau Trullàs^e y F. Fábregues Gasol^b

^aUnidad de Reproducción Asistida. ICGON. Hospital Clínico. Barcelona. ^bInstituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología. ICGON. Hospital Clínico. Barcelona. ^cHospital Clínic. Barcelona. ^dTécnico de Laboratorio. Laboratorio de Andrología. Hospital Clínic. Barcelona. ^eDoctora en Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: La preparación del endometrio previa a la transferencia de embriones criopreservados puede realizarse en ciclo artificial, mediante la administración de estrógenos por vía oral o transdérmica, o en ciclo natural, ya sea comprobando la rotura folicular o induciéndola mediante la administración de HCG. El objetivo de este estudio fue analizar los resultados globales tras transferencia de embriones criopreservados en ciclo artificial frente al ciclo natural y en función del estadio de división.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 1.097 criotransferencias en 860 pacientes realizadas entre 2014 y 2017. El método de congelación fue en todos los casos la vitrificación y se excluyeron las transferencias procedentes de ovodonación. La preparación endometrial se realizó en ciclo natural comprobando rotura folicular (grupo N; n = 163) o en ciclo artificial mediante estrógenos transdérmicos (grupo T; n = 531) u orales (grupo O; n = 403).

Resultados: Las características clínicas de las pacientes, calidad embrionaria y número de embriones transferidos fueron similares en los tres grupos. Tampoco se observaron diferencias en las tasas de gestación evolutiva y aborto. El grosor endometrial (9,4 0,15; 8,86 0,09; 8,79 0,09 mm; p < 0,001) y las tasas de implantación (29,24, 22,04, 29,24%; p < 0,05) y gestación múltiple (30,16, 17,52, 20,4%; p < 0,05) fueron superiores en el grupo N. Cuando se valoró la tasa de implantación en función del estadio embrionario, no se observaron diferencias en el caso de embriones en células y, sin embargo, fue superior tras la transferencia de blastocistos en el grupo N (40,81, 26,31, 27,49%; p < 0,05).

Conclusiones: La transferencia de embriones criopreservados en ciclo natural conlleva un incremento en la tasa de implantación cuando se transfieren embriones en estadio de blastocisto. Esto sugiere que, en ciclos de criotransferencia en los que se plantee la transferencia electiva de un blastocisto, el método de preparación endometrial preferible sería el ciclo natural.

246/151. SENSIBILIDAD OVÁRICA, TASA DE RECLUTAMIENTO FOLICULAR Y OTROS MARCADORES DE RESPUESTA OVÁRICA EN EL CONTEXTO DE UNA ENFERMEDAD SISTÉMICA (ONCOLÓGICA/AUTOIMUNE)

A. Borrás Capó^a, D.F. Cárdenas Armas^b, S. Peralta Flores^b, G. Casals Soler^b, E. Vidal Sordé^c, E. Ricart Gómez^d, F. Fábregues Gasol^e y D. Manau Trullàs^f

^aFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona. ^bUnidad de Reproducción Asistida. ICGON. Hospital Clínic. Barcelona. ^cHospital Clínic. Barcelona. ^dInstitut Malalties Digestives. Hospital Clínic. Barcelona. ^eICGON. Hospital Clínic. Barcelona. ^fDoctora en Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: El tratamiento de enfermedades oncológicas tiene un efecto negativo sobre la reserva ovárica pero desconocemos si existe un efecto negativo de la misma enfermedad de base sobre la folículoogénesis y estereoidogénesis ovárica. Así, el objetivo del estudio es comparar marcadores de respuesta ovárica en un ciclo de fecundación in vitro realizado en pacientes con patología neoplásica y autoinmune respecto a un grupo control.

Material y métodos: Estudio retrospectivo caso-control con apareamiento por edad y tipo de estimulación (pauta corta con inicio en fase folicular precoz y sin fármacos adyuvantes), realizado entre los años 2006 y 2017. Se incluyeron tres grupos de pacientes. Grupo A: 48 pacientes con patología oncológica, grupo B: 21 pacientes con enfermedad autoinmune severa, ambos grupos realizando preservación de la fertilidad y el grupo C: 138 pacientes control (donantes de ovocitos, pacientes con patología tubárica o factor masculino) que realizaban un primer ciclo de fecundación in vitro.

Resultados: No se encontraron diferencias entre los 3 grupos respecto a la duración de la estimulación ni en el número de ovocitos maduros obtenidos. Tampoco en marcadores como la sensibilidad ovárica (OSI) ni en la tasa de reclutamiento folicular (FORT). Se detectó un incremento de dosis de gonadotropinas requerida en el grupo de pacientes oncológicas (p = 0,01) y un nivel de estradiol al final de la estimulación menor en las pacientes con patología sistémica (p = 0,01).

Conclusiones: La estimulación ovárica en pacientes candidatas a la preservación de la fertilidad no presenta diferencias significativas en cuanto al número de ovocitos obtenidos, aunque los niveles bajos de estradiol y un mayor requerimiento de gonadotropinas podrían sugerir la presencia de una disfunción cualitativa en la estereoidogénesis de ese ciclo.

246/174. DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD MORFOLÓGICA DEL BLASTOCISTO POSDESIVITRIFICACIÓN, ¿FACTOR DE MAL PRONÓSTICO?

J. Rodríguez Purata^a, M. Sole Inarejos^b, C. González Llagostera^b, S. García Martínez^c, F. Martínez San Andrés^c, B. Coroleu Lletget^c, M. Boada Palá^b y A. Veiga^b

^aMédico Adjunto. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

^bHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cInstituto Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: La vitrificación de embriones ha incrementado la estrategia de acumulación embrionaria. Sin embargo, no está bien definido si el efecto de la vitrificación-desvitrificación en la morfología afecta su potencial de implantación. Los cambios dinámicos en la morfología pueden proporcionar una idea de la capacidad de un embrión para recuperarse del estrés microambiental de la desvitrificación. Este estudio examina si el cambio en la morfología pre y posvitrificación de blastocistos se correlaciona con los resultados clínicos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. El estudio incluye pacientes que se sometieron a una criotransferencia con embrión único en estado de blastocisto entre 2009-2017. La morfología del blastocisto se clasificó según la clasificación de ASEBIR: 1) antes de la vitrificación y 2) después de la desvitrificación (2-3 h posdesvitrificación). Los pacientes se estratificaron según si la morfología: 1) mejoraba, 2) empeoraba o 3) permanecía igual.

Resultados: Se identifican 151 transferencias de embrión único en la que se registró el score embrionario pre-vitrificación y posdesvitrificación con clasificación ASEBIR y transferencia de embrión único. De estos, el 80,8% (n = 122) tenían la misma calificación, el 6,6% (n = 10) tenían una mejor calificación y el 12,6% (n = 19) tenían una peor calificación. La tasa de embarazo clínico cuando se observaban mejor fue del 40,0% (4/10), si se quedaban igual del 50,0% (61/122) y cuando se reportaban con peor calidad del 10,5% (2/19).

Conclusiones: La disminución de la calidad morfológica de un blastocisto post-desvitrificación se asocia a menor tasa de embarazo clínico. Si se confirman estos resultados, la recuperación rápida y la reexpansión después del recalentamiento podrían asociarse con una competencia de desarrollo superior y podrían utilizarse como un marcador clínico de la calidad. Además, podría ayudar en la toma de decisiones cuando existan dudas sobre la viabilidad del primer blastocisto desvitrificado y valorar la posibilidad de utilizar un segundo embrión cuando exista.

246/255. INFLUENCIA DE LA FASE LÚTEA SOBRE LAS TASAS DE RECIÉN NACIDO VIVO EN CRIOTRANSFERENCIAS DE BLASTOCISTOS DE DÍA 5 Y DÍA 6

I. Iniesta Miron^a, J.V. Martínez Sanchís^b, I. Peinado Casas^c, J. Subirá Nadal^c, C. Díaz García^d y J.M. Rubio Rubio^e

^aUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^cHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^dClinica de Fertilidad IVI. Londres. Reino Unido. ^eMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección de la Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia.

Introducción: Está aceptado que los embriones vitrificados en día 5 son de mayor calidad y tienen mayor potencial de implantación que los vitrificados en día 6. Una de las posibles causas puede ser la receptividad endometrial en día 6, ya que la ventana de implantación podría no ser la adecuada. Objetivo del estudio: estudiar la tasa de recién nacido vivo (TRNV) en criotransferencias de blastocistos propios (CTB) de día 5 y 6 en un endometrio día 5 VS endometrio día 6.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y comparativo de 549 CTB entre los años 2013 y 2016. Los blastocistos provenían de em-

briones subóptimos, que no tenían suficiente calidad para ser vitrificados o transferidos en día 3. Se establecieron 3 grupos de estudio: G1, blastocistos de día 5 transferidos en un endometrio de día 5 (n = 180); G2, blastocistos de día 6 transferidos en un endometrio de día 5 (n = 218); G3, blastocistos de día 6 transferidos en un endometrio de día 6 (n = 151). Las variables que se compararon fueron: edad, número medio de embriones transferidos (NET), tasa de gestación (TG), tasa de aborto (TA) y TRNV.

Resultados: La edad media y número de embriones transferidos fueron homogéneos en los tres grupos estudiados. La TG fue: G1 30,6%, G2 32,1% y G3 15,9% habiendo diferencias significativas (p = 0,002). La TA no fue estadísticamente significativa. La TRNV fue: G1 22,8%, G2 22,5% y G3 11,3% habiendo diferencias significativas (p = 0,009).

Conclusiones: La CTB en endometrio de día 5 aumenta significativamente las TG y TRNV respecto a la CTB en endometrio de día 6, con independencia del día de desarrollo del embrión. Estos resultados confirman que la posibilidad de conseguir un recién nacido vivo con blastocistos en día 5 y día 6 es similar. Las CTB deberían realizarse siempre en fase lútea de día 5, aunque los blastocistos sean de día 6.

246/269. ¿SON REALMENTE MEJORES LOS RESULTADOS PERINATALES TRAS TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CONGELADOS?

R. Rodríguez Rodríguez^a, Y.L. Santana Mateo^b, M. Álvarez Sánchez^c, L. Roldán Gutiérrez^a, M. Armas Roca^b, J.A. Tabares Concepción^d y A.M. Romero Requejo^e

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^bFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^cJefa de la Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^dFEA. Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^eFEA. Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: La optimización de las técnicas de vitrificación ha permitido mejores resultados reproductivos incluso planteando una política de congelación electiva de toda la cohorte embrionaria de un ciclo. Objetivo: comparar los resultados perinatales en pacientes con transferencia de embriones (TE) en fresco con la TE de vitrificados en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyen pacientes estériles a las que se realizó transferencia de embriones vitrificados o en fresco entre junio de 2011 y septiembre de 2016 con gestaciones únicas evolutivas mayor de 24 semanas. Se excluyeron los diagnósticos de infertilidad, mujeres sin pareja y homosexuales, gestaciones múltiples, ovodonación y técnica de congelación lenta. Análisis estadístico con SPSS versión 10.

Resultados: Se incluyeron 321 TE en fresco y 51 tras vitrificación. Los cuadros HTA y alteraciones placentarias se asocian con mayor riesgo de parto prematuro, no así el tipo de embrión transferido. El día de la transferencia embrionaria (blastocisto vs preembrión) no se asoció con diferencias en el peso al nacimiento. Tampoco hubo diferencias en la vía del parto, pH arteria umbilical, APGAR, ni ingreso del neonato. Hubo una muerte perinatal en cada grupo de estudio. La inducción del parto y las alteraciones placentarias aumentan el riesgo de parto mediante cesárea, sin embargo, no parece que influya el tipo de embrión transferido.

Conclusiones: El tipo de embrión transferido no se relaciona con mayor tasa de prematuridad, vía del parto, pH arterial o APGAR al nacimiento, ingreso neonatal ni mortalidad perinatal. No parece que el momento de la transferencia embrionaria (preembrión frente a blastocisto) se asocie con diferencias en el peso al nacimiento.

246/271. ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL TIPO DE EMBRIÓN TRANSFERIDO EN LA PATOLOGÍA GESTACIONAL

R. Rodríguez Rodríguez^a, Y.L. Santana Mateo^b, M. Álvarez Sánchez^c, L. Roldán Gutiérrez^a, M. Armas Roca^b, J.A. Tabares Concepción^d y A.M. Romero Requejo^e

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^bFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^cJefa de la Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^dFEA. Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^eFEA. Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: El gran avance en las técnicas de congelación embrionaria en los últimos años no sólo ha permitido disminuir la tasa de gestaciones múltiples o hiperestimulación ovárica, sino también se ha relacionado con una disminución del riesgo de patología obstétrica. **Objetivo:** comparar los resultados gestacionales en pacientes con transferencia de embriones (TE) en fresco vs vitrificados en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron pacientes estériles a las que se realizó transferencia de embriones frescos o vitrificados entre junio de 2011 y septiembre de 2016, con gestaciones únicas evolutivas superiores a 24 semanas. Se excluyeron las infertilidades, pacientes homosexuales, monopatentes, gestaciones múltiples, ovodonación y técnica de congelación lenta.

Resultados: Se realizaron 321 TE en fresco y 51 tras vitrificación. La causa de esterilidad más frecuente fue el factor masculino. Los cuadros HTA y alteraciones placentarias se asocian con mayor riesgo de parto prematuro, no así el tipo de embrión transferido. Se observó mayor peso al nacimiento en el grupo de congelados frente a frescos (3218gr vs 3084g) sin significación estadística. La menor edad gestacional (EG), niveles disminuidos de PAPP-A y sexo masculino se relacionan con mayor riesgo de bajo peso (< 2.500 g), pero no el tipo de embrión. La EG se asocia con riesgo de mayor peso al nacimiento, pero el día de la transferencia no influyó. En el grupo de TE frescos los niveles de PAPP-A son significativamente inferiores lo cual se relaciona con mayor riesgo de CIR.

Conclusiones: El tipo de embrión transferido no se relaciona con el desarrollo de cuadros HTA, alteraciones placentarias, edad gestacional o peso al nacimiento. Los niveles de PAPP-A son significativamente inferiores en la TE en fresco lo cual se relaciona con mayor riesgo de CIR.

246/413. LA TRANSFERENCIA DIFERIDA NO MEJORA LA TASA DE PARTO POR CICLO EN PACIENTES JÓVENES CON BUENA RESPUESTA OVÁRICA

F. Prados Mondéjar, G. Pérez Bermejo, V. Santos García e I. Bruna Catalán

Hospital Universitario HM Montepríncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: En nuestro centro, como en muchos otros, aumenta el porcentaje de casos en que se cancela la transferencia en fresco. Quisimos analizar la eficacia de estos ciclos comparándolos con ciclos con transferencia en fresco.

Material y métodos: Comparación retrospectiva (2011-2016) de ciclos FIV sin transferencia en fresco y con congelación de los embriones (ciclos "Freeze-All") en pacientes < 37 años con ciclos similares en los que se hizo transferencia en fresco (ciclos "No-Freeze-

All"). Para homogeneizar los grupos se incluyeron los 77 casos con 6-13 embriones en el grupo Freeze-All, y los 96 con 8-13 embriones en el No-Freeze-All. La media de embriones fue 9,1/punción en ambos grupos. Estudiamos la tasa de implantación y gestación en la primera transferencia de cada caso así como la tasa acumulada y multiplicidad de parto por ciclo.

Resultados: En ciclos Freeze-All se obtuvo una tasa acumulada de parto por ciclo de 66,2% (51/77) frente a 83,3% (80/96) en ciclos No-Freeze-All ($p < 0,01$). La tasa de parto múltiple fue 29,4% (15/51) frente a 15,0% (12/80), respectivamente ($p < 0,05$). La tasa de implantación tras la primera transferencia en ciclos Freeze-All (1ª criotransferencia) fue 37,6% (53/141) vs. 38,6% (54/140) ($p > 0,8$) en ciclos No-Freeze-All (transferencia en fresco) y la de embarazo múltiple fue 43,2% (16/37) frente a 12,5% (6/48) ($p < 0,01$) con una media de embriones transferidos de 1,9 frente a 1,5 ($p < 0,01$), respectivamente.

Conclusiones: En pacientes < 37 años observamos una menor tasa acumulada de parto por ciclo al hacer Freeze-All que en ciclos similares con transferencia en fresco, la preparación endometrial para criotransferencia debe optimizarse. La tasa de embarazo múltiple en la primera transferencia de cada ciclo fue mayor en los casos de Freeze-All que en las transferencias en fresco. También la tasa acumulada de parto múltiple fue mayor en los ciclos con Freeze-All. En transferencia diferida por riesgo de hiperestimulación se deberían transferir los embriones descongelados de 1 en 1.

Seguridad y calidad en TRA

246/10. ACTUALIZACIÓN EN EL ABORDAJE DE PAREJAS SERODISCORDANTES EN UN CENTRO PÚBLICO

A. Pereda Ríos, A. Sola Rodríguez, M. Díaz Gómez y M. Rey Míguez

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña.

Introducción: Tras la aparición de los nuevos fármacos antivirales frente a la hepatitis C, con tasa de curación prácticamente del 100%, la mayor eficacia de la terapia antirretroviral frente al VIH y el concepto "hepatitis B oculta", desde nuestro grupo planteamos un nuevo protocolo de abordaje de las parejas serodiscordantes.

Material y métodos: Serologías y carga viral trimestrales. VIH: 1. Varón AcVIH+: CV negativa: iniciar con relaciones sexuales (RRSS) dirigidas si CV negativa al menos los últimos 6 meses y estudio básico normal. Si esterilidad, reproducción asistida con lavado seminal y determinación CV posterior. Si+, desaconsejar. CV positiva: reproducción asistida con lavado seminal y determinación CV posterior. Si+, desaconsejar. 2. Mujer AcVIH+: CV negativa: iniciar con RRSS dirigidas si CV negativa al menos los últimos 6 meses y estudio básico normal. Si esterilidad, TRA. CV positiva: desaconsejar embarazo y evaluar estado viral e inmunológico. Ambos AcVIH+: CV negativa: iniciar con RRSS dirigidas si CV negativa al menos los últimos 6 meses Si esterilidad, reproducción asistida con lavado seminal y determinación CV posterior. Si+, desaconsejar. CV positiva: desaconsejar. VHC: CV negativa repetida: curación. CV positiva: tratamiento antiviral con tasa de curación del 100%. VHB:1. Varón AgHBS+: CV negativa: vacunación de la mujer y relaciones naturales. CV positiva: remitir a digestivo y: Mujer Ac antiHBS+: relaciones naturales. Mujer Ac antiHBS-: vacunar. Mujer antiHBS- por fallo vacunación:reproducción asistida con lavado y detección CV. 2. Mujer AgHBS+: CV negativa: vacunación del varón y relaciones naturales. CV positiva: remitir a digestivo y: Varón Ac antiHBS+: relaciones naturales. Varón Ac antiHBS-: vacunar. Varón Ac antiHBS- por fallo vacunación: TRA. > 106 copias/ml: profilaxis en 3T de gestación. 3. Ambos AgHBS+: CV negativa: relaciones naturales. CV positiva: remitir a digestivo y: Mujer < 106 copias/ml: reproducción asistida con lavado y con necesidad de detectar CV. Mujer > 106 copias/ml: reproducción asistida con lavado y con necesidad de detectar CV. Profilaxis en 3T de gestación. 4. Varón AgHBS+ y Ac

antiHbC+: determinar CV: Negativa: vacunación y relaciones naturales. Positiva: Mujer Ac antiHbS+: relaciones naturales. Mujer Ac antiHbS-: vacunar. Mujer antiHbS- por fallo vacunación: reproducción asistida con lavado y con necesidad de detectar CV.

Resultados: Ningún caso de transmisión vertical y horizontal desde la implementación del programa.

Conclusiones: Actualización en manejo de la serodiscordancia.

246/259. TRANSFERENCIA ELECTIVA DE EMBRIÓN ÚNICO EN EL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE ANDALUCÍA

B. Romero Guadix^a, M.L. López Regalado^a, M. Borrallo Fernández^a, P. Bastida^a, L. Martínez Granados^a, A. Heredia Carrasco^b, M. Ríos Lorenzo^a y V. Di Girolamo^a

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Departamento de Psicología Experimental. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Granada.

Introducción: El efecto adverso más importante de la reproducción asistida (RA) es el embarazo múltiple (EM), tanto por su prevalencia como por costes, morbilidad materna y neonatal. Por ello en la ley 45/2003 se estableció un máximo de 3 embriones por transferencia y posteriormente la SEF en 2004, 2008 y 2013 hizo una serie de recomendaciones para disminuir dicha tasa de EM. La Guía de RA del SSPA en diciembre de 2013 estableció también unas recomendaciones en este sentido.

Material y métodos: Para evaluar el impacto de la introducción de la Guía de RA del SSPA se ha diseñado un estudio casos y controles de 4.275 ciclos de eSET con ovocitos propios en día +2/+3 realizados en nuestro centro desde 2005 a 2015, comparando el porcentaje de eSET previo y posterior a las recomendaciones de dicha guía y analizando los resultados en cuanto a tasa de gestación clínica, tasa de recién nacido (RN) y tasa de EM.

Resultados: La tasa de eSET ha aumentado del 9,7% antes del 2014 al 19,3% tras la introducción de la Guía de RA del SSPA (OR: 2,46). La tasa de gestación clínica con eSET en los años 2015 y 2016 ha sido del 40,4%, tasa de RN del 32,1% con un 0% de EM, frente a un 44,6% de gestación clínica cuando se transfirieron 2 embriones, tasa de RN 36,9% con un 19,3% de EM en estos casos.

Conclusiones: La publicación de la Guía de RA del SSPA ha tenido un efecto positivo en la implantación de la eSET en nuestro centro, disminuyendo la tasa de EM sin disminuir la tasa de gestación y RN.

246/297. ESTUDIO PILOTO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO PARA DETERMINAR LA INCIDENCIA DE GESTACIONES DE LOCALIZACIÓN DESCONOCIDA TRAS EL USO DE TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

L. Pérez García^a, C.J. Valdera Simbrón^a, E. Arango Fragoso^a, J. Cordero Ruiz^b, C. Marcos Santos^a, C. Hernández Rodríguez^a, M. Albi González^c y J. Plaza Arranz^c

^aMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^cJefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: Actualmente las GLD se clasifican según el riesgo de complicaciones en alto o bajo riesgo. En este sentido el modelo predictivo M4 ha sido validado en diversos hospitales en Reino Unido pero en pacientes no sometidas a TRA. Nuestro objetivo es evaluar

la incidencia de gestación ectópica (GE) y GLD tras el uso de TRA (GLD-TRA), y el poder predictivo del M4 para clasificar las GLD-TRA en alto o bajo riesgo.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo entre 1-7-2017 y 31-12-2017. Se consideró GLD-TRA pacientes con B-hCG entre 5-50 mUI/ml 2 semanas después de la TRA (criterio 1). Se incluyeron 110 de 1.542 ciclos que cumplían el criterio 1 teniendo nueva B-hCG a las 48 h. Ambos resultados se introdujeron en el M4 (Van Calster et al) y se clasificaron en alto o bajo riesgo.

Resultados: Hubo 138 casos con betas entre 5-50 de un total de 1.542 ciclos (8,9%; IC del 95%, 0,075-0,104). Se descartaron 28 pacientes por no cumplir criterios de inclusión. La incidencia de betas de AR y BR fue del 23,7% (IC del 95%, 15,9-31,5) y un 76,3% (IC del 95%, 68,5-84,1), respectivamente. La incidencia de GE fue del 5,3% (IC del 95%, 2-11,2). El M4 presentó una sensibilidad y especificidad del 50% (IC del 95%, 11,8-88,1) y el 77,6% (IC del 95%, 68,5-85,0), respectivamente con una tasa de falsos positivos y falsos negativos del 21,2% (IC del 95%, 14,1-29,9) y 2,6% (IC del 95%, 0,6-7,6). El VPP y el VPN fueron del 11,1% (IC del 95%, 2,4-29,2) y del 96,5% (IC del 95%, 90,1-99,3), respectivamente.

Conclusiones: El modelo M4 en nuestra población tiene elevado VPN, siendo una prueba válida para identificar los verdaderos negativos. En cambio, la sensibilidad y especificidad de la prueba son limitadas. No obstante es preciso continuar con el estudio para encontrar resultados concluyentes.

Psicología

246/57. CAMBIOS EN EL FUNCIONAMIENTO SEXUAL EN LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA Y APOYO PSICOLÓGICO

E. Zamora Pascual^a, D.R. Báez Quintana^b y S. Hess Medler^b

^aConsulta Privada. Santa Cruz de Tenerife. ^bUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Si bien la infertilidad no es un trastorno psicopatológico, es sabido que las parejas que se someten a programas de reproducción asistida (RA) sufren alteraciones en diferentes ámbitos de su vida, como puede ser en su ajuste marital, sus niveles de ansiedad y en el funcionamiento sexual. Las relaciones sexuales llegan a convertirse en un acto de procreación, perdiendo la magia propia del momento. El principal objetivo de este estudio es valorar si el funcionamiento sexual en la pareja se ve afectado por el hecho de someterse a técnicas de reproducción humana asistida.

Material y métodos: La muestra está compuesta por 60 parejas que consultaron por esterilidad en una unidad de RA. La edad media es de 32 y 34 años en mujeres y hombres, respectivamente. Se realizó un diseño experimental con asignación aleatoria 2 x 2 x 2, incluyendo los factores grupo (tratamiento/control), momento (antes/después) y sexo (mujer/varón). Se aplicó el cuestionario de cambios en el funcionamiento sexual (Clayton, McGarvey, Clavet, 1997). Este cuestionario mide diferentes aspectos de la vida sexual de la pareja.

Resultados: En general nuestra muestra parte de buenos niveles de funcionamiento sexual, aunque se materializa un empeoramiento en el funcionamiento en el grupo control. Por otra parte, dependiendo de la dimensión de funcionamiento sexual, hay diferencias debidas al sexo.

Conclusiones: En las parejas que acuden a RA la buena salud sexual se va deteriorando con el paso del tiempo. Sin embargo, una intervención psicológica puede conseguir mantener o incluso mejorar determinados factores de la salud sexual. Este trabajo hace reflexionar sobre la importancia del psicólogo en los equipos multidisciplinarios de las unidades de RA.

Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

246/214. LAS PACIENTES CON BAJA RESPUESTA OVÁRICA PRESENTAN UNA DISTRIBUCIÓN DIFERENTE EN EL GENOTIPO DEL RECEPTOR DE LA HORMONA FOLICULOESTIMULANTE (FSHR)

Y. Ben-aicha González^a, J.M. Llacer Aparicio^b, A. Bernabeu García^a, J.C. Castillo Farfán^b, L. Luque Martínez^c, B. Lledo Bosch^a, J.A. Ortiz Salcedo^a y R.F. Bernabeu Pérez^a

^aInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^cGinecóloga. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: Está ampliamente aceptado que las portadoras del genotipo SS en el gen FSHR necesitan una dosis más alta de gonadotropinas para obtener una respuesta similar. Sin embargo, la distribución de los diferentes genotipos en pacientes con baja respuesta ovárica (POR) se desconoce. El objetivo de este estudio era investigar la frecuencia de los diferentes genotipos de polimorfismos N680S en una población de POR y compararla con normo-respondedoras y respondedoras subóptimas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de casos y controles. De Enero de 2016 a Enero 2018, se incluyeron 448 mujeres caucásicas distribuidas en un grupo control, grupo A, que incluyó 232 pacientes fértiles con respuesta normal, y el grupo de casos con 216 pacientes subfértiles y respuestas subóptimas previas. Los casos fueron clasificados en dos grupos; según si cumplían criterios de Bologna (grupo B: 75), o respondedoras subóptimas que no cumplían los criterios de Bologna (grupo C: 141). Se genotipó mediante TaqMan prediseñados (rs6166; Life Technologies Corporation, EE. UU.).

Resultados: Se observó la siguiente distribución de genotipos: Grupo A (grupo de control): NN 29,7%, NS 55,6%, SS 14,7%. Grupo B (bajas respondedoras): NN 37,7%, NS 39,0%, SS 23,4%. Grupo C (respondedoras subóptimas): NN 24,5%, NS 57,6%, SS 18,0%. La tasa de genotipo SS fue más común en el grupo B (23,4%) que en el grupo A (14,7%) ($p = 0,032$). Además, al comparar la distribución entre el grupo B y el grupo C presenta de nuevo diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,029$). Tras comparar la distribución entre el grupo A y el grupo C, no se detectaron diferencias significativas en los resultados entre estos dos grupos.

Conclusiones: Existe una distribución diferente del polimorfismo FSHR en pacientes POR. Se observó una frecuencia más alta del genotipo SS en POR en comparación con la población general. Su interés recae en analizar el genotipo FSHR en POR que cumplen Bologna, dado que podría cambiar el manejo de estimulación de estas pacientes.

246/280. ¿EL PRIMING CON ESTRÓGENOS PERMITE MEJORAR LOS DATOS DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA EN PACIENTES CON PRONÓSTICO DE BAJA RESPUESTA?

J. Dasí Carrasco^a, A. Roca Prats^b, J.M. Soler Torró^c, M. Tarazona Motes^b, C. Ruiz Piña^b, S. Monzó Fabuel^b, R. Taroncher Dasí^b y J.M. Rubio Rubio^d

^aGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^bGinecólogo. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^cCoordinador Médico. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^dMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección de la Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia.

Introducción: El manejo de la estimulación ovárica en pacientes con pronóstico bajo de respuesta ovárica (Poseidon 2016) implica una atención individualizada, una homogeneización de las pacien-

tes y una mayor eficacia en las gestión de los tratamientos para mejorar los resultados.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de 95 pacientes con diagnóstico de baja reserva y con pronóstico de baja respuesta según criterios ESHRE 2011 que no habían quedado gestantes en un ciclo de estimulación previo. Protocolo de tratamiento con dosis máximas de FSHRr (300 UI) y HMG (150 UI) y antagonista a partir de 1 folículo de 14 mm, tratadas con *priming* de estrógenos (2 mg/12 h desde día 18-20 del ciclo previo) antes de la estimulación ovárica. Se utilizó como grupo de comparación a las mismas pacientes en su ciclo estimulación previo. Se han analizado las variables epidemiológicas y los resultados de la estimulación ovárica controlada según: dosis FSHr, HMG, días estimulación, número de folículos > 16 mm día HCG, estradiol día HCG, endometrio día HCG, número de ovocitos met II mediante comparación de medias apareadas y modelos de regresión.

Resultados: Edad media de las pacientes 35 años, AMH media 6,9 pM (DE), recuento folículos antrales medio 7. La estimulación con *priming* de estrógenos se asocia de forma significativa a una menor duración de la estimulación y a un mayor número de folículos mayores de 14 mm, aunque no repercute en el número de ovocitos metafase II obtenidos.

Conclusiones: El *priming* de estrógenos se asocia a un desarrollo folicular más sincrónico, mejora el número de folículos obtenidos y permite disminuir los días de estimulación, respecto a una estimulación ovárica previa. Serían necesarios estudios sobre la maduración ovocitaria con distintos protocolos de inducción de la ovulación, siendo una posibilidad a valorar la realización del doble triggering en estas pacientes.

246/307. VALORACIÓN DEL EFECTO DE LA TESTOSTERONA TRANSDÉRMICA (TESTIM® GEL) COMO TERAPIA ADYUVANTE EN PACIENTES CON BAJA RESPUESTA OVÁRICA

E. Moreno Luna, V. Verdú Merino, Z. Blanco Maldonado, V. González Villafañez, J. Macedo Pereira, A.L. López Martínez, M. Alarcón Roldán y V. Lucas de la Vega

Ginecóloga. Ginefiv. Madrid.

Introducción: La escasa respuesta ovárica a la estimulación ovárica controlada es un problema fundamental en reproducción asistida. Los andrógenos han demostrado desempeñar un papel importante en la fisiología ovárica y el crecimiento folicular a través de la aplicación previa al ciclo de FIV / ICSI.

Material y métodos: Se realizó tratamiento con Testim® (gel transdérmico de testosterona) en el ciclo previo a la estimulación ovárica a 76 mujeres que ya se habían sometido previamente a otro tratamiento de estimulación ovárica y se había obtenido una pobre respuesta folicular. La testosterona transdérmica se aplica en la piel (parte superior de los brazos) media cánula al día (2,5 g) durante al menos 8 h. Se iniciará el tratamiento tras finalizar la menstruación del ciclo previo al que se va a realizar la estimulación ovárica con gonadotropinas. Este tratamiento se mantiene hasta el primer día del siguiente ciclo.

Resultados: En los ciclos de estimulación ovárica donde las pacientes se administraron previamente Testim® gel comparados con el ciclo previo de estimulación, se hallaron tasas superiores de gestación (el 28,57 frente al 3,79%; $p < 0,0007$), menores cancelaciones previas a punción (el 19,08 frente al 38,46%; $p < 0,0143$), mayor número de ovocitos metafase II (2,95 frente a 2,16; $p < 0,031$) y mayor número de embriones totales (1,37 frente a 1,2; $p < 0,041$). No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la tasa de aborto (el 10,38 frente al 5,06%; $p < 0,392$), gestación ectópica (el 0 frente al 1,26%; $p < 0,325$) y cancelación de la transferencia embrionaria (el 2,91 frente al 0%; $p < 0,358$ %).

Conclusiones: Las pacientes con mal pronóstico reproductivo se podrían beneficiar de realizar tratamiento adyuvante con testosterona transdérmica en tratamientos de fertilización in vitro.

246/350. ACUMULACIÓN: ¿SOLUCIÓN A LA BAJA RESPONDEDORA?

F.J. Oltra Chicote^a, L. Gijón^b, X. Moreno^b, P. Jordán^c, J. Moreno^d y M. Dolz Arroyo^d

^aJefe de Laboratorios FIV. Valencia. ^bEmbriólogo. FIV. Valencia. ^cEnfermera. FIV. Valencia. ^dDirector de Laboratorio FIV. Valencia.

Introducción: El número de ovocitos recuperados es un factor pronóstico en los tratamientos de fecundación in vitro y la baja respondedora es uno de los retos actuales, ya que supone un 15% de las pacientes. La aparición de la vitrificación ha permitido la realización de acumulaciones ovocitarias incrementando el pool de ovocitos inseminados, equiparando dichas pacientes a normorespondedoras. El objetivo es valorar la efectividad de acumular en pacientes baja respondedoras en función del número de ovocitos recuperados, embriones transferidos, tasas de gestación y embarazo evolutivo, comparando con bajas respondedoras en las que se lleva a cabo la fecundación directamente.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Se acotaron dos grupos de estudio de pacientes con baja respuesta (máximo 4 ovocitos recuperados), en función de si realizamos ciclos de acumulación ovocitaria (n = 66), o bien llevamos a cabo la fecundación directamente (n = 127). Se analizó estadísticamente (SSPS) la media edad, media ovocitos recuperados, porcentaje fallo fecundación, media embriones transferidos, porcentaje embarazo y tasa de aborto.

Resultados: Ambos grupos son homogéneos en cuanto etiología de la esterilidad, edad media (38,6 frente a 38,9), y ovocitos recuperados por ciclo (2,03 frente a 2,25) con una p > 0,05. Sin diferencias significativas entre grupos en cuanto a la media de ovocitos recuperados, porcentaje de fallo de fecundación, media de embriones transferidos, tasa embarazo y aborto. Sin embargo, en el grupo de acumulación observamos una tendencia a transferir más embriones (2,25 frente a 1,61), una tasa mayor de embarazo (el 38 frente al 30%) y de aborto (38,9 frente a 27,3). Asimismo, en el grupo de acumulación no se observó ningún fallo de fecundación, en el otro grupo se obtuvo una tasa del 4%.

Conclusiones: Los resultados muestran una tendencia a favor de acumular ovocitos en bajas respondedoras, constituyendo una alternativa atractiva para mejorar las tasas de embarazo. Aunque siempre debe de informarse a la paciente de sus ventajas e inconvenientes ya que conlleva un desgaste emocional y económico que la pareja debe asumir.

Genética reproductiva

246/50. CAMBIO EN EL ABORDAJE CLÍNICO DEL CRIBADO DE ANEUPLOIDÍAS FETALES EN SANGRE MATERNA EN EMBARAZOS CON GEMELO EVANESCENTE. A PROPÓSITO DE UN CASO

E. Mateu Brull^a, V. Serra Serra^b, R. Coronado Sánchez^c, C. Simón Valles^d y M. Milán Sánchez^a

^aServicios Avanzados en Genética Reproductiva. Igenomix. Valencia.

^bUnidad Médica Materno-Fetal. Instituto Universitario Ivi.

Universidad de Valencia. Valencia. ^cHospital 9 de Octubre. Valencia.

^dIgenomix Foundation Incliva. Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Stanford School of Medicine. Estados Unidos.

Introducción: Incluso en los casos más precoces de gemelo evanescente (GE), el ADN de estos GEs puede mantenerse en sangre durante varias semanas, pudiendo interferir en el resultado de pruebas de cribado no invasivo de aneuploidías fetales en sangre materna (NIPT).

Material y métodos: Caso clínico de una mujer de 39 años, con visualización ecográfica de un gemelo evanescente. En contra de

las recomendaciones ofrecidas, la gestante decidió realizarse un NIPT, basado en la tecnología de contaje mediante NGS, del inglés *next generation sequencing*, según el procedimiento de Illumina Inc. El manejo del embarazo se realizó de forma multidisciplinar.

Resultados: Resultado de NIPT de alto riesgo para trisomía 18 en semana 11 + 3 de gestación única con presencia de GE, detenido en semana 9 de embarazo. Valores de secuenciación compatibles con embarazo gemelar, con ecografía compatible con normalidad morfológica fetal. Asesoramiento genético a la paciente, en la que se decide examen ecográfico exhaustivo en semana 17 de embarazo para toma de decisión. Ecografía compatible con normalidad morfológica en semana 17 + 6. La gestante decide repetir el test NIPT para evaluar cinética de ADN. Realización de NIPT en semana 17 + 6 con resultado compatible con bajo riesgo para las condiciones analizadas. La mujer recibe nuevo asesoramiento genético, y decide no realizar ninguna técnica invasiva. Se realiza cesárea en semana 35 + 0 por rotura prematura de membranas, naciendo un varón sano de 2.980 g.

Conclusiones: De forma general, todo resultado NIPT de alto riesgo acaba en una confirmación diagnóstica, mediante pruebas invasivas. El caso presentado aquí pone de manifiesto la necesidad de englobar las pruebas NIPT dentro de un marco interdisciplinar, con diálogo entre genetista y obstetra. En el caso de GE, es necesario determinar el momento más adecuado para la obtención de la muestra, con el objeto de disponer de la información más fiable.

246/209. RESOLUCIÓN DE CASOS COMPLEJOS DE TRANSLOCACIONES RECÍPROCAS MEDIANTE GENOTIPADO

E. Toro Toro, L. Álvarez Gómez, E. Balias Fort, E. Alsina Xiol, M. Palahí Bages, D. Campos Roderio, M. Sandalinas Alabert y C. Giménez Sevilla

Reprogenetics Spain. Barcelona.

Introducción: Los individuos portadores de translocaciones recíprocas pueden presentar gametos desequilibrados para los cromosomas implicados en la reorganización debido a una segregación anómala durante la meiosis. Las técnicas moleculares empleadas actualmente en el diagnóstico genético preimplantacional para el estudio de reorganizaciones cromosómicas (PGT-SR), aCGH y NGS, permiten detectar desequilibrios pero no diferencian un embrión no portador de un portador equilibrado. Además, en algunos casos el segmento translocado escapa a su resolución de forma que los desequilibrios resultan invisibles. El objetivo de este trabajo es evaluar la aplicación del genotipado de SNPs en el PGT-SR en aquellos casos donde la metodología actual es insuficiente.

Material y métodos: Se incluyen en el trabajo dos translocaciones familiares: una con fórmula 46,XY,t(4;7)(q35;p22) no detectable mediante aCGH/NGS y un caso donde se sospecha que la ruptura en el cromosoma X produce una disrupción génica que causa polimalformación fetal en varones, 46,X,t(X;14)(p22;q11.2). En total se realiza biopsia de 12 blastocistos (6 en cada caso) y posterior análisis con genotipado de SNPs mediante microarray. Se establece el haplotipo de los cromosomas implicados y se siguen los puntos de ruptura de la translocación a través del estudio de los progenitores, una muestra de referencia (familiar portador o concepción desequilibrada) y de los embriones.

Resultados: En la translocación 46,XY,t(4;7)(q35;p22) se detectaron 3 embriones desequilibrados, 1 portador equilibrado y 2 no portadores. En el segundo caso, 3 blastocistos presentaron desequilibrios y 3 fueron varones portadores. Fue posible detectar desequilibrios en zonas insuficientemente cubiertas mediante aCGH/NGS.

Conclusiones: Esta metodología permite diferenciar de forma sencilla y fiable entre embriones portadores equilibrados y no portadores en casos de PGT-SR. Por ello, proponemos esta metodología como técnica de elección en casos de translocaciones donde el segmento translocado escapa a la resolución de la aCGH/NGS y en

reorganizaciones en las que el punto de ruptura ha supuesto una disrupción génica.

246/218. INVERSIONES CROMOSÓMICAS NO POLIMÓRFICAS: EL TAMAÑO NO IMPORTA

D. Campos Rodero, E. Toro Toro, E. García Guixé, M. Palahí Bages, E. Alsina Xiol, E. Balias Fort, C. Giménez Sevilla y M. Sandalinas Alabert

Reprogenetics Spain. Barcelona.

Introducción: Las inversiones pericéntricas y paracéntricas pueden clasificarse en función de su tamaño como: pequeñas (< 30% del cromosoma), medianas (30-50%) y grandes (> 50%). Se ha descrito que el riesgo de cromosomas recombinantes en varones portadores depende del tamaño del segmento invertido, considerándose nulo en inversiones que comprenden < 30% del cromosoma. El objetivo de este trabajo es evaluar el porcentaje de embriones euploides, desequilibrados y aneuploides en individuos portadores en función de su tamaño en ciclos de diagnóstico genético preimplantación (PGT).

Material y métodos: Se realiza PGT mediante aCGH/NGS en pacientes que presentan esterilidad y son portadores de inversiones (tanto varones como mujeres) con edad materna promedio de 34 años. Se incluyen en el estudio 40 ciclos (257 embriones analizados): 7 inversiones pequeñas (47 embriones), 15 medianas (96 embriones) y 18 grandes (108 embriones). Los segmentos invertidos comprenden entre el 21,1 y el 830% del cromosoma.

Resultados: El porcentaje de embriones desequilibrados fue del 17,03, 5,21 y 22,22% en inversiones pequeñas, medianas y grandes, respectivamente. En inversiones de tamaño pequeño, un 31,91% de los embriones resultó euploide y un 51,06% se diagnosticó como equilibrado-aneuploide. En cuanto a las de tamaño mediano y grande, el porcentaje de embriones euploides fue del 44,79 y el 37,04%, respectivamente, y el de embriones equilibrados-aneuploides del 50,00 y el 40,74%, respectivamente.

Conclusiones: Los resultados obtenidos sugieren que los individuos portadores de inversiones están a riesgo de producir embriones desequilibrados independientemente de su tamaño y muestran que las inversiones pequeñas no son tan inocuas como se había descrito hasta el momento. Por ese motivo, la aplicación del PGT para el estudio de la inversión debería tenerse en consideración en pacientes portadores que presentan esterilidad independientemente de su tamaño.

246/238. IMPLICACIONES CLÍNICAS DEL MOSAICISMO CROMOSÓMICO: PORCENTAJE DE EMBRIONES MOSAICO SEGÚN PRIORIDAD DE TRANSFERENCIA

D. Campos Rodero, E. Alsina Xiol, E. Toro Toro, M. Palahí Bages, E. Balias Fort, E. García Guixé, C. Giménez Sevilla y M. Sandalinas Alabert

Reprogenetics Spain. Barcelona.

Introducción: Los embriones mosaico tienen mayores tasas de fallo de implantación y aborto aunque pueden dar lugar al nacimiento de un niño sano. Las recomendaciones publicadas por sociedades científicas (PGDIS y COGEN) sugieren un orden de transferencia que prioriza los embriones euploides pero no excluye los mosaico y los clasifica en función de los cromosomas implicados. Por otro lado, los resultados clínicos publicados de transferencias de embriones mosaico establecen diferente potencial implantatorio según tipo y grado de mosaico sin considerar los cromosomas implicados. El objetivo de este estudio es establecer el porcentaje de embriones mosaico potencialmente transferibles según ambos criterios.

Material y métodos: Se analizan 1.985 blastocistos de ciclos de DGP mediante NGS. Los embriones con solo anomalías en mosaico

se clasifican según (A) cromosomas implicados y grado de mosaicismo y (B) tipo y grado de mosaico.

Resultados: Un 11,18% de los embriones analizados fueron mosaico (n = 222). Según la clasificación A (PGDIS y COGEN) 101 embriones (45,50%) corresponden a mosaicos de bajo riesgo con elevada prioridad de transferencia, lo que supone un 5,1% del total de embriones analizados y 121 (54,50%) a mosaicos de alto riesgo y baja prioridad de transferencia. Según la clasificación B (resultados clínicos de transferencia de mosaico publicados), un 84,23% de los mosaicos presentan un elevado potencial implantatorio (1-2 aneuploidias y/o mosaicos parciales en cualquier grado) equivalente a un 9,42% del total de embriones diagnosticados.

Conclusiones: En un ciclo de DGP se debe priorizar siempre la transferencia de embriones euploides, pero en ausencia de estos, es posible contemplar la transferencia de embriones mosaico. En este estudio, aproximadamente la mitad de los embriones mosaico detectados podría considerarse como bajo riesgo según la clasificación A, lo que equivale a un 5,1% más de embriones potencialmente transferibles. Si tenemos en cuenta el potencial implantatorio según los resultados clínicos descritos (clasificación B), el porcentaje asciende a un 9,42%.

246/300. ESTUDIO GENÉTICO DE RESTOS ABORTIVOS DEL 1.º TRIMESTRE MEDIANTE QF-PCR + ARRAYS-CGH

E. Carrillo de Albornoz^a, A. Villa Milla^b, A. Martínez Acera^c, R. Gay Fernández-Veiga^b, F. Sotos Borrás^b, F. Lozano Rojas^d, R. Jiménez Ruiz^e y J.J. Vidal Peláez^e

^aJefe de la Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^bEmbriologa Clínica. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^cGinecólogo. Unidad de Reproducción. Unidad de la Mujer. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^dGinecólogo. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^eJefe de Servicio de Ginecología. Unidad de la Mujer. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: Se estima que entre un 10-15% de los embarazos clínicos resultan en abortos del primer trimestre. Las anomalías cromosómicas estructurales y numéricas constituyen una causa importante de los mismos. Durante muchos años la única opción para estudiar los restos abortivos era un análisis citogenético estándar con cultivo del tejido y cariotipo. El cultivo para cariotipo presenta dos limitaciones: primera que no se obtenga crecimiento del cultivo, segunda que el resultado sea 46XX no pudiendo descartar contaminación materna. Recientemente, la incorporación de la técnica de QF-PCR + array-CGH ha resultado tener mayor resolución y una mayor tasa de detección de desbalances cromosómicos así como la identificación inequívoca de contaminación materna. El objetivo del siguiente trabajo es conocer el porcentaje de abortos debidos a causa genética que ha habido en nuestra unidad desde 2015-2017 diagnosticados mediante QF-PCR + arrays-CGH.

Material y métodos: Se han recogido los datos de 87 abortos del primer trimestre, procedentes de pacientes con embarazo espontáneo o de TRA con legrados/biopsia de corion que han decidido realizar el diagnóstico por QF-PCR + array-CGH con análisis de sangre materna (en los casos de 46XX) durante el período 2015-2017.

Resultados: Las anomalías cromosómicas han constituido el 71,26% de los restos abortivos estudiados. En el 20,6% de los casos, el resultado ha sido aborto de causa no genética. En el 8,1% de los casos no se obtuvo resultado por identificarse únicamente ADN materno. Hubo gran dispersión en las alteraciones encontradas. La trisomía más frecuente resultó ser el síndrome de Turner (11,29%) seguida de la trisomía 21 (9,67%) y de las trisomías 15 y 22 (4,83%).

Conclusiones: Mediante la técnica QF-PCR/array-CGH se han podido establecer las causas genéticas de aborto en la mayoría de casos, descartando la contaminación materna que, el estudio convencional del cariotipo puede encubrir. Por ello, creemos que es la técnica de elección para el estudio de todos los abortos del 1.º trimestre.

246/388. INTERPRETACIÓN CLÍNICA DE VARIANTES DE ADN. DEPURACIÓN Y RECLASIFICACIÓN DE VARIANTES PATOGENÉTICAS SEGÚN FRECUENCIA, ZIGOSIDAD Y FENOTIPO A PARTIR DE DATOS DE 10.000 EXOMAS CLÍNICOS

P. Mir Pardo^a, R. Alonso^b, J. Jiménez Almazán^c, N. Al-Asmar^d, C. Simón Valles^e y J. Martín^b

^aSenior Laboratory Manager Nace & Cgt. Igenomix. Valencia.

^bIgenomix. Valencia. ^cFundación Igenomix. Valencia. ^dClinical

Manager. Igenomix. Valencia. ^eIgenomix Foundation Incliva.

Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Stanford School of Medicine. Estados Unidos.

Introducción: Avances en tecnologías de genotipado y secuenciación de alto rendimiento permiten implementar estrategias de análisis simultáneo de miles de variantes génicas. En reproducción asistida, especialmente en programas de donación de gametos, permiten identificar individuos portadores de mutaciones causantes de enfermedades monogénicas (EMG), ayudando a implementar estrategias para disminuir su incidencia. Uno de los principales retos del uso de estas tecnologías es acotar los falsos positivos debidos a una incorrecta interpretación clínica de los hallazgos. En este trabajo indicamos estrategias y resultados de depuración de variantes clasificadas como patogénicas o probablemente patogénicas en bases de datos. Para ello se analizaron retrospectivamente los resultados de 10.000 exomas clínicos.

Material y métodos: A partir de resultados previos (Martín et al, 2015) se creó un listado de 6.606 variantes (TM; *target mutation*). Se analizaron 10.000 muestras de ADN genómico con el kit TruSight One (Illumina), para capturar regiones exónicas de 4.800 genes, secuenciadas en NextSeq 500 (Illumina). Los datos se analizaron mediante un proceso bioinformático propietario. Retrospectivamente, se analizaron las frecuencias alélicas, zigosidad, fenotipo y presencia/ausencia en Clinvar, HGMD®, ExAc.

Resultados: El análisis retrospectivo permitió reclasificar 131 variantes previamente anotadas como patogénicas en bases de datos de referencia. Estas variantes representaron una optimización del 2% del TM (131/6.606), y del 7,1% del total de variantes detectadas (131/1.839).

Conclusiones: Análisis retrospectivos de datos de secuenciación pueden mejorar la clasificación de variantes erróneamente anotadas como patogénicas. En programas de match genético (asignación de donantes), supondría un incremento de disponibilidad de donantes candidata/os. La interpretación de ciertas variantes puede ser subjetiva aun siguiendo guías internacionales (ACMG, 2015), por ello son necesarios análisis retrospectivos para optimizar la clasificación de variantes.

Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

246/113. BIOPSIA EN DÍA 3 Y TRANSFERENCIA EN FRESCO COMO ALTERNATIVA EQUIPARABLE A LA BIOPSIA EN DÍA 5 Y TRANSFERENCIA DIFERIDA EN CICLOS DE DGP POR NEXT-GENERATION SEQUENCING

C. Encinas Rodríguez^a, S. Novo Bruña^b, L. Cortada Cadena^b, C. Castelló Zupanc^b y M. López-Teijón^b

^aInstitut Marquès. ^bServicio de Medicina Reproductiva. Institut Marquès.

Introducción: La biopsia en estadio de blastocisto junto con transferencia embrionaria diferida suele ser la estrategia utilizada en ciclos de DGP. El tiempo requerido para el análisis genético, la capacidad de diagnosticar el mosaicismo y el aspecto económico

parecen favorecer esta elección. No obstante, la aparición de técnicas de análisis más avanzadas, como el Next-Generation Sequencing (NGS), y el reciente conocimiento de que embriones mosaicos poseen un potencial reproductivo equivalente a los totalmente euploides, hace que nos replanteemos la estrategia a realizar en ciclos de DGP. El objetivo de este estudio fue comparar los resultados de ciclos con biopsia en día 3 frente a en día 5/6.

Material y métodos: Incluimos datos retrospectivos de ciclos de DGP por NGS donde se compararon dos grupos: (grupo-D3) ciclos con biopsia en D + 3 y transferencia en fresco en D + 5; (grupo-D5/6) ciclos con biopsia en D + 5/6 y transferencia en diferido. En cuanto a los factores clínicos, los grupos fueron homogéneos entre ellos.

Resultados: De 164 ciclos (grupo-D3: 52; grupo-D5/6: 112) la tasa de embriones biopsiados por ciclo en el grupo-D3 (80,6%; n = 183/227) fue significativamente superior (p < 0,05) al grupo-D5/6 (55,3%; n = 267/484). La tasa de euploidia del grupo-D3 fue del 47,1% de los embriones evolutivos a día 5/6, mientras que en el grupo-D5/6 fue del 35,7%. Estimamos que los resultados de euploidia fueron equivalentes entre grupos, ya que en el grupo-D5/6 se diagnosticaron un 17,8% de embriones con un porcentaje medio de mosaicismo del 34,1 ± 5,2%. El promedio de embriones transferibles por ciclo tras el DGP fue equivalente entre grupos (D3: 2,1 ± 0,2; D5/6: 2,3 ± 0,2), así como las tasas de embarazo clínico (D3: 67,7%; D5/6: 73,8%).

Conclusiones: Técnicamente las estrategias comparadas son equivalentes en cuanto a eficiencia. Así, nuestra elección para realizar biopsia en día 3 o día 5/6 viene dada en función de la particularidad de cada tratamiento.

246/118. LOS EMBRIONES PORTADORES DE MOSAICISMO SEGMENTARIO TIENEN UNA TASA DE EMBARAZO SIMILAR A LOS EMBRIONES EUPLOIDES

R. Morales Sabater^a, B. Lledo Bosch^a, J.A. Ortiz Salcedo^a, A. Rodríguez-Arnedo^a, J.M. Llacer Aparicio^b y R.F. Bernabeu Pérez^a

^aInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: Mediante el uso de técnicas de NGS y aCGH en el diagnóstico preimplantacional de aneuploidías (PGT-A) somos capaces de detectar no solo aneuploidías y mosaicismo de cromosomas completos, sino también de segmentos cromosómicos con gran precisión. En la mayoría de los casos, el mosaicismo afecta al cromosoma completo pero existe un porcentaje de embriones mosaico, en los que el mosaicismo afecta únicamente a un fragmento cromosómico. El efecto del mosaicismo segmentario en la tasa de embarazo todavía no se ha determinado. El objetivo de este trabajo fue evaluar si la transferencia de estos embriones mosaico afecta a la tasa de embarazo de los ciclos FIV.

Material y métodos: Las biopsias de trofoectodermo de blastocistos de día 5 y 6 (n = 3215) fueron analizadas por aCGH (n = 2.280) y NGS (n = 935) desde octubre 2014 hasta diciembre 2017. El análisis se realizó usando Agilent SurePrint G3 8x60K CGH microarrays o Veriseq NGS (Illumina). Los principales parámetros analizados fueron la tasa de embarazo y la tasa de embarazo evolutivo en el grupo de mosaicos segmentarios. El análisis estadístico se realizó con SPSSv20.0.

Resultados: De los 3.215 embriones analizados, un 9,61% fueron embriones con mosaicismo en uno o más cromosomas y euploides para el resto de cromosomas. Dentro de este grupo de embriones mosaico-euploides, el 65,05% fueron mosaicos para cromosomas completos, el 26,86% fueron mosaicos segmentarios y el 8,09% fueron mosaicos combinados. La tasa de embarazo y de embarazo evolutivo fue superior en el grupo de mosaicos segmentarios comparando con el grupo de mosaicos completos (el 78,6 frente al 40,6%; p = 0,018 y el 46,2 frente al 16,1%; p = 0,036) y similar al grupo de embriones euploides.

Conclusiones: El porcentaje de embriones mosaico con mosaicismo segmentario obtenido en los ciclos FIV es bajo, pero debe considerarse su transferencia ya que la tasa de embarazo de estos embriones es similar a la de los embriones euploides puros.

246/159. UTILIDAD DEL TRIPLE SCREENING DE I TRIMESTRE EN PACIENTES GESTANTES TRAS FIV-DGP CON CRIBADO DE ANEUPLOIDÍAS

I. González-Forúria^a, G. Albaiges Baiget^b, M. Parriego Beltran^b, I. Rodríguez García^a, C. Dosouto Capel^b, F. Martínez San Andrés^a y B. Coroleu Lletget^a

^aInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^bHospital Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: La fecundación in vitro con diagnóstico genético preimplantacional para cribado de aneuploidías (FIV/DGP-A) representa una estrategia para parejas con reorganizaciones cromosómicas, mujeres de edad avanzada, con abortos de repetición, fallos de implantación o varones con espermatogénesis alterada. Sin embargo, se desconoce la fiabilidad del cribado prenatal de estas gestaciones. El objetivo de este estudio es describir los resultados del triple screening de I trimestre (TS) en gestantes por FIV/DGP-A y compararlos con los de una población de gestaciones espontáneas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo analizando los resultados del TS en gestaciones tras FIV/DGP-A y gestaciones espontáneas entre los años 2015 y 2017. Todas las gestaciones FIV/DGP-A se lograron tras criotransferencia de un único embrión caracterizado como euploide, previa biopsia de trofoectodermo y análisis mediante arrays CGH. Tanto las FIV/DGP-A, como los TS y seguimientos gestacionales fueron realizados en el mismo centro hospitalario.

Resultados: Se analizaron un total de 106 gestaciones únicas tras FIV/DGP-A y 5.273 gestaciones espontáneas únicas que llegaron a realizar el TS. Las edades medias de las gestantes por FIV/DGP-A y embarazo espontáneo fueron 39,9 ($\pm 2,9$) y 34,4 ($\pm 4,1$) años, respectivamente. No se observaron diferencias entre grupos para los MoM de PAPP-A corregida, hCG libre corregida y translucencia nuchal. En el grupo FIV/DGP-A no hubo ningún falso negativo (FN) del TS para trisomías, y los 106 embarazos dieron lugar a un recién nacido sano. Por contra, en ese grupo 5 gestaciones (4,7%) presentaron un riesgo $\geq 1/270$ para síndrome de Down (falsos positivos [FP]). En el grupo de gestación espontánea, hubo un 3,9% de FP y un 8,8% de FN para síndrome de Down.

Conclusiones: El TS en gestantes por FIV/DGP-A presenta unos resultados similares a los de embarazos espontáneos, pese a haberse sometido a screening preimplantacional. Estos hallazgos sugieren que la estrategia de TS en estas pacientes debe ser reconsiderada.

246/180. IMPLEMENTACIÓN DE UN PANEL DE GENES DE SUSCEPTIBILIDAD AL CÁNCER HEREDITARIO. APLICACIONES EN EL ASESORAMIENTO GENÉTICO REPRODUCTIVO

G. Palacios Verdú^a, M. Estevan Guimerà^a, A. Abuli Vidal^a, M. Parriego Beltran^b, L. Armengol Dulcet^c, P.N. Barri Ragué^a, X. Estivill Pallejà^d y M. Boada Palá^b

^aSalud de la Mujer. Dexeus. Barcelona. ^bHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cLaboratorio Qgenomics. Barcelona. ^dSídra Medical and Research Centre.

Introducción: Las técnicas de reproducción asistida (TRA) son una opción a considerar en pacientes oncológicos en edad reproductiva, ya sea mediante la criopreservación de gametos/embriones/tejido gonadal previamente al tratamiento con citotóxicos, o mediante el diagnóstico genético preimplantacional (DGP) para evitar la transmisión a la descendencia cuando existe una base genética. El cáncer es multifactorial, pero un 5-10% es hereditario. El

uso de paneles de genes de susceptibilidad al cáncer permite identificar mutaciones patogénicas que podrían modificar las pautas de seguimiento/detección precoz, identificar familiares a riesgo y brindar un adecuado asesoramiento reproductivo. El objetivo es evaluar la implementación de un panel de genes de susceptibilidad al cáncer.

Material y métodos: Se realizó un panel de genes de susceptibilidad al cáncer (42 genes) a 110 pacientes. Se realizó una visita de asesoramiento genético pre y post-test donde se discutieron posibles resultados, genes incluidos y diferentes opciones reproductivas en función de las mutaciones halladas.

Resultados: Se encontraron mutaciones patogénicas en el 10,9% (12/110) y mutaciones potencialmente patogénicas en el 1,8% (2/110) de los pacientes. Se identificaron mutaciones en los genes *BRCA1* y *BRCA2* (8,2%; 9/110), *NBN*, *PALB2*, *MLH1* y *PMS2* (3,6%; 4/110). La tasa global de detección fue del 13% (14/110) y el 20% (12/59) en pacientes de alto riesgo. Se reportaron variantes de significado incierto (VUS) en el 36% (40/110) de los pacientes.

Conclusiones: La aplicación de un panel de genes de susceptibilidad al cáncer permite identificar mutaciones patogénicas en genes que no se hubieran estudiado mediante un estudio mutacional dirigido. La implementación debe realizarse conjuntamente con un adecuado asesoramiento genético pre y postest, siendo el mayor reto la transmisión de los hallazgos incidentales y las VUS. Pacientes portadores de mutaciones asociadas a un alto riesgo oncológico se podrían beneficiar de las TRA mediante DGP para evitar la transmisión de la mutación a la descendencia.

246/241. VALIDACIÓN DE UN NUEVO PROTOCOLO SEMIAUTOMATIZADO PARA EL DIAGNÓSTICO DE ANEUPLOIDÍAS Y MOSAICISMO EN BIOPSIAS DE TROFOECTODERMO MEDIANTE NGS

C.M. García Pascual^a, L. Navarro Sánchez^a, L. Martínez Merino^a, R. Navarro Gaya^a, J. Jiménez Almazán^a, L. Rodrigo Vivó^a, C. Simón Valles^b y C. Rubio Lluesa^a

^aFundación Igenomix. Valencia. ^bIgenomix Foundation Incliva. Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Stanford School of Medicine. Estados Unidos.

Introducción: El diagnóstico genético preimplantacional de aneuploidías (PGT-A) permite mejorar el pronóstico reproductivo en tratamientos de fecundación in vitro, en los cuales más del 50% de los embriones presentan anomalías cromosómicas. Estas pueden ser de cromosoma completo o parciales (segmentales). Los arrays de CGH y FISH han sido las técnicas más utilizadas, pero presentan coste elevado y reducida escalabilidad. Actualmente se están aplicando tecnologías de secuenciación masiva (NGS) para el PGT-A. Pero, la preparación de librerías, previa secuenciación, es muy laboriosa. Nuestro objetivo es presentar la optimización de una metodología basada en NGS, con preparación de librerías automatizada y con algoritmos definidos para la detección de mosaicismo y anomalías segmentales de novo > 15 Mb.

Material y métodos: Validamos y optimizamos el protocolo de NGS combinando el equipo IonChef para la preparación automatizada de librerías y el secuenciador S5-XL (Lifetechnologies), pudiendo analizar 96 muestras simultáneamente. Para la validación se utilizaron combinaciones de 4-6 células (simulando biopsia de trofoectodermo) y ADN genómicos procedentes de diferentes líneas celulares (Coriell) con aneuploidías de cromosoma completo y con deleciones cromosómicas > 15 Mb conocidas. En total se analizaron 271 muestras para aneuploidías completas, 59 muestras para deleciones y 387 muestras de ADN genómico simulando diferentes porcentajes de aneuploidías, entre el 30-100%. El protocolo duró 12 h.

Resultados: La informatividad fue del 96,4%. La sensibilidad y especificidad tanto para el diagnóstico de aneuploidías completas, como de duplicaciones > 15 Mb fue del 100%. Los valores obtenidos

con los diferentes porcentajes de mosaicismo fueron utilizados para establecer los puntos de corte de nuestro algoritmo, pudiendo diferenciar entre embriones normales (< 30%), mosaicos de bajo grado (30-50%), de alto grado (> 50-70%) y aneuploides (> 70%).

Conclusiones: El protocolo descrito y validado nos permite analizar de forma semiautomatizada y en corto plazo de tiempo aneuploidías completas, segmentales y diferentes grados de mosaicismo con alta sensibilidad y especificidad.

246/289. IMPACTO DE DISTINTOS PARÁMETROS DEL METABOLISMO DE LA VITAMINA D EN LAS TASAS DE ANEUPLOIDÍA EN MUJERES CON INDICACIÓN DE DGP

G. Nardini Cecchino^a, C. Iglesias Sánchez^b, J.M. Pina Moreno^c, D. Caverio^b, A. Pacheco Castro^a, M.C. Palomino^b y J.A. García-Velasco^a

^aClinica IVI. Madrid. ^bClinica IVI-RMA. Madrid. ^cUniversidad Rey Juan Carlos. Madrid.

Introducción: Se han postulado posibles implicaciones de la vitamina D en la reserva ovárica y en los resultados de las técnicas de reproducción asistida, aunque los hallazgos han sido dispares. Estudios previos publicados por nuestro grupo no demostraron ninguna asociación. El objetivo de este estudio fue analizar la potencial correlación entre distintos parámetros del metabolismo de la vitamina D en la sangre y las tasas de aneuploidía.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional incluyendo 121 mujeres sometidas a ciclos de FIV con DGP mediante FISH, entre octubre 2014 y diciembre 2015. Se cuantificó la vitamina D sérica, albúmina y proteína de unión a vitamina D (VDBP). Se calcularon los niveles de vitamina D biodisponible y libre mediante la fórmula de Vermeulen et al. Para disminuir el sesgo y tener una distribución homogénea, las pacientes fueron divididas según la edad en 3 grupos: ≤ 39 años (38 pacientes), 40-41 años (43 pacientes) y ≥ 42 años (40 pacientes).

Resultados: El coeficiente de correlación de Pearson no demostró relación lineal entre las tasas de aneuploidía y los niveles de VDBP, vitamina D, vitamina D libre y vitamina D biodisponible. Excepción al grupo ≥ 42 años en el cual hubo una relación significativa entre niveles más bajos de vitamina D en suero y tasas más altas de aneuploidia ($p = 0,011$). Además, en este grupo la edad no fue una variable de confusión ya que no se correlacionó con los niveles de vitamina D sérica ($p = 0,101$).

Conclusiones: No hubo diferencias en las tasas de aneuploidía de acuerdo con los niveles de distintos parámetros del metabolismo de la vitamina D en la sangre de mujeres sometidas a FIV con DGP a través de FISH. Teniendo en cuenta el pequeño tamaño muestral, el hallazgo observado en mujeres ≥ 42 años habría que ser investigado por estudios más potentes.

246/311. IMPACTO DE LOS POLIMORFISMOS DE LA HETEROCROMATINA EN LA TASA DE ANEUPLOIDÍAS EMBRIONARIAS

I. Campos Galindo^a, V. Peinado Cervera^a, L. Rodrigo Vivó^b, A. Polo Picasso^c y C. Rubio Lluasa^b

^aBiólogo. Igenomix Spain. Valencia. ^bFundación Igenomix. Valencia. ^cEmbriólogo. Igenomix Spain. Valencia.

Introducción: Los polimorfismos de heterocromatina, no tienen repercusión fenotípica conocida, pero representan una incógnita en el asesoramiento genético de parejas de reproducción asistida. Nuestro objetivo es determinar si estos polimorfismos afectan a la tasa de aneuploidías en pacientes que se realizan un test genético preimplantacional para cribado de aneuploidías (PGT-A).

Material y métodos: Estudio retrospectivo que analiza la tasa de aneuploidías en ciclos de PGT-A de portadores de polimorfismos aso-

ciados a los cromosomas 1, 9, 13, 14, 15, 21, 22 e Y. Las biopsias de trofoectodermo se analizaron mediante secuenciación masiva. El grupo de estudio se subdividió en: a) embriones de varones portadores del polimorfismo (145 en mujeres < 37 años y 85 en mujeres ≥ 38 años); b) embriones de mujeres portadoras (68 en mujeres < 37 años y 70 en mujeres ≥ 38 años). Los resultados se compararon con un grupo control de 6.105 embriones en parejas con cariotipo normal y subdividido en los mismos rangos de edad: 2.168 embriones en mujeres < 37 años y 3.937 en mujeres ≥ 38 años.

Resultados: La tasa de aneuploidías en mujeres portadoras de polimorfismos < 37 años fue del 44,1% y del 68,6% en mujeres portadoras ≥ 38 años. En varones portadores de polimorfismos, la tasa de aneuploidías fue de 40,0% si la pareja era < 37 años y de 51,8% si la pareja era ≥ 38. En el grupo control con cariotipos normales, en mujeres < 37 años la tasa de aneuploidías fue del 44,0% y del 64,6% en mujeres ≥ 38 años. No encontramos diferencias significativas cuando comparamos la tasa de aneuploidías entre portadores de polimorfismos y su correspondiente grupo control.

Conclusiones: La presencia de polimorfismos en la heterocromatina no incrementa la tasa de embrión aneuploide pero debería considerarse la inclusión de estos pacientes en el programa de PGT-A si tienen historial de aborto de repetición o fallo repetido de implantación.

246/316. IMPACTO DE LOS DIFERENTES PATRONES DE ANEUPLOIDÍA Y LA EDAD MATERNA EN EL CONTENIDO DE ADN MITOCONDRIAL

N. Al-Asmar^a, A. Díez Juan^b, R. Navarro Gaya^c, I. Campos-Galindo^c, S. García-Herrero^b y C. Rubio Lluasa^a

^aClinical Manager. Igenomix. Valencia. ^bIgenomix. Valencia. ^cFundación Igenomix. Valencia.

Introducción: El objetivo de este estudio es ver las posibles correlaciones entre edad materna, aneuploidías de cromosoma completo, y delecciones/duplicaciones (del/dup) parciales con el ADN mitocondrial (ADNmit) en biopsias de trofoectodermo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 17.628 biopsias de trofoectodermo realizadas entre 2016 y 2017, utilizando secuenciación masiva (NGS) para la realización de análisis genético preimplantacional (PGT-A). La edad de las pacientes oscilaba entre 31 y 44 años. Las biopsias de trofoectodermo se realizaron en días 5, 6 y 7. Todas las librerías se construyeron con el kit Ion ReproSeq PGS y siguiendo las instrucciones del fabricante (ThermoFisher Scientific). Las muestras se analizaron con Ion PGMTM y Ion S5TM y, posteriormente, los datos fueron analizados por Ion Reporter, utilizando un algoritmo personalizado para determinar el contenido de ADNmit. Las biopsias se clasificaron como del/dup parciales cuando solo este tipo de anomalía se observó con un tamaño > 15 Mb. Las comparaciones entre ADNmit según el tipo de anomalía cromosómica y la edad materna se realizaron mediante t-test con corrección de Welch.

Resultados: Media de ADNmit embriones normales frente a embriones con aneuploidías completas (24,8 frente a 31,8): $p < 0,0001$. Media de ADNmit embriones normales frente a embriones con del/dup (24,8 frente a 31,7): $p < 0,0001$. Media de ADNmit embriones con del/dup frente a embriones con aneuploidías completas (31,7 frente a 31,8): $p = 0,8488$, NS. La media de ADNmit entre la edad materna de cada grupo por separado no fue estadísticamente significativa.

Conclusiones: Nuestro estudio demostró que el ADNmit no estaba relacionado con la edad materna. Sin embargo, el ADNmit aumentó significativamente en blastocistos con aneuploidías completas frente a embriones euploides; y aumentó en blastocistos con del/dup parciales frente a embriones euploides. Estos resultados podrían indicar un potencial esfuerzo energético en embriones con anomalías cromosómicas independientemente de la edad materna frente a los embriones que eran cromosómicamente normales, lo que podría llevar a un menor potencial de implantación.

Cirugía de la reproducción

246/126. ACTIVACIÓN FOLICULAR MEDIANTE FRAGMENTACIÓN DEL CÓRTEX OVÁRICO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA OVÁRICA PREMATURA

F. Fábregues Gasol^a, J. Ferreri dos Anjos^a, J. María Calafell^a, V. Moreno^a, A. Borrás Capó^b, D. Manau Trullàs^c, J. Peñarrubia Alonso^a y F. Carmona Herrera^a

^aInstitut Clínic de Ginecologia, Obstetricia y Neonatologia, ICGON. Hospital Clínic. Barcelona. ^bFEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona. ^cDoctora en Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: Estudios previos han demostrado la posibilidad de activar el tejido ovárico (IVA) de pacientes con fallo ovárico prematuro (FOP) y conseguir embarazos. La técnica inicialmente descrita requiere la fragmentación, vitrificación e incubación del tejido con sustancias activadoras, siendo necesario realizar dos laparoscopias. El objetivo de este estudio fue analizar el efecto de la fragmentación y trasplante ortotópico en fresco del córtex ovárico en la misma laparoscopia.

Material y métodos: Se realizó la técnica en 4 pacientes diagnosticadas de insuficiencia ovárica prematura según criterios de la ESHRE. Todas ellas tenían niveles de AMH indetectables y deseo gestacional. Mediante laparoscopia se resecan tres cuartas partes de un ovario, que posteriormente es fragmentado en cubos de 0,5 mm³, que posteriormente se reinsertan en ovario contralateral y bolsillo peritoneal del mesoovario. Tras la intervención se inicia una estimulación ovárica con gonadotrofinas (300 U/día HMG) y un análogo de la GnRH (0,2 mg/día triptorelina).

Resultados: En la primera paciente trasplantada tras 20 días de estimulación con gonadotrofinas se observó el desarrollo de 3 folículos, obteniéndose 2 ovocitos y dos embriones tras ICSI. Tras transferencia de 2 embriones, se obtuvo una gestación única (en curso 13 semanas). En la segunda paciente no se obtuvo respuesta ovárica tras 21 días de estimulación, pero se observó desarrollo folicular 70 días después del trasplante. En este momento hay dos pacientes más intervenidas en proceso de estimulación.

Conclusiones: El estímulo mecánico de la fragmentación del córtex ovárico permite el crecimiento de folículos preantrales todavía existentes en pacientes con FOP.

246/254. HISTEROSALPINGOSONOGRFÍA CON ESPUMA TRIDIMENSIONAL (HYFOSY-3D): DESCRIPCIÓN DE NUESTROS RESULTADOS

M. Martínez Moya^a, L. Serrano González^a, M.R. de la Cuesta Benjumea^b, M. García Espantaleón^b, L. San Frutos Llorente^b, M.M. Ríos Vallejo^c, T. Pérez Medina^d y V. Engels Calvo^b

^aMédico Residente de 4.º año de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. ^bMédico Adjunto. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. ^cJefa de Sección de Ginecología. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. ^dJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid.

Introducción: La valoración de las trompas de Falopio y de la cavidad uterina es parte esencial del estudio de esterilidad. Hasta ahora la histerosalpingografía (valoración tubárica) y la histeroscopia (estudio de la cavidad) eran las técnicas habituales de diagnóstico. La histerosalpingosonografía con espuma 3D (HyFoSy-3D) es un nuevo recurso. Los objetivos de nuestro trabajo son describir nuestros resultados con esta técnica en términos de tolerabilidad, de valoración tubárica y de la cavidad endometrial (concordancia

con histeroscopia) y de incidencia de gestación post-procedimiento.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 127 HyFoSy-3D realizadas en nuestro centro entre marzo 2017 y febrero 2018. Se analizaron la tolerabilidad mediante escala EVA de dolor, los resultados de valoración tubárica (paso de contraste a través de las trompas) y de cavidad endometrial (reconstrucción tridimensional coronal correlacionada con hallazgos histeroscópicos) y la ocurrencia de gestación clínica.

Resultados: La mediana de dolor fue de 2,35 (0-10) en escala EVA, relacionándose con la dificultad en la canalización cervical y la cantidad de contraste instilado. Objetivamos permeabilidad tubárica bilateral en 84 (68,85%) pacientes y unilateral en 31 (25,41%). De las 7 (5,74%) pacientes con obstrucción tubárica bilateral en HyFoSy-3D, 5 accedieron a la realización de histerosalpingografía confirmatoria y únicamente se confirmó en 1 paciente. 42 pacientes (33,07%) fueron sometidas a histeroscopia, confirmando la normalidad de la cavidad en 15 (88,24%) de las cavidades catalogadas como normales con HyFoSy-3D. El 100% de las sospechas de malformación de la cavidad con HyFoSy-3D fueron confirmadas. Tras la HyFoSy-3D ocurrieron 5 (3,94%) gestaciones espontáneas el mes siguiente.

Conclusiones: La HyFoSy-3D es una prueba bien tolerada, útil para la valoración de la permeabilidad tubárica y con buena concordancia con la histeroscopia en la valoración de la cavidad endometrial. La tasa de gestación en el primer mes tras la técnica sugiere que puede existir efecto terapéutico.

Preservación de la fertilidad

246/68. MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA CON LINFOMA DE HODGKIN SOMETIDAS A PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD PREVIAMENTE A INICIO DE QUIMIOTERAPIA: ¿CUÁL ES EL IMPACTO EN LA RESERVA OVÁRICA?

A. Aguilar Crespo^a, J. Subirá Nadal^b, S. Monzó Fabuel^c, C. Policiano^d, R. Taroncher Dasi^c, J.M. Rubio Rubio^e y C. Díaz García^f

^aUnidad de Preservación de la Fertilidad. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cGinecólogo. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^dDepartamento de Obstetricia y Ginecología. CHLN. Hospital Universitario Santa María. Lisboa. ^eMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^fClínica de Fertilidad IVI London. Reino Unido.

Introducción: El linfoma de Hodgkin (LH) es una de las neoplasias más frecuentes en los adultos jóvenes. El esquema de quimioterapia ABVD (adriamicina, bleomicina, vinblastina y dacarbicina) se considera el tratamiento *gold standard* y se clasifica como de bajo riesgo gonadotóxico.

Material y métodos: El objetivo principal fue evaluar la reserva ovárica antes y después de la quimioterapia (último seguimiento) mediante hormona antimülleriana (AMH) y recuento de folículos antrales (RFA). Estudio retrospectivo mediante la revisión de registros médicos. La disminución de AMH se comparó con normogramas de población general y entre pacientes sometidas a distintas técnicas de PF (ovocitos versus corteza ovárica).

Resultados: Se incluyeron 105 pacientes con PF antes de comenzar ABVD. El 15% de ellas requirieron un trasplante de células madre hematopoyéticas tras el protocolo ABVD. Para una mediana de seguimiento de 33 meses, hubo una disminución media de

0,88 ng/ml, que fue más alta que la disminución media descrita en la población general en este grupo de edad, con un resultado estadísticamente significativo ($p < 0,001$). De las 82 pacientes que solo recibieron ABVD, la técnica de PF fue la criopreservación de ovocitos maduros en 38 y criopreservación de corteza ovárica en 44. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la última AMH ni RFA entre ambos grupos de técnicas de PF.

Conclusiones: Aunque se considera que el régimen ABVD es de bajo riesgo gonadotóxico, la disminución de la AMH fue mayor de lo esperado para la edad de la paciente y el 15% de las mujeres necesitaron terapias mucho más agresivas después. El tipo de técnica de PF no se asoció con una disminución de la reserva ovárica. Optimizar el asesoramiento reproductivo de las pacientes con LH implica conocer el impacto de la quimioterapia en la reserva ovárica.

246/132. PRESERVACIÓN DE FERTILIDAD (PF) EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA (CM) DURANTE EL TRATAMIENTO ADYUVANTE CON TAMOXIFENO

J. Subirá Nadal^a, S. Monzó Fabuel^b, I. Iniesta Miron^a, J.M. Rubio Rubio^c y C. Díaz García^d

^aUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bGinecólogo. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^cMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^dClinica de Fertilidad IVI London. Reino Unido.

Introducción: Las pacientes con antecedentes de CM usuarias de tamoxifeno experimentarían un retraso en el embarazo generalmente de al menos 5 años, lo que afectará tanto a la cantidad como a la calidad ovocitaria. Es conocido que el tamoxifeno bloquea la retroalimentación negativa inducida por los estrógenos a nivel central, lo que podría utilizarse para la captación de ovocitos mientras dure el tratamiento, y así aumentar la probabilidad de embarazo una vez superado el CM.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo con 13 pacientes, desde septiembre de 2014 hasta la fecha. Pacientes diagnosticadas de CM que fueran a recibir tratamiento adyuvante con tamoxifeno. Seguimiento ecográfico y determinaciones hormonales para monitorizar el crecimiento folicular durante la administración del tamoxifeno. Con folículos entre 18-20 mm administración de HCG y tras 36 h realización de punción folicular. La variable primaria fue el número de ovocitos maduros recuperados, y las secundarias número de embriones criopreservados en día 3 y gestación clínica tras transferencia de embriones desvitrificados.

Resultados: Se realizaron 81 punciones (media de 6,23 punciones/paciente). Se obtuvieron 82 ovocitos (1,01 ovocitos/punción), 74 fueron maduros (0,94 ovocitos maduros/ciclo). Aproximadamente, en un tercio de las punciones no se recuperaron ovocitos (27/81, 33%). En 48 ovocitos se realizó ICSI y 31 embriones fueron criopreservados en día 3 de desarrollo. Una paciente quedó gestante espontáneamente antes de usar los embriones, y sólo una paciente ha consultado hasta la fecha para usar los embriones. En ella se realizaron 3 transferencias embrionarias sin éxito. Finalmente un blastocisto obtenido tras desvitrificación y cultivo fue transferido. La paciente se encuentra gestante de 19 semanas.

Conclusiones: La recuperación de ovocitos maduros y la producción de embriones viables de buena calidad capaces de conseguir un embarazo es factible sin la retirada del tamoxifeno. Este enfoque abre una nueva ventana terapéutica y puede ofrecer una alternativa de PF.

246/251. RESULTADOS REPRODUCTIVOS SEGÚN EL CICLO DE ESTIMULACIÓN REALIZADO EN PACIENTES SOMETIDAS A TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA TRAS REIMPLANTE DE TEJIDO OVÁRICO: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE COHORTES

J. Subirá Nadal^a, A. Algaba Hernández^b, S. Herraiz^c, I. Iniesta Miron^a, S. Monzó Fabuel^d, P. Polo Sánchez^e, J.M. Rubio Rubio^f y C. Díaz García^g

^aUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cFundación IVI. Valencia. ^dGinecólogo. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^eGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud La Fe. Valencia. ^fMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^gClinica de Fertilidad IVI London. Reino Unido.

Introducción: Tras el reimplante de corteza ovárica (RCO), más de la mitad de las pacientes requieren técnicas de reproducción asistida (TRA) para lograr gestación. Estudios previos señalan una efectividad similar entre ciclos naturales y aquellos con dosis máximas de gonadotropinas. No obstante, se basan en pequeñas series de casos, que incluyen ciclos naturales o con mínima estimulación ovárica. Nuestro objetivo es detectar si existen diferencias en los resultados obtenidos, según el ciclo de estimulación empleado, en las pacientes que se someten a TRA tras RCO.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de cohortes, incluyendo 34 pacientes sometidas a RCO en nuestro centro durante 5 años. La estimulación ovárica, se realizó con diversos protocolos: gonadotropinas a altas dosis, mínima estimulación/citrato clomifeno o ciclos naturales/naturales modificados. El tipo de ciclo fue elegido en base al RFA (3 o más: dosis altas gonadotropinas). Las variables principales fueron: tasa de recién nacido vivo, tasa de gestación, número de ovocitos obtenidos, tasa de maduración ovocitaria, tasa de fecundación y la calidad embrionaria.

Resultados: Se realizaron 112 ciclos de FIV-ICSI y 10 transferencias de embriones congelados en 26 pacientes. La mayoría de ciclos (39,28%) fueron con altas dosis de gonadotropinas; 29,46% fueron ciclos naturales; 18,75% con citrato de clomifeno; 12,50% ciclos naturales modificados. Se obtuvo: una tasa de ovocitos recuperados del 67,00%, una tasa de maduración ovocitaria de 64,82% y una media de ovocitos recuperados de 1,44. La tasa de gestación clínica por transferencia fue 21,3%, con tasa de RN vivo de 13,04%. Los ciclos con altas dosis de gonadotropinas proporcionaron mejores resultados (media 2,93 ovocitos recuperados, 25% tasa de gestación por transferencia).

Conclusiones: Utilizar dosis elevadas de gonadotropinas en pacientes con RFA favorable tras RCO puede mejorar los resultados comparados con otros tipos de ciclo. Estos resultados deben ser confirmados con más estudios.

Donación de gametos y embriones

246/30. INFLUENCIA DEL ASESORAMIENTO EN LA DECISIÓN DEL NÚMERO DE EMBRIONES PARA TRANSFERIR

M. Roca Feliu^a, E. Clua Obradó^b, M. Tresánchez Parés^c, L. Latre Navarro^c, I. Rodríguez García^b, F. Martínez San Andrés^b, P.N. Barri Ragué^d y A. Veiga Lluç^c

^aCoordinadora del Programa de Donantes de Ovocitos. Departamento de Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

^bInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^cDepartamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^dSalud de la Mujer. Dexeus. Barcelona.

Introducción: El objetivo principal de este estudio es evaluar si la información facilitada a las pacientes sobre las tasas de éxito y las complicaciones asociadas a la edad y a la gestación múltiple influye en su preferencia sobre el número de embriones a transferir. Como objetivos secundarios, se pretende identificar los factores sobre los cuales influye el proceso de asesoramiento y los factores que puedan explicar un cambio en la preferencia sobre el número de embriones a transferir.

Material y métodos: Estudio longitudinal prospectivo. Octubre 2014-mayo 2017. Receptoras nacionales, en su primer ciclo de recepción de ovocitos-embriónes. Cumplimentación de un cuestionario para evaluar la preferencia en el número de embriones a transferir y los factores de influencia antes y después del asesoramiento, que incluye tasas acumuladas de éxito y riesgos en la gestación múltiple; cuestionario estandarizado de calidad de vida (FertiQoL). Test de McNemar para analizar el cambio de preferencia. Para los objetivos secundarios se utilizó la prueba de la t de Student.

Resultados: Cincuenta y cinco receptoras cumplimentaron ambos cuestionarios. De las que inicialmente preferían dos o más embriones (58,2%), 40,6% cambiaron su preferencia a transferencia de un embrión (TES-1) tras el asesoramiento. De las indecisas, un 50%, modificaron su opinión hacia TES-1 ($p = 0,003$). Tras el asesoramiento, disminuyó la relevancia otorgada a la probabilidad de embarazo ($p = 0,033$) y aumentó la otorgada al riesgo para la madre ($p = 0,005$) y al riesgo para el recién nacido ($p = 0,027$). El factor significativamente asociado con el cambio de preferencia fue el deseo de embarazo saludable ($p = 0,023$).

Conclusiones: Tras el proceso de asesoramiento, el porcentaje de pacientes que desean TES-1 incrementa en más del doble, decreciendo la relevancia otorgada a la probabilidad de embarazo y aumentando la otorgada a los riesgos maternos y perinatales. El factor que se muestra más condicionante para este cambio es el deseo de embarazo saludable.

246/136. EL AUMENTO PREMATURO DE PROGESTERONA EN EL CICLO DE LA DONANTE NO AFECTA A LOS RESULTADOS CLÍNICOS EN LA RECEPTORA

J. Rodríguez Purata^a, I. González De Campagnolo^b, E. Clua Obradó^c, D.B. Rodríguez Barredo^c, I. Rodríguez García^c, B. Coroleu Lletget^c, P.N. Barri Ragué^d y F. Martínez San Andrés^c

^aMédico Adjunto. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

^bHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^dSalud de la Mujer. Dexeus. Barcelona.

Introducción: El impacto negativo del aumento prematuro de progesterona el día de la descarga (P4D) en FIV se ha atribuido a la asincronía endometrial y la mayoría de los estudios se han centrado en este escenario. En el presente estudio, intentamos determinar si el aumento prematuro de P4D también es un marcador de disfunción folicular. Para dilucidar esta teoría, investigamos la asociación de P4D en los ciclos de donación de ovocitos (DO) y los resultados en la receptora.

Material y métodos: Análisis retrospectivo. Se incluyeron ciclos de DO entre 2003-2015 ($n = 233$) en que se midió la P4D en un protocolo con antagonista y descarga con agonista. $P4 > 2,0$ ng/ml se consideró anormal (percentil 95 de curva ROC de la población). Se calcularon tasas de embarazo (TE) de nacido vivo (TNV) y de aborto espontáneo (TA) en las receptoras. Se calculó la *odds ratio* (OR) para cada resultado. Se desarrolló una curva ROC para determinar si la TE, TNV y la TA se asociaban con el nivel de P4D. Por último, los ciclos que dieron un NV se compararon con los que no.

Resultados: Se observaron resultados similares ($P4 \leq 2,0$ frente a $> 2,0$ ng/ml, respectivamente) en TE (el 51,4% [107/208] frente al 68,0% [17/25]; OR: 2,0 [IC del 95%, 0,8-4,8]; NS); TA (el 27,1% [29/107] frente al 35,3% [6/17]; OR: 1,4 [IC del 95%, 0,5-4,3]; NS), y TNV (el 37,5% [78/208] frente al 44,0% [11/25]; OR: 1,4 [IC del 95%, 0,6-3,3]; NS), con una tendencia hacia mejores resultados en

$P4 > 2,0$ ng/ml. La curva ROC no demostró correlación de P4D con probabilidad de NV. En pacientes con NV frente a no, se observaron diferencias en estradiol ($1.796,5 \pm 872,8$ frente a $1.571,0 \pm 748,5$; $p < 0,05$), folículos > 17 mm ($16,4 \pm 4,1$ frente a $15,6 \pm 5,1$; $p < 0,05$), MII recuperados ($10,1 \pm 3,3$ frente a $9,1 \pm 3,4$; $p < 0,05$) y ovocitos fecundados ($8,8 \pm 3,5$ frente a $7,8 \pm 3,5$; $p < 0,05$) pero no en la P4D.

Conclusiones: El aumento prematuro de P4D en la donante no se correlaciona con disminución de los resultados clínicos en sus receptoras. Asimismo, se observó una tendencia hacia un impacto positivo, probablemente relacionado con una mejor respuesta de la donante.

246/147. DONACIÓN DE EMBRIONES: TRANSFERENCIA EN DÍA 3, CULTIVO LARGO A DÍA 5 O CONGELAR Y TRANSFERIR EN DÍA 5, ¿CUÁL ES LA MEJOR ESTRATEGIA?

J. Rodríguez Purata^a, E. Clua Obradó^b, M. Solé^c, I. Rodríguez García^b, F. Martínez San Andrés^b, B. Coroleu Lletget^b, A. Veiga^c y M. Boada Palá^c

^aMédico Adjunto. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

^bInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^cHospital Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: La donación de embriones (DE) es una opción terapéutica cada vez más frecuente consecuencia de la disponibilidad de embriones donados por mujeres/parejas que en la mayoría de los casos ya han visto cumplido su deseo genésico. Por otro lado, el cultivo y la transferencia en estadio de blastocisto cada vez es más habitual en FIV. Debido a que muchos embriones donados provienen de ciclos antiguos, se realiza este estudio para dilucidar cuál es la mejor estrategia de transferencia en las pacientes receptoras de estos embriones.

Material y métodos: Análisis retrospectivo. Se incluyen ciclos de DE entre enero 2009-diciembre 2016. Se segregan según los embriones fueron: congelados y transferidos en D3 (D3-D3), congelados en D3 y transferidos en D5 (D3-D5), y congelados y transferidos en D5 (D5-D5). Se evalúa tasa de supervivencia y tasa de embarazo clínico por transferencia (TE). Se realiza una regresión logística utilizando el D3-D3 como grupo control.

Resultados: Se analizan 374 ciclos: 56,2% ($n = 210$) en D3-D3; 18,2% ($n = 68$) en D3-D5; 20,9% ($n = 78$) en D5-D5, y 4,7% ($n = 18$) sin transferencia. La supervivencia a la descongelación: 34,3% (380/1.106) en D3 y 92,9% (104/112) en D5. El promedio de embriones transferidos fue de 1,8 en D3-D3, 1,3 en D3-D5 y 1,3 en D5-D5. La TE fue: del 36,2% (76/210) en D3-D3, del 38,2% (26/68) en D3-D5 y del 59,0% (46/78) en D5-D5. Utilizando D3-D3 como control, la probabilidad de embarazo fue similar en D3-D5 (OR: 1,1; IC del 95%, 0,6-1,9; $p = 0,8$) y 2,5 veces mayor en D5-D5 (OR: 2,5; IC del 95%, 1,5-4,3; $p = 0,001$).

Conclusiones: Congelar y transferir en blastocisto proporciona mayores tasas de éxito. Cultivar embriones a D5 permite seleccionar mejor el embrión a transferir, disminuyendo la posibilidad de embarazo múltiple si impactar la probabilidad de embarazo.

246/205. EN TRATAMIENTOS CON DONACIÓN DE OVOCITOS, ¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE FRESCOS O VITRIFICADOS?

E. Santiago Romero^a, L. García de Miguel^b, E. Marbán Bermejo^b, A. Guijarro Ponce^c, R. Núñez Calonge^d, P. Caballero Peregrín^b y L. de la Fuente Bitaine^b

^aGinecología. Clínica Tambre. Madrid. ^bClínica Tambre. Madrid.

^cHospital Virgen de la Luz. Cuenca. ^dEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid.

Introducción: El objetivo de este estudio es comparar la eficacia reproductiva y las tasas de embarazo en las receptoras de ovocitos donados en fresco o previamente vitrificados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 445 ciclos de donación de óvulos con microinyección espermática entre 2015 y 2017,

todos ellos con transferencia embrionaria en estadio de blastocisto. 302 ciclos fueron con ovocitos frescos y 143 con desvitrificados.

Resultados: A pesar de que las receptoras de vitrificados recibieron una cantidad superior de ovocitos (9,84 frente a 8,99; $p < 0,001$), la tasa de supervivencia a la descongelación fue del 82,46%, por lo que la cantidad de ovocitos finalmente microinyectados fue significativamente inferior en este grupo (7,89 frente a 8,75; $p < 0,001$). La tasa de fecundación con ovocitos vitrificados fue menor (el 77,92 frente al 84,62%; $p < 0,001$), por lo que finalmente el número de ovocitos fecundados (6,20 frente a 7,36; $p < 0,001$), de embriones divididos (5,80 frente a 7,26; $p < 0,001$) y de embriones disponibles para transferencia o criopreservación (2,50 frente a 3,12; $p < 0,001$) fueron significativamente inferiores con ovocitos vitrificados respecto a los ciclos con donación en fresco. El comportamiento de los embriones resultó similar en ambos grupos, siendo la tasa de blastocisto útil tras el ICSI del 43,51% en vitrificados frente al 43,38% en frescos ($p = 0,953$). Las tasas de embarazo fueron del 61,6% con ovocitos frescos y del 59,4% en el grupo de vitrificados ($p = 0,664$), por lo que no existen diferencias.

Conclusiones: Pese a que el número de embriones disponibles en receptoras de vitrificados fue menor, no se han encontrado diferencias en las tasas de embarazo tras la primera transferencia entre ambos grupos. Sin embargo, debemos aumentar el número de ovocitos asignados a las receptoras de ovocitos desvitrificados para que las tasas de embarazo acumuladas sean equiparables a las receptoras de ovocitos frescos.

ESTUDIOS BÁSICOS ORALES

Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

246/278. IMPACTO DEL HIPOGONADISMO HIPOGONADOTRÓPICO EN LA RESERVA Y RESPUESTA OVÁRICA DE MUJERES SOMETIDAS A TRA

G. Martínez Canillas^a, G. Nardini Cecchino^b, M. Cruz Palomino^b y J.A. García Velasco^b

^aFellow en Reproducción Asistida. IVI Madrid. Madrid. ^bClínica IVI. Madrid.

Introducción: La amenorrea central está caracterizada por el hipogonadismo hipogonadotrópico (HH). Mujeres con esta enfermedad podrían requerir TRA al buscar embarazo. Al día de hoy no hay suficiente información con respecto a los marcadores de reserva ovárica, tampoco acerca de la respuesta a la estimulación controlada en estas pacientes.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo incluyendo 31 mujeres con HH de cualquier etiología y 63 controles sanas de la misma edad, que acudieron a la clínica entre enero de 2007 y diciembre de 2017. Comparamos los niveles hormonales de AMH, FSH y LH, así como el RFA. Igualmente analizamos la respuesta ovárica del primer ciclo concluido.

Resultados: La media de edad (33,6 frente a 33,3 años; $p = 0,826$) y el RFA (15,2 frente a 15,1; $p = 0,962$) no difirieron entre casos y controles. Sin embargo, el nivel de AMH resultó significativamente más alto en los casos (4,7 frente a 3,0 ng/ml; $p = 0,008$). En relación con la respuesta ovárica hubo diferencias significativas en los días de estimulación (13,6 frente a 10,3 días; $p = 0,000$) y dosis de gonadotropinas (3.264,4 frente a 2.344,7 UI; $p = 0,003$), aunque esto no influyó en el total de ovocitos (11,7 frente a 11,4; $p = 0,556$) ni ovocitos MII obtenidos (9,3 frente a 8,8; $p = 0,627$). Además, como era de esperar, pacientes con HH presentaron niveles significativamente más bajos de FSH (2,5 frente a 7,0 mUI/ml; $p = 0,000$) y LH (1,1 frente a 4,7 mUI/ml; $p = 0,000$).

Conclusiones: De los principales parámetros de reserva ovárica, el RFA no está alterado en pacientes con HH, pero en cambio muestran valores superiores de AMH. Aunque estas pacientes requieran una estimulación más larga, con mayor dosis de gonadotropinas, el número de ovocitos totales y maduros obtenidos es similar al de una paciente sana de la misma edad.

Endocrinología reproductiva

246/13. MIRNA SECRETADOS AL LÍQUIDO ENDOMETRIAL DURANTE LA FASE LÚTEA

A. Grasso^a, R. Navarro Gaya^b, I. Moreno Gimeno^c, P. Alamá Faubel^d, J. Jiménez Almazán^b, F. Vilella Mitjana^a y C. Simón Valles^e

^aFundación Igenomix. Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Clínic. Incliva. Valencia. ^bFundación Igenomix. Valencia. ^cIgenomix Foundation Incliva. Valencia. ^dIVI. Valencia. ^eIgenomix Foundation Incliva. Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Stanford School of Medicine. Estados Unidos.

Introducción: Anteriormente demostramos que el endometrio secreta al líquido endometrial (LE) miRNAs que podrían utilizarse como biomarcadores receptividad endometrial (RE). No se conoce el impacto de tratamientos de remplazo hormonal (TRH) y estimulación ovárica controlada (EOC) en la secreción de miRNAs. Nuestro objetivo es determinar los perfiles de miRNAs durante la fase lútea de mujeres en ciclo natural y sucesivamente en ciclo EOC y TRH.

Material y métodos: Obtuvimos 114 LE de 47 voluntarias que realizaron consecutivamente un ciclo natural, un ciclo TRH, EOC + hCG y EOC + GnRH-a. El número de muestras fue en LH +0 (n = 9), LH +3 (9), LH +5 (7) y LH +7 (2). En TRH, P +0 (9), P +1 (8), P +3 (8) y P +5 (6); en EOC + hCG, hCG +0 (10), hCG +3 (3), hCG +5 (3), hCG +7 (4), y en EOC + GnRH-a, GnRH-a +0 (10), GnRH-a +3 (9), GnRH-a +5 (9), GnRH-a +7 (8). Secuenciamos las muestras para la identificación de miRNAs. Realizamos un estudio funcional para identificar mRNAs diana entre los genes del test de RE ERA en TRH.

Resultados: En el LE encontramos miRNAs diferencialmente expresados ($p < 0,05$) entre ciclo natural, TRH y EOC. Observamos las mayores diferencias comparando las fases receptivas de los cuatro ciclos. Particularmente, en P +5 y LH +7 frente a GnRH-a +7, que difieren en 26 y 21 miRNAs, respectivamente. El ciclo natural y TRH presentan perfiles de miRNAs similares. Identificamos potenciales biomarcadores; en ciclo natural, hsa-miR-708-5p, hsa-miR-30d-5p, hsa-miR-4446-3p, hsa-miR-873-3p, hsa-miR-30b-3p; en TRH, hsa-miR-324-5p, hsa-miR-223-3p; en EOC + GnRH-a, hsa-miR-1299, hsa-miR-7974, hsa-miR-miR-409-5p; en EOC + hCG hsa-miR-203a-3p. Identificamos 41 interacciones entre los miRNAs encontrados en ciclo TRH y los genes del ERA. Estos regulan 56 procesos biológicos implicados en RE, como la vía de señalización FoxO, y moléculas de adhesión.

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran que el endometrio alcanza la receptividad de forma diferente en ciclo natural y tratamientos hormonales. Los propuestos miRNAs biomarcadores servirán para el desarrollo de una herramienta de diagnóstico de RE mínimamente invasiva.

246/137. CICLO NATURAL FRENTE A CICLO SUSTITUIDO EN LA TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS

M. León Molina^a, M. Balawi Balawi^b, S. Sedeño Rueda^c, M.D. Cuquerella Fernández Vázquez^d y L. Ruiz Rincón^d

^aHospital General Universitario de Ciudad Real. Ciudad Real. ^bReproductólogo. Clínica Rubal. Ciudad Real. ^cGinecólogo. Clínica Rubal. Ciudad Real. ^dEmbrióloga. Clínica Rubal. Ciudad Real.

Introducción: La preparación endometrial para la transferencia de embriones criopreservados puede realizarse en un ciclo natural

(CN), o bien, en un ciclo sustituido (CS) empleando hormonoterapia. El objetivo del presente trabajo es comparar las diferencias en términos de tasas de gestación y recién nacido vivo entre CN y CS.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 178 pacientes (edad media $36,2 \pm 5,1$ años) sometidas a *embryo transfer* de embriones criopreservados de enero de 2015 a diciembre de 2017. En el grupo CN ($n = 14$) no se empleó tratamiento, en el grupo CN modificado ($n = 36$) se indujo ovulación con 250 mcg de HCG, en el grupo CS ($n = 125$) se administró triptorelina 3,75 mg intramuscular en día 20-21 del ciclo anterior iniciando valeroato de estradiol desde el primer día de menstruación a dosis creciente y posteriormente. Todos los grupos han recibido Progesterona vagina como apoyo de la fase lútea. También se valoran predictores secundarios de éxito.

Resultados: No hubo diferencias en características demográficas, motivo de infertilidad, embriones transferidos o categoría ASEBIR entre los subgrupos. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de test gestación positivo (CN 47,2%, CN modificado 50% y CS 48,6%; $p = 0,3$) ni en la tasa de aborto (38,5, 23,3 y 26,1%; $p = 0,9$) ni de recién nacido vivo (15,4, 13,3 y 16,2%; $p = 0,9$). La menor edad (OR: 0,89; IC del 95%, 0,84-0,95; $p = 0,001$) y el día de vitrificación +5+6 (OR: 1,59; IC del 95%, 1,17-2,16; $p = 0,003$) fueron predictores independientes de test de gestación positivo. La concentración de progesterona mostró una tendencia negativa en pacientes con mayor tasa de recién nacido vivo frente a las que sufrieron aborto ($0,30 \pm 0,11$ frente a $0,38 \pm 0,20$; $p = 0,06$).

Conclusiones: Según los resultados, la eficacia de la transferencia de embriones criopreservados fue similar en pacientes sometidas a ciclo sustituido con terapia hormonal y en pacientes con ciclo natural.

Andrología

246/54. PAPEL DE LOS MARCADORES APOPTÓTICOS VÍA INTRÍNSECA MITOCONDRIAL: CITOCROMO C (CYT C), CITOQUERATINA-18 (KRT), ADN NUCLEOSOMAL (NDNA) Y MYELOID CELL LEUKEMIA-1 (MCL) EN VARONES CON ALTERACIONES ESPERMÁTICAS

R. Núñez Calonge^a, R. Kireev^b, S. Cortés Gallego^c, L.M. Gutiérrez González^d y P. Caballero Peregrin^c

^aEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid. ^bInstituto de Investigación de Vigo. Vigo. Pontevedra. ^cClínica Tambre. Madrid. ^dUniversidad Alfonso X El Sabio. Madrid.

Introducción: Las mitocondrias son la principal fuente de especies reactivas de oxígeno en el espermatozoide, que por la vía intrínseca pueden inducir apoptosis. Sin embargo, no se conoce con exactitud cuál es el papel de los marcadores pro y anti-apoptóticos en la función espermática. El objetivo de este estudio ha sido investigar el papel de marcadores mitocondriales relacionados con la apoptosis: citocromo C (Cyt C), citoqueratina-18 (KRT), ADN nucleosomal (nDNA) y myeloid cell leukemia-1 (MCL-1) en varones oligoastenozoospermicos, en comparación con controles normozoospermicos.

Material y métodos: Se han incluido en este estudio 20 varones con oligoastenozoospermia y 39 normozoospermicos como controles. Los niveles de Cyt C, KRT-18, nDNA y MCL-1 se midieron en plasma y líquido seminal por ELISA kit. Los niveles de nDNA fueron medidos por Cell Death ELISA kit. Las diferencias entre grupos se evaluaron mediante el test ANOVA.

Resultados: Los niveles de Cyt C en suero fueron significativamente mayores en pacientes ($p < 0,001$), así como nDNA ($p < 0,05$) y menores de MCL-1 en pacientes ($p < 0,01$). En plasma seminal, los niveles de MCL-1 fueron mayores en donantes ($p < 0,01$), menores niveles de KRT 18 en donantes ($p < 0,001$) y altos niveles de Cyt C en pacientes ($p < 0,01$). Con el análisis de curvas ROC se obtuvo un punto de corte para KRT18 de 6,26 pg/mg proteínas en líquido se-

minal. La sensibilidad fue de un 93%, especificidad del 88%, índice de probabilidad positivo de 7,43 y un área bajo la curva de 0,95 ($p < 0,00006$).

Conclusiones: Estos resultados demuestran que los radicales libres podrían estar implicados en la baja concentración y movilidad espermática de varones infértiles a través de la vía de señales apoptóticas mitocondriales. La liberación alterada de Cyt C, MCL-1, nDNA y KRT 18, podría ser una característica molecular de varones oligoastenozoospermicos, aunque se necesitarían más casos para llegar a conclusiones más definitivas.

246/91. EFECTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE LA CALIDAD SEMINAL: REVISIÓN SISTEMÁTICA

J. Ibáñez Pérez^a, B. Santos Zorroza^b, E. López López^b, A. García-Orad Carles^b y R. Matorras Weinig^a

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^bDepartamento de Genética, Antropología y Fisiología Animal. Universidad del País Vasco.

Introducción: Se ha descrito que la actividad física (AF) regular tiene efectos beneficios para la salud, sin embargo, los estudios que han analizado la relación entre la AF y la calidad seminal (CS) han mostrado resultados contradictorios. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es determinar si la AF está relacionada con la CS, mediante una revisión sistemática de la literatura.

Material y métodos: Revisión sistemática. Búsqueda sin restricciones, última actualización: 10-10-2017. Incluimos los estudios que evaluaron el efecto de la AF en los diferentes parámetros seminales. La información extraída fue: fecha publicación, tamaño muestra, población de estudio, análisis realizados y resultados estadísticos. Categorizamos los estudios en dos grupos: AF recreativa (AFR) y AF de élite (AFE).

Resultados: Quince artículos analizaron la implicación de la AFR en la CS. En el 90% el volumen no se vio afectado, y en el 10% restante observaron mejorías. En el 52% de los estudios la concentración espermática mejoraba, en el 47% permanecía igual y tan solo el 1% empeoraba. La morfología permaneció igual en un 60% de los análisis, y en el otro 40% mejoraron. La motilidad progresiva mejoró en el 63% de los estudios, y en el 37% restante no se observaron diferencias significativas. Cinco estudios analizaron la AFE, el 65% no encontró mejorías en el volumen, mientras que en el 35% restante empeoraba. La concentración espermática mejoró en el 33% de los estudios, en el 33% permaneció igual y en el 33% final empeoró. La morfología empeoró en el 75% de los estudios y en el 25% restante no encontraron diferencias significativas. La motilidad progresiva permaneció igual en todos los estudios.

Conclusiones: La AFR no parece empeorar la CS, incluso en algunos casos, podría ser beneficiosa. Por el contrario, la AF de élite parece tener un efecto perjudicial sobre la CS que debería tenerse en cuenta.

246/93. IMPLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA CALIDAD SEMINAL EN PACIENTES INFÉRTILES

J. Ibáñez Pérez^a, B. Santos Zorroza^b, R. González Hernández^a, M.B. García Urbina^a, B. Corcostegui Ormazabal^a y R. Matorras Weinig^a

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^bDepartamento de Genética, Antropología y Fisiología Animal. Universidad del País Vasco.

Introducción: Hasta el momento, solo se han realizado ocho estudios en los que analizan el efecto de la actividad física (AF) sobre la calidad seminal (CS) en varones de parejas infértiles. De los cuales, solamente dos tenían un número de sujetos mayor de 454. En este estudio, pretendemos determinar si la AF está relacionada con la CS a través de un estudio clínico prospectivo con pacientes.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo. Recogida de datos 4/2016-5/2017 en 454 participantes. Al entregar la muestra, completaron el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Se dividieron en diferentes grupos. Se anotó el tiempo dedicado (horas/semana) a otro tipo de deporte. El ANOVA se realizó para estudiar diferencias entre los grupos, y se cuantificaron mediante modelos de regresión lineal. Los resultados se expresan en media $\pm$ DS.

Resultados: No encontramos asociación entre los diferentes niveles de AF y los parámetros seminales estudiados. Los resultados para la concentración espermática ($10^6/\text{ml}$) fueron: $65,1 \pm 43,7$ en el grupo IPAQ inferior, $59,5 \pm 42,1$ en IPAQ medio y $67,1 \pm 49,3$ en IPAQ superior. Respecto a la morfología (%), en IPAQ inferior fue de $2,5 \pm 2,2$, en IPAQ medio $2,4 \pm 2$ y en IPAQ superior $2,4 \pm 2,1$. En cuanto a la movilidad progresiva (%) obtuvimos los siguientes resultados respectivamente: $25,1 \pm 10,4$; $23,6 \pm 10,7$; $24,2 \pm 11,0$. Tampoco encontramos asociación con los deportes “correr”, “ciclismo” y “deportes de raqueta”. Curiosamente, encontramos que las personas que realizaban “deportes de gimnasio” > 2 h/semana presentaban una concentración espermática significativamente menor ($-24,80 \times 10^6/\text{ml}$) y un recuento de espermatozoides total más bajo ($-70,87 \times 10^6/\text{ml}$) que los que no practicaban ningún ejercicio regular.

Conclusiones: No se ha relacionado la AF general con la CS. Por el contrario, realizar “deportes de gimnasio” (> 2 h/semana) se ha asociado con una menor concentración espermática y menor número total de espermatozoides. Es importante tener en cuenta que los pacientes que asisten a las clínicas de infertilidad pueden diferir de la población general.

246/106. PREDICCIÓN DE MARCADORES ESPERMÁTICOS DE FALLO DE ACTIVACIÓN OVOCITARIA MEDIANTE ANÁLISIS *IN SILICO* DE INTERACCIONES PROTEICAS

M. Torra Massana^a, M. Barragán Monasterio^a, R. Oliva Virgili^b, A. Rodríguez Aranda^a y R. Vassena^a

^aClinica Eugin. Universidad de Barcelona. Barcelona. ^bUniversidad de Barcelona. Barcelona.

Introducción: Los fallos totales de activación ovocitaria ocurren en un 3% de ciclos de ICSI, incluso usando ovocitos de donante. Aunque el ovocito es el principal responsable de la señalización durante su activación, PLC ζ se ha descrito como una proteína espermática esencial en este proceso. Sin embargo, se están invirtiendo esfuerzos en identificar otras proteínas espermáticas implicadas. Nuestro objetivo es utilizar herramientas *in silico* para identificar nuevas interacciones proteína-proteína (IPP), entre proteínas espermáticas y del óvulo, involucradas en la señalización durante la fecundación.

Material y métodos: Utilizando bases de datos públicas (ProteinAtlas y KEGG), se generaron un listado de proteínas específicas de espermatozoide confirmadas por espectrometría de masas ($n = 296$) y un listado de proteínas involucradas en la señalización intracelular durante la activación ovocitaria ($n = 141$). La predicción de IPPs se realizó mediante el algoritmo PrePPI (<http://bhapp.c2b2.columbia.edu/PrePPI>), que ofrece información experimental y predictiva basándose en la estructura 3D de las proteínas. Se seleccionaron IPPs con una probabilidad final (inferencia bayesiana) superior a 0,9.

Resultados: Se identificaron 42 proteínas espermáticas, participando en 85 IPPs; 30% de ellas validadas experimentalmente, por ejemplo la interacción entre acrosina y ADCY, entre ODF2 y PLK1, y entre CCDC136 y la quinasa MOS, todas ellas con un papel importante durante la fecundación. Teniendo en cuenta las rutas de señalización implicadas en la reactivación de la meiosis aparecen como predicciones de IPP relevantes HSPA1L, que puede interactuar con la cascada de MAPK y complejo APC; y la quinasa STK31, con AURKA y CDK2. Además, destacan tres Ser/Thr-quinasas específicas de testículo (TSSK2, TSSK6, TSSK1B) que pueden interactuar con CamKII, PKC o CDK1/2.

Conclusiones: El estudio permitió identificar 42 proteínas espermáticas candidatas a marcadores de fecundación, la mayoría implicadas en el control del ciclo celular, quedando por validar experimentalmente 59 interacciones.

Abortos de repetición

246/129. ¿ES ÚTIL LA ADMINISTRACIÓN DE HEPARINA PARA MEJORAR EL PRONÓSTICO EN CASOS DE ABORTOS DE REPETICIÓN Y/O FALLOS DE IMPLANTACIÓN CUANDO EL PERFIL DE TROMBOFILIAS Y/O INMUNE NO ESTÁ ALTERADO?

A.M. Fabregat Reolid^a, L. Soria Moya^a, J.A. Ortiz Salcedo^a, J. Guerrero Villena^b, E. García Hernández^a, A. Turienzo Díez^a, B. Lledo Bosch^a y R.F. Bernabeu Pérez^a

^aInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bLaboratorio de Embriología. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: Existe una fuerte relación entre aquellas patologías con tendencia a fenómenos procoagulantes y los abortos de repetición e incluso fallos repetidos de implantación tras FIV/ICSI. Se ha propuesto en estos casos la administración de heparina obteniendo buenos resultados. Por otra parte, los cambios en el sistema inmune de la mujer son muy importantes para la implantación y el desarrollo embrionario. ¿Pero, qué ocurre con el pronóstico tras FIV/ICSI en aquellas pacientes con abortos de repetición y/o fallos de implantación cuando su perfil de trombofilias y/o inmune no está alterado?

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo (febrero 2016-marzo 2017) seleccionando pacientes de nuestro programa de ovodonación para minimizar la variabilidad en la calidad ovocitaria y embrionaria. Se incluyeron 156 ciclos de parejas con historia de abortos de repetición y/o fallos de implantación recurrentes. A todas las mujeres se les realizó un perfil inmune (citocinas, células NK, anticuerpos antinucleares) y un perfil de trombofilias (genéticas y no genéticas). Estudiamos aquellas mujeres con perfil de trombofilias y/o inmune no alterado, cariotipo y FISH del varón normal y sin estudio cromosómico completo en los embriones transferidos. Para el análisis estadístico se utilizó SPSSv20.0.

Resultados: De las 156 pacientes con perfiles no alterados, 65 de ellas fueron tratadas con heparina de bajo peso molecular (enoxiparina) y 91 no fueron tratadas. Como resultado de los ciclos evaluamos tasa de embarazo, de aborto bioquímico, clínico y de embarazo evolutivo. Tras realizar un análisis multivariante considerando como factor de confusión la transferencia en fresco respecto a la criotransferencia, obtuvimos diferencia significativa ($p < 0,05$) para el embarazo evolutivo, siendo 4,94 veces mayor en aquellas pacientes tratadas con respecto a las no tratadas (OR: 1,47-16,7).

Conclusiones: La heparina mejora el pronóstico de ciclos FIV/ICSI en pacientes con abortos de repetición y/o fallos de implantación a pesar no tener alterados el perfil de trombofilias y/o inmune.

Embriología

246/101. IMPACTO DEL CULTIVO DE EMBRIONES CON UNA CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO DEL 4% FRENTE AL 5% HABITUAL

F.J. Guijarro Ponce^a y V. García Aroz^b

^aResponsable del Laboratorio de Reproducción Humana. Clínica Amnios in Vitro Project. Madrid. ^bEmbrióloga. Clínica Amnios in Vitro Project. Madrid.

Introducción: Con la aparición de la tecnología trigás en los incubadores para la incubación y cultivo de embriones humanos, se

redujo la concentración de O₂ en su interior. De la concentración atmosférica (20,94%) se pasó hasta el 5%, consiguiéndose grandes mejoras en estos cultivos in vitro. El objetivo es estudiar y evaluar el efecto del cultivo de embriones humanos en ambiente controlado con una concentración de O₂ del 4%.

Material y métodos: Se analizan un total de 167 ciclos de punción en los que se obtienen, al menos, dos ovocitos maduros (mll). Estos ciclos se dividen en dos grupos que son cultivados in vitro al 6% de CO₂, 37 °C y distintas concentraciones de O₂ (el 5 frente al 4%): Grupo control con 122 ciclos de punción en los que se obtienen 1.458 ovocitos mll que son cultivados con un 5% de O₂ y se realiza la transferencia de un total de 206 embriones. Grupo estudio con 45 ciclos de punción en los que se obtienen 613 ovocitos mll que son cultivados con un 4% de O₂ y se realiza la transferencia de un total de 67 embriones. Se evalúan mediante un análisis estadístico χ^2 los siguientes parámetros: tasa de embarazo, tasa de implantación, tasa de abortos/bioquímicos y tasa de fecundación.

Resultados: Se observan grandes diferencias en casi todos los parámetros estudiados siendo ampliamente significativo estadísticamente en el caso de las tasas de embarazo, implantación y aborto/bioquímicos. No así en el caso de las tasas de fecundación.

Conclusiones: El cultivo de embriones humanos en unas condiciones del 4% de concentración de O₂ ofrece mejor rendimiento de forma muy significativa en mayoría de los parámetros estudiados, aumentando sensiblemente las tasas de embarazo, e implantación y reduciéndose las tasas de aborto y/o bioquímicos. Por el contrario, no se encuentran diferencias significativas en las tasas de fecundación.

246/119. ¿PUEDE LA INCUBACIÓN SIN HUMEDAD AFECTAR AL DESARROLLO EMBRIONARIO EN CULTIVO?

J. Navarro Dorado^a, F. Prados Mondéjar^b, G. Pérez Bermejo^b, V. Santos García^b e I. Bruna Catalán^b

^aEmbriólogo en prácticas. HM Fertility Center Montepíncipe. Madrid. ^bHospital Universitario HM Montepíncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: Variaciones en la temperatura, humedad o pH durante el cultivo puede causar un impacto negativo en el desarrollo embrionario. En este estudio intentamos comprobar si la ausencia de humedad en el incubador puede producir cambios en la osmolaridad que afecten al desarrollo embrionario.

Material y métodos: Se colocaron en placas petri gotas de 20 y 40 µl de medio de cultivo con rojo fenol y cubiertas de aceite. Se colocaron dos placas en un incubador tipo desktop en seco (K-Systems G-210) y otra placa en incubador convencional en saturación de humedad (Heraeus). Se midió el volumen de las gotas por cuadruplicado en días 0, 3, 5 y 7 de cultivo.

Resultados: Los controles de día 0 dieron unas medidas de: 39,59 ± 0,13 µl para 40 µl, y 19,94 ± 0,06 µl para 20 µl (error de medida). La cantidad de medio en gotas de 40 µl en Heraeus tras 7 días fue de 38,44 ± 0,31 µl, siendo en G-210 de 37,68 ± 0,2 µl a día 3 y llegando en día 7 a 35,37 ± 0,22 µl. Comparando dichos valores entre incubadores, las diferencias fueron estadísticamente significativas tanto en día 5 como en día 7 ($p < 0,001$). En gotas de 20 µl en Heraeus la cantidad de medio disminuyó hasta 19,78 ± 0,16 µl en día 7, siendo en G-210 de 17,63 ± 0,22 µl, al comparar entre incubadores se obtuvieron diferencias significativas a día 5 ($p < 0,05$) y 7 ($p < 0,001$).

Conclusiones: La osmolaridad de los medios de cultivo es de 280-285 mOsm/kg. Está descrito que valores superiores a 310 pueden interferir con el correcto desarrollo embrionario (Swain et al. Microdrop preparation factors influence culture-media osmolality, which can impair mouse embryo preimplantation development. Reproductive BioMedicine Online. 2012;24:142-7). Por tanto, un 10% de evaporación excedería el nivel de osmolaridad aceptable, caso que ocurre en el incubador seco G-210 a los 7 días, y está peligrosamente cercano en día 5 al utilizar gotas de 40 µl.

246/223. ¿VARÍA LA CALIDAD EMBRIONARIA SEGÚN HAGAMOS FIV O ICSI?

J.L. Gámez Prieto^a, M. Lierta Sancho^b, L. del Molino Álvarez^b, C. de Bonrosto Torralba^b, I. Giménez Blasco^b, J. Marqués Galán^b y A. Urries López^b

^aEmbriólogo. Quirónsalud. Zaragoza. ^bQuirónsalud. Zaragoza.

Introducción: La ICSI ha ido aumentando su protagonismo en nuestros laboratorios, utilizándose en el 89,2% de los ciclos (Registro SEF 2015). Pero, ¿es realmente positivo? Nuestro objetivo es analizar el porcentaje de embriones de alto poder de implantación (High) obtenidos según la técnica de fecundación (TF) utilizada (FIV, ICSI o PICSI).

Material y métodos: La clasificación embrionaria se realizó con el sistema automatizado Eeva integrado en los incubadores GERI+, analizándose el porcentaje de embriones de alta capacidad de implantación obtenidos (High: categorías 1 y 2 de Eeva). Estudio retrospectivo sobre 101 ciclos (559 embriones) agrupados en tres grupos según criterios seminales principalmente: FIV: ≥ 3 millones REMT. ICSI: < 3 millones REMT o fallos en IAC. PICSI: FISH alterado o abortos de repetición.

Resultados: Los porcentajes de embriones High obtenidos fueron: FIV (n = 264) 40,9%, ICSI (n = 153) 49%, PICSI (n = 142) 45,8%, sin observarse diferencias estadísticamente significativas. Tampoco se observan diferencias entre FIV e ICSI en pacientes menores de 39 años: FIV (n = 198) 37,9%, ICSI (n = 133) 48,1%, aunque sí que encontramos entre FIV y PICSI (n = 114) 50,9% ($p < 0,02$).

Conclusiones: Sin tener en cuenta la edad del ovocito, no hay diferencias significativas entre el porcentaje de embriones de alto poder de implantación que se consiguen tras cada técnica de fecundación. Descartando el "posible factor ovocitario" por la edad, en los ciclos que tenemos muestras de semen con indicación para PICSI, el porcentaje de embriones con alto poder de implantación es significativamente superior al porcentaje conseguido tras FIV, por lo que podemos deducir que la PICSI es una buena herramienta para la selección espermática en los casos indicados. Con los datos obtenidos podemos reafirmarnos en qué al no variar la calidad embrionaria no siempre es necesario recurrir a una técnica más invasiva como es la ICSI.

246/232. ¿OFRECE EL TIME-LAPSE UN BENEFICIO REAL A LAS PACIENTE CON BAJA RESERVA OVÁRICA?

A. Rabanal Anglada, M. Grossmann i Camps, C. Selva i Viñals, M. Colodrón Belio, O. Serra Ortiz y R. Olivares Vela

Barcelona IVF. Barcelona.

Introducción: El beneficio del time-lapse es innegable por el cultivo sin interrupciones y la información del desarrollo embrionario. Sin embargo, cuando no tenemos embriones para seleccionar, nos planteamos si el sistema time-lapse (TL) ofrece beneficios respecto al cultivo en incubadores convencionales (IC) sin sistema TL. El objetivo de este estudio es determinar si pacientes con máximo de 4 óvulos MII se benefician del cultivo en sistema TL.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (2016-2017) de ciclos de FIV con óvulos propios y transferencia en fresco. En el grupo de TL la edad media fue 36,8 años (rango, 29-41). En el grupo de incubadores convencionales la edad media fue 38,0 años (rango, 33-41). Se realizó ICSI en todos los casos. Los embriones fecundados se cultivaron con medios secuenciales (Vitrolife®) hasta D +5. Se valoró la calidad embrionaria según clasificación de Gardner transfiriendo (si era posible) los embriones de mejor calidad. La transferencia se realizó bajo control ecográfico. En ambos grupos se estudió la tasa de fecundación, de embriones evolutivos, de gestación por transferencia y de implantación embrionaria y embarazo evolutivo.

Resultados: La media de embriones trasferidos fue de 1,4 en el grupo de TL y de 1,6 en el otro grupo. Las tasas de fecundación, gestación e implantación no presentaron diferencias significativas. Sin

embargo, la tasa de embriones evolutivos fue superior en el grupo con sistema TL (el 65,1 frente al 48,4%). La tasa acumulada de embarazo en el grupo TL fue superior (aunque sin diferencias significativas) a la de IC, y la tasa de embarazo evolutivo fue claramente superior.

Conclusiones: Los incubadores con sistema TL ofrecen beneficios a las pacientes que con menos de 5 MII en su ciclo. Disponer de algún embrión para vitrificar permite, además aumentar las posibilidades de embarazo por ciclo.

246/233. VALORACIÓN DE LAS GESTACIONES BIOQUÍMICAS EN UN PROGRAMA DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

M. Grossmann i Camps, A. Rabanal Anglada, N. Rives, M. Colodrón Belio, O. Serra Ortiz y R. Olivares Vela

Barcelona IVF. Barcelona.

Introducción: Los embarazos bioquímicos parece que son frecuentes en gestaciones espontáneas, pero pasan desapercibidos. En cambio, se detectan todas las gestaciones bioquímicas derivadas de tratamientos de reproducción y representan una profunda decepción para las pacientes. Las gestaciones bioquímicas (definidas como niveles de β -hCG > 5 sin saco embrionario posterior) tienen un amplio rango de afectación (del 8 al 20%) según autores, condiciones y técnicas. Estudiamos nuestros resultados para conocer la distribución de las gestaciones bioquímicas en nuestra población de pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (años 2016 y 2017) de las gestaciones bioquímicas en el programa de FIV en mujeres menores 35 años y en el programa de FIV-DO, en ciclos de ICSI y cultivo hasta D +5, en incubadores *time-lapse* y medios G5 (Vitrolife®). Todas las transferencias fueron ecoguiadas para valorar el endometrio.

Resultados: La tasa de bioquímicos fue similar en los dos años (11,5 y 14% en 2016 y 2017, respectivamente), sin diferencias entre los dos períodos por los que podemos agruparlos. La tasa de bioquímicos en los ciclos de DO y DO + semen de banco fue del 11,7 y el 9,2%, respectivamente. La tasa de bioquímicos en los ciclos de FIV y FIV + semen de banco fue del 9 y el 18,6%, respectivamente. No hay diferencias significativas entre los cuatro grupos, y el incremento en el último de ellos parece debido al bajo número de casos. Tampoco detectamos diferencias en la distribución a lo largo de los meses ni un incremento asociado a la edad de la paciente/receptora. En las posteriores criotransferencias, el 58,3% de estos casos consiguió un embarazo evolutivo.

Conclusiones: Las gestaciones bioquímicas parecen inevitables y son independientes de los tratamientos y la edad de la paciente receptora. Un embarazo bioquímico no es obstáculo para conseguir una gestación evolutiva, información que debemos trasladar a las pacientes.

246/234. ¿ELEGIMOS INCUBADORES CON SISTEMA TIME-LAPSE?

M. Grossmann i Camps^a, A. Rabanal Anglada^a, C. Puche Niño^b, G. Pagnini^a, X. Lin^a, L. Zamora Corzo^a y C. Guix Galcerán^a

^aBarcelona IVF. Barcelona. ^bMasvida Reproducción. Sevilla.

Introducción: Desde hace algunos años disponemos de incubadores de pequeño volumen con tecnología TimeLapse. Aun así, su elevado coste frena su implantación. Conocer la mejora que representan, si la hay, es trabajo de cada centro porque las condiciones particulares pueden influir. Comparamos nuestros resultados en el programa de donación de ovocitos para detectar las diferencias entre cultivo in vitro hasta el estadio de blastocisto en incubadores grandes (grupo I) frente a los incubadores de pequeño volumen que incorporan TimeLapse (grupo II).

Material y métodos: Estudio retrospectivo (años 2016 y 2017) de las tasas de fecundación, de embriones evolutivos y b-hCG+ y de

gestación evolutiva. Ciclos de ICSI, cultivo hasta D +5, en medios G5 (Vitrolife®). Todas las transferencias fueron ecoguiadas.

Resultados: En el grupo I se incluyeron 119 casos de ovocitos donados y las tasas de fecundación, de blastocistos y de b+ fueron del 81,3, 60,3 y 58,9%, respectivamente (media de edad de las receptoras: 43 años). En el grupo II se incluyeron 464 casos de ovocitos donados y las tasas de fecundación, de blastocistos y de b+ fueron del 76,6, 72,4 y 67,1%, respectivamente (media de edad de las receptoras: 42 años). No se observan diferencias en la tasa de fecundación, pero sí, a favor, en la tasa de embriones que llegan a blastocisto en el grupo II. El porcentaje de gestaciones y de gestaciones evolutivas se incrementa en el grupo II sin ser, aún, significativo.

Conclusiones: Si bien no se observan diferencias en la tasa de fecundación, nuestros resultados indican que un mayor número de embriones llegan al estadio de blastocisto en condiciones de cultivo in vitro en incubadores de pequeño volumen con tecnología TimeLapse. Conseguir mayor número de blastocistos es fundamental ya que aumenta la tasa acumulada de embarazo por ciclo.

246/235. ELECCIÓN DEL NÚMERO DE EMBRIONES PARA TRANSFERIR EN PACIENTES DE BUEN PRONÓSTICO

A. Rabanal Anglada, M. Grossmann i Camps, M. Dalmau Quera, G. Pagnini, X. Lin, L. Zamora Corzo y C. Guix Galzeran

Barcelona IVF. Barcelona.

Introducción: La consecución de un embarazo único debería ser el objetivo de todos los centros de reproducción asistida. Pero en ocasiones no analizamos toda la información de la que disponemos para decidir correctamente la elección de uno o blastocisto sin que se vea afectada la tasa de gestación. El objetivo de este estudio es evaluar la tasa de gestación por transferencia en parejas de buen pronóstico para aconsejar la transferencia de un solo blastocisto, evitando así la gestación múltiple sin comprometer la tasa de gestación.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 84 ciclos en los que se transfirieron 1 o 2 embriones en estadio de blastocisto en ciclos de FIV de pacientes con óvulos propios. Edad media de las pacientes, 31,8 años (rango edad, 21-35). Se realizó ICSI en todos los casos para la fecundación de los óvulos. Los embriones fecundados se cultivaron con medios secuenciales (Vitrolife®) en incubadores con sistema *time-lapse* hasta D +5. Se valoró la calidad embrionaria según clasificación de Gardner transfiriendo en todos los casos embriones de buena calidad. La transferencia se realizó bajo control ecográfico. Se estudiaron dos grupos (transferencia de 1 blastocisto y transferencia de 2 blastocistos) En ambos grupos se estudió la tasa de gestación por transferencia.

Resultados: La tasa de gestación en el grupo I (1 embrión transferido) fue de 65%. La tasa de gestación en el grupo II (2 embriones transferidos) fue de 68,2%.

Conclusiones: En grupos de pacientes menores de 36 años en los que se realiza una FIV la transferencia de un único embrión de buena calidad no compromete la tasa de gestación.

246/263. ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LA CALIDAD OVOCITARIA DEPENDIENDO DEL NÚMERO DE ESTIMULACIONES DE LAS DONANTES DE UN BANCO DE ÓVULOS?

B. Renilla García^a, B. López Lería^b, C. González Navas^c y E. Criado Scholz^d

^aEmbriólogo. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^bEmbrióloga. FIV Marbella. Málaga. ^cEmbrióloga. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^dDirector Ovobank-FIV Marbella. Málaga.

Introducción: El objetivo de este estudio es poder determinar si la cantidad y calidad de los ovocitos de las donantes se ve afectada

negativamente por el número de estimulaciones repetidas a las que se someten estas donantes.

Material y métodos: Se han analizado los datos obtenidos de 581 donantes de óvulos de entre 18-30 años de edad, sometidas a diferentes ciclos de estimulación, desde 1 estimulación hasta 7-8, de diciembre de 2012 hasta diciembre de 2017, donde se han obtenido 24.924 óvulos y se han reportado 1.869 tratamientos. Hemos valorado el número medio de óvulos obtenidos, el número medio de óvulos en metafase II, la tasa media de supervivencia post-desvitrificación y la fertilización media, según los datos reportados por nuestros centros colaboradores.

Resultados: Según los resultados obtenidos entre los diferentes grupos de estimulación (de 1 a 7-8 respectivamente), el número medio de óvulos obtenidos es: 19 frente a 20, frente a 22, frente a 24, frente a 20, frente a 24, frente a 21, respectivamente, los porcentajes medios de MII obtenidos: el 80 frente al 80, frente al 81, frente al 80, frente al 83, frente al 79, frente al 81%, respectivamente, los porcentajes medios de óvulos sobrevividos obtenidos: el 79 frente al 78, frente al 76, frente al 79, frente al 80, frente al 80, frente al 74%, respectivamente, y los porcentajes medios de fertilizados son: el 77 frente al 80, frente al 78, frente al 76, frente al 77, frente al 76, frente al 81%, respectivamente. No hay diferencias negativas significativas ($p > 0,05$) en ninguno de los indicadores estudiados.

Conclusiones: Los datos sugieren que someter una donante a varias estimulaciones no varía la cantidad ni la calidad de los óvulos obtenidos aunque debemos continuar con los estudios ya que son resultados de varios centros colaboradores.

246/313. MAYOR TASA DE FORMACIÓN DE BLASTOCISTOS ÚTILES EN CICLOS DE OVODONACIÓN UTILIZANDO EL INCUBADOR GERI®

E. Marbán Bermejo^a, L. García de Miguel^a, E. Santiago Romero^b, A. Guijarro Ponce^c, L. de la Fuente Bitaine^a, P. Caballero Peregrín^a y C. Núñez Calonge^d

^aClinica Tambre. Madrid. ^bGinecología. Clínica Tambre. Madrid.

^cHospital Virgen de la Luz. Cuenca. ^dEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid.

Introducción: Los incubadores con sistema time lapse están ganando terreno a los incubadores tradicionales, sobre todo en ciclos con cultivo largo. El objetivo de este estudio es analizar si el número de embriones que llegan a crear un blastocisto de buena calidad es superior en ciclos de ovodonación utilizando el incubador Geri® frente al incubador minc benchtop.

Material y métodos: Analizamos 389 ciclos consecutivos de ovodonación con cultivo largo desde de junio de 2016 a diciembre de 2017. En 156 ciclos se usó Geri® y 233 incubador minc benchtop. Se incluyeron ciclos con semen de pareja y de donante, descartando TESA y DGP. Como variable independiente principal se valoró el uso o no de Geri®. Como variables de confusión: edad de la paciente, REM, semen de pareja o donante, número de ciclo y número de embriones. Como variables dependientes analizamos la tasa de formación de blastocistos útiles (número de blastocistos para transferir o vitrificar por cada 100 embriones divididos) mediante la t de Student y con un modelo de regresión lineal multivariante.

Resultados: De manera univariante, los ciclos con Geri® demostraron una mayor tasa de formación de blastocisto útil, ya que el 48,27% de los embriones alcanzaron una situación de blastocisto útil para la transferencia o la vitrificación, que solo se alcanzó en el 39,68% de los embriones cultivados sin Geri® (t Student F: 2,307; $p < 0,001$). Valorada en un modelo de regresión multivariante, el cultivo en Geri® fue la única variable que demostró una influencia sobre la tasa de formación de blastocisto útil independiente del resto de variables analizadas.

Conclusiones: El uso de Geri® en ciclos de ovodonación con cultivo largo supone una mayor tasa de formación de blastocistos de buena calidad disponibles.

Implantación

246/35. LA MICROBIOTA VAGINAL EN LA TRANSFERENCIA NO AFECTA AL EMBARAZO EN OVODONACIÓN

P. Vergara Varela^a, G. Tiscornia^a, M. Barragán Monasterio^a, D. García García^a, J. Santaló Pedro^b, A. Rodríguez Aranda^a y R. Vassena^a

^aClinica Eugin. Universidad de Barcelona. Barcelona. ^bUniversidad Autónoma de Barcelona.

Introducción: En mujeres sanas, la microbiota vaginal se compone mayoritariamente del género *Lactobacillus* spp. Cambios a una microbiota dominada por especies anaeróbicas como *Gardnerella vaginalis* o *Atopobium vaginae* conducen a vaginosis bacteriana (VB). En la literatura, no está claro cuál es la relación entre VB y FIV. Nuestro objetivo es determinar la relación entre la microbiota vaginal el día de la transferencia embrionaria (TE) y el embarazo bioquímico en ciclos de FIV con ovocitos de donante.

Material y métodos: Se recogió una muestra vaginal de 150 receptoras de ovocitos, inmediatamente antes de la TE en fresco de un único blastocisto. El análisis de gADN por qPCR detectó cuatro especies del género *Lactobacillus* (*L. crispatus*, *L. gasseri*, *L. jensenii* y *L. iners*) y cuatro relacionadas con VB (BVB: *G. vaginalis*, *A. vaginae*, *Mycoplasma hominis* y *Prevotella* spp). Se determinaron las cargas bacteriana y humana de cada muestra. Las diferencias entre mujeres embarazadas y no embarazadas se evaluaron mediante la prueba χ^2 de Pearson.

Resultados: Cada muestra estaba dominada por una única especie, generalmente *Lactobacillus* spp. (82%). El 18% restante estaban dominadas por BVB. La tasa global de embarazo bioquímico fue 54,7%. La distribución de perfiles de microbiota (i.e % de la especie dominante) entre mujeres embarazadas y no embarazadas fue similar (el 80,5% *Lactobacillus* y el 19,5% VB frente al 83,8% *Lactobacillus* y 16,2% VB, respectivamente; $p = 0,67$). El análisis teniendo en cuenta los componentes bacteriano y humano de cada muestra tampoco mostró diferencias significativas (el 82,9% *Lactobacillus* y el 17,1% VB frente al 89,7% *Lactobacillus* y 10,3% VB; $p = 0,25$).

Conclusiones: El perfil de microbiota vaginal el día de la TE no se relaciona con la tasa de embarazo en receptoras de ovocitos con transferencia en fresco de un único blastocisto.

246/124. LOS CICLOS FIV IMPLANTATIVOS TIENEN UN PATRÓN PROTEÓMICO DIFERENCIAL EN EL LÍQUIDO ENDOMETRIAL

R. Matorras Weinig^a, I. Escobes Corcuera^b, N. Osinalde Moraleja^c, B. Corral Castroviejo^d, A. Expósito Navarro^a, B. Prieto Molano^e, F. Elortza Basterrika^b y M. Azkargorta Mugica^b

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. ^bParque Científico y Tecnológico de Zamudio. Plataforma Proteómica. CIC bioGune-CIBER ehd-ProteoRed-ISCIII. Zamudio. Vizcaya. ^cDepartamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad del País Vasco. Leioa. Vizcaya. ^dHospital Universitario de Oslo. Noruega. ^eGinecóloga. Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.

Introducción: El fluido endometrial permite la caracterización no invasiva del endometrio y puede contener información importante sobre su receptividad cuando se realizan ciclos de fertilización in vitro (FIV). El lado endometrial de la implantación generalmente se ha estudiado con biopsia endometrial en un ciclo anterior a la transferencia embrionaria, centrándose en la endometria "receptiva /no receptiva" y con técnicas proteómicas de bajo rendimiento.

Material y métodos: Hemos comparado los patrones de expresión de proteínas en el fluido endometrial aspirado antes de la transferencia del embrión de 38 mujeres sometidas a FIV, que co-

responden a 18 ciclos implantativos y 20 no implantativos utilizando un enfoque proteómico diferencial de alto rendimiento. El período de estudio fue de 12 meses.

Resultados: De las 716 proteínas detectadas en el análisis de proteómica diferencial, 212 difirieron significativamente en abundancia entre los grupos bajo análisis ($p < 0,05$). Los análisis bioinformáticos indicaron la desregulación de procesos importantes que gobiernan la receptividad, tales como la remodelación de la matriz extracelular, la actividad proteolítica y la señalización inflamatoria, y la actividad antimicrobiana dentro del conjunto de proteínas diferenciales. Los resultados sugieren una mayor actividad de las citoquinas, que incluyen TNF, OSM e IL6, así como una menor actividad de la progesterona en los ciclos no implantativos.

Conclusiones: Este trabajo proporciona información sobre las características moleculares de los ciclos de FIV implantativos utilizando métodos no invasivos. Revela que el aspirado de fluido endometrial puede reflejar un aumento del estado inflamatorio en el endometrio no implantativo. Este conocimiento abre una nueva vía para mejorar las estrategias de transferencia de embriones y aumentar la tasa de embarazo.

246/230. IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS TRANSCRIPCIONALES EN LA INTERACCIÓN ENTRE EL TROFOBLASTO Y EL EPITELIO ENDOMETRIAL RECEPTIVO FRENTE A NO RECEPTIVO

P. Vergara Varela^a, G. Tiscornia^a, M. Barragán Monasterio^a, D. García García^a, A. Rodríguez Aranda^a, J. Santaló Pedro^b y R. Vassena^a

^aClinica Eugin. Universidad de Barcelona. Barcelona. ^bUniversidad Autónoma de Barcelona.

Introducción: Para que la implantación embrionaria ocurra con éxito, se necesitan un embrión competente y un endometrio receptivo; sin embargo, los mecanismos moleculares subyacentes son poco conocidos. Nuestro objetivo es desarrollar un modelo de implantación humana in vitro que permita comparar la respuesta del epitelio endometrial no receptivo frente a receptivo tras interactuar con el trofoblasto.

Material y métodos: Se estableció un modelo de implantación in vitro basado en el cocultivo de: a) líneas celulares inmortalizadas de epitelio endometrial no receptivo (HEC1A) o receptivo (Ishikawa), y b) esferoides de una línea trofoblástica (JEG-3) que expresa GFP. Las fracciones GFP+ y GFP- fueron aisladas por citometría de flujo para medir diferencias transcripcionales por RNAseq (significativas con nivel ≥ 2 y $p < 0,05$). Se realizó un análisis de enriquecimiento funcional (GSEA) utilizando las bases de datos GOSLIM, GOBP y Broad Hallmarks, seleccionando genes con tasa de falso positivo $< 25\%$.

Resultados: Tras el cocultivo, un único gen (IGF2) aumentó significativamente su expresión en HEC1A respecto al control no cocultivado. En Ishikawa, 47 y 48 genes aumentaron o disminuyeron su expresión, respectivamente. Comparando HEC1A e Ishikawa, 105 genes variaron su expresión. En Ishikawa aumentó la expresión de genes relacionados con adhesión celular (p. ej., CDHR1, CCDC80), proliferación (p. ej., ID3, HYAL1), proteólisis (p. ej., ADAM32) y respuesta inmune (p. ej., TXNIP, CRHR1, CD40), y bajó la expresión de genes relacionados con angiogénesis (p. ej., ADM, NRP2). Notablemente, en HEC1A aumentó la expresión de proteínas inhibidoras de proteólisis (p. ej., TIMP3) y crecimiento celular (p. ej., KIF26A, SOSTDC1) y disminuyó la expresión de proteínas de adhesión (p. ej., CDH23, MKK). C10orf105, descrito como marcador de receptividad endometrial (Altmäe et al. 2017), disminuyó su expresión en HEC1A después del cocultivo y se mantuvo estable en Ishikawa.

Conclusiones: El trofoblasto induce cambios transcripcionales en el endometrio según su receptividad. La validación de los genes candidatos permitirá identificar marcadores de éxito en implantación.

Criopreservación y vitrificación

246/265. DOSIS DE FSH Y CALIDAD OVOCITARIA EN OVOCITOS CRIOPRESERVADOS DE DONANTE

C. González Navas^a, B. López Lería^b, B. Renilla García^c y E. Criado Scholz^d

^aEmbrióloga. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^bEmbrióloga. FIV Marbella. Málaga. ^cEmbriólogo. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^dDirector Ovobank-FIV Marbella. Málaga.

Introducción: Tradicionalmente, dosis altas de medicación se ha relacionado con una baja calidad ovocitaria. Nosotros hemos querido estudiar si la calidad de los ovocitos vitrificados de nuestro banco de óvulos disminuye cuando se administran dosis elevadas de FSH.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente 948 estimulaciones de donante y 9074 resultados de ovocitos desvitrificados por nuestros centros colaboradores separados en 3 grupos según el tipo y cantidad de FSH total utilizada en la estimulación de las donantes: FSH urinaria (FSHU), FSH recombinante con dosis menor a 3.000 U (FSHR < 3.000 U) o FSH recombinante con dosis ≥ 3.000 U (FSHR ≥ 3.000 U). Para estos 3 grupos se analizó si había diferencias significativas en la media de MII obtenidos, media de ovocitos sobrevividos, media de ovocitos fertilizados (test Kruskal-Wallis) y el porcentaje embarazo (b-hcg positiva) entre los 3 grupos (contraste de proporciones).

Resultados: El número medio de MII en los grupos FSHU, FSHR < 3.000 U y FSHR ≥ 3.000 U fue 19,23, 19,22 y 17,95, respectivamente; el número medio de ovocitos sobrevividos en los grupos FSHU, FSHR < 3.000 U y FSHR ≥ 3.000 U fue 11,36, 10,55 y 9,39, respectivamente, el número medio de ovocitos fecundados en los grupos FSHU, FSHR < 3.000 U y FSHR ≥ 3.000 U fue 8,55, 8,18 y 7,35, respectivamente, y los porcentajes de embarazo (b-hcg positiva) fueron el 41% (23/56), 37% (209/572) y 40% (277/693), respectivamente. Los tests estadísticos no muestran diferencias significativas en la media de MII recuperados, la media de ovocitos sobrevividos, la media de ovocitos fertilizados y en el porcentaje de embarazo (b-hcg positiva) entre los 3 grupos (FSHU, FSHR < 3.000 U y FSHR ≥ 3.000 U) con una $p > 0,01$.

Conclusiones: Según nuestros resultados y los de nuestros centros colaboradores no existen evidencias para pensar que ni el tipo de FSH ni elevadas dosis de medicación en las donantes resulten en una peor calidad ovocitaria.

246/268. UNIVERSAL WARMING PROTOCOL EN OVOCITOS DE DONANTES DE BANCO

E. Criado Scholz^a, C. González Navas^b, B. Renilla García^c y B. López Lería^d

^aDirector Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^bEmbrióloga. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^cEmbriólogo. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^dEmbrióloga. FIV Marbella. Málaga.

Introducción: Ante la noticia de julio del 2017 en que la empresa Kitazato no renovó el marcado CE que permitía la comercialización en Europa de sus medios de vitrificación y desvitrificación. Ante la imposibilidad de comercialización de estos medios de desvitrificación en Europa nuestro centro realizó un estudio para dar solución a todos los óvulos que sus centros colaboradores aún tenían vitrificados con los medios de Kitazato.

Material y métodos: Basándonos en la teoría del "Universal Warming Protocol" hemos desvitrificado ovocitos MII de donantes que fueron vitrificados por nuestro laboratorio con Kitazato con 2 de los medios de desvitrificación que hay con marcado CE (Kitazato y OMNI [Vitrolife]) y hemos analizado el porcentaje de supervivencia, el de fertilización, el de blastulación, el de embarazo (bhcg pos) y el de embarazo clínico mediante un contraste de proporciones.

Resultados: Con 42 tratamientos y 335 óvulos desvitrificados con Omni obtuvimos un 97% de supervivencia, un 72% de fertilización, un 57% de blastulación, un 65% de b-hcg positiva y un 65% de embarazo clínico con una media de 1,2 blastocistos transferidos. Con 130 tratamientos y 886 ovocitos desvitrificados con Kitazato obtuvimos un 93% de supervivencia, un 77% de fertilización, un 63% de blastulación, un 64% de b-hcg positiva y un 49% de embarazo clínico con una media de 1,1 blastocistos transferidos. Según el test estadístico utilizado existen diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de supervivencia de ambos grupos ($p < 0,05$). No se han encontrado diferencias significativas en las demás variables analizadas.

Conclusiones: Según nuestros datos se aprecia que hay una ligera diferencia positiva en el porcentaje de supervivencia cuando se desvitrifica con OMNI, pero que no hay ninguna diferencia en los otros valores estudiados cuando la desvitrificación se realiza con un protocolo diferente al que se ha utilizado para vitrificarlos.

Endometriosis

246/125. DETERMINACIÓN DE CITOCINAS IL-6 Y TNF α EN EL LÍQUIDO PERITONEAL DE MUJERES CON ENDOMETRIOSIS Y SU INFLUENCIA EN LA CALIDAD ESPERMÁTICA

P. Lorca Amorrich^a, I. Velasco Ruiz^b, P. Sáez Espinosa^c, M.I. Ación Sánchez^d y M.J. Gómez-Torres^c

^aDepartamento de Salud Pública. Universidad Miguel Hernández. Alicante. ^bDepartamento de Biotecnología. Universidad de Alicante. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de San Juan. Alicante. ^cDepartamento de Biotecnología. Universidad de Alicante. Alicante. ^dServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de San Juan. Alicante.

Introducción: El líquido peritoneal (LP) de mujeres con endometriosis disminuye la funcionalidad espermática dificultando la correcta interacción ovocito-espermatozoide. Estudios previos han demostrado la embriotoxicidad del LP y su posible relación con niveles altos de citocinas, por lo que el objetivo del estudio es determinar la concentración de IL-6 y TNF α en LP de pacientes con y sin endometriosis y analizar su posible efecto sobre la calidad espermática in vitro.

Material y métodos: Cultivo de espermatozoides durante 24 y 48 h en presencia de: a) LP de pacientes con endometriosis ($n = 15$) o pacientes con otros quistes ováricos benignos ($n = 15$); b) IL-6 o TNF α recombinantes a diferentes concentraciones. Valoración de la motilidad progresiva mediante cámara Makler, viabilidad y apoptosis mediante citometría de flujo, y reacción acrosómica mediante inmunofluorescencia en cada condición de cultivo. Determinación de IL-6 y TNF α en LP mediante técnicas ELISA.

Resultados: Los niveles de IL-6 en LP son significativamente más altos en el grupo de endometriosis ($p < 0,05$) respecto al grupo control. En los cultivos con LP, la motilidad espermática disminuye significativamente en todas las condiciones, siendo la mayor diferencia a las 24 h en el grupo de endometriosis ($p < 0,05$). Este mismo efecto se observa en los cultivos con citocinas recombinantes, siendo significativo con cualquiera de las concentraciones testadas ($p = 0,01$). Al realizar el estudio de correlaciones únicamente se observa significación entre los niveles de IL-6 en LP y el porcentaje de reacción acrosómica a las 24 h ($R = 0,873$; $p = 0,000$) y 48 h ($R = 0,584$; $p = 0,036$) en el grupo endometriosis.

Conclusiones: Las citocinas presentes en LP de mujeres con endometriosis afectan a la calidad espermática, en variables como motilidad y reacción acrosómica, pero no como únicos agentes causales, sino en interacción con otros factores presentes en dicho fluido.

246/143. PROGRAMA DE VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS EN ENDOMETRIOSIS EN UN CENTRO PÚBLICO

T. Gastañaga Holguera^a, B. González Palomares^b, M. Calvo Urrutia^a, M. Vidaurreta Lázaro^c, S. Rafael Fernández^d, M.I. Calventus Periaño^e, I. Campo Gesto^f y S. Veganzones de Castro^d

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bGinecóloga. Instituto de Salud de la Mujer. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cEmbrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dEmbrióloga. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^eMédico Adjunto. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^fUnidad de Ecografía. Instituto de Salud de la Mujer. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: La endometriosis está asociada a infertilidad de manera multifactorial. La cirugía especialmente en mujeres jóvenes puede producir una alta tasa de pérdida de folículos antrales, que es mayor cuando existen endometriomas bilaterales y cuando se utiliza electrocoagulación. Se presenta un descriptivo de los casos de vitrificación por endometriosis en nuestro Centro desde el año 2013 y el protocolo utilizado desde el 2015.

Material y métodos: Se realizaron 21 estimulaciones ováricas para preservación de la fertilidad en endometriosis en nuestro Centro desde 2013. Los criterios fueron: edad menor a 37 años. Parámetros de reserva ovárica: FSH < 10 , AMH > 1 ng/ml, recuento de folículos antrales (RFA) > 6 . Endometriomas: bilaterales o unilaterales con recurrencia contralateral. Cirugía de endometriomas bilaterales con recurrencia.

Resultados: La edad media de las pacientes fue de: 32,3 (26-36). El RFA medio fue de: 7,42 (4-14). La AMH Kit 1 con intervalos de normalidad (1-3 ng/ml) con AMH media de: 0,98 (0,89-1,12). AMH Kit 2 con intervalo de normalidad (0,07-7,35 ng/ml) con AMH media: 3,20 (1,37-7,7). Los endometriomas fueron bilaterales en 13 mujeres (61,9%). En 5 de ellas había antecedente de cirugía previa (2 anexectomías y 3 quistectomías). 20 tenían endometriosis ovárica y 3 (14%) además tenían endometriosis recto-vaginal. El 61% de las pacientes presentaban endometriomas múltiples. El número medio de ovocitos recuperados fue de: 9,80 (3-18) y el de ovocitos vitrificados fue de 8,14 (3-13). En 2 pacientes se realizaron 2 ciclos por bajo número de ovocitos vitrificados acumulando finalmente 13 y 8 ovocitos. Un paciente rechazó realizar una nueva estimulación para acumulación de mayor número de ovocitos.

Conclusiones: La vitrificación ovocitaria en mujeres con endometriosis es un procedimiento seguro y el asesoramiento de estas pacientes es fundamental siendo necesario establecer un protocolo de actuación en los centros públicos donde se realice, en función de la demanda y los recursos disponibles.

Psicología

246/86. PODCASTING: UN MEDIO PARA TRANSMITIR INFORMACIÓN A LAS PACIENTES CON DISFUNCIÓN REPRODUCTIVA. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA AUDIENCIA DE UN PODCAST SOBRE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

J.L. Gómez Palomares^a, J. Cuadros Fernández^b, M.A. Manzanares Ruiz^c, A. Olloqui Escalona^a y E. Ricciarelli^d

^aGinecólogo. Fivmadrid. Madrid. ^bBiólogo. Fivmadrid. Madrid. ^cGinecóloga. Fivmadrid. Madrid. ^dDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid.

Introducción: Los podcast son archivos de sonido distribuidos por internet a los que una audiencia puede suscribirse para recibirlos periódicamente. El objetivo de este estudio fue analizar el consumo de un podcast sobre reproducción asistida desde 2016 hasta la actualidad.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que se estudió la audiencia de un podcast sobre reproducción asistida comparando dos periodos: febrero de 2016 a febrero de 2017 (primer periodo) donde la transmisión era esporádica y febrero de 2017 a febrero de 2018 (segundo periodo) donde se empezó a emitir de forma periódica. Como parámetro principal a analizar se utilizó el número de visualizaciones. Los datos fueron recogidos de las analíticas que proporciona la web Youtube.com respecto al canal del *podcast*.

Resultados: El número total de visualizaciones fue de 20.731 con un incremento entre los dos periodos del 257%. El medio audiovisual más utilizado fue el teléfono con una proporción de visualizaciones realizadas significativamente mayor en el periodo 2017-2018 (75%) frente al periodo 2016-2017 (64%), $p < 0,05$. El país desde el que más se accedió al canal fue España, aunque la proporción de reproducciones hechas desde ese país fue significativamente menor en el segundo periodo (el 25 frente al 27%; $p < 0,05$). El programa más escuchado fue: "Histerosonografía" con 3.881 visualizaciones (19%) seguido de "Estrategias en la mujer con baja respuesta", 2.349 visualizaciones (11%) y "No te asustes si tienes un pólipo", 1.831 visualizaciones (8,8%).

Conclusiones: El interés por el *podcast* aumentó entre los dos periodos. Cada vez se escuchó más el programa desde los teléfonos móviles. El análisis de los episodios más descargados puede reflejar qué temas preocupan más a las pacientes y usuarias de los tratamientos de reproducción asistida.

Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

246/64. EXPRESIÓN GÉNICA DEL ANTIOXIDANTE PEROXIRREDOXINA (PRDX) EN CÉLULAS DEL CÚMULO Y GRANULOSA DE MUJERES JÓVENES CON BAJA RESPUESTA A LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA

R. Núñez Calonge^a, S. Cortés Gallego^b, L. Rancan^c, E. Vara Ameigeiras^b, P. Caballero Peregrín^b y J. Fernández-Tresguerres^c

^aEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid. ^bClinica Tambre. Madrid. ^cDepartamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

Introducción: La peroxirredoxina (PRDX) es una familia de peroxidasas asociadas a procesos como protección frente al estrés oxidativo, daño en el ADN y apoptosis, no se conoce su relación con la infertilidad femenina. El objetivo de este trabajo ha sido estudiar la expresión génica de la PRDX en células del cúmulo (CC) y la granulosa (GC) de mujeres jóvenes con baja respuesta en comparación con donantes fértiles.

Material y métodos: Se ha comparado la expresión de mRNA de PRDX1, PRDX2, PRDX3, PRDX4, PRDX5, PRDX6 y caspasa 3 en 56 CC and 62 GC obtenidos tras estimulación ovárica de 4 donantes y 4 pacientes con baja respuesta. Para la expresión génica de PRDX se empleó qRT-PCR usando TaqMan probes. Se emplearon test no paramétricos para identificar diferencias entre grupos.

Resultados: PRDX2, PRDX3, PRDX4, PRDX5 and PRDX6 se expresan en CGs y CCs. Los niveles de mRNA que codifican para PRDX (2-6) fueron significativamente menores en GC de mujeres con baja respuesta comparados con donantes (PRDX2 $p = 0,03$; PRDX3 $p = 0,022$; PRDX4 $p = 0,014$; PRDX5 $p = 0,02$; PRDX6 $p = 0,014$). Los niveles de mRNA caspasa 3 en GC también fueron menores en pacientes comparados con donantes ($p < 0,001$).

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran que la expresión de PRDX es mayor en las células de granulosa de donantes, sugiriendo que son un importante regulador del estrés oxidativo en las pacientes con baja respuesta. Estos resultados apuntan a que la capacidad antioxidante está disminuida en la baja respuesta, lo que lleva a un daño oxidativo comparable al que existe en el ovario

de más edad. Estos hallazgos pueden abrir nuevas estrategias terapéuticas para el tratamiento de la baja reserva ovárica.

246/65. EXPRESIÓN GÉNICA DE LOS SISTEMAS ANTIOXIDANTES TIORREDOXINA Y GLUTARREDOXINA EN CÉLULAS DEL CÚMULO Y LA GRANULOSA DE DONANTES Y PACIENTES JÓVENES CON BAJA RESPUESTA

R. Núñez Calonge^a, L. Rancan^b, S. Cortés Gallego^c, E. Vara Ameigeiras^b, P. Caballero Peregrín^c y J. Fernández-Tresguerres^b

^aEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid. ^bDepartamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. ^cClinica Tambre. Madrid.

Introducción: Thiorredoxina (TRX) y glutarredoxina (GRX) son dos sistemas enzimáticos protectores frente al estrés oxidativo que están implicados en el óptimo crecimiento del folículo. Thiorredoxina reductasa (TXNRD2) se localiza en las mitocondrias y es importante para mantener la función mitocondrial por eliminación de las especies reactivas de oxígeno mitocondriales. El objetivo de este estudio es investigar la expresión génica del sistema TRX-GRX en las células del cúmulo (CC) y la granulosa (GC) de pacientes con baja respuesta comparadas con donantes.

Material y métodos: La expresión mRNA de thiorredoxina reductasa 1 (TXNRD1) y 2 (TXNRD2) y glutatión disulfuro reductasa se midió por qRT-PCR en células del cúmulo y granulosa de 4 donantes de ovocitos y 4 pacientes con menos de 35 años y baja respuesta. Se emplearon tests no paramétricos para identificar diferencias entre grupos.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en la expresión génica de TXNRD1 en CG ($p = 0,79$) y CC ($p = 0,87$) comparando donantes con pacientes. Sin embargo, la expresión génica de TXNRD2 en donantes fue significativamente mayor que en pacientes, tanto en CG ($p = 0,031$) como en CC ($p = 0,015$). La expresión génica de GRX era significativamente menor en las pacientes comparadas con las donantes en CG ($p = 121$).

Conclusiones: La alteración del sistema TXNRD2 en CG y CC sugiere la presencia de una disfunción mitocondrial que puede contribuir al estrés oxidativo. La diferente expresión del sistema TRX-GRX en pacientes con baja respuesta sugiere que las defensas antioxidantes están disminuidas y que existe un daño oxidativo en el ovario. Estos hallazgos podrían abrir nuevas estrategias terapéuticas en el tratamiento de la baja reserva ovárica.

Genética reproductiva

246/92. AUMENTANDO LA EFICACIA DE LOS ESTUDIOS GENÉTICOS DE PORTADORES

X. Vendrell Montón^a, M. Pardo Belenguer^b, J.C. Triviño Pardo^c, V. Fernández Pedrosa^d, S. Lois Olmo^e, C. Collado Micó^d, R. Bautista Llácer^b y R. Pérez de la Fuente^e

^aResponsable de la Unidad de Genética Reproductiva. Sistemas Genómicos. Valencia. ^bUnidad de Genética Reproductiva. Sistemas Genómicos. Valencia. ^cUnidad de Bioinformática. Sistemas Genómicos. Valencia. ^dUnidad de Nuevas Tecnologías. Sistemas Genómicos. Valencia. ^eLaboratorio de Diagnóstico Molecular. Sistemas Genómicos. Valencia.

Introducción: Los estudios genéticos de portadores permiten determinar el estatus de portador de determinadas enfermedades autosómicas recesivas y recesivas ligadas al cromosoma X. Las técnicas de NGS presentaban ciertas limitaciones, que incrementaban el riesgo residual, especialmente en enfermedades altamente prevalentes como la fibrosis quística, la α -talasemia, la distrofia mus-

cular Duchenne, la atrofia muscular espinal y el X frágil. Presentamos un diseño especial, basado en NGS, que permite detectar la cola poli T en el gen *CFTR*, variaciones del número de copias (CNV) de los genes *SMN1*, *DMD*, *HBA1* y *HBA2* y un polimorfismo en el gen *SMN1* que reduce el riesgo de ser portadores silenciosos. Además, detectamos las interrupciones AGG en el gen *FMR1*.

Material y métodos: Utilizamos técnicas de NGS y un algoritmo propio, en 13 muestras clínicas positivas. La calidad/cantidad del ADN se estimó por absorbancia, fluorescencia y electroforesis. Construimos librerías de fragmentos, enriquecimiento de regiones diana mediante hibridación en solución con sondas biotiniladas y captura con microesferas de estreptavidina. El ADN capturado se amplificó por PCR y se etiquetó. La calidad/cantidad se valoró en Qubit® y Bioanalyzer®. La mezcla equimolar se secuenció en paired-ends (100 nucleótidos x2) en la plataforma HiSeq® (Illumina). Las lecturas fueron mapeadas frente al genoma Hg38. El estudio de las interrupciones AGG se realizó mediante kit AmpliDeX™ *FMR1* PCR de Asuragen®.

Resultados: Se identificaron los polimorfismos 5T/7T/9T y el poliTGn en el gen *CFTR*, el número de copias *SMN1*, y CNV mayores de 100 nucleótidos en los genes *DMD*, *HBA1* y *HBA2*, con una sensibilidad y especificidad del 99%. En las variantes la sensibilidad fue del 99,2%, y la correlación fue completa.

Conclusiones: La aplicación de la NGS en el panel de captura y la detección de las interrupciones AGG permite disminuir el riesgo residual de ser portador ayudando al asesoramiento genético reproductivo.

246/121. LOS ANÁLISIS DE MICROBIOMA VAGINAL Y ENDOMETRIAL SE VEN AFECTADOS POR LA REGIÓN DEL RRNA16S ESTUDIADA

M.C. Díaz Martínez^a, A. Bernabeu García^b, B. Lledó Bosch^b, J.A. Ortiz Salcedo^b, R. Morales Sabater^b, J. Ten Morro^b, J.M. Llacer Aparicio^c y R.F. Bernabeu Pérez^b

^aEmbrióloga. Instituto Bernabeu. Alicante. ^bInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^cGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: El diseño experimental es esencial para analizar el microbioma vaginal/ endometrial. El empleo de las técnicas de secuenciación masiva (NGS) junto con genes marcadores, como el rRNA16S (con nueve regiones hipervariables V1-V9), son una herramienta potente para la identificación del microbioma. Sin embargo, la mayoría de plataformas NGS no cubren el gen completo. Por tanto, las regiones hipervariables a estudiar son de vital importancia y no hay consenso sobre qué región refleja mejor el microbioma vaginal/endometrial.

Material y métodos: Se ha llevado a cabo un estudio prospectivo (mayo-diciembre 2017). Las muestras se tomaron en diferentes etapas del tratamiento de las pacientes (n = 22): fase lútea del ciclo anterior, día de la criotransferencia, día de determinación de la BHCG y día de la primera ecografía. El ADN se extrajo utilizando PureLink Microbiome DNA Purification kit. Para evaluar diferencias por selección del cebador se usaron V3V4 y V3V5. La secuenciación y el análisis bioinformático fueron realizados según el protocolo Illumina Metagenomics, NexteraXT library empleando el equipo Miseq.

Resultados: A nivel global, la tasa de clasificación fue, de género 90,2% y de especie 74,32%. Se mostraron diferencias entre género y especie al comparar muestras vaginales y endometriales (60,0 ± 25,6 frente a 98,7 ± 0,6, p < 0,05; 44,0 ± 21,0 frente a 81,1 ± 4,1, p < 0,05). Para muestras vaginales, la tasa de clasificación a nivel de género fue mayor cuando empleamos V3V5 frente V3V4 (99,0 ± 0,1 frente a 98,3 ± 0,7, p < 0,05). Fueron detectados con mayor frecuencia 35 géneros y 13 especies, siendo el nivel de género el que muestra mayor diversidad del microbioma vaginal, especialmente para el género *Lactobacillus*. A nivel de especie, observamos que V3V5 proporciona mayor amplitud y profundidad para estudiar estas comunidades de *Lactobacillus*.

Conclusiones: El perfil del microbioma varía según los cebadores utilizados. V3V5 distinguirá más especies en comunidades de *Lactobacillus*, propias de muestras vaginales/endometriales. La unificación de procedimientos y estandarización de procesos reduciría la variación de resultados.

Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

246/90. LAS ANEUPLOIDÍAS EMBRIONARIAS QUE AFECTAN A SEGMENTOS CROMOSÓMICOS SON MÁS FRECUENTES EN MUJERES JÓVENES

J.A. Ortiz Salcedo^a, R. Morales Sabater^a, B. Lledo Bosch^a, A. Turienzo Díez^a, J. Ten Morro^a, A. Bernabeu García^a, J.M. Llacer Aparicio^b y R.F. Bernabeu Pérez^a

^aInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: Las alteraciones cromosómicas son comunes en embriones de FIV analizados mediante PGT-A. Si bien la mayoría de las aneuploidías involucran a todo el cromosoma y su origen es materno, existe un porcentaje de anomalías que afectan solo a un segmento cromosómico. El origen de las aneuploidías segmentarias en la mayoría de los casos es mitótico pero la causa es desconocida. Ambos tipos de alteraciones pueden ser detectadas mediante array CGH y la secuenciación masiva (NGS).

Material y métodos: En el estudio se incluyeron 3.221 embriones de 1.142 ciclos de PGT-A (enero 2013-diciembre 2017). Las biopsias de trofotodermo se realizaron en día 5 o 6. El análisis de las aneuploidías embrionarias se llevó a cabo empleando Agilent SurePrint G3 8x60K CGH microarrays (n = 2.286) o Veriseq NGS (Illumina) (n = 935). El aCGH puede detectar aneuploidías segmentarias con un tamaño mínimo de 10 Mb y el NGS de 1,5 Mb.

Resultados: El 39,04% de los embriones analizados fueron aneuploides, de los cuales el 79,4% fueron portadores de trisomías o monosomías de cromosomas completos, el 14,6% portadores de aneuploidías segmentarias y el 6% combinación de ambas. Los cromosomas que con mayor frecuencia mostraron aneuploidías en segmentos fueron el cromosoma 4 (1,2%) y el cromosoma 1 (0,8%). Analizando los posibles factores asociados a las aneuploidías segmentarias observamos una correlación inversa con la edad materna. El 7,5% de los embriones totales fueron portadores de aneuploidías segmentarias en mujeres de hasta 35 años en comparación con el 3,5% en mujeres mayores de 35 años (p = 0,000033). No se observó asociación ni con factores paternos (edad, calidad seminal, y aneuploidías espermáticas) ni embrionarios (calidad y día de biopsia).

Conclusiones: La edad materna se relaciona con las aneuploidías segmentarias: las mujeres jóvenes presentan mayor riesgo de presentar este tipo de alteraciones cromosómicas.

246/104. ANÁLISIS COMPLETO DEL ADN MITOCONDRIAL (ADNMT) EN BLASTOCISTOS Y SU RELACIÓN CON EL ÉXITO DE LOS TRATAMIENTOS DE FIV

B. Lledo Bosch^a, J.A. Ortiz Salcedo^a, R. Morales Sabater^a, E. García Hernández^a, J. Ten Morro^a, J.M. Llacer Aparicio^b, A. Bernabeu García^a y R. Bernabeu Pérez^a

^aInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: El papel del ADNmt en la implantación embrionaria es controvertido. Los factores de confusión podrían aclarar dicha controversia. La NGS permite estudiar de forma simultánea no sólo el número de copias de ADNmt sino también su capacidad funcional: la heteroplasmia y el haplotipo. El objetivo de este trabajo

ha sido identificar los factores asociados al contenido de ADNmt, así como la influencia de las variaciones en la calidad y cantidad de ADNmt en los resultados de FIV.

Material y métodos: Analizamos el ADNmt de 159 blastocistos euploides no-mosaicos que fueron transferidos en 142 parejas con indicación de PGT-A durante 2017. Para el análisis de aneuploidías empleamos Veriseq®. El número de copias se calculó dividiendo las lecturas de ADNmt frente a las lecturas totales y empleando una corrección matemática. Los haplogrupos se asignaron mediante HaploGrep y la heteroplasma mediante MitoSeek.

Resultados: Aquellos embriones con un contenido de ADNmt elevado ($> 0,003$) presentaban menor tasa de embarazo evolutivo (el 42,6 frente al 17,6%; $p < 0,05$). Respecto a los factores, el contenido de ADNmt se encuentra negativamente asociado a la edad materna ($p < 0,05$), igualmente los embriones biopsiados en D5 poseen mayor contenido de ADNmt frente a D6 (0,0017 frente a 0,0009; $p < 0,001$). En el 26,32% de los embriones se detectó heteroplasma. La presencia de heteroplasma no alteró la tasa de embarazo evolutivo (40,5 frente a 37,8; $p = 0,77$) ni tampoco el haplogrupo (el 43,9 frente al 41,7%; $p = 0,88$), identificando 8 haplogrupos (87% H2a2a). Por último, se observó una clara asociación entre el número de copias de ADNmt y la heteroplasma ($p < 0,001$).

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran que los embriones con mayor contenido de ADNmt poseen menos posibilidades de dar lugar a un embarazo evolutivo. Además, este es mayor en mujeres con edad avanzada y es dependiente del número de divisiones. Finalmente, la actividad mitocondrial debe ser un equilibrio entre la capacidad funcional y el número de copias de ADNmt.

246/237. ESTRATEGIA DE ABORDAJE DE LA PACIENTE SUBÓPTIMA EN CICLO FIV-DGP EN EL SNS

P. Sánchez-Gómez Sánchez^a, E. Arango Frago^a, J. Cordero Ruiz^a, C.J. Valdera Simbrón^b, M.B. Acevedo Martín^a y C. Hernández Rodríguez^b

^aHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: La reproducción asistida en la Seguridad Social cuenta con recursos limitados por lo que los profesionales debemos priorizar tratamientos y ejercer de la forma más eficiente posible. Bajo esta premisa, hemos querido analizar nuestros resultados en ciclos DGP, tanto cromosómicos como moleculares y valorar, de qué forma podríamos mejorar y sobre qué población deberíamos incidir para optimizar éstos tratamientos.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo de ciclos FIV-DGP realizados en nuestro centro entre 2013-2017, clasificándolos en 2 grupos de pacientes: subóptimas (con recuperación ovocitaria entre 4 y 9) y óptimas o normorrespondedoras (con recuperación entre 10 y 15 ovocitos). Para la comparación de variables cualitativas se ha utilizado χ^2 y para variables cuantitativas la prueba de la t de Student.

Resultados: Tuvimos un total de 177 ciclos con respuesta subóptima, con 76 transferencias realizadas, 101 canceladas y 19 embarazos; y 116 ciclos con respuesta óptima, con 85 transferencias realizadas, 31 canceladas y 26 embarazos. La tasa de cancelación de la transferencia fue estadísticamente superior en el grupo de respuesta subóptima (el 57 frente al 26,7%; $p < 0,001$); si bien la tasa de gestación de las pacientes que llegaban a transferencia (TE/T: el 25 frente al 30,5%) y la calidad embrionaria (A-B: el 28,7 frente al 28,5%) y (C-D: el 68,4 frente al 63,2%) fue similar en ambos grupos ($p = ns$). La causa más frecuente de cancelación en el grupo subóptimo fue “embrión no evolutivo” (38,7%); mientras que en el grupo óptimo fue “resultados DGP” (41,2%), algo inherente a la propia técnica y no modificable.

Conclusiones: Las pacientes con indicación médica de DGP por enfermedad o alteración genética y que presenten una respuesta

subóptima a la estimulación ovárica controlada, la acumulación de ovocitos en ciclos sucesivos es una estrategia eficiente para tener embrión evolutivo, biopsiable y apto para transferir, minimizando costes directos y alcanzando tasas de éxito equiparables al resto.

246/345. ANEUPLOIDÍAS EN EMBRIONES PROCEDENTES DE OVOCITOS DE DONANTES FRESCOS Y DESVITRIFICADOS

C. González Navas^a y E. Criado Scholz^b

^aEmbrióloga. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^bDirector de Ovobank-FIV Marbella. Málaga.

Introducción: Cada vez es más común el uso de ovocitos vitrificados donante para los tratamientos de reproducción asistida incluso en programas de PGS. Algunos autores han encontrado que se generan más embriones aneuploides cuando éstos proceden de ovocitos desvitrificados. Hemos querido analizar si existen diferencias en el número de embriones aneuploides según éstos procedan de ovocitos frescos o desvitrificados de donante.

Material y métodos: Se analizaron 77 tratamientos de ovodonación con PGS desde el año 2015 a 2017. 51 de los tratamientos se realizaron con ovocitos frescos. En 26 de los tratamientos los ovocitos fueron previamente vitrificados. La biopsia fue realizada en día +3 o blastocisto según las necesidades del tratamiento. En todos los casos se realizó screening de aneuploidías. Se calculó la media de embriones euploides obtenidos en ambos grupos. Mediante la t de Student se compararon las medias para calcular si había diferencias estadísticamente significativas entre los embriones que procedían de ovocitos frescos y desvitrificados.

Resultados: Se analizaron 286 embriones procedentes de ovocitos frescos de los que 124 fueron euploides y 111 embriones procedentes de ovocitos desvitrificados de los cuales 52 resultaron euploides. La media de edad de las donantes de los ovocitos en fresco y desvitrificados fue 25,6 y 24,4, respectivamente. El número medio de ovocitos en cada grupo fue de 8,9 en ovocitos frescos y 8,2 en desvitrificados. Mediante la t de Student obtuvimos que no hay diferencias estadísticamente significativas en las medias (0,195 $> 0,05$) entre los embriones euploides procedentes de ovocitos frescos y desvitrificados con un 95% de intervalo de confianza.

Conclusiones: Según nuestros resultados los ovocitos vitrificados de donante son buenos candidatos para realizar tratamientos de PGS ya que no hay evidencias de que produzcan más embriones aneuploides que con la utilización de ovocitos frescos beneficiándonos además de las ventajas que ofrecen los programas de vitrificación de ovocitos.

Células madre

246/100. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES REGENERATIVOS SECRETADOS POR LAS CÉLULAS MADRE EN PACIENTES CON PATOLOGÍAS ENDOMETRIALES

L. de Miguel Gómez, A. Faus Esteve e I. Cervelló Alcaraz

Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad. Instituto Universitario IVI. Valencia.

Introducción: Las causas más frecuentes de infertilidad por factor uterino son: mioma, síndrome de Asherman (SA)/atrofia endometrial (AE) y anomalías congénitas. El SA/AE se caracteriza principalmente por la destrucción del endometrio, y hoy en día no existe cura para esta patología. Las posibles medidas terapéuticas pueden incluir desde trasplante de células madre al uso de moléculas solubles o ingeniería de tejidos. Nuestra hipótesis es que las células autólogas derivadas de la médula ósea (CD133+) serían capaces de llegar al endometrio dañado y segregar factores que estimulen y activen el nicho de células madre endometriales endógenas.

Material y métodos: Se analiza la expresión génica de los endometrios de pacientes con SA/AE tratadas con células CD133+ autólogas. Para llevar a cabo este trabajo se analizaron dos pools de 4 pacientes pre y postratamiento. Las muestras endometriales obtenidas e incluidas en parafina, fueron utilizadas para el aislamiento de RNA (Qiagen), RTPCR (Qiagen) y PCR-arrays (Qiagen para factores de crecimiento/angiogénesis/rutas EGF-PDGF).

Resultados: Los genes más upregulados (*ERAP1*, *FGF9*, *GPI*, *IGF1-2*, *MDK*, *PTN*, *CXCL9*, *HGF*) están implicados en neoangiogénesis, reparación tisular, desarrollo/migración y crecimiento celular. Por otro lado, los más downregulados (*CD59*, *CXCL8*, *RNH1*, *RUNX1*, *BM-P8B*) se encuentran relacionados con procesos inflamatorios, respuesta inmune y quimioatracción. Por otro lado, de los más de 200 genes estudiados, solo 14 estaban interrelacionados con neoangiogénesis, proliferación y señalización intracelular; MDK fue el único común a estas tres funciones.

Conclusiones: En conclusión, los factores codificados por los genes descritos podrían actuar promoviendo la regeneración endometrial gracias al tratamiento con CD133+ en pacientes con SA/AE. Interesantemente MDK (ya descrito anteriormente por nuestro grupo) se encuentra ampliamente representado. En un futuro, identificando estos factores regenerativos podría prescindirse de la terapia celular, y pasar a un tratamiento menos invasivo basado en el uso de estos.

Agradecimientos: Dr. Simón y Dr. Santamaría.

Financiado por ISCIII AES 2017-PI 17/01039 (IP:IC).

Gestión en reproducción

246/133. CAUSAS DE CANCELACIÓN DE CICLOS DE INSEMINACIÓN INTRAUTERINA

C. Marcos Santos^a, C.J. Valdera Simbrón^a, E. Arango Frago^a, L. Pérez García^a, C. Hernández Rodríguez^a, J. Plaza Arranz^b y M. Albi González^b

^aMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: Las cancelaciones provocan un aumento en los costes de los ciclos de IAC así como un sentimiento de frustración en aquellas mujeres que ven retrasada su oportunidad de alcanzar sus objetivos reproductivos. Los objetivos de este trabajo, son conocer los grupos con mayor riesgo, así como las causas de cancelación en los ciclos estimulados de inseminación intrauterina de cónyuge en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo, en la unidad de Reproducción de nuestro centro. Datos recogidos entre 2015 y 2016. Se realizaron un total de 1.278 ciclos, de los cuales 121 fueron cancelados o no iniciados.

Resultados: Se analizan solo aquellos ciclos iniciados, encontrando una tasa de cancelación global del 8%. El 89% de cancelaciones se produjo en los grupos de anovuladoras y en aquellas mujeres sin evidencia de alteración (EOD femenina). El análisis de las principales causas de cancelación en estos 2 grupos predominantes mostró que el 80% fue debido a un desarrollo multifolicular o a una falta de respuesta a la medicación. Por lo tanto, estos resultados muestran que la mayoría de cancelaciones se dan en mujeres con buena reserva ovárica (EOD y SOP). Es llamativa la alta tasa de cancelación por desarrollo multifolicular hallado en el grupo de EOD femenina, lo que nos lleva a reflexionar sobre la dosis de inicio de gonadotropinas en estas pacientes.

Conclusiones: El desarrollo multifolicular y la no respuesta son las principales causas de cancelación, y son más frecuentes en mujeres con SOP y con EOD. En estos grupos sería recomendable optimizar nuestros protocolos de estimulación para conseguir tratamientos más eficientes.

246/134. INDICACIONES CONTROVERTIDAS DE IAC. RESULTADOS DE NUESTRO CENTRO

C. Marcos Santos^a, C.J. Valdera Simbrón^a, E. de la Torre Pérez^a, C. Hernández Rodríguez^a, J. Plaza Arranz^b y M. Albi González^b

^aMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: La inseminación artificial es una técnica ampliamente utilizada, y aceptada por ser poco invasiva y relativamente económica. Existen varias indicaciones para este técnica, siendo algunas de ellas controvertidas, como la EOD, factor masculino leve-moderado, la endometriosis grados I y II y el factor tubárico parcial. En estas indicaciones controvertidas, merece la pena analizar si son subsidiarias de FIV como primer escalón de tratamiento. Para ello, es necesario conocer las tasas de éxito con IA en estos casos. Se pretende determinar las tasas de gestación clínica y recién nacido vivo por ciclos de inseminación intrauterina realizados, según indicación y grupo de edad.

Material y métodos: Estudio retrospectivo descriptivo en nuestro centro. Análisis de todos los ciclos realizados entre 2015 y 2016, siendo un total de 1.278 ciclos, análisis final de 1.157 ciclos (121 excluidos del análisis).

Resultados: Se obtuvieron unas tasas de RNV del 9,8% (n = 123) por ciclo iniciado (IC del 95%, 8,3-11,6%). Más del 87% de RNV se obtuvieron en los 2 primeros ciclos (p < 0,001), existiendo también un incremento significativo con un tercer ciclo (12,3%; p = 0,02). Obtenemos unas tasas de RNV para anovulación del 13%, para EOD del 11%, para factor tubárico parcial del 10%, para factor masculino leve-moderado del 10,8% y para endometriosis del 3%.

Conclusiones: Las tasas de embarazo y RNV se mantienen estables hasta los 37 años. La escasa muestra de mayores de 37 años no permite hacer una interpretación correcta en > 37 años. Las tasas de RNV son comparables entre las distintas indicaciones, excepto cuando se compara de endometriosis con anovulación (p = 0,036). Con estos datos, podríamos recomendar continuar ofreciendo IA a todas las indicaciones estudiadas, excepto en la endometriosis.

ESTUDIOS CLÍNICOS PÓSTERES

Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

246/43. DESOGESTREL ORAL Y CORIFOLITROPINA PARA ESTIMULACIÓN DE DONANTES: ENDOCRINOLOGÍA

B. Marqueta Marqués^a, D.B. Rodríguez Barredo^a, F. Martínez San Andrés^a, E. Clua Obrado^a, S. García Martínez^a, B. Coroleu Lletget^a y P.N. Barri Ragué^b

^aInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^bSalud de la Mujer. Dexeus. Barcelona.

Introducción: Es importante diseñar protocolos de estimulación eficaces, seguros y cómodos para las donantes de ovocitos. La administración de desogestrel oral para inhibir el pico endógeno de LH y la estimulación con corifolitropina resulta un protocolo de tratamiento adecuado para las donantes, sin interferir con la determinación de los niveles de progesterona. Se presentan los resultados de la monitorización hormonal de los ciclos de estimulación con desogestrel y corifolitropina.

Material y métodos: Entre 2015-2017 se incluyeron donantes de ovocitos que cumplían los requisitos legales y los criterios de inclusión del centro. Todas realizaron pre-tratamiento con anticoncepción hormonal combinada. Tras comprobar quiescencia ovárica (D1), se inició la estimulación con una inyección de corifolitropina y toma de desogestrel oral (75 µg/día) hasta el día de la descarga. A partir del octavo día (D8), se monitorizó la respuesta (ecografías y análisis de sangre), y si se precisaba, se continuó la estimulación con dosis diarias de gonadotropinas. Se realizó la descarga con bolo de agonista. Se obtuvieron determinaciones de estradiol (E2), LH, y P los días D1, D8 y día de descarga (Ddescarga) y día tras la descarga (D +1).

Resultados: Se incluyeron 169 ciclos. Las características de las donantes fueron: edad $26,15 \pm 4,69$ años; IMC $2,21 \pm 2,76$; AMH de $3,38 \pm 1,67$ ng/ml, y RFA de $18,20 \pm 4,65$. La duración total de la estimulación fue de $9,59 \pm 1,70$ días. Los valores plasmáticos de E2, P y LH fueron respectivamente: D1: $44,05 \pm 63,2$ pg/ml; $0,31 \pm 1,46$ ng/ml, y $5,69 \pm 2,71$ IU/ml; D8: $1.150,91 \pm 1.035,73$ pg/ml; $0,39 \pm 0,25$ ng/ml, y $1,23 \pm 0,73$ IU/ml, y Ddescarga: $1.640,49 \pm 998,38$ pg/ml; $0,87 \pm 0,71$ ng/ml, y $0,93 \pm 0,74$ IU/ml, y tras la descarga D +1: los niveles de P aumentaron a $11,16 \pm 6,38$ ng/ml, y la LH a $29,83 \pm 21,33$ IU/ml.

Conclusiones: El desogestrel oral permite un control eficaz del pico endógeno de LH y conjuntamente con la estimulación con corifolitropina, constituye un protocolo adecuado para donantes de ovocitos.

246/94. COMPARATIVA DE PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN EN CICLOS DE DONACIÓN DE OVOCITOS CON BEMFOLA FRENTE A OTRA GONADOTROFINA PARA UNA MISMA DONANTE

O. Serra Ortiz, C. Guix Galcerán, L. Zamora Corzo, X. Lin, M. Colodrón Belio, G. Pagnini y R. Olivares Vela

Barcelona IVF. Barcelona.

Introducción: El objetivo de la estimulación en donantes es conseguir un número adecuado de ovocitos maduros, garantizando una buena tolerancia y reducción de riesgos. Gracias a sus plumas precargadas, Bemfola tiene la ventaja de facilitar su administración por las donantes. El objetivo principal del estudio es el de comparar el número de ovocitos maduros obtenidos en ciclos con Bemfola frente a otra gonadotropina.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 230 ciclos de estimulación de donante. Todas las donantes realizaron al menos dos ciclos de estimulación ovárica: uno con Bemfola (grupo A) y otro con otra gonadotropina diferente (Fostipur, Menopur, Gonal-F o Elonva) (grupo B). El tiempo máximo entre ambos ciclos no fue superior a un año. Se analizó el número de ovocitos maduros obtenidos, dosis de gonadotropinas, días de antagonista, días de estimulación y número de controles foliculares realizados. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de la t de Student mediante el software SPSS.

Resultados: En el grupo A se incluyeron 115 ciclos de estimulación ovárica, de los cuales en 112 se obtuvieron ovocitos maduros. En el grupo B se incluyeron 115 ciclos, de los cuales en 108 se obtuvieron ovocitos maduros. No se encontraron diferencias significativas para ninguna de las variables estudiadas: número de ovocitos maduros obtenidos ($15,5$ grupo A frente a $14,5$ grupo B; $p > 0,05$), dosis media de gonadotropinas ($2.338,9$ frente a $2.275,2$; $p > 0,05$), días de antagonista ($3,21$ frente a $3,48$; $p > 0,05$), días de estimulación ($8,8$ frente a $8,9$; $p > 0,05$) y número de controles foliculares ($2,4$ frente a $2,3$; $p > 0,05$).

Conclusiones: Bemfola es una buena gonadotropina para la estimulación de donantes ya que se obtienen resultados similares a otras y tiene la ventaja de que su pluma precargada puede mejorar la experiencia y el cumplimiento del tratamiento.

246/99. COMPARACIÓN DE 4 PROTOCOLOS DIFERENTES CON ANDRÓGENOS EN PACIENTE BAJA RESPONDEDORA

M.A. Manzanares Ruiz^a, J.L. Gómez Palomares^b, L. Andrés Criado^c, A. González Flores^d, C. Díaz Sánchez^d, A. Sinchituyo Rosales^a, L. Rodríguez-Taberner Martín^b y E. Ricciarelli^e

^aGinecóloga. Fivmadrid. Madrid. ^bGinecólogo. Fivmadrid. Madrid.

^cBióloga. Fivmadrid. Madrid. ^dEnfermera. Fivmadrid. Madrid.

^eDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid.

Introducción: El objetivo de este trabajo es valorar la eficacia de los suplementos androgénicos en la estimulación ovárica para FIV en pacientes que ya han hecho un ciclo previo con respuesta baja o subóptima. Se comparan 4 protocolos diferentes con andrógeno previo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo donde se incluyen 73 pacientes menores de 41 años, con un BMI < 28 , que tras una primera estimulación ovárica para FIV presentan una respuesta baja o subóptima. Se comparan los resultados obtenidos tras un segundo ciclo FIV estimulado con la misma dosis de gonadotropinas, pero con un adyuvante androgénico previo: DHEA 75 durante 3 meses (17 pacientes), parche de testopatch 5 mg 12 h al día 5 días (17), testim crema 1,5 mg durante 3 semanas (24) y solo 1 semana (15). Las variables analizadas fueron: número de ovocitos maduros recuperados, calidad de los embriones obtenidos, tasa de cancelación y embarazos clínicos.

Resultados: La media de ovocitos maduros recuperados fue superior en el grupo que se trató con DHEA (3,05 sin frente a 5,05 con). Las pacientes que usaron DHEA y testopatch tuvieron menos transferencias canceladas que cuando no se añadió el andrógeno (el 17 frente al 47% con DHEA y el 17 frente al 29% con testopatch). La mayor proporción de embriones de buena calidad conseguidos fue en el grupo con DHEA respecto al resto de los tratamientos (el 40% grado 1 frente al 21% sin DHEA). Sólo las pacientes tratadas con testim 3 semanas y DHEA consiguieron un mayor porcentaje de gestación (el 38,8 frente al 10% con testim, y el 57 frente al 22% con DHEA).

Conclusiones: La suplementación con DHEA ha conseguido un mayor número de ovocitos recuperados, mejor calidad embrionaria y porcentaje de embarazo en comparación con el testim y testopatch.

246/183. GROSOR ENDOMETRIAL. REVISIÓN

V. González Villafañez^a, V. Verdú Merino^a, V. Lucas de la Vega^a, Z. Blanco Maldonado^a, L. López Marín^a, J. Macedo Pereira^a, J. Gijón de la Santa^b y G. Motornaya^a

^aGinecóloga. Ginefiv. Madrid. ^bBiólogo. Ginefiv. Madrid.

Introducción: Si el endometrio permanece fino, a pesar de las diferentes estrategias terapéuticas (ciclo natural, sustituido, estimulado, vasodilatadores, vitamina E), constituye un mal pronóstico implantatorio; así resultan raros los casos de transferencia embrionaria (TE) con endometrio < 7 mm.

Material y métodos: Tras recoger transferencias de embriones desvitrificados de buen pronóstico (receptoras de ovocitos, receptoras de embriones y FIV ≤ 38 años), desde enero de 2008 a diciembre de 2017, se compara la tasa de gestación clínica (TGC) de pacientes con endometrio de 6 mm ($n = 15$) con la de las de 7 mm ($n = 70$). En ambos casos el endometrio presentaba aspecto trilaminar. En el mismo período se revisó también los ciclos de FIV ≤ 38 años cuyo día de hCG el endometrio de 6 mm (44 casos) y las TE con endometrio de 5 mm (3 casos).

Resultados: Comparando endometrio de 6 mm (15 pacientes, 3 gestaciones, 20% de TGC) con endometrio de 7 mm (70 pacientes, 25 gestaciones, 35,7% de TGC), hay diferencias significativas ($p < 0,05$). En cuanto a los ciclos de FIV, con endometrio de 6 mm: 44 casos, 10 gestaciones (22,7% de TGC). Finalmente, se realizó TE con endometrio de 5 mm en estos 10 años en 3 ocasiones, una gestación clínica.

Conclusiones: Endometrio siempre ≥ 7 mm. Si el endometrio no alcanza 7 mm, la posibilidad de gestación disminuye, pero, dado el mal caso, podría ser aceptable realizar la TE, siempre informada adecuadamente la paciente.

246/187. ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA CON CORIFOLITROPINA EN PACIENTES SUBÓPTIMAS

J.E. Ríos Castillo^a, A. Mendoza Jiménez^b, M. Lozano Jiménez^a, P. Gallardo Montes^a, M.V. Peña García^c, M. de Andrés Cara^a y J. Lorente González^a

^aUnidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. ^bDepartamento de Especialidades Médico-Quirúrgicas. Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba. Córdoba. ^cHospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Introducción: En comunicaciones previas con grupos muestrales pequeños, hemos obtenido mejores tasas de ovocitos maduros y de embriones de buena calidad estimulando con corifolitropina alfa al compararlo con otras gonadotropinas. Hemos aumentado notablemente el grupo de pacientes tratadas con corifolitropina y hemos querido realizar de nuevo una comparación similar para comprobar si esta tendencia a obtener mayor número de ovocitos se mantiene al aumentar el tamaño muestral.

Material y métodos: Estudio retrospectivo sobre 154 pacientes de nuestra Unidad con requisitos de mal pronóstico reproductivo (subóptimas o bajas respondedoras) sometidas a un ciclo de estimulación ovárica con protocolo convencional de FSH + HMG y a un ciclo de estimulación ovárica con corifolitropina alfa. Aunque la asignación a un tratamiento o a otro no se realizó de forma estrictamente aleatoria, hemos comprobado la homogeneidad de los grupos y creemos que suficientemente compensados para poder obtener conclusiones válidas.

Resultados: Comparamos 154 ciclos con Elonva frente a 167 con estimulación convencional. La edad fue similar en ambos grupos. No hubo diferencias en la tasa de embarazos por ciclo (grupo Elonva: 32, grupo no Elonva: 22) ni en la calidad de los embriones obtenidos. El número de ovocitos recuperados fue significativamente mayor con Elonva ($5,37 \pm 4,68$ frente a $3,92 \pm 3,61$). También el número de ovocitos fecundados ($2,55 \pm 2,72$ frente a $1,87 \pm 2,09$). La tasa de ciclos cancelados fue significativamente menor en los ciclos estimulados con Elonva (23 frente a 40; $p = 0,04$).

Conclusiones: La tendencia favorable a corifolitropina observada en estudios previos más pequeños persiste al aumentar el tamaño de la muestra. En los ciclos estimulados con corifolitropina recuperamos más ovocitos, y más ovocitos maduros. Corifolitropina alfa es una opción adecuada para tratar a mujeres que hayan obtenido un resultado subóptimo en un primer ciclo de estimulación con los esquemas habituales.

246/208. RELACIÓN DEL NÚMERO DE OVOCITOS OBTENIDOS EN PUNCIÓN CON EL NÚMERO DE FOLÍCULOS Y NIVELES DE ESTRADIOL MEDIDOS EL DÍA QUE SE INDICA LA PUNCIÓN FOLICULAR

L. Sánchez Castro^a, V. Castañón Bernardo^b, E. Fernández Fernández^c, M. Méndez López^c, C. González González^a, P. Antuña González^a, M. Naves Díaz^d y P. Llana Coto^a

^aUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. ^bFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. ^cEnfermera. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. ^dInvestigador. UGC de Metabolismo Óseo. Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Oviedo.

Introducción: Numerosos trabajos han descrito las diferencias significativas en los resultados, medidos como tasa de embarazo,

en función del número de ovocitos obtenidos tras la estimulación ovárica. Habitualmente se utiliza el el nº de folículos vistos en ecografía y los niveles de estradiol para indicar el día de la punción folicular, pero no siempre concuerdan con el número de ovocitos obtenidos. En este trabajo nos proponemos analizar si alguno de los dos parámetros descritos es mejor predictor del nº de ovocitos con el objeto de optimizar los resultados de nuestro programa de fecundación in vitro.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo sobre 155 ciclos de estimulación ovárica con punción folicular realizados en nuestra unidad durante el año 2017. Aplicamos la correlación de Pearson para analizar la correlación entre el número de ovocitos obtenidos con el recuento de folículos y los niveles de estradiol medidos el día que se indica la punción. No se han tenido en cuenta, al analizar los resultados, los factores de esterilidad de la pareja, la dosis de medicación para el estímulo, ni el número de ciclo.

Resultados: Cuando se realizó el análisis global de los 155 ciclos se observó que el número de folículos medidos por ecografía correlacionaba mejor que los niveles de estradiol (0,566 frente a 0,241) con el número de ovocitos obtenidos. Cuando separamos en dos grupos de edad, los niveles de estradiol correlacionan mejor con el número de ovocitos obtenidos en el grupo de pacientes mayores de 36 (0,401).

Conclusiones: El número de folículos medidos por ecografía es un predictor más potente del número de ovocitos obtenidos, que los niveles de estradiol. Por edad, la correlación entre los niveles de estradiol y el número de ovocitos obtenidos, es mejor en el grupo de pacientes mayores de 36 años.

246/216. TASA DE BLASTOCISTOS ANEUPLOIDES Y MOSAICISMO TRAS ESTIMULACIÓN OVÁRICA ALEATORIA

J. Guerrero Villena^a, J.A. Ortiz Salcedo^b, J. Ten Morro^b, A. Rodríguez-Arnedo^b, A. Bernabeu García^b, J.M. Llacer Aparicio^c y R.F. Bernabeu Pérez^b

^aLaboratorio de Embriología. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^cGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: Alternativamente a la estimulación ovárica convencional, en los que el tratamiento comienza coincidiendo con el inicio de la fase folicular, ha surgido recientemente otro protocolo que permite iniciarlo independientemente del día del ciclo menstrual. Los datos disponibles en la literatura sobre el potencial de los ovocitos recuperados en este régimen son limitados. El objetivo de este estudio es comparar la incidencia de aneuploidías y mosaicismo tras estimulación ovárica convencional y aleatoria en nuestro programa de ovodonación.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado entre junio y diciembre de 2017 incluyendo aquellos ciclos en los que se realizó screening genético preimplantacional, en los que las donantes de ovocitos siguieron un protocolo flexible de antagonistas comenzando en el día 2-4 del ciclo menstrual (23) o alternativamente comenzaron el tratamiento en fase folicular media-tardía o en fase lútea (23).

Resultados: El consumo promedio de gonadotropinas en las donantes del grupo de control fue $2.073,2 \pm 678,3$ UI, mientras que el grupo de estudio necesitó $2.093,1 \pm 657,4$ UI para completar el tratamiento ($p = 0,796$). El número de ovocitos maduros donados fue $10,6 \pm 1,1$ frente a $10,2 \pm 1,4$ en el grupo de control y estudio ($p = 0,046$). La tasa de fertilización fue del 69,6 y 71,1% ($p = 0,361$). La media de embriones biopsiados fue $2,9 \pm 1,9$ frente a $3,3 \pm 1,5$ ($p = 0,145$). La incidencia de blastocistos aneuploides fue del 44,8 y 33,8% ($p = 0,21$) y la de mosaicismo del 29 y 32,9% ($p = 0,636$) en el grupo control y grupo de estudio, respectivamente.

Conclusiones: No se observaron diferencias significativas en la formación de blastocistos euploides y mosaicos ni en ningún otro

parámetro relacionado con la eficacia del tratamiento, sugiriendo que la estimulación ovárica aleatoria no afecta al potencial de los ovocitos obtenidos.

246/270. DURACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN PACIENTE CON SOP

R. Rodríguez Martín^a, I del Río Romero^b y A. Morales Bueno^b

^aHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Aunque la estimulación ovárica tiene una duración media de 8-10 días, es variable entre pacientes e, incluso, puede variar entre ciclos en una misma paciente. La paciente en la que esperamos una duración del tratamiento de inseminación artificial estándar con una primera fase de estimulación ovárica de 8-10 días es aquella que tiene una reserva ovocitaria normal y ciclos regulares de 28-30 días. Las pacientes con SOP se caracterizan por ciclos más largos de entre 30-35, incluso 45 días. En los ciclos espontáneos de estas pacientes la ovulación se produce más tardía (16.º-17.º días) o no llega a producirse. Si realizamos un tratamiento de IA en un paciente con SOP esperamos una mayor duración de mismo. Además, para evitar una hiperrespuesta debemos comenzar con dosis muy bajas e ir aumenta si en 1 semana no obtenemos respuesta.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las pacientes con SOP tratadas en nuestra unidad en los últimos 6 meses para ciclos de IA.

Resultados: Tras el estudio obtenemos untado que la media de duración del ciclo de estimulación en pacientes con SOP en nuestra unidad es mayor que la media general.

Conclusiones: La media de duración de los ciclos estimulación para IA en pacientes con SOP se comprueba que es mayor que en las pacientes con ciclos regulares 28-30 días.

246/273. PORCENTAJE DE CICLOS DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA CANCELADOS EN NUESTRA UNIDAD

R. Rodríguez Martín^a, I del Río Romero^b y A. Morales Bueno^b

^aHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Aunque la estimulación ovárica tiene una duración media de 8-10 días, es variable entre pacientes e, incluso, puede variar entre ciclos en una misma paciente. La paciente en la que esperamos una duración del tratamiento de inseminación artificial estándar con una primera fase de estimulación ovárica de 8-10 días es aquella que tiene una reserva ovocitaria normal y ciclos regulares de 28-30 días. Las pacientes con SOP se caracterizan por ciclos más largos de entre 30-35, incluso 45 días. En los ciclos espontáneos de estas pacientes la ovulación se produce más tardía (16-17.º día) o no llega a producirse. Si realizamos un tratamiento de IA en un paciente con SOP esperamos una mayor duración de mismo. Además para evitar una hiperrespuesta debemos comenzar con dosis muy bajas e ir aumenta si en 1 semana no obtenemos respuesta. Las pacientes con baja reserva ovocitaria tienen ciclos más cortos de entre 24-26 días, y en ellas la ovulación suele ocurrir entre el día 12-13. Si sometemos a estas pacientes a ciclos de IA esperamos una duración mejor del mismo, estas pacientes suelen necesitar dosis más altas para conseguir respuesta y esta suele ser más rápida. Durante la fase de estimulación ovárica hay ciclos que tenemos que cancelar bien por no respuesta o por hiperrespuesta.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las pacientes tratadas en nuestra unidad en los últimos 6 meses para ciclos de IA y análisis de los ciclos cancelados.

Resultados: Entre las causas de cancelación de ciclos encontramos: hiperrespuesta, no supuesta, muestra semen no apta, otras causas. La media de ciclos de IA cancelados en nuestra unidad es inferior al 5%.

Conclusiones: La media de ciclos cancelados en nuestra unidad resulta ser menor de un 5%.

246/276. HIPERRESPUESTA OVÁRICA EN PACIENTES CON TRASPLANTE PANCREÁTICO

C. Villalaín González^a, L. de la Fuente Bitaine^b, E. Escalante Bermúdez^c, P. Moreno Fernández^c, L. Marqueta Marqués^d, M. Carrera Roig^e, M. Abad Gran^e y N. Ruiz^c

^aMédico Interno Residente de 4.º año. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bClínica Tambre. Madrid. ^cHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^eEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: Presentamos dos casos clínicos complejos con doble trasplante y se analiza el abordaje de este tipo de pacientes que constituyen un reto ante un tratamiento de FIV.

Material y métodos: Se analizan los casos de dos pacientes con diagnóstico de factor tubárico, candidatas a FIV. Ambas portadoras de un doble trasplante de páncreas y riñón por diabetes.

Resultados: La valoración previa a la FIV incluye: comprobación de función renal y TA adecuadas, modificación de pauta inmunosupresora, aspirina a bajas dosis (nefrología) y en el caso de la segunda, programación de sangrías (hematología) por poliglobulia secundaria a EPO. Las pacientes reciben información sobre los riesgos personalizados inherentes a la FIV y la gestación. En el primer caso se realizan dos ciclos FIV con antagonista GnRH. Con de FSHr 150 UI/día el primero y HMG 100 UI/día el segundo, obteniendo en ambos casos hiper-respuesta que precisan de inducción con agonista GnRH y transferencia embrionaria diferida con gestación bioquímica. En la segunda paciente, se estimula con FSHr 150 UI/día en ciclo de con antagonista GnRH. Se induce con agonistas GnRH, ante E2 = 8.217 pg/dl, puncionando 20 folículos sin obtener ovocitos. En un control conjunto una semana después, la analítica es normal, sin signos de hiperestimulación ovárica (SHO). Pasadas dos semanas, sufre un episodio de trombosis de la arteria pancreática complicada con una pancreatitis aguda de origen isquémico que requerirá nuevo trasplante pancreático.

Conclusiones: Es imprescindible una valoración interdisciplinar con información detallada de los posibles riesgos. Se debe considerar las implicaciones de una hiperrespuesta. Una trombosis arterial puede aparecer en el contexto de una hiper-respuesta sin SHO y transcurridas 3 semanas de la punción, por lo que la profilaxis con heparina se debería valorar en pacientes de riesgo ante niveles de elevados de estradiol, aún en mujeres antiagregadas.

246/288. ESTUDIO DEL EFECTO DE LA PROGRAMACIÓN DE LOS CICLOS DE FIV CON PROTOCOLO DE ANTAGONISTAS SOBRE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS

M. Abad Gran^a, A. Coves Segarra^a, L. Marqueta Marqués^b, B. Risco Montemayor^a, N. Ruiz^a, E. Escalante Bermúdez^a, M. Palomo Balda^a y L. de la Fuente Bitaine^c

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

^bGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^cClínica Tambre. Madrid.

Introducción: En un laboratorio de fecundación in vitro (FIV) la programación de la actividad diaria, mediante estimación de días de estimulación, es necesaria para evitar picos de actividad, renta-

bilizar quirófanos y organizar todos los aspectos relativos a la asistencia en el ciclo de FIV. El objetivo de este estudio es comparar los resultados reproductivos en términos de no-inferioridad de un método de programación de ciclo de FIV realizado con pretratamiento con anticonceptivos orales o valerato de estradiol, respecto a ciclos en los meses previos a la instauración del método de programación.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron a 181 pacientes sometidas a estimulación ovárica (EO) para FIV con antagonistas GnRH los primeros 6 meses (agosto y diciembre de 2017) de la instauración de un método programación de actividad diaria con estimación de días de estimulación. Se compararon los resultados reproductivos con los ciclos realizados los 6 meses previos ($n = 304$, entre enero-junio de 2017), en los que no se aplicaba dicho programa.

Resultados: No hallamos diferencias significativas entre los 2 grupos en cuanto a edad, IMC, duración de la esterilidad, folículos antrales, FSH basal, tipo y dosis de medicación. Objetivamos un mayor número de ovocitos recuperados en el grupo de ciclos no programados ($8,08 \pm 5,08$) respecto al grupo de ciclos programados ($7,64 \pm 4,74$), aunque esta diferencia no fue significativa ($p = 0,28$). No encontramos diferencias significativas entre los 2 grupos en el número de ovocitos en MII ($5,88$ y $5,16$, respectivamente; $p = 0,066$) ni en número de embriones ($2,19$ y $2,34$, respectivamente; $p = 0,81$) ni en la tasa de embarazo clínico (el 25 y el 25,29%, respectivamente; $p = 1$).

Conclusiones: La programación de los ciclos FIV no afecta al número ni la calidad de los ovocitos. En nuestra experiencia tampoco varió la tasa de embarazo. Asimismo permite regular la actividad diaria y optimizar los recursos.

246/290. PROGRAMACIÓN DE LOS CICLOS DE FIV CON PROTOCOLO DE ANTAGONISTAS: ANÁLISIS COMPARATIVO SOBRE LA DURACIÓN ESPERADA DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA

B. Risco Montemayor^a, L. Marqueta Marqués^b, M. Abad Gran^a, A. Coves Segarra^a, E. Escalante Bermúdez^a, N. Ruiz^a, M. Carrera Roig^c y L. de la Fuente Bitaine^c

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^cEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dClínica Tambre. Madrid.

Introducción: Para una correcta programación de los ciclos de fecundación in vitro (FIV) es necesario poder predecir la duración de la estimulación ovárica (EO). El objetivo de este estudio es determinar cuántos ciclos se ajustan a la duración estimada; y realizar un análisis comparativo de las pacientes que se ajustan vs las que no lo hacen en cuanto a factores predictivos y resultados reproductivos.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron a 181 pacientes sometidas a EO para FIV con antagonistas GnRH entre Agosto y Diciembre de 2017. Se calculó la duración media y la desviación estándar de los ciclos realizados los 6 meses anteriores (11 días $\pm 1,8$) y se comparó el grupo de pacientes con un ciclo de duración estándar ($n = 119$; 66%), frente al grupo con ciclos de mayor ($n = 35$; 19%) y menor duración ($n = 27$; 15%).

Resultados: No hallamos diferencias significativas entre los 3 grupos en cuanto a edad, IMC, duración de la esterilidad, folículos antrales, FSH basal, tipo y dosis de medicación. Objetivamos un mayor número de ovocitos recuperados en el grupo de duración estándar ($8,18 \pm 4,9$) respecto al de mayor ($5,7 \pm 2,68$) y menor duración ($7,65 \pm 5,35$) ($p = 0,06$). Esta diferencia alcanzó la significación estadística al comparar el número de ovocitos en metafase II (MII) entre los 3 grupos $5,68 \pm 4,41$, frente a $3,15 \pm 1,95$ y $5 \pm 3,72$, en duración estándar, mayor y menor respectivamente ($p = 0,03$). Sin embargo no encontramos diferencias significativas

entre los 3 grupos en el número de embriones ($2,55$, $1,96$ y $1,88$, respectivamente) ni en la tasa de embarazo clínico ($25,86$, $28,13$ y $19,23$, respectivamente).

Conclusiones: La realización de un programa de previsión de días de EO ayuda a optimizar el trabajo del equipo. Observamos que la mayoría (66%) se ajusta a los días previstos, y que se obtienen mayor número de ovocitos en MII en aquellas que se ajustan a lo estimado.

246/292. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA EFECTIVIDAD DE LA PROGRAMACIÓN DE LOS CICLOS FIV CON PROTOCOLO DE ANTAGONISTAS

A. Coves Segarra^a, M. Abad Gran^a, B. Risco Montemayor^a, L. Marqueta Marqués^b, N. Ruiz^a, E. Escalante Bermúdez^a, P. Moreno Fernández^a y L. de la Fuente Bitaine^c

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

^bGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Madrid. ^cClínica Tambre. Madrid.

Introducción: La programación de la actividad en FIV permite organizar la asistencia y optimizar la utilización de instalaciones. El objetivo es evaluar la actividad diaria de punciones antes y después de la implementación de un método de programación realizado con pre-tratamiento con anticonceptivos orales o valerato de estradiol y la asignación de una fecha de inicio en función de fecha de punción estimada.

Material y métodos: Se incluyeron a pacientes sometidas a estimulación ovárica para FIV. Se dividieron las pacientes en dos grupos: aquellas entre enero-junio de 2017 ($n = 260$), periodo donde no se realizaba una programación (una media de 30 pacientes iniciaban ciclo de forma arbitraria a lo largo de 30 días en función de su regla), y aquellas entre septiembre de 2017-febrero de 2018 ($n = 257$), en las que se establece una programación (en base a una duración del ciclo estimada a partir de la media y la moda de los ciclos en meses previos). Se analiza la actividad de punciones en el quirófano en términos de cantidad y distribución por días.

Resultados: Se observó una diferencia estadísticamente significativa en el número de punciones/día siendo mayor en el grupo programado ($3,10 \pm 1,93$) en comparación con las no programadas ($2,34 \pm 2,15$), $p = 0,004$. Las jornadas con exceso de actividad (≥ 6 punciones) fueron menores en el grupo de programadas (9,7%) en comparación con las no-programadas (14,7%), $p = 0,047$. Asimismo, se observó una reducción aunque no significativa en el los días de infrautilización de quirófano (≤ 2 punciones). El análisis de actividad por los días de la semana no mostró diferencias significativas.

Conclusiones: Un método de programación de los ciclos FIV aumenta la actividad diaria de la unidad: permite realizar más punciones diarias, evitar picos de actividad excesiva y parece reducir la infrautilización de quirófanos. Medidas indispensables para optimizar los recursos de quirófano y laboratorio.

246/296. INTERVALO PARA LA DESCARGA OVULATORIA EN FIV. ¿34 O 36 HORAS?

V. González Villafañez^a, V. Verdú Merino^a, M. Alarcón Roldán^a, V. Lucas de la Vega^a, A.L. López Martínez^a, Z. Blanco Maldonado^a, J. Gijón de la Santa^b y E. Moreno Luna^b

^aGinecóloga. Ginefiv. Madrid. ^bBiólogo. Ginefiv. Madrid.

Introducción: Las punciones ováricas han sido programadas desde siempre con un intervalo de 36 horas desde la aplicación de hCG o bolo de antagonista de GnRH a la obtención de los ovocitos. También, por diversas circunstancias, se ha programado con un intervalo menor.

Material y métodos: La recogida de datos se realiza en donantes de ovocitos, así, todas las pacientes son de buen pronóstico repro-

ductivo, de enero de 2017 a diciembre de 2017. Todas cumplen criterios establecidos para programar punción ovárica de al menos 2 folículos de 20 mm. La descarga ha sido siempre con 0,2 ml de triptorelina. 119 donantes han sido programadas con 34 h de intervalo (grupo 1) y 97 con 36 h (grupo 2). Se ha comparado número de ovocitos obtenidos y ovocitos metafase 2 en ambos casos.

Resultados: En el grupo 1, la media de ovocitos obtenidos fue de 16,37 y la media de ovocitos metafase 2, de 11,38. En el grupo 2, la media de ovocitos obtenidos ha sido de 18,69 y la media de ovocitos metafase 2 fue de 18,10. Hay diferencias significativas con $p = 0,035$ en la media de ovocitos obtenidos, a favor del grupo 2; y de la misma manera hay diferencias significativas, con $p = 0,015$ en la media ovocitos metafase 2, también a favor del grupo 2.

Conclusiones: El intervalo para la inducción final de la ovulación debe de ser con 36 horas de intervalo, principalmente en casos de buen pronóstico. Por el contrario, en casos individualizados, de peor pronóstico, en los que haya habido ovulación previa en ciclos anteriores, o crecimiento folicular asincrónico; se puede reducir dicho intervalo entre la descarga ovulatoria y la punción ovárica. También es el caso cuando, por error en la hora del bolo de antagonista y/o hCG, siempre que hayan transcurrido al menos 30 horas desde la descarga.

246/308. ESTUDIO SOBRE LA DETERMINACIÓN DE PROGESTERONA EL DÍA DE LA DESCARGA OVULATORIA EN CICLOS DE FIV-ICSI

D.R. Báez Quintana^a, M.R. Hernández Gutiérrez^b, R. Blanes Zamora^b, Y. Suárez Hernández^b, M. Correa Rancel^b, A. Fernández Rodríguez^b, R.N. Rodríguez Díaz^b y S. Hess Medler^c

^aUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cHospital Universitario de Canarias. Universidad de la Laguna. Tenerife.

Introducción: En los ciclos de FIV/ICSI, los protocolos de inducción de la ovulación con aumentos del estradiol alteran la expresión génica en células del endometrio. Los niveles altos de progesterona el día de la HCG es una consecuencia de la inducción de la ovulación y disminuye la tasa de embarazo. Sin embargo, hay autores que discrepan de tal afirmación. El principal objetivo de este estudio es valorar la relación de la progesterona con las características clínicas y de laboratorio en un programa de FIV/ICSI.

Material y métodos: Estudio transversal correlacional sobre 330 ciclos que se dividieron en grupo 106 pacientes de progesterona mayor de 1,5 y 223 de progesterona menor de 1,5. Ambos grupos son equivalentes en edad ($34,17 \pm 4,011$) e IMC ($24 \pm 3,59$). Se realizaron análisis de correlación, independencia y anova.

Resultados: El uso del bolo de agonista en los ciclos con progesterona alta es significativamente mayor. No existen diferencias significativas entre los protocolos largo y antagonista, ni se objetivaron diferencias en cuanto al tipo de gonadotropina utilizada y las dosis. En cuanto al número de días de estimulación se observa a partir de 13 días una relación con la progesterona. Las dosis de las diferentes gonadotropinas no muestran diferencias. Además se analizó un pequeño grupo de pacientes que no dispusieron de embriones para transferir ni congelar, este grupo dispone de la mitad de óvulos y resultó independiente de la progesterona el día de la descarga ovulatoria.

Conclusiones: Un valor de progesterona $\geq 1,5$ es deletéreo para el resultado del ciclo y la diferencia en tasas de embarazo es significativa. La progesterona alta no debe ser criterio de elección de una descarga con bolo de agonista. El número de días de estimulación tiene efecto en el éxito.

246/331. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE DISTINTAS PAUTAS DE ESTIMULACIÓN EN PACIENTES CON RESPUESTA SUBÓPTIMA SEGÚN CRITERIOS POSEIDON

L. Pérez Martín^a, J. Morraja Nadal^a, A.J. Vespa Hidalgo^b, S. Rodríguez Rodríguez^c, A. Fuertes Huerta^d, A. Díaz Morales^e e I. Bruna Catalán^f

^aGinecóloga. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^bGinecólogo. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^cTécnico de Laboratorio. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^dEmbrióloga. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^eResponsable de Laboratorio de Embriología. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^fHospital Universitario HM Montepíncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: La clasificación POSEIDON divide a las pacientes en aquellas con mala respuesta subsidiaria a una baja reserva de aquellas que, detentando una reserva normal, responden pobremente a la estimulación ovárica. Se mantiene la controversia sobre si éstas últimas podrían beneficiarse de la adición de LH. Los objetivos del estudio fueron conocer la proporción de pacientes con respuesta subóptima en nuestra población y evaluar si el uso de LH se asoció con mejores resultados de gestación.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivas en un grupo de pacientes de entre 25-43 años, con ciclos regulares y un RFA < 25 , un primer ciclo de FIV-ICSI, con un protocolo de antagonistas con FSHr. Estas se dividieron en grupos según la respuesta al tratamiento, según criterios POSEIDON, y, a su vez, si habían recibido o no efecto LH. Las comparaciones se realizaron con el test de la t de Student, χ^2 de Pearson o el test exacto de Fisher según correspondiese.

Resultados: Se incluyeron un total de 93 pacientes. La proporción de pacientes con respuesta subóptima fue del 46,24% (IC del 95%, 36,21-56,57%). De estas, un 48,72% (IC del 95%, 33-64,7%) consiguió gestación clínica, frente al 52,17% (IC del 95%, 33-64,4%) de pacientes con respuesta adecuada ($p = 0,75$). El efecto LH se utilizó en el 72,1% de pacientes con respuesta subóptima. La LH se administró preferentemente en pacientes de mayor edad y con peor reserva ovárica antes pretratamiento. No se objetivaron diferencias significativas en la proporción de gestación clínica cuando se utilizó efecto LH (el 50 frente al 48,15% de gestación clínica; $p = 0,915$).

Conclusiones: La proporción de pacientes con respuesta subóptima alcanzó en nuestro centro el 46,24%. En estas pacientes se utilizó LH preferentemente en las de mayor edad y peor reserva ovárica. A pesar de ello, no se objetivaron diferencias en la tasa de embarazo respecto a las pacientes en las que sólo se utilizó FSH recombinante.

246/343. PREDICCIÓN DE OVOCITOS O PREDICCIÓN DE EMBARAZO. LA DIFERENCIA ENTRE CALIDAD Y CANTIDAD

J.I. Arambarri Beldarrain^a, A. Da Silva Tabuyo^b, J. Barrenetxea Arrinda^c, M. Axpe Arrieta^d; M. de las Heras Martínez^e y G. Barrenetxea Ziarrusta^f

^aGinecólogo. Reproducción Bilbao. ^bGinecóloga. Reproducción Bilbao. ^cGinecólogo. Complejo Hospitalario de Navarra. ^dLaboratorio AXPE. Bilbao. ^eReproducción Bilbao. ^fDirector Médico. Reproducción Bilbao. Profesor de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

Introducción: La medición de la reserva ovárica se utiliza habitualmente, no sólo para conocer la posible respuesta ovárica a la estimulación mediante gonadotropinas sino como predictor de embarazo.

Material y métodos: Se evalúan de forma prospectiva 712 mujeres candidatas a un procedimiento FIV previamente a la estimulación ovárica durante los años 2016 y 2017. Se establece como primer objetivo la identificación (análisis de regresión multivariable)

de factores relacionados con la respuesta ovárica cuantitativa. Se evaluaron como la edad, el índice de masa corporal, recuento de folículos antrales (RFA), hormona antimülleriana, y niveles de FSH, LH y estradiol basal. En segundo lugar (análisis logístico multivariante) se analizó si los factores antedichos más el número de ovocitos obtenidos se asociaban con la probabilidad de embarazo.

Resultados: El RFA se mostró como el factor más importante a la hora de predecir el número de ovocitos obtenidos: más de un 78% de la varianza de la variable dependiente (número de ovocitos) se explicaba por el RFA ($R^2 = 0,786$; $p = 0,000$). La valoración de la determinación de AMH añadió un valor inferior al 0,1% a la capacidad predictiva (incremento de R^2 de 0,786 a 0,787; $p = 0,132$). Tampoco a inclusión de todos los parámetros analizados no incrementó de forma significativa el valor predictivo ($R^2 = 0,794$; $p = 0,921$). En un total de 299 casos se diagnosticó un embarazo evolutivo (41,64%). El factor predictivo de embarazo más importante fue la edad de la mujer ($R^2 = 0,388$). Ni el RFA ni los niveles de AMH se asociaron de forma independiente a la consecución de un embarazo.

Conclusiones: La capacidad reproductiva está más relacionada con parámetros cualitativos (calidad ovocitaria) que cuantitativos (número de ovocitos obtenidos). Los datos del presente estudio indican que una reserva ovárica baja, si no va acompañada de una edad avanzada, no puede utilizarse como factor excluyente para la indicación de un tratamiento.

246/355. UTILIDAD DEL FORT (FOLLICULAR OUTPUT RATE) EN LA PREDICCIÓN DEL RESULTADO DE UN CICLO DE FIV-ICSI. ANÁLISIS DE 4.759 CICLOS

M. Carrera Roig^a, L. de la Fuente Bitaine^b, M. Abad Gran^c, N. Ruiz^c, L. Marqueta Marqués^d, P. Moreno Fernández^c, E. Escalante Bermúdez^c y B. Risco Montemayor^c

^aEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bClinica Tambre. Madrid. ^cHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: El FORT (Follicular Output RaTe) se ha establecido como un índice cualitativo de competencia ovárica, reflejando la capacidad de respuesta de los folículos antrales a la administración de FSH. Además, el FORT ha demostrado ser un marcador independiente del éxito del ciclo de FIV. Nuestros objetivos son: Validar en nuestra población de pacientes de FIV-ICSI el FORT como marcador cualitativo de competencia folicular y analizar su relación con las tasas de éxito del ciclo de FIV-ICSI.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 4.759 ciclos realizados entre enero de 2010 y diciembre de 2017. El FORT se ha definido como el número de folículos preovulatorios $\times 100$ /número de folículos antrales. Además, los diferentes grupos de FORT se han categorizado según terciles de respuesta en tres grupos: FORT bajo ($< 43\%$), FORT intermedio y FORT alto ($> 64\%$). El análisis se ha realizado dividiendo los ciclos en tres grupos, en función de la respuesta esperada, por la dosis de inicio administrada: ciclos con 150 UI de FSH, de 225 UI y de 300 UI.

Resultados: De los 4.759 ciclos, 1.432 (30,1%) tuvieron un FORT bajo, 1.927 (40,5%) un FORT intermedio y 1.400 (29,4%) un FORT alto. En ninguno de los tres grupos (dosis de 150, 225 y 300 UI) hubo diferencias en las características demográficas en función del FORT. Si se observó un número significativamente superior de folículos Antrales en las pacientes con FORT más bajos en todos los subgrupos de respuesta. En todos los grupos hubo un número significativamente superior de ovocitos y embriones en los grupos de FORT intermedio y alto. Hubo una tendencia a tasas de embarazo más altas en los FORT intermedio y alto, que fue significativa en el grupo de 300 UI.

Conclusiones: Aunque se requieren estudios prospectivos que avalen los resultados, este trabajo pone de manifiesto la utilidad del FORT como marcador de competencia ovárica y como predictor del éxito del tratamiento.

246/364. PROPORCIÓN DE CICLOS DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA CANCELADOS EN NUESTRA UNIDAD

I. del Río Romero^a y R. Rodríguez Martín^b

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Aunque la estimulación ovárica tiene una duración media de 8-10 días, es variable entre pacientes e, incluso, puede variar entre ciclos en una misma paciente. La paciente en la que esperamos una duración del tratamiento de inseminación artificial estándar con una primera fase de estimulación ovárica de 8-10 días es aquella que tiene una reserva ovocitaria normal y ciclos regulares de 28-30 días. Las pacientes con SOP se caracterizan por ciclos más largos de entre 30-35, incluso 45 días. En los ciclos espontáneos de estas pacientes la ovulación se produce más tardía (16-17.º días) o no llega a producirse. Si realizamos un tratamiento de IA en un paciente con SOP esperamos una mayor duración de mismo. Además, para evitar una hiperrespuesta debemos comenzar con dosis muy bajas e ir aumenta si en una semana no obtenemos respuesta. Las pacientes con baja reserva ovocitaria tienen ciclos más cortos de entre 24-26 días, y en ellas la ovulación suele ocurrir entre los días 12-13. Si sometemos a estas pacientes a ciclos de IA esperamos una duración mejor del mismo, estas pacientes suelen necesitar dosis más altas para conseguir respuesta y ésta suele ser más rápida. Durante la fase de estimulación ovárica hay ciclos que tenemos que cancelar bien por no respuesta o por hiperrespuesta.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las pacientes tratadas en nuestra unidad en los últimos 6 meses para ciclos de IA y análisis de los ciclos cancelados.

Resultados: Entre las causas de cancelación de ciclos encontramos: hiperrespuesta, no supuesta, muestra semen no apta, otras causas. La media de ciclos de IA cancelados en nuestra unidad es inferior al 5%.

Conclusiones: La media de ciclos cancelados en nuestra unidad resulta ser menor del 5%.

246/366. DURACIÓN MEDIA DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN PACIENTES CON SOP EN NUESTRA UNIDAD

I. del Río Romero^a, R. Rodríguez Martín y A. Morales Bueno^a

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Aunque la estimulación ovárica tiene una duración media de 8-10 días, es variable entre pacientes e, incluso, puede variar entre ciclos en una misma paciente. La paciente en la que esperamos una duración del tratamiento de inseminación artificial estándar con una primera fase de estimulación ovárica de 8-10 días es aquella que tiene una reserva ovocitaria normal y ciclos regulares de 28-30 días. Las pacientes con SOP se caracterizan por ciclos más largos de entre 30-35, incluso 45 días. En los ciclos espontáneos de estas pacientes la ovulación se produce más tardía (16-17.º días) o no llega a producirse. Si realizamos un tratamiento de IA en un paciente con SOP esperamos una mayor duración de mismo. Además, para evitar una hiperrespuesta debemos comenzar con dosis muy bajas e ir aumenta si en una semana no obtenemos respuesta.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las pacientes con SOP tratadas en nuestra unidad en los últimos 6 meses para ciclos de IA.

Resultados: Tras el estudio obtenemos untado que la media de duración del ciclo de estimulación en pacientes con SOP en nuestra unidad es mayor que la media general.

Conclusiones: La media de duración de los ciclos estimulación para IA en pacientes con SOP se comprueba que es mayor que en las pacientes con ciclos regulares 28-30 días.

246/367. RESULTADOS DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA CON COLIFLITROPINA EN PACIENTES SOMETIDAS A CICLO FIV-ICSI CON GAMETOS PROPIOS

S. Lobo Martínez^a, O. Armijo Suárez^b, C. Sanz Pérez^c, S. Iniesta Pérez^c, M.J. Sánchez Pérez^c, P. Silva Zaragüeta^c, R. Gómez Casaseca^d y C. González Varea^e

^aFacultativo Especialista Adjunto de Ginecología y Obstetricia. Hospital la Paz. Madrid. ^bFacultativo Especialista Adjunto. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cGinecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^dResponsable de Laboratorio de FIV. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eEmbrióloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Desde la aparición de la corifolitropina en la estimulación ovárica en los protocolos de tratamiento de FIV/ICSI se han simplificado, permitiendo evitar la administración diaria de gonadotropinas. En el ámbito de la Sanidad Pública no se ha dispuesto hasta hace relativamente poco tiempo de este fármaco. Presentamos la experiencia en las pacientes tratadas con corifolitropina en el año 2017 en nuestro centro.

Material y métodos: Se revisaron los 15 ciclos en los que se administró Corifolitropina durante la estimulación ovárica. Todos protocolos cortos con Antagonistas de la GNRH. Se recoge el número de días de estimulación, la necesidad de suplementar el tratamiento con otras gonadotropinas, el número de ovocitos y embriones obtenidos. Así como la tasa de gestación por transferencia. La tasa acumulada de gestación no puede calcularse en el momento de enviar esta comunicación ya que algunas de las pacientes aún están pendientes de criotransferencias de embriones vitrificados. El rango de edad de las pacientes fue de 23 a 39 años, las indicaciones del ciclo fueron por 3 fracasos de IAC, 2 por factor tubarico absoluto, 4 por factor masculino severo, 3 por baja reserva ovárica y 3 factor mixto.

Resultados: De los 15 ciclos iniciados, 2 fueron cancelados, ambos en pacientes con AMH menores de 0,30. En el resto se obtuvieron ovocitos acorde a lo esperado para la reserva de la paciente y los embriones una tasa de gestación acorde a la calidad embrionaria.

Conclusiones: A pesar del escaso número de pacientes, no encontramos diferencias en cuanto al número de ovocitos recuperados respecto a lo esperado por el pronóstico de las pacientes, no hubo ningún error en la medicación y las pacientes refirieron un alto nivel de satisfacción durante el tratamiento. En nuestra serie todas las pacientes necesitaron suplementar con gonadotropinas 2 a 5 días.

246/368. DURACIÓN MEDIA DE ESTIMULACIÓN PARA CICLOS DE IA EN NUESTRA UNIDAD

A. Morales Bueno^a, R. Rodríguez Martín^b e I. del Río Romero^a

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Aunque la estimulación ovárica tiene una duración media de 8-10 días, es variable entre pacientes e, incluso, puede variar entre ciclos en una misma paciente. La paciente en la que esperamos una duración del tratamiento de inseminación artificial estándar con una primera fase de estimulación ovárica de 8-10 días es aquella que tiene una reserva ovocitaria normal y ciclos regulares de 28-30 días.

Material y métodos: Realizamos estudio retrospectivo de todos los ciclos de todas las pacientes sometidas a IAC o IAD en nuestra unidad durante los últimos 6 meses.

Resultados: La media de estimulación resulta ser de unos 9-10 días en nuestra unidad con dosis de estimulación media de 75 UI de gonadotropinas.

Conclusiones: Podemos concluir que en nuestra unidad se confirma la media de estimulación para ciclos de IA en comparación con los resultados de otras clínicas reproductivas.

246/394. ¿INFLUYE EL VALOR DE PROGESTERONA EL DÍA DE LA DESCARGA OVULATORIA EN LOS RESULTADOS DEL CICLO DE DESCONGELACIÓN?

M. Chicón Socas^a, D.R. Báez Quintana^b, R. Blanes Zamora^a, R. Vaca Sánchez^c, V.J. Carballo Lorenzo^d, R. Rodríguez Díaz^c, A. Fernández Rodríguez^a y S. Hess Metler^e

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Universidad de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^bHospital Universitario de Canarias. Universidad de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^cMáster de Reproducción Humana ULL. Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^dMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^eÁrea de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Universidad de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: El valor de la progesterona el día de la descarga ovulatoria se reconoce como un parámetro predictor de implantación en ciclos FIV/ICSI. Un valor de progesterona > de 1,5 ng/ml hace plantearse la congelación de los embriones. Parece que la causa es un factor endometrial. Sin embargo, algunos autores han publicado cierto efecto sobre la calidad embrionaria. Con el objetivo de valorar dicha influencia nos hemos planteado comparar la tasa de embarazo y de aborto según la procedencia de los embriones congelados.

Material y métodos: Hemos seleccionado 436 ciclos de embriones descongelados. Los hemos dividido en dos poblaciones: a) ciclos con progesterona < 1,5 ng/ml (n = 260), y b) ciclos con progesterona ≥ 1,5 ng/ml (n = 176). A su vez cada población fue subdividida en dos según la descarga ovulatoria: bolo de agonista (n = 93) y HCGr (n = 83) con progesterona < 1,5 ng/ml, bolo de agonista (n = 96) y HCGr (n = 164).

Resultados: La tasa de embarazo en el grupo 1 es del 34,37% si provienen del bolo de agonista como fármaco de descarga ovulatoria y del 29,27% si proviene de HCGr. En el grupo 2, la tasa de embarazo es del 25,81% si proviene de bolo de agonista y del 22,89% para los de HCGr. La tasa de aborto en el grupo 1 es del 9,38 y 2,44%. En el grupo 2, la tasa de aborto es del 1,07 y 3,61%.

Conclusiones: Hay diferencias significativas en la tasa de embarazo según el fármaco utilizado en la descarga ovulatoria en el ciclo de procedencia de los embriones congelados (p < 0,0029 y p < 0,0049).

246/399. ¿RESPONDEN PEOR LAS MUJERES CON DIABETES AL TRATAMIENTO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA?

A.F. Rave Ramírez^a, M. Armas Roca^b, J.A. Tabares Concepción^c, Y.L. Santana Mateo^b, N. Benítez Castillo^b, A. Rodríguez Guedes^b, M. Álvarez Sánchez^d y L. Roldán Gutiérrez^e

^aMédico Interno Residente. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^bFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^cFacultativo Especialista de Área. Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^dJefa de la Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^eFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: El período reproductivo de las mujeres diabéticas puede verse reducido debido a la menarquia tardía y la menopausia prematura. La diabetes se ha asociado con anormalidades menstruales, como oligomenorrea y amenorrea secundaria. Objetivo:

Analizar la dosis requerida, el tiempo de estimulación y la tasa de éxito de las pacientes diabéticas con respecto a las no diabéticas en una unidad de reproducción humana.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional en el que se incluye el primer parto (entre enero de 2011 y diciembre de 2017) de las pacientes que requirieron técnica de reproducción asistida (TRA) en nuestro centro. Se compararon la edad, la dosis de medicación requerida, el tiempo de estimulación y el número de embriones transferidos entre las mujeres con diabetes (DM) y sin ella.

Resultados: En el período estudiado, parieron 884 pacientes tras TRA (11 con DM), con una edad media de 34 años ($\pm 3,95$). El grupo sin DM requirió un total de FSH de 1.600 UI y el grupo DM 1.840 UI ($p = 0,4$). Las dosis de HMG fue de 719 y 750 UI, respectivamente ($p = 0,2$). En cuanto a los días de estimulación, las mujeres sin DM requirieron una media de 10,5 días de estimulación, frente a 12,9 días en las mujeres con DM ($p = 0,17$). La media de oocitos en metafase II obtenidos fue de 6,4 en el grupo sin DM frente a 3,5 en el grupo DM ($p = 0,11$). La media de embriones transferidos fue de 1,9 en el grupo sin DM frente a 1,67 en el grupo DM ($p < 0,05$).

Conclusiones: Aunque no se encontraron diferencias en la dosis de tratamiento utilizadas, las mujeres con DM tendían a estar más días de tratamiento, obteniéndose menos oocitos. La media de embriones transferidos fue menor en el grupo con DM. El tamaño del grupo con DM limita las conclusiones del estudio.

246/412. FSHR FRENTE A FSHU: EFICACIA Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN OVOCITOS VITRIFICADOS

E. Rodríguez Ferradas^a, E. Pérez Larrea^a, M. Velasco Álvarez^a, J. Sarasa^b, M. Enciso Lorences^b, E. Martínez Zambudio^c, A. Arrese Laborde^c y Y. Franco Iriarte^a

^aInstituto Vasco de Fertilidad. Reproducción asistida (IVF) Donostia. San Sebastián. ^bIGLS. Alicante. ^cInstituto Vasco de Fertilidad. Donostia. San Sebastián.

Introducción: Con la aparición de nuevas gonadotropinas para la estimulación ovárica surge la necesidad de valorar su eficacia y seguridad en la práctica clínica. Estudios previos comparativos muestran resultados contradictorios. Por ello quisimos analizar si la estimulación en un grupo de donantes tras realizar en cada una 2 estimulaciones con Bemfola y Fostipur, variaba los resultados embrionarios y tasas de embarazo.

Material y métodos: Desde julio de 2016 hasta la actualidad 48 donantes fueron estimuladas en 2 ciclos uno con FSHr (Bemfola) y otro con FSHu (Fostipur). Los ovocitos se vitrificaron hasta su posterior asignación. Se analizaron ovocitos recuperados, ovocitos maduros, dosis de medicación, días de estimulación, tasa de fecundación, tasa de blastocisto, calidad embrionaria, tasa de embarazo y tasa de embarazo evolutivo.

Resultados: Se recuperaron 853 ovocitos con Bemfola y 837 con Fostipur ($p = 0,8$); 711 (83,3%) y 671 (80,1%) fueron maduros ($p = 0,11$), la dosis media de medicación fue 2.277 y 2.440 y los días de estimulación 11,1 y 11,2. La tasa de fecundación fue del 83,2 y 85% ($p = 0,98$) con una tasa de blastocisto del 51,7 y 51,3% ($p = 0,63$). Las calidades de los blastocistos con Fostipur 8% fueron AA, AB o BA, 33,5% BB y 58,4% BC o CB, con Bemfola fueron del 6,4, 33 y 60,2%, respectivamente. Tasa de embarazo por transferencia fue del 76 y 70% ($p > 0,05$), la tasa de embarazo por ciclo del 90% en ambas, siendo la tasa de embarazo evolutivo por ciclo del 76 y 77,4%, respectivamente.

Conclusiones: La reproducción evoluciona hacia una personalización de los tratamientos. Utilizamos una amplia gama de medicaciones en nuestra práctica clínica siendo el análisis de los resultados la vía de elección. No encontramos diferencias significativas en los resultados de la estimulación, ni calidades de blastocisto y tasas de embarazo.

Endocrinología reproductiva

246/45. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN LA ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

A.M. Muñoz Ledesma^a, M. García-Yuste González^a, A.B. Rodríguez Bújez^b, Y. Pascual Arévalo^a, E. Mancha Heredero^a, I. Molina González^a, B. González Soto^a y A. Mazariegos Martínez^a

^aMédico Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

^bJefe de Sección. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción: En los últimos 5 años se han escrito muchas revisiones sobre las indicaciones de IAC. Algunos estudios plantean que en esterilidad de origen desconocido es mejor en algunos casos pasar a FIV directamente, por los malos resultados obtenidos con IAC. Realmente hay que realizar una buena selección de las pacientes para mejorar resultados de IAC por esta causa. En nuestro centro la tasa de gestación por IAC es baja, quizás no realizamos una correcta selección de las pacientes. Pero las pacientes con EOD son las que consiguen más gestación incluso las únicas en 4 ciclo de IAC.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de cohortes con las parejas tratadas con IAC en los últimos 3 años en nuestro centro, con distintas indicaciones. Revisamos 760 ciclos de IAC, con una tasa de gestación del 14%.

Resultados: En nuestra muestra las causas de la infertilidad fueron las siguientes: 59% de EOD, 12% de factor tubarico, 11%, trastornos ovulatorios, 8,7% factor masculino leve. Sin embargo, las pacientes que quedaron embarazadas mostraron las siguientes causas: 51% de ellas EOD 26% trastornos ovulatorios, 10% factor masculino leve, 6,7% factor tubárico. La edad media del tratamiento fue de 33,4 años, muy similar a la edad gestacional media, que fue de 33,5 años. Es muy leve la diferencia en la edad media del embarazo en pacientes con anovulación versus aquellos con esterilidad de origen desconocida. La mayoría de los embarazos se lograron en segundo o tercer ciclo.

Conclusiones: En nuestro centro se realizan 4 ciclos de IAC a todas las pacientes seleccionadas para esta técnica, pero con los resultados obtenidos nos planteamos que quizás sólo deberíamos plantear el cuarto ciclo a las pacientes con EOD, pues no se consiguió gestación en las otras causas de esterilidad.

246/142. MACROADENOMA HIPOFISARIO Y AMENORREA SECUNDARIA: A PROPÓSITO DE UN CASO

G. Andreu Tosete, L. Aradas Furelos, M. Rey Míguez, A. Pereda Ríos, M. Díaz Gómez, A. Sola Rodríguez y R. Fernández Anta

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña.

Introducción: Las alteraciones del ciclo menstrual constituyen uno de los principales motivos de consulta ginecológica y la amenorrea es motivo de preocupación por asociarse a pérdida de fertilidad. La amenorrea secundaria tiene una incidencia del 0,7% y puede ser indicativa de patología no ginecológica y precisar la colaboración de otros especialistas.

Material y métodos: Existen múltiples clasificaciones para la amenorrea, en nuestro caso se trata de una amenorrea secundaria (clasificación clínica), hipofisaria (topográfica), prolactinémica (endocrina) y de grupo I (OMS).

Resultados: Mujer de 30 años, hipotiroidismo en tratamiento, remitida en 2012 a consultas de reproducción por deseo gestacional. Se realiza estudio básico con resultado normal, excepto hiperprolactinemia leve que se solicitan prolactinemias seriadas que fueron normales. Tras 4 IAC se consigue gestación. Parto en 2013, amenorrea secundaria posterior con leve hiperprolactinemia. Se

pauta cabergolina durante 3 meses en 2014, consiguiendo valores dentro de la normalidad de prolactina y menstruaciones regulares. Posteriormente, se instaura por deseo de la paciente en 2016 tratamiento anticonceptivo con desogestrel 75 µg presentando sangrados irregulares esporádicos. Deja ACO por deseo de nueva gestación y se inicia estudio de amenorrea secundaria por reaparición de hiperprolactinemia, mostrando datos de hipogonadismo hipogonadotropo y en resonancia magnética macroadenoma hipofisario con compresión quismática.

Conclusiones: Niveles bajos de gonadotropinas y estradiol deben hacernos pensar en una amenorrea de origen central. Ante niveles ligeramente elevados de prolactina debemos descartar como causantes el estrés, el ejercicio, la pérdida de peso, etc. Si no encontramos causa desencadenante conviene realizar estudios de imagen de la región selar para diferenciar un origen funcional o tumoral.

246/167. RESULTADOS EN NUESTRO CENTRO EN FUNCIÓN DE LA HORMONA ANTIMULLERIANA

L. Manzanera Jorge^a, C. Miyares Erasquin^a, D. García Tajada^b, M. Pombar Gómez^a y G. Manzanera Bueno^a

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: La hormona antimulleriana (AMH) es una hormona que nos ayuda a valorar la reserva ovárica, que nos indica tanto el número de ovocitos como la calidad de éstos en tratamientos de fecundación in vitro. Vamos a valorar en este estudio un grupo de pacientes sometidas a tratamiento de fecundación in vitro, y relacionar la AMH con los resultados obtenidos, teniendo en cuenta otros factores como la edad de las pacientes.

Material y métodos: Hemos dividido a las pacientes sometidas a tratamientos de fecundación in vitro en nuestro centro en 3 grupos en función a su AMH: grupo A (AMH < 1), grupo B (1 < AMH < 2) y grupo C (AMH > 2). Entre estos 3 grupos, hemos comparado el número de ovocitos y embriones obtenidos y la tasa de implantación. A su vez hemos comparado la edad media de los grupos para ver la relación entre edad y AMH.

Resultados: Tanto en el número de óvulos medio (grupo A: 3,08; grupo B: 4,23 y grupo C: 9,94), embriones obtenidos medio (grupo A: 2; grupo B: 3,27 y grupo C: 6,35) como en la tasa de implantación (grupo A: 7%; grupo B: 10,5% y grupo C: 19,6 %) no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los grupos A y B, pero sí entre los grupos A y B con el grupo C. En cuanto a la edad media (grupo A: 39,34; grupo B: 38,37 y grupo C: 34,11) vemos una correlación en que a mayor edad hay menores valores de AMH.

Conclusiones: En nuestros datos se puede apreciar una relación inversa entre edad y AMH y podemos ver cómo cuanto menor es la AMH peores son los resultados. La edad de la mujer del único embarazo obtenido con AMH inferior a 1 fue de 40 años.

246/176. PROPUESTA DE ANÁLITICAS NECESARIAS ANTES DE UN TRATAMIENTO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA PARA LA PREVENCIÓN DE POSIBLES FACTORES QUE PODRÍAN AFECTAR A LA IMPLANTACIÓN O A SUFRIR ABORTOS

Y. Cabello Vives^a, D. Ordóñez Pérez^b, N. López Velasco^b, C. Cámara García^b, C. Romero Játiva^b, E. López Gallego^b, M. Almagro de Dios^b y M.J. Baranco Lancho^b

^aComité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad.

^bHospital Ruber Juan Bravo. Quirónsalud. Madrid.

Introducción: Bajos niveles de TSH y altos de anticuerpos tiroideos se han asociado con aborto espontáneo. La hipovitaminosis D se asocia con un mayor aborto espontáneo y otras complicaciones. Se ha visto la repercusión de anomalías en la ruta de anticoagulan-

te de la proteína C. La hiperhomocisteinemia podría estar relacionada con alguna mutación en la MTHFR, que también podrían afectar la vía anticoagulante. Nuestro objetivo fue estandarizar la petición de pruebas importantes para intentar conseguir un embarazo evolutivo a la mayor brevedad posible en pacientes infértiles.

Material y métodos: Se revisaron las pacientes que acudieron entre 2016-2017 procedentes de otras unidades de reproducción sin conseguir embarazo (52) y que no tenían estudios previos de función tiroidea, autoinmunidad tiroidea (AIT), proteína C funcional, niveles de homocisteína o determinación de vitamina D previos a la estimulación ovárica para FIV (23). Se les midieron en sangre: TSH, anticuerpos TPO, homocisteína, vitamina D, niveles de proteína C en dichos pacientes con el fin de tratar de corregir cualquier valor que no estuviera dentro los niveles recomendados antes de un nuevo intento de FIV.

Resultados: El 80% de las pacientes: altos niveles de TSH (2,5-4,3 µUI/ml); sólo en 2 casos los anticuerpos TPO > 35 UI/ml; el 60% homocisteína ≥ 10 µmol/l; el 90% vitamina D < 20 ng/ml. Si la proteína C estaba fuera de rango, sugerimos un test de trombofilias, que estudia 15 genes. En todos estos casos, encontramos de 1 a 5 mutaciones en dichos genes.

Conclusiones: Elementos como la función tiroidea, vitamina D, la coagulación y factores inmunológicos deben analizarse en todos los pacientes previamente a la estimulación para evitar complicaciones adicionales para obtener o mantener un embarazo. Realizando analíticas necesarias, los pacientes podrían evitar realizar más de un ciclo de FIV y obtener un bebé más rápido y con menor coste, a pesar de que algunos análisis no están cubiertos.

246/401. ¿PODEMOS OBSERVAR ECOGRÁFICAMENTE LOS CASOS DE LUTEINIZACIÓN TEMPRANA?

A. Forgiarini^a, M. Dolz Arroyo^a, J. Moreno Marí^b, F. Coppola^a, L. Gijón Tévar^c, F.J. Oltra Chicote^d, J. Moreno Simó^c e I. Ramírez Novillo^e

^aFecundación in Vitro. Valencia. ^bDirector Médico. Fecundación in Vitro. Valencia. ^cEmbriólogo. Fecundación in Vitro. Valencia. ^dJefe de Laboratorios. Fecundación in Vitro. Valencia. ^eBióloga. Fecundación in Vitro. Valencia.

Introducción: La maduración de múltiples folículos ováricos, necesaria en los tratamientos de fecundación in vitro, se acompaña de un aumento de hormonas ováricas, especialmente de estradiol y progesterona. La elevación de esta última antes de tiempo puede causar una luteinización precoz del endometrio con consecuente empeoramiento de las tasas de embarazo. Nos hemos cuestionado si las modificaciones ecográficas del endometrio debidas a la acción de la progesterona se pueden relacionar con los niveles de esta hormona en la sangre.

Material y métodos: Hemos estudiado retrospectivamente a 65 pacientes y 36 donantes de ovocitos durante un ciclo de estimulación ovárica. En el día de la inducción de la ovulación hemos medido el estradiol y la progesterona séricos y el índice de luteinización (porcentaje de espesor endometrial total ocupado por las capas basales). Hemos relacionado estos datos con el número de ovocitos obtenidos y con la tasa de embarazo mediante transfer embrionaria en el mismo ciclo.

Resultados: Hemos hallado una correlación positiva significativa entre el número de ovocitos recuperados, los niveles de estradiol y de progesterona, como nos esperábamos. Esta correlación se mantiene entre el índice de luteinización y los niveles de estradiol o el número de ovocitos recuperados, pero no con los niveles de progesterona. No hemos podido establecer una relación significativa entre tasa de gestación y los parámetros medidos.

Conclusiones: Los niveles de estradiol y de progesterona el día de la inducción de la ovulación son más altos cuanto mayor es la respuesta a la estimulación ovárica. Esta respuesta y la concentración de estradiol se relacionan con el índice de luteinización eco-

gráfico. No hemos encontrado correlación entre los hallazgos ecográficos y la concentración de progesterona, posiblemente por la pequeña. Aunque clásicamente se asocian los niveles de progesterona elevados con peores resultados en cuanto a tasas de embarazo, nosotros no hemos podido demostrarlo.

246/404. INFERTILIDAD EN LA DIABETES PREGESTACIONAL

A.F. Rave Ramírez^a, M. Armas Roca^b, J.A. Tabares Concepción^c, A. Rodríguez Guedes^b, N. Benítez Castillo^b, Y.L. Santana Mateo^b, M. Álvarez Sánchez^d y A.M. Wäagner^e

^aMédico Interno Residente. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^bFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^cFacultativo Especialista de Área. Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^dJefa de la Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^eFacultativo Especialista de Área. Unidad de Endocrinología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: La diabetes pregestacional se relaciona con menor paridad que la población no diabética. No somos conscientes de la existencia de resultados publicados de centros con unidades de reproducción. Objetivos: Conocer la frecuencia de infertilidad en la diabetes pregestacional. Describir las características de las gestantes con diabetes pregestacional en nuestro medio y comparar aquellas con gestación espontánea y con infertilidad.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional en el que se incluye el primer parto de gestantes con diabetes pregestacional (tipos 1 y 2) que parieron en nuestro centro entre el 1 de enero 2011 y el 31 de diciembre 2017. Se estudiaron las características epidemiológicas y específicas de la diabetes. Se compararon las mujeres que consiguieron gestación mediante técnica de reproducción asistida (DM-TRA, n = 11) y las que quedaron gestantes espontáneamente (DM-E, n = 410), utilizando la t de Student y la χ^2 . Se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 192 pacientes con diabetes tipo 1 (187 [97,4%] DM-E y 5 [2,6%] DM-TRA) y 229 tipo 2 (223 [97,3%] DM-E y 6 [2,7%] DM-TRA), con una edad media de 32 ($\pm$ 5,68) años e IMC 29 ($\pm$ 6,48) kg/m². Entre las DM-TRA fue más frecuente el control preconcepcional (el 81,8 frente al 12%; p < 0,05). En ambos grupos, el 87,5% de las pacientes presentaron una hemoglobina glucosilada inferior a 7 (p = 1). Se objetivó patología gestacional en el 39,3% del grupo DM-E y un 81,8% en el grupo DM-TRA (p < 0,05). El 10% de las pacientes DM-E tuvieron algún tipo de complicación durante la gestación, frente a ninguna en el grupo DM-TRA.

Conclusiones: La prevalencia de esterilidad en las pacientes diabéticas en nuestro medio es de 2,68%. Las pacientes con DM-TRA realizan más control preconcepcional, pero presentan más patologías durante la gestación que el grupo DM-E.

246/405. IMPORTANCIA DE LA OBESIDAD EN LAS PACIENTES SOMETIDAS A CICLOS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

N. Roig Casaban^a, A. Moreno Collado^a, E. Rodríguez Tárrega^a, T. Lozoya Araque^a, I. Baño Martínez^b y F.J. Gil Raga^c

^aFacultativo de Ginecología y Obstetricia. Hospital de Manises. Valencia. ^bServicio de Ginecología. Instituto de Medicina Reproductiva. Valencia. Hospital de Manises. Valencia. ^cJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital de Manises. Valencia.

Introducción: La obesidad es considerada la epidemia del siglo XXI y afecta cada vez más a un porcentaje de nuestras pacientes. La

obesidad esta relacionada con problemas que interfieren con una ovulación normal, como el exceso de estrógenos, el hiperinsulinismo y el hiperandrogenismo; muchas veces asociados al síndrome del ovario poliquístico, aunque no siempre.

Material y métodos: Analizamos todos nuestros ciclos realizados en 2016 con el fin de evaluar el impacto de la obesidad en el subgrupo de las anovuladoras. Para ello hicimos 4 grupos según IMC (< 25, 25,1-28, 28,1-30 y 30,1-35) y calculamos las tasas de gestación y de recién nacido vivo, así como las dosis de FSH para conseguir ovulación.

Resultados: Encontramos que la obesidad es un factor negativo para todas las variables analizadas.

Conclusiones: Dado que la obesidad supone peores resultados en los ciclos de reproducción asistida, deberíamos plantearnos hasta que IMC realizar estimulaciones y establecer programas multidisciplinarios para que nuestras pacientes consigan bajar de peso.

Factores ambientales y reproducción

246/44. ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA SOBRE HÁBITOS DE VIDA Y SU INFLUENCIA EN LA REPRODUCCIÓN DE PAREJAS QUE ACUDEN A CONSULTA DE ESTERILIDAD

O. Armijo Suárez^a, I.A. Chicaiza Portilla^b, S. Lobo Martínez^c, S. Iniesta Pérez^d, C. Sanz Pérez^d, S. Fernández Prada^e, M.J. Sánchez Hernández^c y P. Silvia Zaragüeta^c

^aFacultativo Especialista Adjunto. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bAlumno de la Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid. ^cFacultativo Especialista Adjunto. Hospital la Paz. Madrid. ^dGinecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^eFacultativo Especialista Adjunto de Ginecología y Obstetricia. Hospital la Paz. Madrid.

Introducción: Los hábitos dietéticos saludables y evitar conductas tóxicas suponen una mejora en la fertilidad de las parejas estériles. El objetivo de este trabajo ha consistido en valorar los hábitos alimenticios y de vida de las parejas estériles y cambiar hábitos dietéticos y de vida no saludables para mejorar las tasas de gestación.

Material y métodos: Se entregó una encuesta a las parejas que acudían por primera vez a la consulta de esterilidad en 2017. Análisis estadístico con el programa estadístico SPSS.

Resultados: 102 pacientes fueron encuestados. Consumo de frutas-verduras: un 80% consume < 3 piezas de fruta al día. Consumo de pescado-azul: el 52% consumen de 2-4 raciones de pescado por semana, el 43% consume menos. Un 79% consumen 3 o menos piezas de bollería industrial por semana. El 97% utilizan aceite de oliva siempre, un 2% lo consumen ocasionalmente y un 1% no lo consume. El 70% consumen entre 0 y 2 cafés al día y el 30% restante consumen más de esta cantidad. Un 92% de las mujeres beben entre 0 y 5 bebidas alcohólicas a la semana, un 78% de los hombres, más de 5 y hasta 10 bebidas por semana lo hace un 6% de las mujeres y un 14% de los hombres y más de 10 solo un 2% de las mujeres frente al 8% de los hombres. Un 94% de mujeres fuman menos de 10 cigarrillos al día y un 84% de los hombres también lo hace, un 16% de los hombres fuman más de 10 cigarrillos al día hasta un máximo de 20 y sólo el 6% de mujeres tiene este mismo hábito. El 93% de las parejas realiza entre 0-7 h de ejercicio moderado-intenso a la semana y el resto realiza más horas.

Conclusiones: Las posibilidades de gestación en las parejas estériles pueden mejorar favoreciendo hábitos dietéticos y de estilo de vida saludables.

246/293. ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LA PREVALENCIA DE *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN LA POBLACIÓN INFÉRIL DEL HUG EN FUNCIÓN DE SU PAÍS DE ORIGEN

R. Sánchez García^a, A. Meabe Alonso^a, E. Ballesteros Benito^b, N. Rayo Navarro^b, L. Sobrino Lorenzana^c y T. Muñoz Fernández^d

^aMédico Residente de 2.º año. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^bMédico Residente de 3.º año. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^cMédico Residente de 4.º año. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^dFEA Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Introducción: La infección por *Chlamydia trachomatis* es la ITS producida por bacterias con mayor tasa de contagio a nivel mundial con 90 millones de nuevos casos al año. El impacto de *Chlamydia* en infertilidad de la mujer va más allá de ser origen de infertilidad de origen tubárico: mujeres infértiles en las que se constata la permeabilidad tubárica y presentan seropositividad para *C. trachomatis* presentan una menor probabilidad de embarazo. El principal objetivo de este estudio es determinar si existe relación dependiendo del país de origen y seropositividad *C. trachomatis* y la tasa de embarazo.

Material y métodos: Se realiza un estudio descriptivo con el objetivo de determinar la prevalencia de *C. trachomatis* en pacientes en seguimiento en consultas de esterilidad entre los años 2002-2018 y analizar como variable principal la nacionalidad y como variable secundaria la tasa de embarazo.

Resultados: De las 300 pacientes estudiadas, el 58% son de origen español, de las cuales 67% presentan seropositividad para *C. trachomatis* y el 32% son negativas, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ellos (χ^2 : 1,00; $p = 0,32$). Sin embargo si que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo. Un 57% de pacientes con *C. trachomatis* negativa han presentado embarazo con recién nacido vivo (χ^2 : 4,5; $p = 0,03$).

Conclusiones: La nacionalidad no es estadísticamente significativa para la seropositividad para *C. trachomatis*. A pesar de que no se hayan encontrado diferencias significativas si que es mayor el porcentaje de pacientes con *C. trachomatis* en la población no española. Sin embargo, si que han demostrado diferencias significativas en la tasa de embarazo dependiendo de la seropositividad para *C. trachomatis*. Por lo que la determinación de ésta podría ayudar a su diagnóstico, ya que en pacientes con seronegatividad para *C. trachomatis* se observa una mayor tasa de gestación. Sin embargo se deben realizar más estudios analizando variables epidemiológicas para desarrollar un protocolo de actuación.

246/314. ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LA PREVALENCIA DE *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN LA POBLACIÓN INFÉRIL Y SU CORRELACIÓN CON LA ALTERACIÓN DE LA PERMEABILIDAD TUBÁRICA Y LAS TASAS DE GESTACIÓN

T. Muñoz Fernández^a, E. Ballesteros Benito^b, N. Rayo Navarro^b, R. Sánchez García^c, A. Meabe Alonso^a, L. Sobrino Lorenzana^d y P. Castellanos Esparza^d

^aFEA Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^bMédico Residente de 3.º año. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^cMédico Residente de 2.º año. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^dHospital Universitario de Getafe. Madrid.

Introducción: *Chlamydia trachomatis* (CT) se relaciona con infertilidad. Una de cada cuatro mujeres con infertilidad tiene anticuerpos frente a CT, y su positividad se correlaciona inversamente con las tasas de embarazo. Objetivo: analizar tasa de gestación en pacientes con resultado positivo para CT y compararla con grupo control (GC) con serología negativa. Como objetivo secundario se estudió si la edad podría constituir un factor de riesgo (FR) para la

infección, y valorar si existe relación entre serología positiva e histerosalpingografía (HSG) patológica.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo, se recogieron los resultados serológicos de CT en pacientes en seguimiento por esterilidad en nuestro centro (2002-2018). Como variable principal, se analiza la tasa de gestación en un grupo estudio (GE) de 100 pacientes con serología positiva comparada con un GC de 100 pacientes con serología negativa. Otra variable fue la edad, dividiendo las 200 pacientes en dos grupos: < 35 y ≥ 35 años. Se revisaron los resultados disponibles de la HSG para el diagnóstico de afectación tubárica y su posible relación con CT. Análisis estadístico: test χ^2 (variables cualitativas), significación estadística: 95%.

Resultados: La tasa de gestación en GE fue menor (35%) que en GC (52%) (OR: 0,49; IC del 95%, 0,28-0,87; $p = 0,015$). Únicamente disponemos del resultado de HSG en 20pacientes del GE: 50% con afectación tubárica, no siendo suficiente la muestra para analizar la relación entre afectación tubárica y serología positiva. Observamos una tasa de pacientes con serología positiva para CT en menores de 35 años del 53% frente a un 65% en GC, sin significación estadística ($p = 0,08$).

Conclusiones: En nuestro estudio, coincidimos con lo descrito en la literatura: menor tasa de gestación en pacientes con serología positiva para *Chlamydia*, en relación a posible afectación tubárica. Ante la falta de resultados de las HSG, no se puede confirmar dicha asociación. En contra de revisiones anteriores, en nuestra serie la edad < 35 años no constituye un FR para infección por *Chlamydia*. Se podría valorar si un diagnóstico y tratamiento precoz de CT pudiera mejorar las tasas de gestación.

246/365. RESULTADOS PRELIMINARES DE LAS TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN MUJERES SIN PAREJA MASCULINA EN CATALUÑA

P. Fabra Roca^a, A. Polo Ramos^b, J. Calaf Alsina^b y J.R. Bordas Serrat^c

^aHospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ^bMédico Adjunto Doctorado. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

^cMédico Adjunto. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Introducción: Desde 2016 existe en Cataluña un protocolo en la sanidad pública que ofrece acceso a las TRA a mujeres sin pareja masculina. Para dar respuesta a esta nueva prestación, se creó un circuito piloto de atención de acuerdo con las directrices pautadas por la Generalitat. El tratamiento que se planteó fue realizar 4 ciclos de IAD paracervicales con ciclo natural, excepto en los casos en que por criterio clínico se indicaba IAD intrauterina con ciclo estimulado. En este estudio se presentan los datos de la población que solicitó entrar en este programa y, se comenta la efectividad de las técnicas utilizadas.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio prospectivo observacional a partir de los datos obtenidos de todas aquellas mujeres que fueron visitadas desde julio del 2016 hasta noviembre 2017.

Resultados: Se han valorado a 252 mujeres, 104 fueron incluidas en el programa, 89 rechazadas y 59 precisaron de una valoración más amplia. Entre las visitadas, el grupo de mujeres con pareja homosexual es discretamente superior al de mujeres sin pareja (el 58 frente al 42%). La mediana de edad de las mujeres ha sido de 36 años, siendo esta superior en el grupo de mujeres sin pareja. Mediante los tratamientos realizados (250 ciclos) se han obtenido un total de 17 embarazos; 13 de ellos mediante IADP (tasa de embarazo: 5,4% $\times$ ciclo) y 4 de ellos mediante IADI (tasa de embarazo: 14,8% $\times$ ciclo).

Conclusiones: Los programas de reproducción deben dar respuesta a las nuevas demandas crecientes en nuestra sociedad, entre ellas la voluntad de gestación de las mujeres sin pareja masculina. Este reto requiere una valoración de la situación actual y, el desarrollo de un dispositivo adecuado basado en el perfil de las usuarias y en las tasas de éxito de las técnicas.

246/414. RESULTADOS DE UNA ENCUESTA DE HÁBITOS DE VIDA REALIZADA EN PACIENTES ESTÉRILES

M.I. de Gusmão Ramos^a, M. Abad Gran^a, M. Carrera Roig^b, P. Moreno Fernández^a, E. Escalante Bermúdez^a, N. Ruiz^a, L. de la Fuente Bitaine^c y L. Marqueta Marqués^d

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^cClínica Tambre. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: El entorno ambiental y la forma en que el individuo interactúa con él puede afectar la capacidad reproductiva y los resultados de las técnicas de reproducción asistida. Este estudio analiza el estilo de vida y la concienciación que sobre su impacto tienen las pacientes estériles.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio epidemiológico observacional descriptivo transversal basado en una encuesta anónima realizada a 100 pacientes de una unidad de reproducción. Se determina la prevalencia de hábitos de vida desfavorables relativos a tóxicos, ejercicio, estrés, sueño, suplementos vitamínicos y alimentación, y se analizan según el tiempo que llevan buscando embarazo.

Resultados: En nuestra población, la duración de la esterilidad fue de 3,26 años ($\pm 1,9$); la edad media de 33,98 ($\pm 4,06$) años, el IMC medio de 24,32 ($\pm 4,5$) con un 27% sobrepeso y un 9% obesidad. El tóxico más consumido es la cafeína (87% de las mujeres; media: 1.336,16 mg/semana ± 1.073 ; alcohol (33%: 11,6 UI/día $\pm 19,3$) y el tabaco (19%, con un 10% de grandes fumadoras). Un 89% considera que está sometida a estrés y un 21% duerme menos de 7 h. En cuanto a la alimentación: un 60% come verdura y un 59% fruta habitualmente, pero también bollería industrial, frituras, gaseosas, embutidos y dulces en exceso. Solo un 11% utilizaban suplementos alimenticios o vitamínicos. Hasta un 61% refieren no hacer ejercicio; únicamente un 27% realizaba ejercicio intenso. Un 67% de las pacientes creen que los hábitos de vida influyen en las posibilidades de embarazo, y un 64% en el éxito de los tratamientos de reproducción. Un 62% estima llevar un estilo de vida saludable.

Conclusiones: En nuestra población de pacientes estériles, jóvenes, con alto índice de sobrepeso, y alta prevalencia de SOP (25%), se detectaron hábitos de vida desfavorables, de los cuales las pacientes no eran conscientes.

Andrología

246/116. LA SELECCIÓN ESPERMÁTICA POR CHIPS MICROFLUÍDICOS FAVORECE LA FORMACIÓN DE EMBRIONES TRANSFERIBLES. RESULTADOS PRELIMINARES

A. Munuera Puigvert^a, S. Novo Bruña^b, B. Freijomil Díaz^b, F. García José^b, C. Castelló Zupanc^b y M. López-Teijón^b

^aBióloga. Institut Marquès. Barcelona. ^bInstitut Marquès. Servicio de Medicina Reproductiva. Barcelona.

Introducción: Los métodos de capacitación espermática más utilizados en el laboratorio son los gradientes de densidad y el swim-up. La reciente irrupción de los chips microfluídicos podría ser una herramienta eficaz para la selección de espermatozoides con mejor morfología, mayor integridad del ADN y menores niveles de especies reactivas de oxígeno. No obstante, hasta el momento, no se ha descrito el impacto de estos sistemas en el porvenir de los embriones generados. Siendo este el principal objetivo del trabajo presentado.

Material y métodos: Este estudio preliminar recoge datos retrospectivos de ciclos de 4 parejas con dos tratamientos consecuti-

vos de FIV-DGP en un intervalo no superior a dos meses; en el primero se realizó la capacitación espermática con gradientes (G1) y en el segundo con chips microfluídicos (G2). En todos los casos el diagnóstico seminal fue de teratozoospermia grave y se utilizaron los gametos de la pareja. Tras la ICSI, los embriones resultantes se mantuvieron en cultivo largo con medio único para ser posteriormente biopsiados y analizados mediante secuenciación masiva.

Resultados: Los datos preliminares incluyen 8 ciclos y un total de 71 ovocitos (G1: 36, G2: 35). No se encontraron diferencias significativas entre las medias de ovocitos MII (G1: $9,0 \pm 2,4$ frente a G2: $8,8 \pm 1,8$), ni en la tasa de fecundación (G1: 86,1% frente a G2: 80,0%), ni en la tasa de embriones biopsiados (G1: 41,9% frente a G2: 28,6%). No obstante, la proporción de embriones transferibles tras el DGP fue significativamente superior ($p < 0,05$) en los casos con selección espermática por microfluídica (G2: 75,0% [6/8] frente a G1: 17,7% [1/13]).

Conclusiones: Estos resultados preliminares sugieren que las técnicas de selección espermática basadas en microfluídica podrían facilitar la selección de espermatozoides genéticamente competentes capaces de dar lugar a embriones libres de anomalías cromosómicas.

246/191. INFLUENCIA DE LA TERATOZOOSPERMIA EN LOS RESULTADOS DE LAS INSEMINACIONES ARTIFICIALES

L. Sobrino Lorenzana^a, E. Ballesteros Benito^b, R. Sánchez García^c, A. Meabe Alonso^c y T. Muñoz Fernández^d

^aHospital Universitario de Getafe. Madrid. ^bMédico Residente de 3.º año. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^cMédico Residente de 2.º año. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. ^dFEA Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

Introducción: El factor masculino, aislado o en combinación con el femenino, supone el 50% de las causas de infertilidad. El análisis del semen sigue siendo la principal técnica diagnóstica en el varón considerándose su estudio morfológico una herramienta útil como predictor de la fertilidad masculina. Nuestro principal objetivo es determinar de qué forma influye la teratozoospermia en los resultados de las inseminaciones artificiales (IUI).

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio aquellas parejas valoradas inicialmente en consulta de esterilidad desde el enero de 2001 hasta diciembre de 2016. En todos los casos se realizaron las mismas pruebas diagnósticas, incluyendo seminograma al varón. Tomando como punto de corte para teratozoospermia $< 4\%$ de formas normales (FN), se hacen dos grupos: estudio (GE) con FN $\leq 4\%$ y control (GC) con FN $> 4\%$. Para el análisis se utilizó χ^2 para variables cualitativas y t de Student para las cuantitativas, considerando adecuado para la significación un intervalo de confianza del 95% ($p < 0,05$).

Resultados: De los 255 pacientes que se reclutaron inicialmente, se incluyeron en el estudio 226 (%) por falta de seguimiento o de datos. En el GE, la tasa de éxito en las IUI fue del 27,1% (16/59) mientras que en el GC fue del 17,4%, (29/167) sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ellos (χ^2 : 2,6; $p = 0,11$). Del mismo modo no se encontraron diferencias significativas al analizar la tasa de abortos de primer trimestre (GE 25%, GC 24,1%; $p = 0,9$).

Conclusiones: En nuestro estudio, la teratozoospermia no influyó significativamente en la tasa de éxito en las inseminaciones artificiales ni en la tasa de abortos de primer trimestre en los casos de gestación. Por ello, no puede considerarse como criterio aislado para indicación de FIV. Sería recomendable elaborar un estudio en que fueran eliminados otros factores de confusión que pueden influir en la técnica tales como SOP, edad materna, otras alteraciones seminales.

246/212. LOS VARONES PORTADORES DE TRANSLOCACIÓN CROMOSÓMICA TIENEN PEORES PARÁMETROS SEMINALES QUE LOS VARONES NORMALES XY

R. Blanes Zamora^a, S. Kaddouri Kaddouri^b, M.C. Concepción Lorenzo^c, J. González Pérez^a, R. Vaca Sánchez^c, R. Rodríguez Díaz^c, A. Fernández Rodríguez^a y D.R. Báez Quintana^b

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Las translocaciones cromosómicas balanceadas en varones pueden causar esterilidad, oligozoospermia, azoospermia, generan embriones desequilibrados y un mayor riesgo de aborto o descendencia con malformaciones. Esto es debido a errores producidos durante la meiosis que alteran la espermatogénesis. La tasa de embriones desequilibrados generados será proporcional a la tasa de espermatozoides desequilibrados que se encuentren (Escudero et al. Fertil Steril. 2001;79:1528-34). Es por ello recomendable en estos casos hacer un FISH de espermatozoides. Pero es el objetivo de nuestro estudio valorar los parámetros del espermograma en fresco y tras REM de estos varones para determinar si están alterados.

Material y métodos: Realizamos estudio retrospectivo desde enero de 2008 a junio de 2016 de 17 varones con cariotipo de translocación robertsoniana/recíproca. Se compararon con 51 varones control con cariotipo normal XY de ese mismo período, y se comparó recuento espermático y movilidad progresiva (a + b) en fresco y tras REM. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17, la prueba de la U de Mann-Whitney y se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados: El grupo con translocación presentó un aumento significativo de espermogramas con patología: oligoastenozoospermia, criptoazoospermia y azoospermia ($p = 0,002$). El volumen espermático no presentó diferencias, pero hubo significación en los siguientes parámetros: recuento en fresco ($13,8 \times 10^6$ frente a $61,2 \times 10^6$; $p < 0,001$), movilidad progresiva (a + b) en fresco (el 32,5 frente al 48,9%; $p = 0,015$), recuento tras REM ($16,7 \times 10^6$ frente a 47×10^6 ; $p = 0,004$), movilidad progresiva (a + b) tras REM (el 68,2 frente al 96,5%; $p = 0,02$), de translocación frente a normal.

Conclusiones: Los varones portadores de una translocación cromosómica recíproca/robertsoniana, presentan espermogramas significativamente más patológicos que los varones con cariotipo normal XY. Es por ello imprescindible realizar cariotipo a todos los varones con espermograma patológico y muy recomendable realizar un FISH de espermatozoides cuando hay cariotipo alterado para estimar el riesgo para la descendencia.

246/287. EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD SEMINAL DE LOS PACIENTES DE NUESTRA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ENTRE LOS AÑOS 2015 Y 2017

A. Morales Bueno, J.M. Maesa Márquez, I. del Río Romero y J.M. Borreguero León

Facultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Este estudio analiza los parámetros de calidad seminal de los varones que han acudido a nuestra consulta de reproducción en los tres últimos años (2015 a 2017) en comparación con los datos obtenidos en nuestro entorno y la tendencia temporal de los mismos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron 1.208 pacientes estudiados desde 2015 hasta 2017. Se realizó un espermograma con REM siguiendo las directrices de la OMS 2010. La selección de espermatozoides tras la recuperación se hizo por gradientes de densidad específicos empleando SupraSperm y Sperm Wash. Se determinó la distribución anormal de todos los

parámetros mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Se determinó media, desviación estándar y mediana de éstos, tanto para el período completo como por años. Mediante la prueba de la U de Mann-Whitney. Se determinó la significancia estadística de las diferencias entre los promedios de los parámetros entre los años considerados. El análisis estadístico se realizó con el software IBM SPSS20.

Resultados: Las medias obtenidas para dicho período de estudio son: volumen 3,29 ml; concentración 46,7 millones/ml; movilidad progresiva 36,32%; morfología 5,75% y REM 29,52 millones/ml. Respecto a la evolución temporal, se observa un declive en la media del porcentaje de morfología normal (desde el 6,21 hasta el 4,95%; $p < 0,000$). El resto de parámetros no varían de forma estadísticamente significativa.

Conclusiones: Nuestros datos sugieren medias de concentraciones y morfología más bajas que las obtenidas en los estudios previos de nuestro entorno. La morfología media observada en nuestros pacientes muestra un declive temporal en el período estudiado, aproximándose al límite inferior de referencia (LIR) del 4% propuesto por la OMS. Estas diferencias, junto con una media de movilidad progresiva (36,32%) cercana al LIR sugerido por la OMS (32%), son el reflejo de una menor calidad seminal de los pacientes que acuden a nuestra consulta.

246/384. EL TEST DE OXIDACIÓN DE SEMEN PREVIO A TRA PERMITE ACTUAR CLÍNICAMENTE PARA MEJORAR EL FACTOR MASCULINO

R. Blanes Zamora^a, R. Vaca Sánchez^a, J. González Pérez^a, M.C. Concepción Lorenzo^b, R. Rodríguez Díaz^b, M. Correa Rancel^a y D.R. Báez Quintana^c

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife. ^cUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: A pesar de que la técnica de ICSI nos permite inseminar ovocitos con sémenes muy patológicos, el estudio del varón requiere la inclusión de pruebas adicionales que permitan detectar alteraciones reproductivas no observables. Así pues se puede estudiar el grado de estrés oxidativo y/o especies reactivas de oxígeno presentes en el líquido seminal que puedan inducir una serie de alteraciones en las células espermáticas. La detección de estos niveles permitiría actuar previo al inicio de un ciclo FIV/ICSI y mejorar resultados.

Material y métodos: Realizamos estudio prospectivo en 41 pacientes con un promedio de dos ciclos FIV/ICSI fallidos para determinar nivel de oxidación en semen. Se utiliza valoración cualitativa por coloración en cuatro niveles: 1 y 2 son niveles de normalidad, 3 elevado nivel de estrés oxidativo y 4 nivel muy elevado. A aquellos pacientes con niveles 3 o 4 se les indica suplementación con antioxidantes durante tres meses previo al siguiente ciclo.

Resultados: De los 41 pacientes estudiados, 17 (41,5%) dieron niveles elevados de oxidación (15 nivel 3 y 2 nivel 4). De ellos solo 4 fueron espermogramas normozoospermicos (23,5%), el resto (76,5%) fueron patológicos (oligozoospermico, oligoastenozoospermico o criptoazoospermico). Dos de ellos refirieron consumo de drogas (cannabis/cocaína) y otros tres eran fumadores habituales. Cuatro estaban expuestos a ambientes tóxicos en el trabajo (fitosanitarios, humos, estrés, elevadas temperaturas). A todos ellos se les pautó suplemento antioxidante tres meses previo a siguiente ciclo.

Conclusiones: La determinación del test de oxidación en semen permite identificar una posible causa de resultados subóptimos en TRA de modo que su identificación nos permite pautar la toma de complejos antioxidantes y mejorar la dieta y los hábitos tóxicos previos al próximo ciclo. El seguimiento de los ciclos de los casos estudiados nos permitirá valorar cuantitativamente el alcance del beneficio conseguido.

246/398. VALOR CLÍNICO DEL TEST DE FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO EN EL ESTUDIO DEL VARÓN

R. Blanes Zamora^a, J. González Pérez^a, R. Vaca Sánchez^b, M.C. Concepción Lorenzo^b, R. Rodríguez Díaz^b, V.J. Carballo Lorenzo^c y D.R. Veronica Janet^d

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife. ^cMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^dUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: La integridad del ADN espermático es crucial para el proceso de fecundación y el correcto desarrollo embrionario temprano y tardío. Diversas circunstancias pueden causar aumento en la fragmentación del ADN (tiempo de abstinencia sexual, sobrepeso, tabaquismo, bebida, drogas, dieta, tóxicos, elevadas temperaturas, varicocele, elevado estrés, etc.). Resulta de gran ayuda clínica la identificación de elevados índices de fragmentación del ADN espermático y las posibles causas para indicar una correcta respuesta clínica.

Material y métodos: Realizamos estudio prospectivo de fragmentación del ADN espermático por la técnica de SCD (*sperm chromatin dispersion*) a un total de 53 pacientes que han tenido un promedio de dos ciclos FIV/ICSI con malos resultados en: fertilización, división, calidad embrionaria, fallo de implantación o abortos. Se indica no guardar abstinencia sexual previa al test y recogen la muestra en el hospital. Se realiza anamnesis recogiendo todos los datos de hábitos previamente enumerados. Se considera fragmentación elevada $\geq 30\%$ y moderada/alta $> 25\text{--}< 30\%$. En estos casos recomendamos el uso de columnas MACS en próximo ciclo y mejora de factores externos identificados.

Resultados: Dieron fragmentado ($> 30\%$) 9 pacientes, y baja fertilidad ($> 25\text{--}< 30\%$) 6 pacientes, total 15 (28%). Detectamos hábito de consumo de drogas (cocaína/cannabis) en 5(9,4%). Operados de varicocele 4 pacientes y con varicocele no operado 4 pacientes. Con obesidad (IMC $> 30\%$) 8 pacientes (25% fragmentado); 24 con sobrepeso (IMC $> 25\text{--}< 30\%$) (12,5% dio fragmentado), 2 pacientes con bajo peso (IMC $< 20\%$) uno de ellos dio fragmentado; y el resto fueron de peso normal con 11% de casos de fragmentación.

Conclusiones: En pacientes con fracasos previos en TRA la incidencia de índice de fragmentación del DNA espermático elevado/moderado es del 28%, y en ellos podemos mejorar resultados corrigiendo posibles causas identificadas y utilizando columnas MACS y/o suplementos antioxidantes.

Embarazo tras reproducción asistida

246/56. CÁNCER GINECOLÓGICO TRAS TRATAMIENTOS DE FERTILIDAD. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Redondo Vegas^a, M. Calvo Urrutia^b y T. Gastañaga Holguera^b

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El potencial oncogénico del tratamiento de fertilidad es desde hace años objeto de estudio. La separación de efectos de infertilidad subyacente y factores de confusión del tratamiento son esenciales para establecer la verdadera relación entre éstos y riesgo de tumores de ovario.

Material y métodos: Paciente de 32 años, esterilidad primaria de 5 años de evolución y antecedente de quistectomía ovárica izquierda por endometriosis. Se indica FIV preferente por baja reserva, con estimulación ovárica 12 días (FSHr y antagonista GnRH). Dado riesgo síndrome hiperestimulación se desencadena la ovulación con agonista GnRH, obteniéndose 16 ovocitos. Congelan 6 em-

briones. Se realizan 3 transferencias con embriones de buena calidad sin éxito, objetivando en estudio hematológico: trombocitosis reactiva, ANA +, iniciando profilaxis con bemparina 4.500 UI/día y ácido acetilsalicílico 100 mg/día, consiguiendo gestación evolutiva. En ecografía I trimestre se objetiva imagen con vascularización escasa 64x57 mm encima del útero, llegando a región umbilical; visualizando a las 16 semanas la masa sólida vascularizada, 110x30 mm. Ca 125: 71.8. RMN: masa intraperitoneal 11 x 9 cm, contacta con útero y pared abdominal anterior sin separación con músculo recto anterior, sin infiltración.

Resultados: Gestante de 20 +1 semanas, se extirpa tumor, previa tocolisis con indometacina. Anatomía patológica definitiva: carcinoma seroso alto grado, inmunofenotipo que recuerda carcinoma papilar bajo grado, comportándose así por estímulo hormonal gestacional. Tras 2 ciclos de quimioterapia, con controles ecográficos normales, gestante de 38 +2 semanas se realiza cesárea por fracaso inducción. Se obtiene recién nacido vivo mujer, 2.320 g, Apgar 9/10, pH 7,33. Se revisa cavidad abdominal, sin lesiones sospechosas malignidad, líquido ascítico: negativo. Completa cirugía oncológica y quimioterapia adyuvante, presentando TC trimestrales normales.

Conclusiones: La endometriosis incrementa riesgo infertilidad, cáncer endometriode y células claras. Los estudios disponibles son limitados, con tratamientos heterogéneos e información inadecuada sobre duración y dosis, siendo necesario por la historia natural del cáncer, seguimiento prolongado de pacientes y descendencia para valorar el riesgo.

246/81. NIVELES DE ESTRADIOL EN CICLO DE FIV Y PESO AL NACER. ¿ESTÁN RELACIONADOS?

Y. Pascual Arévalo^a, A.B. Rodríguez Bújeb^b, E. Mancha Heredero^a, A.M. Muñoz Ledesma^a, A. Arnal Burró^c, M. García-Yuste González^a, A. Álvarez González^a y A. Marariegos Martínez^c

^aMédico Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

^bJefe de Sección. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^cMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital Río Hortega. Valladolid.

Introducción: Niveles elevados de estradiol en sangre el día de la administración de la hCG en el contexto de un ciclo de fecundación in vitro, podrían estar relacionados con determinados efectos adversos a lo largo de la gestación. Hay algunos estudios elaborados al respecto en los que se insinúa la asociación entre altos niveles de estradiol con bajo peso al nacer.

Material y métodos: Revisamos de modo retrospectivo las gestaciones acontecidas en nuestro centro, procedentes de transferencia en fresco tras ciclo de FIV, entre los años 2013 y 2016. Excluimos del estudio gestaciones múltiples, gemelos evanescentes, gestaciones ectópicas y pérdidas gestacionales de diversa etiología, y evaluamos la relación entre los niveles de estradiol el día de la administración de la hCG y peso de los recién nacidos.

Resultados: Definimos el estradiol como nuestra variable principal y el peso al nacer como variable secundaria y las categorizamos. Aplicamos para el estudio estadístico de los datos, el análisis de la Varianza y prueba de la χ^2 de Pearson, y obtenemos unos valores que muestran la independencia de las variables en la población estudiada, no encontrando por lo tanto relación entre las variables estudiadas.

Conclusiones: A pesar de que hay estudios que evidencian, probablemente por alteraciones en la placentación, una más que probable relación entre un bajo peso al nacer y otros eventos adversos perinatales como preeclampsia, relacionados con altos picos séricos de estradiol previos al triggering, no hemos podido en nuestro estudio evidenciar la dependencia entre estas variable como esperábamos. Serían necesarios más estudios con un mejor diseño y un mayor volumen poblacional para aclarar esta cuestión.

246/95. RELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE OVOCITOS METAFASE II RECUPERADOS Y LA TASA DE RECIÉN NACIDO VIVO EN UN CICLO DE ICSI

C. Álvarez Lleo^a, M. Sánchez Toledo^b, M. Resta Serra^b,
C. García Garrido^b, M.A. Roque Fernández^c y G. González de Merlo^b

^aEmbrióloga Sénior. Hospital General Universitario de Albacete. Albacete. ^bHospital General Universitario de Albacete. Albacete. ^cFacultativo Especialista de Área de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete.

Introducción: El éxito de los tratamientos de ICSI es el nacimiento de un niño sano con menor coste y riesgo de hiperestimulación ovárica (RHO). Objetivo: determinar el número de MII necesarios para conseguir un recién nacido vivo (RNV).

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Evaluamos tasa de RNV en 1.274 ciclos (965 pacientes) (enero 2011-abril 2017). Realizamos la estimulación con ant-GnRH y dosis variables de FSH/LH. Obtuvimos 10.037 ovocitos (7.987 MII)

Realizamos 4 grupos según número de MII: GI: ≤ 5 ($n = 639$). GII: 6-10 ($n = 470$). GIII: 11-15 ($n = 127$). GIV: ≥ 16 ($n = 38$). Clasificamos los embriones según ASEBIR, transferimos en D +2-D +3. Comparamos: edad, causa de la esterilidad, parámetros de estimulación ovárica, número ovocitos recuperados y fecundados, número y calidad de embriones transferidos (ET) y tasas embarazo clínico, múltiple, aborto y RNV ($p < 0,05$).

Resultados: No hubo diferencias significativas en días de estimulación, dosis de gonadotropinas y grosor endometrial. Encontramos diferencias en: Edad > GI (35,2 $\pm$ 3,6). Causa de esterilidad femenina, > GI y GIV (el 44,6 y el 42,1%). Nivel de E2, ovocitos obtenidos y fecundados, mayores en los grupos con más MII. Número ET > GII y GIII (1,9 $\pm$ 0,5 y 1,8 $\pm$ 0,7) frente a GI y GIV (1,4 $\pm$ 0,6 y 1,2 $\pm$ 0,8) transfiriendo más embriones óptimos en los grupos con > 10 MII. Tasas de gestación y RNV superiores cuando obtuvimos > 5 MII. La gestación múltiple aumentó en GIII (6-10 MII), disminuyendo a partir de 16 MII, puede deberse a que el número de pacientes con transferencia de un único embrión fue mayor en GI y GIV. GI incluye pacientes bajas respondedoras que en ocasiones disponen de un único embrión y GIV pacientes con elevado RHO. No hubo diferencia en tasa de abortos.

Conclusiones: Las pacientes con mayor número de MII presentaron más embriones óptimos dadas la menor edad media y el mejor pronóstico reproductivo. Una vez conseguido embarazo, la mayor causa de esterilidad femenina en dos de los grupos, no incrementaba la tasa de aborto. La tasa de RNV se incrementa cuando el número de MII es superior a 5.

246/97. NÚMERO DE METAFASES II NECESARIOS PARA CONSEGUIR RECIÉN NACIDO VIVO EN UN CICLO DE ICSI SEGÚN LA EDAD DE LA PACIENTE

C. Álvarez Lleo^a, M. Sánchez Toledo^b, C. García Garrido^b,
M. Resta Serra^b, M.A. Roque Fernández^c y G. González de Merlo^b

^aEmbrióloga Senior. Hospital General Universitario de Albacete. Albacete. ^bHospital General Universitario de Albacete. Albacete. ^cFacultativo Especialista de Área de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete.

Introducción: La edad de la mujer influye en la reserva ovárica y en el número de MII que se obtienen. El objetivo del trabajo fue determinar según la edad de la paciente, los MII necesarios para conseguir un recién nacido vivo (RNV).

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Evaluamos tasa de RNV según el número de MII recuperados en dos grupos de edad (< 36 y ≥ 36 años). Estimulamos 1.274 ciclos (965 pacientes) (enero 2011-abril 2017) con ant-GnRH y dosis variables de FSH/LH. Obtuvimos 10.037 ovocitos (7.987 MII). Cada grupo lo subdividimos en 3 según el número de MII: GI: ≤ 5 ($n = 639$). GII: 6-10 ($n = 470$). GIII: 11-15 ($n = 165$). Clasificamos los embriones según ASEBIR, transfe-

rimos en D +2/D +3. Comparamos: causa esterilidad, parámetros estimulación ovárica y resultados de los ciclos ($p < 0,05$).

Resultados: En ambos grupos de edad no hubo diferencias significativas en días de estimulación, dosis de gonadotropinas y grosor endometrial. Los niveles de E2, número de ovocitos recuperados y tasas de fecundación fueron superiores en ambos grupos de edad cuando el número de MII recuperados era mayor. El número de embriones óptimos transferidos en pacientes <36 fue superior cuando se obtuvieron > 5 MII, sin embargo en ≥ 36 aumentaban progresivamente con el número de MII (diferenciándose entre los 3 grupos). La tasa de gestación, implantación y RNV en < 36 años aumentaba cuando se obtenían > 5 MII, mientras que en ≥ 36 no había diferencia entre estos parámetros a pesar de aumentar el número de MII. La gestación múltiple solo se incrementaba en <36 años cuando se obtenían > 10 MII.

Conclusiones: Las pacientes <36 años con más de 5 MII presentan más embriones óptimos dada la menor edad media y el mejor pronóstico reproductivo. Las pacientes de mayor edad necesitan mayor número de MII para transferir embriones óptimos. La edad de la mujer independientemente del número de MII recuperados es fundamental para conseguir un RNV. Los embarazos múltiples aumentan en mujeres jóvenes cuando recuperan más de 10 MII.

246/103. TRANSFERENCIA DIFERIDA PARA EVITAR EL SÍNDROME DE HIPERESTIMULACIÓN OVÁRICA

L. Andrés Criado^a, M. Morales Morales^a, J.L. Gómez Palomares^b,
E. Ricciarelli^c y J. Cuadros Fernández^d

^aBióloga. Fivmadrid. Madrid. ^bGinecólogo. Fivmadrid. Madrid.

^cDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid. ^dBiólogo. Fivmadrid. Madrid.

Introducción: En los últimos años, se prefiere cada vez más la transferencia diferida de los embriones generados en un ciclo de FIV-ICSI con riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO), debido a los excelentes resultados de la crioconservación de embriones. En este trabajo revisamos nuestros resultados cuando decidimos diferir la transferencia embrionaria para evitar el SHO. Nuestro objetivo ha sido analizar si este procedimiento puede afectar la probabilidad de éxito del ciclo de FIV-ICSI, validando así este protocolo en nuestro centro.

Material y métodos: De enero de 2016 a junio de 2017 se realizaron 50 ciclos de descongelación de pacientes cuyos embriones evolutivos fueron crioconservados para evitar el riesgo de SHO. Calculamos la tasa de embarazo clínico y la tasa de aborto en estas pacientes.

Resultados: De los 50 ciclos de descongelación, se realizaron 48 criotransferencias, con el resultado de 33/50 (66%) embarazos clínicos, de los cuales 2/33 (6%) terminaron en aborto. En ninguno de los casos ocurrió un SHO.

Conclusiones: Los resultados muestran que diferir la transferencia es recomendable ante la posibilidad de que ocurra un SHO, ya que la crioconservación de embriones, en un laboratorio experto, permite mantener tasas altas de gestación en los ciclos de FIV-ICSI.

246/153. GESTACIÓN HETEROTÓPICA. UNA SERIE DE CASOS

S. Gaggiotti Marre, A. Rodríguez Melcón^b, F. Martínez San Andrés^a,
C. Dosouto Capel^c, B. Marqueta Marqués^a, S. García Martínez^a,
B. Graupera Nicolau^b y P.N. Barri Ragué^d

^aInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^bDepartamento de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Instituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^cHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^dSalud de la Mujer. Dexeus. Barcelona.

Introducción: La gestación heterotópica se define como más de una gestación simultánea, con al menos una de ellas de localización ectópica. Se han descrito casos espontáneos, pero actualmente la prevalencia se ha visto aumentada por las técnicas de reproducción asistida (TRA). El objetivo del estudio es realizar un análisis descriptivo de una serie de casos heterotópicos en un centro universitario.

Material y métodos: Se ha realizado una revisión retrospectiva en un único centro universitario privado de las gestaciones heterotópicas en el período 2010-2016.

Resultados: Se han descrito un total de 9 gestaciones heterotópicas, con una incidencia del 0,2% sobre el total de gestaciones mediante TRA. Todos los casos provenían de TRA y transferencia de dos embriones. Ocho de los nueve casos presentaron una gestación intrauterina y otra tubárica; sólo uno presentó una gestación intracervical y otra intrauterina. Los ocho casos con gestación tubárica se resolvieron quirúrgicamente mediante laparoscopia, de los cuales siete (88%) tuvieron una gestación intrauterina normoevolutiva, dando lugar a un recién nacido sano. La gestación intracervical se resolvió mediante un manejo expectante, con expulsión espontánea del saco intracervical y posterior gestación normoevolutiva intrauterina con recién nacido sano. En cuanto a factores de riesgo identificados, cuatro de los nueve casos (44%) habían presentado cirugía anexial previa. Las cinco restantes no tenían antecedentes de cirugía anexial. Dos casos (22%) habían tenido abortos de repetición y otro (11%) había presentado un parto vaginal dos años antes de la gestación heterotópica. Ninguna de ellas presentaba antecedentes de enfermedad inflamatoria pélvica o clínica sugestiva.

Conclusiones: La gestación heterotópica es una entidad poco frecuente. Se debe sospechar ante toda paciente con amenorrea y dolor abdominal, incluso tras haber confirmado una gestación intrauterina, especialmente en pacientes con gestación mediante TRA y transferencia de dos embriones. El tratamiento quirúrgico de la gestación heterotópica anexial proporciona un buen pronóstico de la gestación intrauterina.

246/207. EL RECUENTO DE ESPERMATOZOIDES MÓVILES (REM) EN EL DÍA DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CONYUGAL COMO FACTOR PRONÓSTICO DE GESTACIÓN

N. Pijuán i Panadés^a, E. García Grau^b, L. Costa Canals^b, R. Ruiz Murillo^b, A. López Mestres^b, M.J. Amengual Guedán^c, I. Gumi Caballero^d y J. Costa Pueyo^b

^aServicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Parc Taulí. Barcelona. ^bAdjunta del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Parc Taulí. Barcelona. ^cAdjunta del Servicio de Laboratorio y Microbiología. Hospital Parc Taulí. Barcelona. ^dResidente del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Parc Taulí. Barcelona.

Introducción: La inseminación artificial conyugal (IAC) es una técnica de reproducción asistida (TRA) cuyos factores de buen pronóstico asociados a gestación son: edad materna < 38 años, adecuada reserva ovárica, ausencia de factor tubárico, endometriosis o cirugía pélvica, factor masculino leve y menor duración de esterilidad. Uno de los factores predictivos menos conocido es el valor de la REM el día de la IAC. Nuestro objetivo es determinar si la REM es un factor pronóstico en las pacientes que se someten a IAC.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye 415 pacientes sometidas a IAC entre los años 2012-2016. Las principales variables son: valor de la REM el día de la IAC y porcentaje de gestación por paciente y ciclo. Los datos han sido obtenidos de nuestra base de datos Accés y analizados con SPSS17.0.

Resultados: Se han realizado 1.172 inseminaciones en 415 pacientes, con edad media de 33años. La principal indicación fue el factor masculino leve (29,68%) seguido de anovulación (18,53%). La tasa de gestación clínica (n = 134) por paciente fue del 32,3% y del 11,4% por ciclo; con una tasa de aborto del 23,9% y gestación múltiple del 11,8%. Las pacientes que han conseguido embarazo presentan una cifra de REM superior de forma estadísticamente significativa (p = 0,016). De los 134 embarazos clínicos, 4 (3,8%) han sido con REM < 3 millones/ml (grupo 1), 8 (10%) con REM 3-5 millones/ml (grupo 2) y los 122 (12,3%) restantes con REM ≥ 5 millones/ml (grupo 3). La tasa de recién nacido vivo ha sido del 50% (n = 2), 75% (n = 6) y 77% (n = 94) para los grupos 1, 2 y 3, respectivamente.

Conclusiones: El valor del REM el día de la IAC es un factor pronóstico significativo que se relaciona con el éxito de la misma. Con

un valor de REM el día de la IAC > 5 millones/ml la probabilidad de gestación se multiplica por 3,5 (IC del 95%, 1,3-9,7) respecto a la REM < 3 millones/ml.

246/240. ANÁLISIS DE LAS COMPLICACIONES GESTACIONALES EN EMBARAZOS SIMPLES Y GEMELARES RESULTADOS DE FECUNDACIÓN IN VITRO

L. Ventura Saucí^a, J.C. García Lozano^b, B. Sánchez Andújar^c, M.D. Lozano Arana^c, J. Guisado Fernández^d, M.A. Calvo Gallego^d, S. Borrego López^e y G. Antiñolo Gil^b

^aMédico Interno Residente de 4.º año. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^bGinecólogo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^cBióloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^dGinecóloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^eFEA. Genética Clínica.

Introducción: El reciente aumento de la gemelaridad como consecuencia de las TRA es evidente, al igual que el incremento de complicaciones que deriva de una gestación gemelar. El objetivo de nuestro estudio es comparar los resultados maternos y neonatales de las gestaciones gemelares y simples de los ciclos FIV.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo transversal en el que se recogieron a pacientes sometidas a ciclo de FIV en los años 2014 y 2015 en nuestro hospital con resultado de gestación gemelar y comparándolos con un número aproximado de recién nacidos de gestaciones simples. En total, analizamos 30 gestaciones gemelares y 51 simples.

Resultados: Analizamos casos de preeclampsia, rotura prematura de membranas (RPM) y crecimiento intrauterino restringido (CIR), encontrándonos que en gestaciones gemelares hubo 2 casos de preeclampsia de debut precoz (semanas 29 y 26) y ningún caso en las simples. Hubo un total de 14 RPM de las 81 gestaciones analizadas, siendo 6 en gestaciones gemelares y 8 en simples. Sin embargo, aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos, las 6 RPM de las gestaciones gemelares se produjeron por debajo de la semana 37 y de los 8 casos en las gestaciones simples, sólo uno fue por debajo de la semana 37. En cuanto al CIR, se dieron 4 casos en gemelares y sólo uno en gestación simple. El feto CIR procedente de gestación simple finalizó en semana 38 sin complicaciones neonatales. De los CIR de gestaciones gemelares, uno fue éxito intraútero en semana 30, y los otros 3 mantuvieron ingresos prolongados superiores a 40 días y graves complicaciones (hemorragia interventricular, shock séptico y retraso madurativo).

Conclusiones: Este estudio confirma que las gestaciones gemelares se asocian a peores resultados maternos-fetales y neonatales que las simples, siendo la transferencia selectiva de embrión único una alternativa para disminuir estos riesgos en pacientes y casos seleccionados.

246/275. TRANSFERENCIAS DE 2 EMBRIONES: ¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO DE GESTACIÓN GEMELAR?

P.L. Aldama González^a, L. de la Fuente Bitaine^b, N. Ruiz^a, E. Escalante Bermúdez^a, M. Abad Gran^a, L. Marqueta Marqués^c, M. Carrera Roig^d y P. Moreno Fernández^a

^aHospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^bClínica Tambre. Madrid. ^cGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: Los embarazos gemelares en nuestro centro provienen básicamente de transferencias de 2 embriones. La instauración de una política de transferencia de embrión único, implica la reducción de las transferencias de 2 embriones. Para ello, es necesario establecer los factores determinantes de implantación de 0, 1 y 2 embriones en transferencias de 2 embriones.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 1.045 ciclos de FIV/ICSI con transferencia de 2 embriones, en día +2 +3. Se definie-

ron 3 grupos: 650 ciclos sin implantación, 274 con detección de saco único y 121 con 2 sacos gestacionales.

Resultados: La edad, el primer ciclo de FIV y el recuento de folículos antrales fueron factores predictivos de embarazo ($p < 0,05$), pero no se observaron diferencias entre gestación única y doble. Las gestaciones gemelares se asociaron a un mayor número de folículos de ovocitos obtenidos y de embriones obtenidos ($p < 0,05$). La transferencia de al menos un embrión grado A o un grado A o B incrementó las tasa de embarazo ($p < 0,05$), siendo mayor el riesgo de embarazo gemelar en estos casos ($p < 0,05$) frente a transferencias sin embriones de buena calidad (C; D). En cuanto a las indicaciones de FIV sólo la baja reserva y el fracaso de IAC se asociaron a menor tasa de embarazo ($p < 0,05$) sin diferenciar gestación única o doble. El SOP y factor tubárico fueron predictivos de embarazo único, pero no de gemelar. El IMC, los años de esterilidad, la nuliparidad, el tabaquismo, el grosor endometrial y el factor masculino no influyeron en la implantación. Estos factores permiten establecer un algoritmo predictivo de implantación de 0, 1 o 2 embriones.

Conclusiones: Determinar un algoritmo predictivo de implantación embrionaria en transferencia de 2 embriones, debería ser la herramienta de base para evitar las transferencias de 2 embriones en los casos de riesgo de gestación gemelar.

246/282. EVOLUCIÓN DE LAS IAD EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS EN NUESTRA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN

A. Morales Bueno, I. del Río Romero y J. Pérez Bretones

*Facultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.*

Introducción: La IAD en reproducción asistida ha sido muy demandada desde el comienzo de dichas técnicas y actualmente, su uso se mantiene e incluso crece. El objetivo de este estudio es valorar la tasa de gestación (TG) anual y global en nuestra Unidad tras IAD desde 2013 hasta 2017, así como las distintas causas para el uso de donantes.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron a 329 pacientes a las que se les realizaron IAD, desde enero de 2013 hasta diciembre de 2017.

Resultados: De las 329 pacientes recogidas, se consiguieron 62 gestaciones (TG 18,8%). De estas 62 gestaciones, la elección de donante fue por azoospermia en 9 casos (14,51%), por deseo genésico monoparental en 23 casos (37,09%) y por pareja femenina homosexual en 30 casos (48,38%). Si se analizan los datos por año, en 2013 se consiguieron 16 gestaciones (TG 34,04%), 4 en parejas con azoospermia, 5 en parejas homosexuales y 7 en monoparentales; en 2014, 11 gestaciones (TG 17,74%), 2 en azoospermias, 5 en parejas homosexuales y 4 en monoparentales; en 2015, 12 gestaciones (TG 16,9%), 1 en azoospermia, 7 en homosexuales y 4 en monoparentales; en 2016, 8 gestaciones (TG 14,03%), 2 en azoospermias, 5 en homosexuales y 1 monoparental. Finalmente, en 2017 hubo 15 gestaciones (TG 16,30%), 8 en parejas homosexuales y 7 en monoparentales.

Conclusiones: La TG tras IAD obtenida en nuestra Unidad se ajusta a la TG con semen de donante publicadas, que son del 20% y demuestran la importancia que la IAD continúa teniendo no sólo en parejas heterosexuales, sino también en mujeres solas y parejas de mujeres homosexuales.

246/285. TASA DE GESTACIÓN EN NUESTRA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN TRAS IAC E IAD EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

A. Morales Bueno, I. del Río Romero y J. de la Hoz Suárez

*Facultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.*

Introducción: La inseminación artificial (IA) es una técnica fácil, accesible, sencilla y cómoda, con pocas complicaciones y con un coste muy inferior al de un tratamiento de fecundación in vitro. El objetivo de este estudio es valorar la tasa de gestación en nuestra Unidad de Reproducción tras IAC e IAD desde 2013 hasta 2017.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron a 1.734 pacientes estudiadas desde enero de 2013 hasta diciembre de 2017.

Resultados: De las 1.734 pacientes que comenzaron ciclos de IA desde 2013 a 2017, a 1.405 mujeres se les realizó una IAC y a 329 de ellas, una IAD. El total de gestaciones en estos 5 años fue de 186, que se corresponde con una tasa de gestación (TG) del 10,73%, de los cuales 124 (8,82%) se consiguieron mediante IAC y 62 (18,8%) mediante IAD. Si se analizan los datos por año, en 2013 se consiguieron 36 gestaciones (TG 11,53%), siendo 20 conseguidas por IAC y 16 por IAD; en 2014, 36 gestaciones (TG 10,02%) siendo 25 por IAC y 11 por IAD; en 2015, 40 gestaciones (TG 14,28%), siendo 28 IAC y 12 IAD; en 2016, 30 gestaciones (TG 8,72%), de las cuales 22 fueron por IAC y 8 por IAD. Finalmente, en 2017 hubo 44 gestaciones (TG 10,02%) siendo 29 por IAC y 15 por IAD.

Conclusiones: La tasa de gestación global de nuestra Unidad de Reproducción desde 2013 a 2017 es del 10,73%, siendo por técnicas, del 8,82% para IAC y del 18,8% para IAD, ajustándose por tanto, a las tasas de gestación global publicadas, que son entre el 10 y el 20% para todo tipo de etiologías.

246/294. PERFIL DE LAS PACIENTES QUE LOGRARON GESTACIÓN TRAS TRATAMIENTO EN NUESTRA UNIDAD EN EL AÑO 2013

I. del Río Romero, J. Pérez Bretones y J. la Hoz Suárez

*Facultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.*

Introducción: Nos proponemos analizar las principales características y técnicas empleadas en las pacientes tratadas en nuestra Unidad de Reproducción que quedaron embarazadas durante el año 2013.

Material y métodos: Seleccionamos las pacientes embarazadas tras tratamiento y realizamos un estudio observacional descriptivo atendiendo a distintos parámetros: edad, motivo de consulta, causa esterilidad/infertilidad, técnica de reproducción empleada y número de ciclos requeridos en caso de IA.

Resultados: Un total de 44 mujeres tratadas consiguieron embarazo en el ejercicio de 2013. De ellas, 18 (40,9%) tenían 30 años o menos; 19 (43,2%) tenían entre 31 y 34 años, y 7 (15,9%), 35 años o más. Consultaron por esterilidad primaria 26 parejas (59,1%) y 9 (20,5%) por esterilidad secundaria. En 19 de ellas se determinó una causa de factor femenino, 5 de factor masculino, 3 de factor mixto y 8 de origen desconocido. Además, 6 pacientes (13,6%) consultaron por deseo genésico de forma monoparental y 3 (6,8%), homoparental. Sobre la técnica empleada, 22 pacientes (50%) lograron gestación mediante estimulación de la ovulación con citrato de clomifeno (CC) y 22 (50%) mediante IA—13 (29,55%) con semen conyugal (IAC) y 9 (20,45%) de donante (IAD)—. De estas pacientes embarazadas con IA, 13 (59,1%) lograron gestación en el primer ciclo, 4 (18,2%) al segundo ciclo, y 5 (22,7%) requirieron 3-4 ciclos.

Conclusiones: La media de edad de las pacientes embarazadas tratadas en nuestra unidad en 2013 fue de 30,9 años. El motivo más frecuente de consulta fue la esterilidad primaria (59,1%) y secundaria (20,5%), seguidos del deseo genésico monoparental (13,6%) y homoparental (6,8%). El 50% de las gestaciones se logró con CC y el otro 50% mediante IA, de las cuales el 59,1% se consiguieron tras la primera IA.

246/295. PERFIL DE LAS PACIENTES QUE LOGRARON GESTACIÓN TRAS TRATAMIENTO EN NUESTRA UNIDAD EN EL AÑO 2017

A. Morales Bueno, J. Pérez Bretones y J. de la Hoz Suárez

*Facultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología.
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.*

Introducción: Nos proponemos analizar las principales características y técnicas empleadas en las pacientes tratadas en nuestra Unidad de Reproducción que quedaron embarazadas durante el año 2017.

Material y métodos: Seleccionamos las pacientes embarazadas tras tratamiento y realizamos un estudio observacional descriptivo atendiendo a distintos parámetros: edad, motivo de consulta, causa esterilidad/infertilidad, técnica de reproducción empleada y número de ciclos requeridos en los casos de IA.

Resultados: Un total de 45 mujeres tratadas consiguieron embarazo en el ejercicio de 2017. De ellas, 9 (20%) tenían 30 años o menos; 22 (48,9%) tenían entre 31 y 34 años, y 14 (31,1%), 35 años o más. Consultaron por esterilidad primaria 23 parejas (51,1%); 3 (6,7%), por esterilidad secundaria y 4, por infertilidad (8,9%). En 12 de ellas se determinó una causa de factor femenino, 2 de factor masculino, 2 de factor mixto y 14 de origen desconocido. Además, 9 pacientes (20%) consultaron por deseo genésico de forma homoparental y 6 (13,3%), monoparental. Sobre la técnica empleada, 3 pacientes (6,7%) lograron gestación mediante estimulación de la ovulación con citrato de clomifeno (CC) y 42 (93,3%) mediante inseminación artificial (IA) —27 (60%) con semen conyugal (IAC) y 15 (33,3%) de donante (IAD)—. De estas 42 pacientes embarazadas con IA, 18 (42,9%) lograron gestación en el primer ciclo, 15 (35,7%) al segundo ciclo, y 9 (21,4%) requirieron 3-4 ciclos.

Conclusiones: La media de edad de las pacientes embarazadas tratadas en nuestra unidad en 2017 fue de 32,9 años. El motivo más frecuente de consulta fue la esterilidad primaria (51,1%), seguido del deseo genésico homoparental (20%) y monoparental (13,3%). El 93,3% de las gestaciones se logró mediante IA, de las cuales el 42,9% se consiguieron tras la primera IA.

246/326. RESULTADOS PERINATALES EN 2015 EN EL CHUC: RELACIÓN ENTRE EDAD MATERNA AVANZADA Y TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A.D. Perera Molina^a, V.J. Carballo Lorenzo^b, A.I. Padilla Pérez^c, M. Correa Rancel^c, Y. Suárez Hernández^c y D.R. Báez Quintana^b

^aMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: A mayor edad, quedarse embarazada conlleva más riesgos.

Material y métodos: El objetivo es analizar los resultados obstétricos y perinatales en gestaciones ≥ 40 años, comparando el embarazo espontáneo frente a las técnicas de reproducción asistida (TRA). Es un estudio retrospectivo, en 2015 en el CHUC en embarazos ≥ 40 años: 130 gestaciones únicas, comparando las 111 gestaciones espontáneas (GE) frente a 19 gestaciones conseguidas por TRA, 6 de óvulos propios y 13 de donación de ovocitos (DO).

Resultados: Edad media en las GE fue de 41,2 y en TRA de 43,2 años (sin DO: 42, DO: 43,7), diferencias estadísticamente significativas. El IMC en GE 25,91 y en TRA 24,17 (sin DO: 25,65, DO: 23,48). En más del 75%, la edad gestacional de finalización fue a término, independientemente del embarazo. De GE, 36,9% fueron inducidas y 63,1% no inducidas. Un 62,2% de GE frente a un 36,8% de TRA culminaron en parto normal. El peso del RN en GE, el 8,1% entre 1.500-2.499 g, el 86,4% entre 2.500-3.999 g y el 5,4% fueron ≥ 4.000 g; en TRA, los pesos fueron entre ≥ 2.500 -3.999 g. El Apgar en las GE fue normal en el 97,3 frente al 94,7% de las TRA. Se requirió reanimación en GE en el 15,3% de los RN y ninguno en TRA. Hay diferencias estadísticamente significativas entre GE y TRA (sin DO y DO) en el ingreso en la UCI neonatal: el 1,8% de GE, frente al 10,5% de TRA que corresponden a gestaciones conseguidas por DO (15,4%). Al alta de los RN, el 60,4% de GE y el 73,7% de TRA, tuvo el diagnóstico de RN normal.

Conclusiones: Los resultados, no demostraron que las TRA ejercieran un efecto deletéreo. Los peores resultados perinatales esta-

ban relacionados con la edad de las pacientes y con la causa de la esterilidad, más que con las TRA.

246/329. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS PERINATALES TRAS TRANSFERENCIA DE BLASTOCISTOS EN FRESCO FRENTE A CONGELADOS

A.D. Perera Molina^a, J. Fuentes Lázaro^b, A.I. Padilla Pérez^c, R. Vaca Sánchez^d, R. Blanes Zamora^e, V.J. Carballo Lorenzo^c y Y. Suárez Hernández^e

^aMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bBióloga. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

^cMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^dUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife. ^eUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: La implantación embrionaria es uno de los mayores retos en el campo de la reproducción asistida. La mejora en la vitrificación y cultivo de embriones nos ha llevado a realizar las TE en diferido, evitando los posibles efectos adversos de la estimulación ovárica. El incremento en el uso de la TEC (transferencia congelados) nos lleva a preguntarnos los efectos que esta técnica pueda tener en los resultados perinatales. El objetivo del presente estudio es comparar los resultados perinatales de embarazos logrados por TE (transferencia en fresco) y los logrados por TEC.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo donde se analizan los resultados perinatales de pacientes (n = 203) que se sometieron a un tratamiento de reproducción asistida. Se realizó un estudio de la pareja para determinar el motivo de la infertilidad y se estimuló a las pacientes para obtener los ovocitos empleados en el laboratorio y realizar FIV y/o ICSI. Los embriones se llevaron a estadio de blastocisto y se realizó la TE y la TEC.

Resultados: Se realizan 93 TE logrando un 36,6% betaHCG positiva, de los cuales el 41,2% acabaron en aborto, bioquímico o ectópico. De las 110 TEC realizadas, el 24,5% obtuvieron betaHCG positiva, de los cuales el 25,9% fueron abortos. El número de gemelares fue del 20,8% para las TE y del 15% para las TEC. En el tipo de parto de embarazos obtenidos en TE obtenemos un 60% de partos normales y un 40% de cesáreas; mientras que en las TEC, un 41,6 y 58,3%, respectivamente. En ambos casos el nombre de RN varón era mayor que el de mujer (TE: 83,3 y 16,6%; TEC: 64,28 y 35,7%). Resultados a falta de realizar el análisis estadístico.

Conclusiones: A pesar de la limitación en la heterogeneidad de los estudios publicados hasta ahora, los mismos han demostrado que los resultados con la transferencia de embriones congelados asocian menor riesgo de resultados perinatales adversos.

246/332. INFLUENCIA DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL FEMENINO EN LOS RESULTADOS DE FIV-ICSI

A.D. Perera Molina^a, M. Correa Rancel^b, V.J. Carballo Lorenzo^c, E. Sosa Comino^c, A.I. Padilla Pérez^c, R. Blanes Zamora^b y D.R. Báez Quintana^c

^aMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: El aumento de la obesidad se asocia a infertilidad.

Material y métodos: El objetivo es evaluar la influencia del índice de masa corporal (IMC) en los tratamientos de reproducción asistida. Estudio retrospectivo de 1402 parejas del CHUC que consultan por esterilidad, correlacionando el IMC (3 grupos) con la do-

sis total de gonadotropinas, días de estimulación, ovocitos maduros, ovocitos fertilizados y embriones de buena calidad.

Resultados: La edad media es de 34,7 años. Hubieron 937 ICSI, 418 FIV, 22 mixtos, 15 preservaciones de fertilidad, 6 desvitrificaciones y 9 vitrificaciones. La estimulación fue: 79% antagonista, 0,5% corto, 19,8% largo y 0,4% desvitrificación. El número medio de días de estimulación fue de 11,6. De los ciclos, 33,7% fueron simples (FSH en monoterapia) y 66,3% con FSH y LH o HMG ultrapurificada. Se indujo la ovulación en un 17,9% con un análogo, y en el resto con HCG recombinante. La media de ovocitos obtenidos fue de 8,66, la madurez ovocitaria media de 7,57. El número de ovocitos fertilizados 5,23 y la tasa de fertilización de un 66,63%. En un 40,9% hubo embriones de buena calidad (media 2,28). La mayor parte fueron transferidos el día 3. Las tasas de embarazo fue del 14,3%, con tasa de implantación para embrión único del 11,1 y 2,3% para gemelar. Los embarazos únicos fueron los más frecuentes (71,2%). Los abortos, ectópicos y embarazos bioquímicos no superan el 12%. El IMC y la edad materna son variables independientes.

Conclusiones: A mayor IMC peores resultados aunque sólo hay correlación positiva significativa entre IMC con los días de estimulación de la ovulación (diferencias entre el grupo I [IMC: < 20] y grupo 3 [IMC: 25-30,9]). El resto de parámetros aunque con peores resultados no tuvieron significación estadística.

246/339. UNA SELECCIÓN EMBRIONARIA Estricta PERMITE GENERALIZAR LA TRANSFERENCIA DE EMBRIÓN ÚNICO

M. de las Heras Martínez^a, E. Martínez Sanz^a, O. Gómez Picado^b, J. Barrenetxea Arrinda^c, J.I. Arambarri Beldarrain^d, A. Da Silva Tabuyo^e y G. Barrenetxea Ziarrusta^f

^aReproducción Bilbao. ^bEmbrióloga. Reproducción Bilbao.

^cGinecólogo. Complejo Hospitalario de Navarra. ^dGinecólogo.

Reproducción Bilbao. ^eGinecólogo. Reproducción Bilbao. ^fDirector Médico. Reproducción Bilbao. Profesor de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

Introducción: La transferencia de más de un embrión en cada procedimiento de reproducción asistida (RA) pretende aumentar las probabilidades de embarazo evolutivo aún a costa de aumentar el riesgo de embarazo múltiple. La instauración de una política de transferencia de embrión único (esET) requiere la aplicación de estrictos criterios de selección embrionaria.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 117 ciclos sucesivos en los que se realizó un screening genético (SGP) de 530 embriones entre junio de 2016 y mayo de 2017. No se incluyeron ciclos en los que se efectuó un DGP por enfermedades monogénicas. Tampoco se incluyeron ciclos de ovodonación. Se analizaron las tasas de euploidía dependiendo del día en el que se efectuó la biopsia embrionaria y la edad de la paciente. Se evaluó la tasa de embarazo evolutivo por embrión transferido. No se realizó ninguna transferencia embrionaria doble.

Resultados: La media de ovocitos microinyectados por ciclo fue 12,99. Tras la fecundación de 766 ovocitos, se analizaron un total de 530 embriones (4,53 por ciclo). Las tasas de euploidía fueron diferentes dependiendo del día de la biopsia embrionaria: un 17,78, 44,68 y 21,69% para biopsias efectuadas en el día 3, 5 o 6, respectivamente ($p = 0,031$). Como era de esperar, las tasas de aneuploidía aumentaron con la edad de las pacientes: un 46,94, 26,32 y 8,82% de euploidía para mujeres de 30-35, 36-40 y 41-45 años de edad, respectivamente ($p = 0,021$). La tasa global de embarazo en los embriones biopsiados en D3 fue del 67,09% (54,55 y 66,67%, respectivamente, para embriones en fresco o vitrificados). En los casos en los que la biopsia se efectuó en estadio de blastocisto, la tasa de embarazo evolutivo fue del 73,33% (33 embriones de 45 transferidos). No hubo ningún embarazo múltiple.

Conclusiones: La generalización del esET es posible y realista si se implementan métodos estrictos de selección embrionaria.

246/372. RESULTADOS PERINATALES DE LAS GESTACIONES CONSEGUIDAS EN NUESTRA UNIDAD MEDIANTE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN EL AÑO 2015

I. del Río Romero^a, J. de la Hoz Suárez^a y M. Montaña Serrano^b

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bMédico Interno Residente. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Nuestro objetivo era valorar los resultados perinatales de las gestaciones obtenidas mediante IAC e IAD en nuestra unidad de reproducción durante el año 2015.

Material y métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de los datos mediante consulta de historia clínica de las pacientes.

Resultados: Se analizaron los datos de 40 gestaciones conseguidas mediante inseminación en el año 2015. En cuanto a la evolución y finalización del embarazo, así como información del RN, sólo se disponía de datos clínicos en 26 casos, ya que en los 14 restantes el parto se realizó en centro privado. Se produjeron 3 abortos (7,5%). Del total de gestaciones evolutivas, 3 correspondieron a gestaciones gemelares (7,5%) y el resto a embarazo único. De estas 26 pacientes, 23 de ellas tuvieron un embarazo de curso normal (88,46%) y 3 de ellas presentaron algún criterio de alto riesgo. 25 gestaciones finalizaron a término (96,15%) y solo un caso presentó parto pretérmino a las 36 semanas. En cuanto al peso de los RN, observamos 2 RN con peso mayor de 4.000 kg, 5 casos con peso comprendido entre 3.500-4.000 kg, 10 RN entre 3.000-4000 kg, 7 casos de RN entre 2.500-3.000 kg, y 4 casos con peso inferior a 2.500 kg. De estos 4 casos, 1 correspondió a un CIR, otro al parto pretérmino y los otros dos a embarazo gemelar. En cuanto al APGAR de los RN, observamos buenos resultados con Apgar 9-10/10-10 al minuto y 5 minutos, respectivamente, en 22 casos. Solo 4 casos tuvieron Apgar inferior a dicha puntuación. En cuanto al sexo de los RN, nacieron 15 mujeres y 14 varones.

Conclusiones: A la vista de nuestros resultados podemos afirmar que no se observa un aumento de morbilidad perinatal en los RN nacidos tras técnica de IA con respecto a RN tras gestaciones espontáneas.

246/374. RESULTADOS OBSTÉTRICOS DE GESTACIONES CONSEGUIDAS MEDIANTE INSEMINACIÓN EN NUESTRA UNIDAD EN EL AÑO 2015

I. del Río Romero^a, J. de la Hoz Suárez^a y M. Montaña Serrano^b

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bMédico Interno Residente. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: El objetivo fue valorar la evolución del embarazo y resultados obstétricos de las gestaciones obtenidas mediante IAC e IAD en nuestra unidad de reproducción durante el año 2015.

Material y métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de los datos disponibles mediante consulta de historia clínica de las pacientes.

Resultados: Se analizó la evolución de 40 gestaciones conseguidas mediante inseminación en el año 2015. De ellas 27 se obtuvieron mediante IAC y 13 mediante IAD. Se produjeron 3 abortos, lo que supone un 7,5 % de las gestaciones. Del total de gestaciones evolutivas, 3 correspondieron a gestaciones gemelares (7,5%) y el resto a embarazo único. En cuanto a la evolución y finalización del embarazo, sólo disponemos de datos clínicos en 26 casos, y en los 14 restantes los datos son desconocidos ya que el seguimiento y parto se realizó en centro privado. De las 26 pacientes analizadas, 23 de ellas tuvieron un embarazo de bajo riesgo (88,46%) y solo tres pacientes presentaron algún criterio de alto riesgo: 1 diabetes gestacional, 1 hipertensión gestacional y 1 CIR tipo 1. 25 pacientes tuvieron un parto a término, lo que supone un 96,15% y solo un caso presentó un parto pretérmino a las 36 semanas. En cuanto al tipo de parto, 13 pacientes tuvieron un parto eutócico (50%), 6 pacientes un parto ins-

trumental (23,07%) y 7 pacientes finalizaron en cesárea, lo que supone un 26,92 % de las gestaciones analizadas. De estas 7 cesáreas, 2 de ellas se practicaron en embarazo gemelar, en uno de los casos por ambos fetos en pelviana y en otro caso por falta de progresión.

Conclusiones: Según nuestros resultados podemos concluir que las gestaciones conseguidas mediante IA no conllevan un aumento de la morbilidad ni a nivel del embarazo ni del parto.

246/375. RESULTADOS OBSTÉTRICOS DE GESTACIONES CONSEGUIDAS MEDIANTE INSEMINACIÓN EN NUESTRA UNIDAD EN EL AÑO 2016

I. del Río Romero^a, J. de la Hoz Suárez^a y M. Montaña Serrano^b

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bMédico Interno Residente. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: El objetivo de esta revisión es analizar los resultados obstétricos de los embarazos conseguidos en la Unidad de Reproducción Humana Asistida del Hospital Universitario Virgen Macarena en 2016.

Material y métodos: Recogida de datos de los embarazos obtenidos mediante tratamientos médicos (citrate de clomifeno, inositol o metformina) o inseminación artificial con semen conyugal (IAC) o de donante (IAD). Para el acceso a FIV/ ICSI es necesario derivar a las pacientes a otro hospital, por lo que esta revisión no contabiliza los resultados obstétricos de esta opción terapéutica. Análisis de los datos obtenidos.

Resultados: En el 2016 se consiguieron un total de 41 gestaciones confirmadas con primera ecografía, no disponemos de datos de 12 de ellas por seguimiento en centro privado. De las 29 gestaciones restantes, 8 fueron abortos y no hubo ningún caso de embarazo ectópico ni de interrupción médica del embarazo. En cuanto al curso del embarazo, se registraron 2 diabetes gestacionales insulino-dependientes, un oligoamnios y un BPEG, desarrollándose el resto de las gestaciones dentro de los parámetros de la normalidad. Hubo un único caso de parto prematuro a las 28 semanas siendo los demás partos a término. La finalización de las gestaciones fue mayoritariamente por parto eutócico (13), realizándose solamente 5 cesáreas y tres partos instrumentales.

Conclusiones: El porcentaje de abortos fue de un 27,5%, relativamente elevado. No obstante, los resultados obstétricos fueron muy favorables con un 81% de gestaciones de curso normal, un 95,5% de gestaciones a término y una tasa de cesáreas del 23,8% solamente.

246/377. RESULTADOS PERINATALES DE LAS GESTACIONES CONSEGUIDAS EN NUESTRA UNIDAD MEDIANTE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN EL AÑO 2016

A. Morales Bueno, J. de la Hoz Suárez y J. Pérez Bretones

Facultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: El objetivo de esta revisión es analizar los resultados perinatales de los embarazos conseguidos en la Unidad de Reproducción Humana Asistida del Hospital Universitario Virgen Macarena en 2016.

Material y métodos: Recogida de datos de los embarazos obtenidos mediante tratamientos médicos (citrate de clomifeno, inositol o metformina) o inseminación artificial con semen conyugal (IAC) o de donante (IAD). Para el acceso a FIV/ ICSI es necesario derivar a las pacientes a otro hospital, por lo que esta revisión no contabiliza los resultados perinatales de esta opción terapéutica. Análisis de los datos obtenidos.

Resultados: En el 2016 se consiguieron un total de 41 gestaciones confirmadas con primera ecografía, de las cuales 8 fueron abortos precoces por lo que quedan eliminadas a la hora de contabilizar

los resultados perinatales. De las 33 gestaciones restantes, no se han obtenido datos de 12 de ellas por seguimiento o parto en un centro privado. Por lo tanto, se han recogido datos perinatales de 21 de las 41 gestaciones obtenidas inicialmente. En cuanto a la edad gestacional al nacimiento, solo hubo un caso de parto prematuro a las 28 semanas con test de APGAR desfavorable, siendo los demás partos a término y con test de APGAR normales. De igual manera, los pesos fetales al nacimiento fueron percentiles normales excepto el feto prematuro de 28 semanas y un caso de BPEG. En cuanto a la distribución de sexos fue de 11 mujeres y 10 varones.

Conclusiones: Los resultados perinatales de la unidad en el año 2016 fueron de buena calidad, con solamente un 0.5 % de prematuros y test de APGAR desfavorable y un 1 % de pesos por debajo del percentil 10. La distribución de sexos fue equilibrada.

246/378. RELACIÓN ENTRE NÚMERO DE FOLÍCULOS Y EMBARAZO MÚLTIPLE EN LAS INSEMINACIONES

I. Romero García^a, J.C. García Lozano^a, M.D. Lozano Arana^b, B. Sánchez Andújar^b, J. Guisado Fernández^c, G. Antiñolo Gil^a y M.A. Calvo Gallego^c

^aGinecólogo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

^bBióloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

^cGinecóloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: El objetivo de las TRA es conseguir un hijo vivo, aunque a veces se consiguen embarazos múltiples con mayor frecuencia que en gestaciones espontáneas, aumentando la comorbilidad. Según las últimas revisiones la tasa de embarazo gemelar en IA está en torno al 9%, frente al 18,6% de la FIV. Uno de los principales factores que influyen en el número de fetos es el número de folículos en el momento de la inseminación, factor determinante también en la efectividad de la técnica. El objetivo de nuestra revisión es intentar encontrar un punto de corte en cuanto al número de folículos para lo cual el riesgo de gestación gemelar y el éxito de la técnica estén equilibrados.

Material y métodos: Se han analizado 2.000 inseminaciones y se ha revisado la tasa de embarazo, de gestación gemelar y la tasa de éxito en función del número de folículos.

Resultados: La tasa de embarazo ha sido del 14.8 %, siendo un 9.8 % de ellos gestaciones múltiples. La tasa de embarazo y de gestación gemelar en función del número de folículos es la siguiente: 1 folículo: 11,7 % de embarazo, 4% de gestación gemelar. 2 folículos: 15% de embarazo, 9,5% de gestación gemelar. 3 folículos: 17,6% de embarazo, 11,3% de gestación gemelar. 4 o más folículos: 19% de embarazo, 22% de gestación gemelar.

Conclusiones: Como es de esperar, a mayor número de folículos mayor probabilidad de éxito de la técnica pero mayor riesgo además de gestación múltiple. La cantidad de folículos que mejores resultados presenta es entre 2-3, asumiendo un riesgo aceptable de gestación gemelar. A partir de 4 o más folículos el aumento de la posibilidad de embarazo no compensa el aumento de gestaciones múltiples por lo que estaría aceptado la cancelación del ciclo.

246/379. GESTACIONES CONSEGUIDAS EN NUESTRA UNIDAD TRAS TRATAMIENTO MÉDICO: NUESTROS RESULTADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

I. del Río Romero^a, A. Morales Bueno^a y R. Rodríguez Martín^b

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Nuestro objetivo era valorar la tasa de gestación conseguida en nuestra unidad únicamente tras el empleo de diferentes tratamientos médicos complementarios: citrate de clomifeno, metformina, suplementos vitamínicos.

Material y métodos: Análisis observacional retrospectivo de los datos recogidos en nuestra unidad.

Resultados: En el año 2013 se consiguieron un total de 102 gestaciones. De ellas, 65 fueron de forma espontánea tras tratamiento médico (un 63,72% de la tasa de embarazo en ese año): 23 de ellas con citrato de clomifeno y 42 con otro tipo de tratamiento médico. En el año 2014 se obtuvieron 53 gestaciones de forma espontánea (un 59,55%), de las cuales 16 se consiguieron mediante citrato de clomifeno y 37 con tratamientos complementarios. En el año 2015, de las 91 gestaciones conseguidas en nuestra unidad, 51 (un 56,04%) se produjeron sin recurrir a TRA: 10 con citrato de clomifeno y 41 con otros tratamientos médicos. En el año 2016, se produjeron 44 gestaciones de manera espontánea (59,45%), 11 mediante el empleo de citrato de clomifeno y 33 con la ayuda de suplementos y otros tratamientos médicos. En el año 2017, se obtuvieron 32 gestaciones con tratamiento complementarios (42,10%), 4 de ellas con citrato de clomifeno y 28 de manera espontánea.

Conclusiones: El porcentaje de parejas que en los últimos 5 años han conseguido gestación en nuestra unidad con tratamientos médicos complementarios, sin necesidad de recurrir a técnicas como la IA, se sitúa por encima del 50%. Pese a ello, podemos observar una disminución progresiva de dicha tasa a lo largo de los años, probablemente debido al menor empleo en nuestras consultas de citrato de clomifeno y al incremento del porcentaje de éxito de la técnica de IA en nuestra unidad.

246/380. KILLER IMMUNOGLOBULIN-LIKE RECEPTORS AND HUMAN LEUCOCYTE ANTIGENS C GENOTYPE AND REPRODUCTIVE SUCCESS OF IN VITRO FERTILIZATION WITH DONOR OOCYTES

E.A. Rodríguez de Frías^a, M. Fernández Arquerob^b, S. Sánchez Ramón^b, J.M. González Casbas^c, M. Alonso^c, R. Salas Rojas^c, S. García Cano^c and A. de la Fuente^c

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bServicio de Inmunología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cInstituto Europeo de Fertilidad. Madrid.

Introduction: Uterine natural killer cells (uNK) are crucial for adequate placentation and fetal development. UNK activity is modulated by the interaction between maternal Killer immunoglobulin-like receptors (KIRs) and Human Leucocyte Antigen (HLA-C) expressed by embryo trophoblast. Women with KIR A haplotype carrying HLA-C2/C2 embryos and with women KIR B haplotype carrying HLA-C1/C1 embryos can be at elevated risk of pregnancy loss. The study of KIR and HLA C combinations in IVF with donor oocytes and its relation to pregnancy outcomes can be of special interest.

Material and methods: Between September 2016 and October 2017, a prospective cohort study of 30 consecutive IVF with donor oocytes resulting in 30 fresh embryo transfers, were performed. B-HCG positive patients were followed up till delivery. HLA-C and KIR genotype of receptors and HLA-C of male partner and oocyte donors were identified. Pregnancy outcomes according to HLA-C and KIR combinations were registered.

Results: Two out to seven (28%) of haplotype A and 12/23 (52%) of haplotype B women had biochemical pregnancies (not statistically significant). Only one ongoing pregnancy (14%) resulted in a 34weeks live birth (obtained from single embryo transfer) on haplotype A was registered contrasting to 5/23 (21%) ongoing pregnancies in haplotype B women (not statistically significant). Frequencies and OR for all KIR were calculated for different outcomes of IVF. On haplotype B women, only the presence of KIR2DL3, identified in 44% (2/5) of ongoing pregnancies compared to 88% (16/18) of non-pregnant women, was associated with poor IVF outcome ($P = .048$; CI, 0,008-0,844). Interestingly, we found that 85% (6/7) of haplotype A had peripheral blood NK expansion compared to 35% (8/23) of haplotype B women ($P = .018$).

Conclusions: KIR2DL3 might be related to poor pregnancy outcomes in haplotype B women. Peripheral blood NK expansion was more frequent in KIR A compared to KIR B women.

246/382. RESULTADOS DE INSEMINACIONES EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SEMEN

I. Romero García^a, J.C. García Lozano^a, M.D. Lozano Arana^b, B. Sánchez Andújar^b, J. Guisado Fernández^c, M.A. Calvo Gallego^c y G. Antiñolo Gil^a

^aGinecólogo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

^bBióloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

^cGinecóloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: Muchos son los estudios que intentan establecer cuales son las características del semen conyugal más adecuadas para obtener rentabilidad en las inseminaciones. Nuestro objetivo en esta revisión es analizar los resultados obtenidos en 1.273 inseminaciones con semen conyugal centrándonos en las características del semen usado y si estas influyen en la tasa de embarazo.

Material y métodos: Se han analizado 1.273 IAC, comparando los resultados en función de las siguientes variables: REM, concentración, morfología, espermatozoides inseminados y días de abstinencia. Los criterios de inclusión utilizados en estas inseminaciones han sido: REM ≥ 5 millones/ml y morfología $\geq 4\%$.

Resultados: En cuanto al REM, concentración y espermatozoides inseminados se ha obtenido una curva ROC con un valor de 0,5. En cuanto a los días de abstinencia separamos a los varones en dos grupos: Menor o igual a 3 días, con una tasa de embarazo del 13,2%. Mayor a 3 días, embarazo en un 16,1%.

Conclusiones: Según los resultados analizados no se ha demostrado un aumento en la tasa de embarazo al mejorar los criterios mínimos exigidos al semen. En cuanto a los días de abstinencia, aunque la tasa de embarazo a sido mayor en el grupo de abstinencia mayor a 3 días, los resultados no han sido estadísticamente significativos.

246/387. RESULTADOS EN INSEMINACIONES EN FUNCIÓN DEL FACTOR FEMENINO

I. Romero García^a, J.C. García Lozano^a, M.D. Lozano Arana^b, B. Sánchez Andújar^b, J. Guisado Fernández^c, E. Escudero Blanco^d y G. Antiñolo Gil^a

^aGinecólogo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

^bBióloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

^cGinecóloga. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

^dMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción: La inseminación artificial sigue siendo una de las TRA de elección en casos de esterilidad desconocida o masculina. Ha demostrado su rentabilidad si se compara con otras TRA. El objetivo de nuestra revisión es analizar en una muestra de 2.000 IA los factores femeninos que más han influido en los resultados de la IA.

Material y métodos: Se han analizado los resultados obtenidos en 2.000 IA y se han relacionado con variables femeninas: edad, número de ciclo, número de folículos, mujer sola, para poder determinar si alguno de ellos resulta estadísticamente significativo.

Resultados: 2.000 inseminaciones, 297 embarazos (15%). Tasa de embarazo del 13,8% para IAC y del 21,5 % para IAD. Factores femeninos analizados: Edad: < 35 años: tasa de embarazo del 17,3%, siendo del 14,3% para semen conyugal y del 24,7% para donante. ≥ 35 años: tasa de embarazo del 15%, siendo en IAC del 12% y en IAD del 15,7%. Estos resultados han resultado estadísticamente significativos. Número de folículos: el 60,4% del total de embarazos fueron en mujeres > 2 folículos en el momento de la IA, frente al 30% de embarazo en mujeres ≤ 2 folículos. Al analizar esta variable los resultados fueron estadísticamente significativos. Número de ciclos: no se han encontrado diferencias en cuanto a la tasa de embarazo. Mujer sola frente a mujer con pareja en IAD: hay resultados estadísticamente significativos en cuanto a la tasa de embarazo a favor de mujer con pareja (22,5%) respecto a mujer sin pareja (13%).

Conclusiones: Los dos factores que más significación han tenido han sido la edad y el número de folículo. El parámetro "mujer sola

sí o no” en IAD ha mostrado diferencias en cuanto a la tasa de embarazo, hecho que no era de esperar.

Abortos de repetición

246/262. DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍA UTERINA POR HISTEROSCOPIA EN EL ABORTO DE REPETICIÓN

B. Romero Guadix^a, M.C. Díaz Coca^a, V. Di Girolamo^a, A. González Paredes^a, L. Bonilla García^a, J. Fontes Jiménez^b, J. Mozas Moreno^a y L. Martínez Navarro^a

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bGinecólogo. Instituto de Fertilidad Avantia. Granada.

Introducción: Las alteraciones anatómicas uterinas forman parte de las posibles causas de aborto de repetición (AR), y su tratamiento podría mejorar los resultados en estas parejas.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las histeroscopias realizadas por AR entre 2010 y 2016, definido éste como 2 abortos o más. Se consideró alteraciones anatómicas uterinas al hallazgo histeroscópico de malformaciones, miomas submucosos, sinequias, pólipo endometrial o sinequias.

Resultados: De un total de 5.306 histeroscopias realizadas en este periodo, 73 fueron indicadas por AR (1,4%). En estas pacientes, la prevalencia de anomalías anatómicas fue 39,7%. El tipo de anomalías anatómicas encontradas fueron: pólipo 24,1%, mioma 13,8%, malformación 58,6%, sinequias 3,4%. Entre las malformaciones uterinas diagnosticadas se encuentran: útero septo 22,2%, útero sub-septo 61,1%, útero arcuato 11,1%, bicornue 5,6%. En todas las pacientes que se encontraron alteraciones uterinas, fueron tratadas mediante histeroscopia. En los casos que no se identificó anomalía uterina se realizó biopsia dirigida (*scratching* endometrial). El porcentaje de recién nacido en pacientes sin alteraciones anatómicas uterinas tras la histeroscopia fue del 18%, y en el caso de pacientes diagnosticadas y tratadas de alteraciones anatómicas del 17%.

Conclusiones: La anomalía que se identificó con mayor frecuencia en pacientes con AR fueron las malformaciones uterinas, destacando en frecuencia el útero septo/subsepto. Tras el tratamiento de estas alteraciones mediante histeroscopia, la tasa de recién nacido vivo es igual al de pacientes con infertilidad en las que no se identificaron alteraciones en la histeroscopia. Las alteraciones morfológicas uterinas en las pacientes con AR son frecuentes y se proponen como causa posible de ésta condición, pero la eficacia de su tratamiento es discutida.

246/328. ECTÓPICO CORNUAL DOBLE ACCIDENTADO. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Martínez Acera^a, E. Carrillo de Albornoz^b, F. Esteban Navarro^c, V.M. Cabezuelo Sánchez^c, F. Lozano Rojas^d, A. Lorenzo Álvarez^e, R. Jiménez Ruiz^f y J.J. Vidal Peláez^f

^aGinecólogo. Unidad de Reproducción. Unidad de la Mujer. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^bJefe de la Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^cGinecólogo. Unidad de la Mujer. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

^dGinecólogo. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^eGinecólogo. Unidad de la Mujer. Ruber Internacional Quirónsalud. ^fJefe del Servicio de Ginecología. Unidad de la Mujer. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción: En la actualidad queda clara la indicación quirúrgica en los casos de hidrosalpinx en las pacientes estériles que se van a someter a una fecundación in vitro. En el estudio básico de esterilidad recientemente se introducen otras pruebas diagnósticas como la eco 3D o la histeroscopia en algunos casos, pero su uso no está del todo extendido.

Material y métodos: Paciente de 36 años con historia de EIP tras apendicectomía acude a consulta por esterilidad de 2 años, es diagnosticada de hidrosalpinx bilateral y sometida a salpinguectomía bilateral laparoscopia previa a ciclo de FIV. Resto del estudio normal. Se realiza estimulación ovárica controlada en ciclo con antagonistas con 225 UI HMG, con el resultado de 5 ovocitos metafase II y 5 embriones evolutivos. Se realiza transferencia en fresco ecoguiada en día +3 de 2 embriones sobre endometrio sin patología aparente de 8,5 mm sin incidencias y con resultado de BHCG en día +13 de 298.

Resultados: Acude de urgencia a los 10 días por dolor pélvico y abdominal agudo. Se realiza ecografía apreciándose ambos cuernos uterinos ocupados por 2 sacos gestacionales ectópicos con MCF+ y abundante hemoperitoneo. En el lado derecho la vesícula gestacional se aprecia fuera de la cavidad sobre la serosa uterina. La paciente es sometida de urgencia a una laparoscopia, hallándose moderado hemoperitoneo. Se realiza retirada de abundantes restos trofoblasticos y cauterización de ambos cuernos con energía bipolar con posteriores puntos de sutura de refuerzo.

Conclusiones: En la paciente infertil se podría valorar la estandarización de pruebas de imagen uterinas no invasivas en el estudio básico como la ecografía 3D para valoración de la cavidad uterina previa a transferencia embrionaria. En los casos con sospecha de patología uterina, fallo de implantación, aborto de repetición la asociación de Histeroscopia diagnóstica aumenta la sensibilidad del diagnóstico.

Embriología

246/29. VALORACIÓN DEL HUSO MEIÓTICO EN MUJERES DE EDAD AVANZADA

S. García Oro^a, M.I. Rey Daluz^b, M. Rodríguez Alonso^b, A. Durán Boo^b, R. Devesa Hermida^b y D. Valverde Pérez^c

^aResponsable de Laboratorio. Equipo Ron. Hospital Quirónsalud. A Coruña. ^bEquipo Ron. Hospital Quirónsalud. A Coruña. ^cDepartamento de Bioquímica, Genética e Inmunología. Universidad de Vigo.

Introducción: La función principal del huso meiótico (HM) de los ovocitos es la segregación cromosómica. La consecuencia más habitual de alteraciones en el HM es la no disyunción de los cromosomas. Esto resultaría en errores meióticos, causa principal de abortos. La edad se relaciona con mayores problemas en la alineación y cohesión cromosómica, lo que hace que aumenten los errores y que el resultado reproductivo en estas mujeres sea de peor pronóstico. La luz polarizada nos permite observar características del HM de los ovocitos que diversos autores han relacionado con calidad ovocitaria. El objetivo del presente estudio es comprobar si la valoración de dicha estructura nos aporta alguna información adicional para el manejo de las pacientes de edad avanzada.

Material y métodos: Se evalúan 569 ovocitos metafase II obtenidos de 86 pacientes (ovocitos propios, edad: 37,6 ± 3,3) y el resultado reproductivo de los embriones resultantes transferidos con datos de implantación conocida (n = 195). Se establecen dos grupos de edad (< 38/> 38 años), en cada uno de los cuales se valorará la fecundación y la implantación en función de las características del HM (presencia, ausencia y retardancia).

Resultados: En < 38 años observamos mayor porcentaje de ovocitos con HM. La tasa de fecundación normal es similar en ambos grupos de edad, mientras que tasa de fecundación aneuploide es significativamente superior en > 38 años. En < 38 años, la tasa de implantación global es superior, pero teniendo en cuenta sólo los embriones con HM visible, las tasas de implantación observadas en ambos grupos no muestran diferencias significativas.

Conclusiones: La edad afecta, entre otros, a la disponibilidad de ovocitos de buena calidad. Los ovocitos con HM visible y valores elevados de retardancia, aún proviniendo de mujeres de edad avanzada, se comportan reproductivamente como los de mujeres de menor edad en lo que a tasas de implantación se refiere.

246/63. MEJORA EN LA TASA DE EMBARAZO EVOLUTIVO DE EMBRIONES EN D5 USANDO UN NUEVO SISTEMA DE TIME-LAPSE AUTOMATIZADO

Y. Franco Iriarte^a, M. Velasco Álvarez^a, E. Rodríguez Ferradas^a, E. Pérez Larrea^a, P. Muñoz^b, L. Ortega López^b, E. Olaya Vila^b y J. Aizpurua^b

^aInstituto Vasco de Fertilidad. Reproducción Asistida (IVF) Donostia. San Sebastián. ^bClínica de Fertilidad IVF. Alicante.

Introducción: Actualmente el *time-lapse* es un sistema moderno de análisis de imagen que proporciona una visión más completa del proceso biológico del embrión mejorando la selección embrionaria. Un nuevo algoritmo predictivo incluyendo parámetros del paciente como pronóstico, morfología del embrión, división temprana y características cuantitativas de la imagen genera 5 categorías que determinan el potencial para llegar a estado de blastocisto y mejorar la tasa de implantación. El objetivo fue evaluar si la combinación entre morfología, la nueva predicción EEVA y la unión con el estudio genético del embrión podrían mejorar las tasas de implantación y evolutivo tras la transferencia de un único embrión.

Material y métodos: Incluidos 260 pacientes: 485 embriones de FIV, 843 donación y 677 de PGS. Es un estudio transversal evaluando la selección del mejor embrión en D5. Las imágenes y los datos clínicos fueron procesados por el nuevo test EEVA que posee un nuevo algoritmo basado en 5 categorías (1-5) incluyen: tiempos de división celular, edad de la paciente y características cuantitativas de imagen durante el ciclo celular.

Resultados: Las 5 categorías correlacionaron con el desarrollo de blastocisto y calidad. Categoría 1: formación de blastocisto 87,4%, con 79,9 % de buena calidad; categoría 2: 76,4% con 77,6%; categoría 3: 65,4% con 65,4%; categoría 4: 48,9% con 64,3%, y categoría 5: 28,3% con 45,5% de buena calidad. Porcentaje de embarazo evolutivo para pacientes de IVF: categoría 1, 50%; 2, 42,9%; 3, 33,3%; 4, 0%, y 5, 0%. Donación: categoría 1, 61%; 2, 59%; 3, 58%; 4, 60%, y 5, 0%. PGS: categoría 1, 70%; 2, 47%; 3, 57%; y 4-5, 46%.

Conclusiones: 0% embarazo múltiple. El algoritmo identificó embriones con un gran potencial de implantación. La unión de morfología predicción del Eeva y genética mejoró el embarazo evolutivo en todas las categorías.

246/66. LA EDAD PATERNA NO INFLUYE EN LA CALIDAD DEL SEMEN, EN EL RESULTADO REPRODUCTIVO NI EN LOS RESULTADOS PERINATALES

S. Cortés Gallego^a, R. Núñez Calonge^b, A. Guijarro Ponce^c, C. Cordero Rosales^a, A. Rodrigo Carbajosa^a, P. López Domínguez^a, C. Andrés Santé^a y P. Caballero Peregrín^a

^aClinica Tambre. Madrid. ^bEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid. ^cHospital Virgen de la Luz. Cuenca.

Introducción: Existen publicaciones controvertidas sobre el efecto de la edad paterna avanzada en los resultados de reproducción asistida. El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto de la edad paterna en los resultados de fecundación in vitro (FIV-ICSI) con ovocitos propios y en donación de ovocitos.

Material y métodos: Se analizaron 530 ciclos de FIV-ICSI con ovocitos propios y 307 ciclos de donación de ovocitos con semen conyugal realizados durante 2017, para comprobar la correlación entre edad del varón y parámetros espermáticos, tasa de formación de blastocistos, gestación, aborto y evolución obstétrica. La edad de los varones en FIV-ICSI osciló entre 25 y 64 años y entre 27 y 61 años en donación de ovocitos. Para estudiar las correlaciones se empleó el test de correlación de Pearson y para comparar el efecto sobre variables dicotómicas la t de Student.

Resultados: No existe correlación entre la edad del varón y la concentración espermática ($p = 0,263$, $p = 0,231$), la movilidad ($p = 0,275$, $p = 0,291$) o el REM ($p = 0,284$, $p = 0,129$), ni entre la tasa de formación de blastocistos con ovocitos propios y en dona-

ción de ovocitos ($p = 0,859$, $p = 0,593$). Tampoco existen diferencias entre el grupo de ciclos en los que se consiguió embarazo ($p = 0,950$ y $p = 0,138$) y los que no se consiguió en ninguno de los grupos, ni con el índice de fragmentación de la muestra seminal y la edad del varón ($p = 0,254$). No se encontraron correlaciones en la tasa de aborto ($p = 0,168$, $p = 0,371$), nacimiento de niño a término y malformaciones en relación con la edad del varón.

Conclusiones: En nuestra casuística, la edad del varón no influye en los resultados de calidad de semen, número de embriones que llegan a blastocisto, tasa de gestación y aborto ni en los resultados perinatales, tanto en ciclos de FIV-ICSI con ovocitos propios como en donación de ovocitos.

246/78. COMPARACIÓN DE 2 SISTEMAS DE INCUBACIÓN EMBRIONARIA CON TIME-LAPSE: INDIVIDUALES FRENTE A COMPARTIDOS

I. Ruiz Romero^a, A. Burguera Girau^b, C. Díez Ridocci^b, I. Navarro Sanz^b y L. Quintero Espinel^b

^aEmbrióloga. Instituto de Medicina Reproductiva. Valencia. ^bInstituto de Medicina Reproductiva. Valencia.

Introducción: Actualmente la tendencia es utilizar incubadores embrionarios que nos permitan tener cada caso de una manera individualizada. Si además se le añade un sistema *time-lapse*, que nos evita tener que manipular los embriones, esto podría disminuir las alteraciones de las condiciones del cultivo embrionario. El objetivo del presente trabajo es comparar dos sistemas de incubación embrionaria, uno individual y otro compartido, ambos con *time-lapse*, valorando la tasa de desarrollo a blastocisto, porcentaje de vitrificación y de gestación con embriones frescos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, comparativo de dos tipos de incubadores, sistema individual (SI) GERI[®] y sistema compartido Labotect[®] C200 (SC) con PrimoVision[®]. Fueron evaluados 231 embriones, divididos en dos grupos en función del sistema de incubación utilizado, grupo SI: 162 y grupo SC: 69. Se analizó la tasa de desarrollo hasta blastocisto, así como el porcentaje de vitrificación de los mismos. Por otra parte se valoró el porcentaje de gestación evolutiva, en cada uno de los grupos.

Resultados: De los 162 embriones incluidos en el grupo SI, se observó un desarrollo hasta blastocisto en 102 de ellos (63%) frente a 33 (48%) de los 69 embriones incluidos en el grupo SC ($p < 0,05$). El porcentaje de vitrificación fue similar en ambos grupos, siendo 58% en grupo SI y 52% en el grupo SC. Por otra parte, se evaluó un grupo de 74 ciclos divididos entre los dos sistemas de incubación, grupo SI: 43 y grupo SC: 31, observándose una tasa de gestación del 62,7% y del 48%, respectivamente, diferencia que alcanzó significancia estadística.

Conclusiones: A la vista de nuestros resultados, con los sistemas de incubación embrionaria individualizados, se obtienen mejores tasas de desarrollo a blastocisto y de gestación, que con los sistemas de incubación compartidos.

246/148. EFICIENCIA DE OVOCITOS EN METAFASE I, ¿TIENEN EL MISMO POTENCIAL IMPLANTATORIO QUE LOS RECUPERADOS EN METAFASE II?

J. Rodríguez Purata^a, B. Carrasco Canal^b, G. Arroyo Cardona^b, Y. Gill^b, F. Martínez San Andrés^c, M. Boada Palá^b, A. Veiga^b y B. Coroleu Lletget^c

^aMédico Adjunto. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^bHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cInstituto Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: La maduración nuclear de un ovocito humano depende de la reanudación de la 2da meiosis. Durante este proceso, los ovocitos adquieren la competencia necesaria para ser fecundados y poder desarrollarse. En algunos ciclos de FIV se recuperan una proporción no depreciable de ovocitos que permanecen en eta-

pa de metafase I (MI). El objetivo del estudio es evaluar el potencial de desarrollo y el valor clínico de los ovocitos en MI tras su maduración hasta metafase II (MII).

Material y métodos: Análisis retrospectivo de ciclos de FIV en los que se detectó que un ovocito en MI en la primera observación (36-38 h post-hCG) y que tras su inseminación se observó fecundación (2PN2CP). Se incluyeron solo ovocitos inseminados mediante técnica convencional y eventual transferencia de un único embrión. Se comparó la eficiencia clínica en ciclos transferencia de blastocistos procedentes de ovocitos MI que maduraron con la de blastocistos procedentes de ovocitos MII iniciales en el mismo periodo de tiempo.

Resultados: Se identificaron 3.784 ovocitos en MII y 763 ovocitos en MI entre enero de 2015 y diciembre de 2016. La tasa de fecundación en MII fue de 74,6% (2.824/3.784) y del 37,0% (282/763) para los MI. La tasa de evolución a blastocisto fue del 61,4% (1.734/2.824) en MII y del 57,1% (161/282) en MI. La tasa de embarazo fue del 39,0% (73/187) con MII y del 43,5% (10/23) con MI.

Conclusiones: La tasa de fecundación de un ovocito en MI es menor que la de los MII. Sin embargo, una vez fecundados, presentan tasas de evolución a blastocisto y de embarazo clínico similares. Estos resultados resultan tranquilizadores, por lo que, si estos ovocitos fecundan, pueden ser considerados aptos para transferencia y congelación.

246/161. CALIDAD EMBRIONARIA EN FUNCIÓN DEL COEFICIENTE MORFOCINÉTICO CC2

D. García Tajada^a, M. Pombar Gómez^b, L. Manzanera Jorge^b, C. Miyares Erasquin^b y G. Manzanera Bueno^b

^aEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^bCentro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: La llegada de los incubadores *time-lapse* nos ha aportado una herramienta nueva a la hora de elegir los mejores embriones a transferir: la morfocinética. Se han desarrollado distintos parámetros que nos ayudan a decidir que embrión tiene más posibilidades de implantar. En este estudio hemos analizado el parámetro cc2 que es la diferencia de tiempo que ocurre entre la primera división embrionaria (t2) y la segunda división embrionaria (t3).

Material y métodos: Clasificamos un total de 1.147 embriones procedentes de 151 pacientes sometidas a tratamientos de fecundación in vitro siguiendo los criterios de ASEBIR (A, B, C y D) a las 68 h posfecundación. Estos embriones fueron cultivados en el incubador Miri TL y se anotaron los tiempos en los que ocurría la primera división embrionaria (t2) y la segunda división embrionaria (t3), calculando posteriormente el coeficiente morfocinético cc2 como la diferencia entre t3 y t2.

Resultados: De los 1.147 embriones analizados obtuvimos 241 de clase A, 298 de clase B, 179 de clase C y 125 de clase D. 304 embriones se bloquearon antes de llegar a las 68 h. El cc2 medio para los embriones de clase A fue de 11,50 h, para los de clase B fue de 10,59 h, para los de C fue de 10,15 h y para los de D fue de 12,27 h.

Conclusiones: Diversos estudios indican que el cc2 óptimo debe estar entre 10 y 15 horas. En nuestros datos tanto los embriones de clase A como los de clase D están dentro de este rango, no pudiendo encontrar una relación clara entre cc2 y buena calidad embrionaria.

246/162. CALIDAD EMBRIONARIA EN FUNCIÓN DEL COEFICIENTE MORFOCINÉTICO S2

D. García Tajada^a, M. Pombar Gómez^b, L. Manzanera Jorge^b, C. Miyares Erasquin^b y G. Manzanera Bueno^b

^aEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^bCentro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: La llegada de los incubadores *time-lapse* nos ha aportado una herramienta nueva a la hora de elegir los mejores embriones a transferir: la morfocinética. Se han desarrollado distintos

parámetros que nos ayudan a decidir que embrión tiene más posibilidades de implantar. En este estudio hemos analizado el parámetro s2 que es la diferencia de tiempo que ocurre entre la segunda división embrionaria (t3) y la tercera división embrionaria (t4).

Material y métodos: Clasificamos un total de 1.147 embriones procedentes de 151 pacientes sometidas a tratamientos de fecundación in vitro siguiendo los criterios de ASEBIR (A, B, C y D) a las 68 h posfecundación. Estos embriones fueron cultivados en el incubador Miri TL y se anotaron los tiempos en los que ocurría la segunda división embrionaria (t3) y la tercera división embrionaria (t4), calculando posteriormente el coeficiente morfocinético s2 como la diferencia entre t4 y t3.

Resultados: De los 1.147 embriones analizados obtuvimos 241 de clase A, 298 de clase B, 179 de clase C y 125 de clase D. 304 embriones se bloquearon antes de llegar a las 68 h. El s2 medio para los embriones de clase A fue de 0,79 h, para los de clase B fue de 1,32 h, para los de C fue de 3,02 h y para los de D fue de 3,85 h.

Conclusiones: En nuestros resultados se puede apreciar que cuanto mayor es la calidad del embrión menor es el valor de s2, es decir, cuanto más rápido es el tránsito de 2 a 4 células mejor es la calidad embrionaria observada en D +3.

246/163. CALIDAD EMBRIONARIA EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE LA PRIMERA DIVISIÓN CELULAR

D. García Tajada^a, M. Pombar Gómez^b, L. Manzanera Jorge^b, C. Miyares Erasquin^b y G. Manzanera Bueno^b

^aEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^bCentro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: Desde hace años se viene estudiando cual es el momento adecuado en el que debe dividirse el embrión por primera vez para que éste sea de buena calidad. Al principio se miraba la división temprana a las 27 h posfecundación para ver si el embrión se había dividido o no. En la actualidad, con los incubadores *time-lapse* podemos analizar el tiempo exacto en el que ocurre esta primera división. El objetivo de este estudio es ver en los distintos grados de calidad embrionaria cual es el tiempo medio en que ocurre esta división.

Material y métodos: Clasificamos un total de 1.147 embriones procedentes de 151 pacientes sometidas a tratamientos de Fecundación In Vitro siguiendo los criterios de ASEBIR (A, B, C y D) a las 68 h posfecundación. Estos embriones fueron cultivados en el incubador Miri TL y se anotó el tiempo en el que ocurría la primera división embrionaria (t2).

Resultados: De los 1.147 embriones analizados obtuvimos 241 de clase A, 298 de clase B, 179 de clase C y 125 de clase D. 304 embriones se bloquearon antes de llegar a las 68 horas. El t2 medio para los embriones de clase A fue de 27,80 h, para los de clase B fue de 27,35 h, para los de C fue de 29,88 h y para los de D fue de 33,11 h.

Conclusiones: Nuestros tiempos t2 para embriones de buena calidad (A y B) se aproximan a los tiempos de división óptimos observados por Herrero et al en 2013 (26,4 h). También podemos apreciar como el t2 aumenta según disminuye la calidad embrionaria. En estos datos se puede apreciar que t2 es un buen indicador temprano de la calidad morfocinética del embrión.

246/165. COMPARACIÓN DEL TIEMPO DE DIVISIÓN EMBRIONARIA T2 EN PROTOCOLOS DE ESTIMULACIÓN CON FSH RECOMBINANTE FRENTE A FSH URINARIA

D. García Tajada^a, M. Pombar Gómez^b, L. Manzanera Jorge^b, C. Miyares Erasquin^b y G. Manzanera Bueno^b

^aEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^bCentro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: Múltiples estudios comparan distintos parámetros de calidad embrionaria usando FSH urinaria o FSH recombi-

nante (Liu et al, 2015). Nuestro objetivo es realizar dicha comparativa, teniendo en cuenta como parámetro de calidad embrionaria el coeficiente morfofocinético t2 (tiempo de la primera división).

Material y métodos: Llevamos a cabo protocolos de estimulación ovárica con FSH recombinante (grupo A, n = 15) y con FSH urinaria (grupo B, n = 36) en pacientes sometidas a tratamientos de fecundación in vitro. El protocolo utilizado es corto con antagonistas en ambos casos. Tras realizar la punción ovárica y la fecundación de los óvulos maduros obtenidos, cultivamos los embriones en un incubador *time-lapse* para poder valorar los tiempos de división, anotando la hora en la que ocurre la primera división celular (t2). Realizamos el análisis estadístico de los datos comparando las medias de t2 obtenidas a través de una t de Student para muestras independientes, para ver si existen diferencias significativas entre ambos grupos.

Resultados: En el grupo A encontramos una media de 7,2 ovocitos y de 5,13 embriones con un t2 medio de 28,75 h, y en el grupo B una media 8,58 ovocitos, 6,22 embriones y un t2 medio de 28,86 h. No existen diferencias estadísticamente significativas en ninguno de estos parámetros, aunque si podemos ver una cierta tendencia a mayor número de óvulos y de embriones al usar FSH urinaria.

Conclusiones: Estudios recientes (Wdowiak and Bojar, 2015) indicaban que tanto en mujeres que habían conseguido embarazo como en mujeres que no lo habían conseguido, su tiempo de división embrionario (t2) presentaba diferencias estadísticamente significativas en favor del uso de FSH urinario con respecto al FSH recombinante. Nuestros datos no corroboran estos hallazgos, puesto que nosotros no hemos encontrado dichas diferencias.

246/178. EVALUACIÓN DE MEDIO ÚNICO EN FIV CONVENCIONAL

J. González Pérez^a, D. Cano Ramírez^b, R. Blanes Zamora^a, R. Vaca Sánchez^c, M.C. Concepción Lorenzo^c, T. López Salgado^b, M.B. Dorta Vargas^d y D.R. Báez Quintana^e

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bComplejo Hospitalario Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife. ^dUniversidad de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife. ^eUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: En los casos donde está indicada la FIV convencional ha demostrado beneficios o equivalencia de resultados comparada con la ICSI, incluso en pacientes con baja respuesta jóvenes (Artini et al, 2013) o mayores de 40 años (Tannus et al, 2017). El uso de medios únicos se ha extendiendo por la menor manipulación embrionaria y la utilización de sistemas *time-lapse*, pero no hay estudios exhaustivos de los resultados de medios de cultivo (Sunde et al, 2016). Por tanto, nuestro objetivo es evaluar tres medios diferentes en FIV convencional.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 120 ciclos de FIV convencional con óvulos propios realizados de enero de 2016 a julio de 2017. En 18 casos se utilizó medio único CSC (Irvine), en 33 medio secuencial G1-plus (Vitrolife) y en 69 medio único Sage 1-Step (Origio). La inseminación y cultivo se realizó al 5% O₂ y 6% CO₂ y las transferencias embrionarias en D +3. Se evaluaron la edad materna, paterna, el número de ovocitos, la tasa de fertilización, la de embriones de buena calidad (A + B criterios ASEBIR), número de embriones transferidos, tasa de embarazo, aborto e implantación. Se realiza test de ANOVA prueba de Bonferroni y test χ^2 para la tasa de implantación, considerando significativa una p < 0,05 y programa IBM SPSS 21.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en ninguna de las variables, siendo la tasa de embarazo e implantación del

38 y el 23,1% CSC, del 30 y el 21% G1 plus y del 36 y el 16,7% Sage 1-Step, respectivamente.

Conclusiones: Con las condiciones de cultivo estudiadas podemos utilizar el medio de cultivo que mejor se adapte a nuestro laboratorio para realizar FIV convencional, a expensas de valorar datos perinatales. Sería recomendable el uso de medios únicos en los cultivos largos al disminuir la manipulación, pudiendo analizar sus resultados en futuros estudios.

246/184. ¿ES RECOMENDABLE DIFERIR LA TRANSFERENCIA DE BLASTOCISTOS D +6?

M.C. Concepción Lorenzo^a, J. González Pérez^b, R. Vaca Sánchez^a, R. Blanes Zamora^b y D.R. Báez Quintana^c

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: La idea de transferencia diferida es una realidad cada día más frecuente en las estimulaciones ováricas controladas. Dentro de las indicaciones para diferir la transferencia en fresco podemos encontrar SHO, la elevación de la progesterona, el *screening* genético, etc. (Basile et al, 2016). Cuando se produce una elevación de la progesterona el día del desencadenamiento de la ovulación se produce una asincronía embrión-endometrio que empeora la tasa de implantación. El objetivo del estudio es valorar si esa asincronía también se produce cuando el blastocisto se forma en D +6 (Shapiro et al, 2013).

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de transferencias de blastocisto en el año 2017: 55 transferencias en fresco d +5 y 5 en d +6; 29 transferencias de descongelados en D +5 y 16 en D +6. Se analizan la edad de la paciente, número de ciclos previos, tasa de embarazo y tasa de implantación. Para el análisis estadístico se utilizaron el test χ^2 de Pearson y t de Student con el programa IBM SPSS Statistics 21.

Resultados: No encontramos diferencias significativas en la media de edad de los diferentes grupos y tampoco en la tasa de supervivencia tras descongelación siendo para blastos D +5 del 93,8% y para D +6 del 90,6% (p < 0,05). La tasa de implantación para blastocisto D +5 en fresco y congelados fue del 26,3 frente al 26,1%, respectivamente, y para blastocisto D +6 del 14,3 frente al 33,3%, aunque la diferencia es amplia, para el estadio D +6, no resulta significativa.

Conclusiones: A pesar de no encontrar diferencias en nuestros resultados, hay una tendencia que podría sugerir una asincronía embrión-endometrio que ocasiona que blastos en día 6 en fresco implanten menos que en congelados. Lo cual apoyaría, gracias a los buenos resultados de la vitrificación, la opción de realizar transferencia diferida en este caso, pues mejoraría la tasa de implantación.

246/200. EFECTO DEL MEDIO DE CULTIVO EN LA CUANTIFICACIÓN DE ADN MITOCONDRIAL

M. Pascual Herranz^a, I. Orozco Gómez^a, J.M. Martínez de María^a, D. Sáez de la Mata^a, M.V. Herranz Izquierdo^a, L. Rodrigo Vivó^b, I. Campos-Galindo^b y S. García Herrero^b

^aUnidad de Reproducción Asistida. Sanitas Milenium. Alcobendas. Madrid. ^bFundación Igenomix. Valencia.

Introducción: Actualmente existen varios medios y técnicas de cultivo embrionario. Esto genera controversia acerca de sus consecuencias en el desarrollo de embriones humanos. Estos medios pue-

den ser secuenciales o únicos. La mitocondria es un orgánulo vital en procesos celulares y se han encontrado correlaciones entre el ADN mitocondrial del embrión (ADNmt) y su potencial de implantación. Elevados niveles de ADNmt se relacionan con tasas de implantación menores. Los objetivos de este trabajo son dos: por una parte estudiar el posible efecto de los distintos medios de cultivo embrionario en la cuantificación del ADNmt en embriones tanto euploides como aneuploides, y por otra parte, en embriones euploides de D +5.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de la actividad mitocondrial en embriones cultivados a baja presión de O₂ en medio único y en medio secuencial. Se realiza además *preimplantation genetic screening* (PGT-A). La cuantificación del ADNmt se llevó a cabo por Igenomix mediante un algoritmo optimizado.

Resultados: 173 embriones en estadio de blastocisto. 81 se desarrollaron en medios secuenciales (G1 y G2, Vitrolife), y 92 en medio único (Geri, MERCK). A su vez, los embriones euploides del grupo secuencial fueron 31, y del medio único 41. No hay diferencias en edad ni diagnóstico entre las pacientes (media de edad grupo cultivo secuencial: 37,5 años; media de edad grupo cultivo único: 37,0), ni entre las calidades embrionarias de ambos grupos. No se encuentran diferencias significativas ($p > 0,05$) en la cantidad de ADNmt entre los embriones cultivados en medio único y aquellos cultivados en medios secuenciales. Tampoco entre los embriones euploides cultivados en medio único o secuencial.

Conclusiones: En nuestro estudio, el empleo de medio único o medio secuencial en el cultivo embrionario hasta el estadio de blastocisto no ha tenido impacto en los valores de actividad mitocondrial.

246/201. RELACIÓN ENTRE LA CINÉTICA EMBRIONARIA Y LA CUANTIFICACIÓN DEL ADN MITOCONDRIAL

A. García Segovia^a, A. Ferri Verd^b, A. Gaitero Martínez^c, F. Ros Berrueto^c, C. García-Ajofrín García-Largo^c, N. Al-Asmar^d y V. Peinado^e

^aSanitas Milenium. Centro Médico y de Bienestar de Alcobendas. Madrid. ^bBiólogo. ^cUnidad de Reproducción Asistida. Sanitas Milenium. Alcobendas. Madrid. ^dClinical Manager. Igenomix. Valencia. ^eIgenomix. Valencia.

Introducción: En los últimos años, desde la introducción del *time-lapse*, se utilizan criterios morfocinéticos para mejorar la selección embrionaria y lograr el embarazo en la primera transferencia. La mitocondria es un orgánulo vital en procesos celulares y se han encontrado correlaciones entre el ADN mitocondrial (ADNmt) y el potencial implantatorio de los embriones. El objetivo de este estudio es analizar si existe una correlación entre la cinética del embrión y la actividad mitocondrial.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de la morfocinética y actividad mitocondrial de embriones de parejas infértiles que realizaron *preimplantation genetic screening* (PGT-A) embrionario. No hay diferencias en edad (media de edad grupo euploides: 36,6 años; media de edad grupo aneuploides 38,2), ni de diagnóstico entre los grupos, ni entre las calidades embrionarias. La biopsia y crioconservación embrionaria fue electiva según la morfocinética del embrión en D +5 o D +6. Todos los embriones fueron cultivados a baja presión de O₂. La cuantificación del ADNmt se llevó a cabo por Igenomix mediante un algoritmo optimizado.

Resultados: Se analizaron 193 blastocistos, clasificados en dos grupos según el resultado de ploidía y según el día de biopsia y crioconservación (D +5 y D +6). El valor de ADNmt es significativamente más elevado en embriones de D +6 en ambos grupos con significación estadística (en el grupo de euploides $p = 0,003$, y en el grupo de aneuploides $p = 0,002$).

Conclusiones: En este estudio encontramos alta actividad mitocondrial en embriones con morfocinéticas más lentas. En D +6 se

observan valores más elevados de actividad mitocondrial independientemente del resultado del *screening* cromosómico.

246/211. INFLUENCIA DE LA PROTEÍNA VEGF EN EL PLASMA Y EN EL LÍQUIDO FOLICULAR EN LOS TRATAMIENTOS DE FERTILIDAD

S. Veganzones de Castro^a, M. Vidaurreta Lázaro^b, M. Calvo Urrutia^c, S. Rafael Fernández^a, T. Gastañaga Holguera^c, M.I. Calventus Periago^d y M.A. Herráiz Martínez^e

^aEmbrióloga. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bEmbrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dMédico Adjunto. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^eJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: El factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) es una glicoproteína implicada en la angiogénesis. En el ovario es producida por las células de la granulosa y la teca, y se expresa y secreta de manera cíclica en respuesta a las gonadotropinas del ciclo menstrual. Sus valores podrían alterar el ambiente folicular y la competencia ovocitaria. El objetivo principal de este estudio es evaluar la influencia de VEGF en la calidad ovocitaria y su relación con el éxito en tratamientos de reproducción asistida.

Material y métodos: Se reclutaron 61 pacientes consecutivas menores de 40 años sometidas a su primer ciclo de fecundación in vitro (FIV). Se excluyeron las pacientes con endometriosis y las parejas con factor masculino severo. Los niveles de VEGF se determinaron en sangre obtenida 48 h antes de la punción y en líquido folicular (LF) total. Los niveles de VEGF fueron determinados por un *eizimoinmunoensayo* (Life Technologies).

Resultados: Se observó una correlación negativa entre los valores de VEGF en plasma y en LF ($r = -0,261$, $p = 0,042$), con una media de 42,23 pg/ml y 1.711 pg/ml, respectivamente. También se observó una asociación negativa entre el VEGF en LF y la fecundación ($r = -0,287$, $p = 0,025$). En cuanto a la calidad embrionaria, aparece una tendencia de asociación positiva del VEGF en plasma con el porcentaje de embriones de calidad A ($r = 0,232$, $p = 0,088$) y una correlación negativa con el porcentaje de embriones de calidad C ($r = -0,330$, $p = 0,014$).

Conclusiones: Los niveles de VEGF en ovario son superiores a los sanguíneos, en respuesta a las necesidades de oxígeno de los folículos en crecimiento. Sin embargo, niveles muy elevados se podría asociar a una respuesta de estrés y a peor pronóstico. La asociación de los niveles plasmáticos con la calidad embrionaria, de ser confirmada en una población más amplia ayudaría en la valoración del pronóstico de las pacientes.

246/224. POLIMORFISMO FHSR ASN680SER COMO MARCADOR DE MADURACIÓN OVOCITARIA Y CALIDAD EMBRIONARIA

E. Cano Oliva, Y. Paisano Felipe, F.J. de Castro Pita, S. Mera Moreno-Cid, A. García Roa y L. Montoro Buils

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Hospital HM Vallés. Alcalá de Henares. Madrid.

Introducción: El objetivo del estudio era encontrar la relación entre el polimorfismo FHSR Asn680Ser como indicador predictivo de la madurez y calidad embrionaria en ciclos de estimulación ovárica controlada (COS).

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en una cohorte de 502 mujeres caucásicas, de 35 años o menos, sometidas a tratamiento de reproducción asistida en nuestra unidad. Los ovocitos fueron obtenidos por métodos convencio-

nales y se realizaron FIV o ICSI de acuerdo a protocolos. Todas las pacientes firmaron el consentimiento y el estudio se aprobó por la Comisión Ética e Investigación Clínica. Se genotiparon las muestras a partir de 5 ml de sangre periférica de las pacientes, en tubo Vacutainer con EDTA y se conservaron a -20° hasta el momento de la extracción del ADN, utilizando QIAamp DNA Mini Kit. Se realizó PCR en tiempo real y se establecieron 3 genotipos: Ans680Asn (AA), Ans680Ser (AG) y Ser680Ser (GG).

Resultados: No se encontraron diferencias significativas en el número de ovocitos maduros (82,5% para AA, 80,9% para AG y 82,8% para GG), número de embriones obtenidos (66,6% para AA, 70,6% para AG y 67,8% para GG), ni para la calidad embrionaria: tipo A (44,7% en AA, 44,16% en AG y 45,9% en GG), tipo B (19,1% en AA, 22,3% en AG y 21,4% en GG), tipo C (27,4% en AA, 24,9% en AG, 23,8% en GG) y tipo D (9,4% en AA, 9% en AG y 8,9% en GG).

Conclusiones: El polimorfismo del gen FSHR Asn680Ser no se asocia con la maduración ovocitaria y la calidad de los embriones, destacando que se excluyen pacientes mayores de 35 años para evitar algunas diferencias en los parámetros estudiados debidas a la edad. Sería necesario aumentar el número de muestras para confirmar los resultados obtenidos en el estudio.

246/248. CAUSAS DE REVITRIFICACIÓN EMBRIONARIA

A.I. Moral Fernández^a, M.C. Gonzalvo López^b, A. Clavero Gilabert^a, R. Sánchez Ruiz^a, L. del Águila Ramos^c, I. Argüelles Toledo^a, L. Martínez Granados^a y J.A. Alcalá^d

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cEmbrióloga. Unidad de Reproducción del Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^dDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: Desde la incorporación de la vitrificación al laboratorio de reproducción asistida ha aumentado considerablemente la eficacia de los ciclos de criotransferencia embrionaria. Esta mayor eficiencia hace que aumente la posibilidad de, que en caso de necesidad, se plantee la vitrificación de embriones recién desvitrificados (revitrificación embrionaria). En este estudio pretendemos analizar nuestra experiencia con embriones revitrificados.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo para analizar las causas de las revitrificaciones en nuestro centro desde el 2011 hasta la actualidad. Además se han analizado las características de transferencia posterior al ciclo de revitrificación, así como los resultados de transferencias con embriones revitrificados.

Resultados: En nuestro centro se han realizado 1.920 desvitrificaciones. Por diversas causas, se han realizado 32 revitrificaciones que supone el 1,7%. De estos casos, 4 (12,5%) fueron por sangrado a la hora de realizar la transferencia; 1 (3,1%) fue por quiste; 1 (3,1%) fue por malformación uterina; 1 (3,1%) fue por mala adherencia al tratamiento y 25 (78,1%) fueron por deseo de la pareja. En este último tipo de parejas, 7 (28%) no tenían recién nacido vivo (RNV) previo y 18 (72%) tenían un RNV con anterioridad. Las revitrificaciones realizadas de 1 embrión fueron 27 (84,4%) y de 2 embriones fueron 5 (15,6%). Se realizaron 11 desvitrificaciones de embriones revitrificados resultando en 3 gestaciones clínicas (27,3%). En caso de no quedar gestantes, los pacientes que revitrificaron embrión por no desear embarazo múltiple, su siguiente transferencia fue la mayoría de las veces de 2 embriones 4/5 (80%).

Conclusiones: Creemos que es necesario informar a los pacientes del riesgo de embarazo múltiple en ciclos de criotransferencia para evitar revitrificaciones innecesarias ya que la causa más frecuente de revitrificación es evitar estos embarazos.

246/250. ¿CÓMO INFLUYE LA TASA DE MADUREZ OVOCITARIA Y LA TASA DE FECUNDACIÓN EN LOS CICLOS DE DONACIÓN DE OVOCITOS?

L. Herrero Grassaa, E. Fernández, L. Cascales Romerob, J.A. Ortiz Salcedoc, J. Guerrero Villenad, J.M. Llacer Aparicioe, J. Ten Morroc y R. Bernabeuf

^aInstituto Bernabeu. Madrid. ^bLaboratorio FIV. Instituto Bernabeu. Madrid. ^cInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^dLaboratorio de Embriología. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^eGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^fMedicina Reproductiva. Instituto Bernabeu. Alicante.

Introducción: La estimulación ovárica controlada tiene como objetivo obtener un número de ovocitos que asegure una transferencia embrionaria exitosa. En la donación, asumimos este éxito si disponemos de 2 embriones útiles o más. Nuestro objetivo es comprobar que parámetro tiene más valor predictivo en el éxito de una donación: la tasa de madurez o la de fecundación, así como hallar puntos de corte.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 69 ciclos de donación de ovocitos realizados entre mayo 2017 y enero 2018. Se dividieron las pacientes en dos grupos de estudio: embriones útiles (transferidos más criopreservados), EU ≥ 2 y EU < 2 . Los diferentes parámetros de los ciclos de FIV se compararon mediante la prueba de Mann-Whitney y regresión logística binaria (SPSSv20.0).

Resultados: La edad media de las receptoras fue $40 \pm 4,3$ años, se obtuvieron $12,8 \pm 3,8$ ovocitos en punción, $10,1 \pm 1,9$ MII, $7,6 \pm 2,3$ fecundados y una media de $4,2 \pm 2,4$ EU. Al comparar ambos grupos (EU ≥ 2 y EU < 2) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de ovocito maduro, ni en el número de ovocitos maduros. Por el contrario, las tasas de fecundación fueron superiores en el grupo de EU ≥ 2 (el 78,4 frente al 57,7%; $p = 0,001$), al igual que en el número de ovocito fecundados (5,5 frente a 8,0; $p = 0,006$). Se estudió también la capacidad diagnóstica del número de ovocitos fecundados (punto de corte ≥ 6). El 90,2% de los ciclos con 6 o más ovocitos fecundados obtuvieron dos o más EU: ODR 15,2778 (IC del 95%, 2,9020-80,4296), con una sensibilidad del 94,828% y un valor predictivo positivo (VPP) del 90,164%.

Conclusiones: Aunque podríamos pensar que una alta tasa de ovocitos inmaduros daría lugar a un mal pronóstico del ciclo, es el número de ovocitos fecundados el parámetro que puede ayudar a predecir el éxito del ciclo. Este estudio encuentra que, con 6 ovocitos fecundados, es altamente probable contar con, al menos, 2 embriones útiles.

246/256. FIV AL RESCATE DE EMBRIÓLOGOS

L. del Águila Ramos^a, A. Clavero Gilabert^b, M.C. Gonzalvo López^c, B. Romero Guadix^b, M. Borralló Fernández^b, P. Navas Bastida^b, M.L. López Regalado^b y J.A. Castilla Alcalá^d

^aEmbrióloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^dDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: Los laboratorios de embriología han debido adaptar sus recursos al aumento de criotransferencias ocurrido tras la incorporación de la vitrificación. En este estudio describimos como se ha redimensionado un laboratorio de FIV de un centro público, sin poder aumentar el personal de laboratorio, a esta nueva realidad.

Material y métodos: Se analizan los ciclos realizados entre 2013-2017 con ovocitos propios (FIV e ICSI), crioconservaciones embrionarias, criotransferencias, y ciclos con transferencia diferida. Para

el cálculo de la actividad del laboratorio se utilizó el sistema propuesto por la Sociedad Española de Dirección y Gestión de los Laboratorios Clínicos basado en el cálculo de unas unidades genéricas de reparto de costes de personal denominadas UPAL (Unidad de Proceso Asistencial de Laboratorio) que resultan de la suma de la actividad facultativa orientada a resultados de pacientes y de la actividad de proceso técnico que incluye toda la propia del personal técnico, y la parte de la actividad del facultativo orientada a las técnicas (validación de controles, revisión de problemas).

Resultados: Una vez ajustado el número de punciones anuales y repercutido el porcentaje correspondiente de FIV e ICSI se estimaron las UPAL correspondientes a cada técnicas. El porcentaje de ciclos en los se realizó FIV se incremento a lo largo de los años, pasando del 1 al 37%. Este cambio supuso un ahorro anual en UPAL de 3.927, siendo similar al aumento anual en UPAL observado por el aumento del número de criotransferencias (3.687). La tasa de gestación en las técnicas descritas se mantuvo constante a excepción de la tasa de gestación en criotransferencia que aumentó significativamente con los años.

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran la adaptación de un laboratorio de reproducción, sin aumentar recursos humanos, a los cambios en actividad y cartera de servicio, adecuando sus protocolos de trabajo, sin repercutir en las tasas de gestación.

246/281. MORFOCINÉTICA Y SEXO EMBRIONARIO: APROXIMACIÓN A LAS IMPLICACIONES DE LA DESAPARICIÓN DEL NÚCLEO BLASTOMÉRICO

E. Güell Penas^a, J. Ruiz Romero^b, R.M. Ibarz Serrat^c y J.M. Ibarz Batet^d

^aServicio de Embriología. Director de Laboratorio Conceptum. Reus. Tarragona. ^bServicio de Andrología. Laboratorio Conceptum. Reus. Tarragona. ^cServicio de Ginecología. Laboratorio Conceptum. Reus. Tarragona. ^dServicio de Ginecología. Director Médico de Laboratorio Conceptum. Reus. Tarragona.

Introducción: La mayoría de los estudios de time-lapse no contemplan el tiempo de desaparición del núcleo blastomérico (tNf), que delimita la fase S (interfase) y M del ciclo celular. En consecuencia, se desconoce su poder predictivo respecto a la implantación, aneuploidía y sexo. Objetivos: analizar el comportamiento de dichas fases y explorar si existe relación entre morfofocinética y sexo embrionario.

Material y métodos: Estudio retrospectivo incluyendo embriones de sexo conocido (n = 55): 32 procedentes de transferencias con implantación completa y sexo homogéneo y 23 de DGP. Cultivo en incubador convencional con sistema PrimoVision. Anotación datos morfofocinéticos (Ciray et al, 2014) hasta t8 y tiempos de desaparición de núcleo a estadio 2 (tNf Cc2a) y 4 células (tNf Cc3a), estimación de intervalos del primer ciclo celular completo (Cc2a): fase S (tNf Cc2a-t2) y M (t3-tNf Cc2a), y del segundo (Cc3a): fase S (tNf Cc3a-t4) y M (t5-tNf Cc3a). Análisis estadístico mediante test U de Mann-Whitney.

Resultados: Se observaron diferencias significativas en la relación Cc2a < Cc3a ($p < 0,0001$). Concretamente, la fase S de Cc3a se prolongó 3 h más que la fase S de Cc2a ($p < 0,0001$); la fase M de Cc3a fue más corta que la de Cc2a (0,53 h en XX, 0,17 h en XY y 0,32 h en conjunto; $p < 0,05$). No se observaron diferencias entre sexos en ningún marcador, excepto en la Fase M Cc2a (t3-tNf Cc2a), XY = 1,70 h $\pm$ 0,29; XX = 2,07 $\pm$ 0,38 ($p = 0,018$). Por debajo de 1,5 h únicamente se encuentran embriones XY (8/32), mientras que por encima de 2,42 solo se encuentran embriones XX (6/23).

Conclusiones: Analizar tNf nos permite observar una interfase más larga (activación genómica) y una fase M más breve (menor tiempo de preparación de elementos para la mitosis) en Cc3a respecto Cc2a. Sugerimos que podría existir relación entre morfofocinética y sexo embrionario (Fase M Cc2) y animamos a realizar más estudios para elaborar modelos predictivos.

246/302. CICLOS DE FIV CON UN SOLO EMBRIÓN: ¿TRANSFER EN DÍA 3 O BLASTOCISTO?

L. García de Miguel^a, A. Guijarro Ponce^b, L. de la Fuente Bitaine^a, E. Marbán Bermejo^a, E. Santiago Romero^c, P. Caballero Peregrín^a y R. Núñez Calonge^d

^aClínica Tambre. Madrid. ^bHospital Virgen de la Luz. Cuenca.

^cGinecología. Clínica Tambre. Madrid. ^dEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid.

Introducción: El objetivo de este estudio es evaluar si existe un beneficio en hacer cultivo largo en los ciclos de FIV que solo tienen un embrión.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 153 ciclos de FIV-ICSI con solo un ovocito fecundado correctamente entre enero de 2014 y diciembre de 2017. En 121 casos (79,1%) se realizó la transferencia en D +3 mientras que en los otros 32 casos (20,9%) se hizo cultivo largo. Se compararon la tasa de cancelaciones y de embarazo por ciclo iniciado (intención de tratar) y la tasa de embarazo por transfer entre los dos grupos mediante el test χ^2 .

Resultados: La tasa de embarazo por transfer fue significativamente superior ($p = 0,033$) en las transferencias de blastocistos (8/19: 42,1%) que en las realizadas en D +3 (24/120: 20%). Sin embargo, mientras que en prácticamente todos los casos en los que se decidió el transfer en D +3 este pudo llevarse a cabo (120/121: 99,2%), solo se consiguió en un 59,4% (19/32) de los que fueron a cultivo largo. En cuanto a la tasa de embarazo por ciclo, fue superior en los ciclos con transfer en blastocisto (8/32: 25,0% frente a 24/121: 19,8%), pero sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,523$).

Conclusiones: En los ciclos con solo un embrión evolutivo, en los que la ventaja de la selección embrionaria no es necesaria, el cultivo a blastocisto es una buena opción que aumenta la tasa de embarazo por transfer y disminuye el número de transferencias fallidas.

246/306. DISECCIÓN PARCIAL DE LA ZONA PELÚCIDA TRAS LA DESVITRIFICACIÓN DE BLASTOCISTOS COLAPSADOS ANTES DE LA VITRIFICACIÓN: IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA Y GESTACIÓN CLÍNICA

C. Urda Muñoz^a, T. Sánchez Arenas^a, S. Camacho Fernández-Pacheco^a, M. de la Casa Heras^b, J.A. Gragera Segura^b, L. Martínez de la Cruz^a, M. Oter Renom^a y V. Badajoz Liébana^b

^aEmbrióloga Clínica. Ginefiv. Madrid. ^bEmbriólogo Clínico. Ginefiv. Madrid.

Introducción: La utilización de un láser para realizar una disección parcial de la zona pelúcida (DPZP) podría favorecer la eclosión de blastocistos desvitrificados beneficiando la adhesión al endometrio (Ueno et al, 2016). El objetivo de este estudio fue valorar si la DPZP de blastocistos desvitrificados aumenta los resultados de implantación embrionaria y gestación clínica, y si además hay embriones que puedan verse más beneficiados que otros de esta técnica.

Material y métodos: Estudio prospectivo donde se incluyeron de manera aleatoria 114 transferencias de un único blastocisto realizadas entre enero y abril de 2017. Se incluyeron pacientes con ovocitos propios (edad media: 35,44 $\pm$ 4,0). La DPZP se realizó tras la desvitrificación en 58 blastocistos (6 de categoría A, 22 de categoría B y 30 de categoría C). En los 56 blastocistos restantes (5 de categoría A, 19 de categoría B y 32 de categoría C) no se realizó dicha técnica. Mediante un estudio comparativo utilizando SPSS se analizaron los resultados clínicos de implantación y gestación en función de la realización o no de la técnica, además de por la calidad embrionaria transferida.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de estudio (con DPZP y sin DPZP). Sin embargo, cuando realizamos DPZP en los embriones de categoría C, sí observamos

una mejora significativa en la implantación (el 33,3 frente al 9,4%; $p = 0,021$) y en la gestación clínica (el 26,7 frente al 6,3%; $p = 0,04$).

Conclusiones: Según nuestros resultados la DPZP podría facilitar la eclosión de embriones de categoría C para su posterior implantación. La implantación de este tipo de embriones podría verse comprometida por el estado de su ZP, o por su capacidad intrínseca para conseguir la eclosión e implantarse en el endometrio. Sin embargo, sugerimos realizar nuevos estudios prospectivos randomizados y con un tamaño muestral mayor para concluir que pacientes pueden beneficiarse de la DPZP tras la desvitrificación.

246/351. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE TRANSFERENCIA DE 2 EMBRIONES EN DÍA +3 FRENTE A UNO EN DÍA +5 EN CICLOS DE CONGELADOS EN PACIENTES AUTÓLOGAS

M.F. Fernández Pérez^a, E.M. Martín Díaz^b, C. Monedero Mora^c, M. García Sánchez^c y E. Pérez de la Blanca^d

^aEmbrióloga. Hospital Quirónsalud. Málaga. ^bHospital Quirónsalud. Málaga. ^cGinecóloga. Hospital Quirónsalud. Málaga. ^dGinecóloga. Hospital Quirónsalud. Málaga.

Introducción: La transferencia de 2 embriones en día +3 es uno de los procedimientos más utilizados durante las Técnicas de Reproducción Asistida (ART) debido a sus buenos resultados en tasas de embarazo. Sin embargo, implica proporciones de embarazo múltiple que, en la época de la vitrificación, son poco asumibles en términos de riesgo/beneficio y suponen un aspecto mejorable de las ART. La mejora de la criopreservación, los medios de cultivo y la selección embrionaria están propiciando el crecimiento del uso de la transferencia de un blastocisto único (eSET) como estrategia para minimizar el riesgo de embarazo múltiple. El objetivo de este estudio es comparar las tasas de implantación y embarazo de ciclos con transferencias de 2 embriones realizadas en día +3 de desarrollo frente a transferencias de un único blastocisto en día +5.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye a 354 pacientes sometidas a tratamiento de FIV/ICSI entre 2012 y 2017. Para una mayor homogeneización de los procedimientos se seleccionaron ciclos en los que se realizó transferencia de embriones criopreservados. De ellas, en 150 se llevó a cabo transferencia de 2 embriones en día +3 y 204 de 1 blastocisto (eSET). Se calcularon las tasas de implantación, embarazo clínico y de gestación múltiple. Se utilizó el test exacto de Fisher. Un valor $p < 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Resultados: Se observó unas tasas de gestación, gestación clínica y gemelaridad del 44,6, 34,6 y 15,3%, respectivamente, para ciclos en los que se transfirieron 2 embriones en día +3, y unos valores de tasa de gestación del 55,4%, de gestación clínica de 41,6% y de gemelaridad del 1,1% para los ciclos de eSET.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran como la eSET en ciclos de criotransferencia en pacientes autólogas aumenta el pronóstico reproductivo con elevadas tasas de gestación clínica, y disminuyendo significativamente el riesgo de embarazo múltiple.

Implantación

246/21. USO DE HIDROXICLOROQUINA EN PACIENTE CON FALLO DE IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

J. Macedo Pereira, V. Verdú Merino, V. González Villafañez, V. Lucas de la Vega, Z. Blanco, M.C. Parra Castillo y E. Moreno Luna

Ginecóloga. Ginefiv. Madrid.

Introducción: El uso de la hidroxicloroquina en fallos de implantación está en aumento por determinados factores inmuno-

lógicos. Al ser un fármaco inmunomodulador, antiinflamatorio y antitrombótico, mejora el pronóstico reproductivo en pacientes que presentan fallo gestacional recurrente de probable causa aloinmune.

Material y métodos: Paciente de 33 años, con esterilidad primaria de 3 años de evolución. Ha tenido tres abortos (diferido de 13 semanas, un IVE por síndrome de Down a las 13 semanas y una gestación bioquímica). Alta reserva ovárica (SOP). Cariotipo 46, XX. Trombofilias patológicas con anticuerpo lúpico positivo. Células NKT expandidas del 16%. HLA AB, C2-C2. Histeroscopia patológica: sinequias uterinas, pseudopólipos y CD138 elevadas. Estudio de receptividad endometrial normal. Pareja: semen oligoteratozoospermia. Cariotipo Normal. Fragmentación normal y FISH patológico. HLA C2-C2.

Resultados: Se realiza ciclo de FIV ICSI con DPI por FISH patológico. Se obtienen 23 ovocitos y 7 embriones de calidad media que se vitrifican por riesgo de SHO. Se realiza DPI de 24 cromosomas en ciclo sustituido y se obtienen 5 embriones sanos genéticamente, que se transfieren sin gestación. Por fallos de implantación repetidos en la FIV y células *natural killer* expandidas en el contexto de un síndrome antifosfolípido obstétrico, se indica la administración de hidroxicloroquina (Dolquine) a dosis bajas: 200 mg desde 1 semana antes de la transferencia y desde la beta positiva 200 mg cada 12 horas. Se realiza nuevo ciclo de FIV DPI con 5 embriones sanos genéticamente y se transfieren dos con beta positiva y gestación en curso gemelar bicorial biamniónica.

Conclusiones: La hidroxicloroquina puede ser útil en pacientes con fallos de implantación recurrentes, con expansión de células NK y síndrome antifosfolípido obstétrico, al ser un fármaco inmunomodulador. Su uso está fuera de ficha técnica, por lo que se firma un consentimiento informado explicando los riesgos-beneficios del tratamiento.

246/22. PREVALENCIA DE ENDOMETRITIS CRÓNICA EN FALLOS DE IMPLANTACIÓN Y ABORTOS EN FIV

J. Macedo Pereira, V. Verdú Merino, V. González Villafañez, V. Lucas de la Vega, Z. Blanco, M.C. Parra Castillo y E. Moreno Luna

Ginecóloga. Ginefiv. Madrid.

Introducción: La endometritis crónica es un factor de riesgo para infertilidad. Habitualmente es asintomática, su diagnóstico se basa en el hallazgo de infiltrados de células plasmáticas (CD138+), cultivos positivos o endometrios pseudopolipoideos en la biopsia endometrial obtenida bajo visión histeroscópica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo del 15 de julio 2016 al 15 de noviembre de 2017. Se realizó histeroscopia diagnóstica en 230 pacientes, 192 con fallos de implantación embrionaria y 38 con abortos de repetición. La endometritis crónica se definió como la presencia de células plasmáticas (CD138+) en el estroma por estudio inmunohistoquímico, y/o presencia de un cultivo positivo y/o endometrio pseudopolipoideo (micropólipos < 1 mm, edema e hiperemia glandular).

Resultados: Se realizó histeroscopia diagnóstica con biopsia endometrial en 230 pacientes, la media de edad es de 39,2 años. El 83,4% por fallos de implantación. Se detectaron células plasmáticas en un total de 127 pacientes (55,2%), de las cuales el 59,05% era endometritis crónica leve: menos de 3 células por campo, cultivo positivo en 7% de las pacientes y endometrio pseudopolipoideo en un 6%. Los gérmenes del tracto gastrointestinal fueron los más frecuentes (*E. coli* y *E. faecalis*). Se indica tratamiento con ceftriaxona 250 mg i.m. + doxiciclina y/o metronidazol y/o ciprofloxacina y prednisona por 21 días. 91 pacientes realizaron ciclo posterior de FIV-transferencia embrionaria con un 27,47% (25 pacientes) con beta positiva.

Conclusiones: La endometritis crónica es una inflamación persistente de la capa endometrial. Es un proceso poco conocido e infra-

diagnosticado por su curso asintomático y afecta la receptividad embrionaria. El tratamiento antibiótico y antiinflamatorio mejora el pronóstico reproductivo, además que la injuria endometrial (scratching) ejerce un efecto sinérgico en la implantación embrionaria.

246/31. TEST DE RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL (ERMAP) PARA FALLOS DE IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

V. Verdú Merino, Z. Blanco, J. Macedo Pereira, M.C. Parra Castillo, E. Moreno Luna, V. González Villafañez, A.L. López Martínez y V. Lucas de la Vega

Ginecóloga. Ginefiv. Madrid.

Introducción: ER Map® es un test personalizado que permite diagnosticar/predecir el estado de receptividad del endometrio durante la ventana de implantación, utilizando la expresión de 40 genes implicados específicamente en el desarrollo de la receptividad del endometrio y la respuesta inmune. ER Map® permite identificar el mejor momento del endometrio para la transferencia del embrión, aumentando teóricamente la probabilidad del embarazo el de los pacientes que tienen desplazada la ventana de implantación.

Material y métodos: Realizamos test ER Map a 39 pacientes con fallo de implantación embrionaria (HSC con cultivo, biopsia y estudio de CD 138 y trombofilias. Se realiza preparación endometrial con estrógenos (orales 2 mg/12 h o parches transdérmicos 100 mg/3 días) iniciándose 1-2 día del ciclo; tras 10-12 días, se realiza valoración ecográfica y niveles de progesterona; si endometrio por encima de 7 mm y progesterona < 1,5 ng/ml, se inicia tratamiento con de progesterona vaginal micronizada 600 mg/día 5 días completos, para posterior biopsia endometrial con cánula de Genetics y cobertura antibiótica: 500 mg/24 h azitromicina.

Resultados: De los 39 test Ermap realizados: receptivo en 25 pacientes (64,1%), y pre o posreceptivo en 14 pacientes (35,8%). En pacientes que su test fue receptivo y han realizado transferencia embrionaria posterior (18), consiguieron gestación clínica 4 de ellas, 22,2%. En pacientes que su test fue pre o post receptivo (14), tras transferencia, consiguieron gestación clínica 8 pacientes, lo que supone un 57,14%.

Conclusiones: Aunque con resultados limitados por el número de pacientes, la transferencia personalizada en pacientes con fallo de implantación podría resultar eficaz en términos de gestación clínica.

246/76. VALOR PRONÓSTICO DEL MÉTODO DE ANÁLISIS DE FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO COMETFERTILITY EN CICLOS DE ICSI

J. Ribas Maynou^a, S. Lara Cerrillo^a, J.M. Gris Martínez^b, J. Benet^c y A. García-Peiró^a

^aCIMAB. Centro de Infertilidad Masculina. Barcelona. ^bUnidad de Medicina Reproductiva. Departamento de Obstetricia. Vall d'Hebron Hospital Universitario. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. ^cDepartamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.

Introducción: Estudios diversos muestran una falta de asociación entre fragmentación del ADN espermático (SDF) y resultados reproductivos en ciclos de ICSI. No obstante, estudios previos ponen de relieve que diferentes métodos de estudio de la SDF o condiciones particulares de determinados test permiten diferenciar entre distintos tipos de daño y su localización dentro del ultraestructurado genoma espermático. El método Cometfertility permite determinar la presencia de roturas puntuales en el ADN localizadas en las regiones MAR (Matrix Attached Region), cuyo origen podría estar relacionado con fallos durante la recombinación meiótica. El

objetivo de este estudio es determinar el valor pronóstico de dicho método en relación a diferentes condiciones clínicas.

Material y métodos: Estudio de cohortes, observacional y retrospectivo en 1.531 individuos clasificados según: a) hombres fértiles (F; n = 27); b) donantes de banco de semen (D; n = 165); c) pacientes con dos o más abortos (RM; n = 161); d) pacientes que no consiguen embarazo natural (I; n = 609), y e) pacientes con al menos dos fallos de implantación en ciclos de ICSI (RIF; n = 569). La fragmentación del ADN se determinó mediante el método Cometfertility. Los resultados muestran mediana (rango) del porcentaje de espermatozoides con roturas.

Resultados: Para la predicción de abortos, el valor umbral, sensibilidad, especificidad y odds ratio fueron: 53,25, 77,02, 78,12 y 3,52% (2,39-5,19). Para la predicción de fallos de implantación en ciclos de ICSI, fueron: 58,50, 72,06, 62,18 y 1,91% (1,58-2,30). Para la predicción de ausencia de embarazo natural, los resultados fueron: 43,50, 58,91, 83,05 y 3,48% (2,75-4,40).

Conclusiones: El método Cometfertility es capaz de determinar si la muestra problema presenta una mayor probabilidad de fallos de implantación en ciclos de ICSI y de abortos recurrentes con un elevado valor predictivo.

246/79. USO DE PROGESTERONA SUBCUTÁNEA 25 MG/12 H EN CICLOS SUSTITUIDOS DE OVODONACIÓN CON TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN FRESCO

L. Quintero Espinel^a, R. Viñoles Ferreiro^a, I. Baño Martínez^b, A. González Santana^a, T. García Gimeno^c, A. Monzó Miralles^c, F. Naranjo de la Puerta^a y P. Polo Sánchez^d

^aInstituto de Medicina Reproductiva. Valencia. ^bServicio de Ginecología. Instituto de Medicina Reproductiva. Valencia. Hospital de Manises-Valencia. Valencia. ^cUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^dGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud La Fe. Valencia.

Introducción: En ciclos de ovodonación, la progesterona es fundamental para lograr la sincronía endometrio-embrión y mantener el embarazo temprano, especialmente en los ciclos sustituidos, donde la producción endógena de progesterona es mínima. Por esto, la suplementación con progesterona exógena es una práctica establecida en receptoras de embriones frescos con ovocitos de donantes. Actualmente existe una progesterona s.c. que aporta una predictibilidad en la dosis administrada, evita manipulaciones vaginales y pérdidas de producto. El objetivo es evaluar la eficacia de la pauta de 25 mg/12 h de progesterona SC frente a 200 mg/8 h de progesterona VG en receptoras de ovocitos frescos y TRF en día +5.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, comparativo entre progesterona s.c. Prolutex® 25 mg/12 h frente a progesterona VG Utrogestan® 200 mg/8 h para la preparación endometrial de receptoras de ovocitos frescos y TRF en día +5, iniciándola el día de la captación de los ovocitos.

Resultados: El grupo s.c. incluye 47 pacientes y el grupo VG 82. No hubo diferencias significativas con respecto a la edad (grupo s.c.: 41,04 ± 3,8 frente a grupo VG: 41,02 ± 4,0; p = ns). La media de embriones transferidos de calidad A y/o B fue de 1,44 ± 0,43 sin diferencias significativas entre grupos (grupo s.c.: 1,4 ± 0,4 frente a grupo VG: 1,5 ± 0,5; p = ns). La tasa de implantación y gestación clínica fue significativamente superior en el grupo s.c. respecto al grupo VG (grupo s.c.: 55,2 y 68,1% frente a grupo VG: 35,2 y 46,3%; p < 0,05 y p < 0,005, respectivamente). La tasa de aborto fue ligeramente inferior en el grupo de progesterona SC, aunque no significativa (el 12,5% grupo s.c. frente al 18,4% grupo VG; p = ns).

Conclusiones: Este estudio demuestra que la administración de progesterona s.c. 25 mg/12 h proporciona una tasa de gestación

clínica significativamente superior a la obtenida con progesterona VG 200 mg/8 h ($p < 0,005$).

246/108. EFECTO DEL NIVEL ELEVADO DE PROGESTERONA EL DÍA DE LA CAPTACIÓN OVOCITARIA SOBRE LA TASA DE IMPLANTACIÓN EN LOS CICLOS DE FIV-ICSI

M.A. Roque Fernández^a, C. Álvarez Lleo^b, E. González Mirasol^c, C. García Garrido^c, M. Resta Serra^c, M. Sánchez Toledo^c, M.S. Rodríguez Abellán^c y G. González de Merlo^c

^aFacultativo Especialista de Área de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete.

^bEmbrióloga Sénior. Hospital General Universitario de Albacete. Albacete.

^cHospital General Universitario de Albacete. Albacete.

Introducción: Los niveles sanguíneos elevados de progesterona (P4) en las etapas finales de la estimulación ovárica (EO) del ciclo de FIV, pueden tener un efecto perjudicial en el resultado final, aunque hay estudios contradictorios. La mayoría de estudios analizan los niveles de P4 en el momento de la administración de la hCG, situando el umbral entre 0,8 y 2 ng/ml. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la relación entre la tasa de implantación y los niveles sanguíneos de P4 en una fase más tardía, el día de la captación ovocitaria.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo para evaluar la relación entre los niveles de P4 el día de la captación ovocitaria y la tasa de implantación en 400 ciclos (308 pacientes) de FIV-ICSI con TE en fresco en día 2-3. Definimos elevación de P4 > 14 ng/ml ($p > 0,05$), y comparamos características basales, parámetros de EO, ovocitos obtenidos, fecundados, número de embriones transferidos y tasa de implantación ($p < 0,05$).

Resultados: La edad media de las pacientes es de 34,75 años (rango, 19-40). El 89,8% de los ciclos se estimularon con ant-GnRH, y dosis individuales de gonadotropinas (dosis media de 1.762,99 UI $\pm$ 695,3). El 96,3% presentan esterilidad primaria, siendo el 50,7% el primer ciclo de FIV. La tasa global de implantación es del 40,3%. La media de P4 es de 7,51 ng/ml ($\pm$ 4,87) y la mediana de 6,40, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas, en los parámetros analizados, ni en la tasa de implantación de las pacientes con niveles normales o elevados de P4.

Conclusiones: En nuestro estudio, la elevación de P4 > 14 ng/ml el día de la captación ovocitaria, no interfiere en la tasa de implantación.

246/144. LA TRANSFERENCIA DE BLASTOCISTO ÚNICO DESVITRIFICADO PRESENTA MEJORES RESULTADOS CUANDO LA PREPARACIÓN ENDOMETRIAL SE REALIZA EN CICLO NATURAL MODIFICADO

V. Walker^a, F. Moffa^a, I. Carmona^b, A. García-Faura Cirera^a, A. Hernández Rojas^c, C. Castelló Zupanc^d y M. López-Teijón^d

^aInstitut Marquès. Barcelona. ^bInstitut Marquès. Irlanda.

^cGinecólogo. Institut Marquès. Barcelona. ^dServicio de Medicina Reproductiva. Institut Marquès. Barcelona.

Introducción: La vitrificación de blastocistos de buena calidad, nos permite obtener buenas tasas de supervivencia tras su desvitrificación y conseguir tasas de implantación similares a las transferencias en fresco. Las distintas pautas de preparación endometrial, en ciclo natural modificado (CNm), o en ciclo artificial (CA), han mostrado tasas de éxito similares, siendo la primera más confortable para la paciente. El objetivo de este estudio es analizar el pronóstico clínico de las transferencias de blastocistos únicos desvitrificados de buena calidad, realizadas en CNm frente a CA.

Material y métodos: Estudio retrospectivo comparativo en el que participaron 1.277 receptoras de ovocitos, con transferencia

embrionaria de blastocisto único desvitrificado de buena calidad (> 3BB no multinucleado, Gardner score). Se realizaron 91 transferencias en CNm y 1.186 en CA. Se realizó estudio de homogeneidad entre los 2 grupos; se comparó la tasa de implantación y la tasa de embarazo clínico por transferencia, y la tasa de aborto. Análisis estadístico mediante χ^2 ($p < 0,05$).

Resultados: No se hallaron diferencias significativas en la edad de la donante (25,8 CNm frente a 26,1 CA) en la edad de la receptora (42,9 CNm frente a 43,0 CA) ni en el porcentaje de embriones procedentes de ciclos de PGS (el 12% CNm frente al 10% CA). En el grupo de pacientes de CNm en comparación con las de CA, se observó una mayor tasa de implantación embrionaria (el 63,7 frente al 54,1%; $p = 0,08$) una mayor tasa de embarazo clínico (el 49,5 frente al 44,0%; $p = 0,32$), y una menor tasa de aborto, siendo ésta última estadísticamente significativa (el 4,4 frente al 21,3%; $p < 0,005$).

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran como la transferencia única de blastocistos desvitrificados de buena calidad aumentan el pronóstico reproductivo de los pacientes, ya que les permite conseguir elevadas tasas de implantación minimizando el riesgo de embarazo gemelar. En pacientes que presentan ciclos menstruales regulares, la transferencia en CNm obtiene mejores resultados que en CA.

246/146. TRATAMIENTO CON ACETATO DE ULIPRITAL PREVIO A FIV EN PACIENTE CON ÚTERO MIOMATOSO

J. Cantero Piñeiro^a, M. Calvo Urrutia^b, T. Gastañaga Holguera^a, S. Rafael Fernández^c, M. Vidaurreta Lázaro^d, S. Veganzones de Castro^e y M.I. Calventus Periago^e

^aHospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

^cEmbrióloga. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dEmbrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos.

^eMédico Adjunto. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: Los leiomiomas uterinos son los tumores pélvicos más comunes en mujeres. Suelen aparecer en edad reproductiva y pueden causar infertilidad o abortos de repetición. El acetato de ulipristal es un modulador selectivo de los receptores de la progesterona, que ejerce un efecto proapoptótico y antiproliferativo sobre las células de los miomas. Varios estudios han demostrado que el acetato de ulipristal reduce el sangrado producido por los miomas y su tamaño y podría solucionar la infertilidad, al mejorar la arquitectura de la cavidad uterina.

Material y métodos: Presentamos el caso de una mujer de 36 años, con esterilidad de 6 años, remitida para FIV por útero miomatoso, con 2 miomectomías previas laparotómicas. La paciente presenta analítica normal. En la ecografía a su llegada presenta: miomas de 100 x 70, 100 x 90 y 66 x 60 mm, con un endometrio de 7 mm. Se solicita también RM. Se le propone tratamiento con acetato de ulipristal. Realiza 3 ciclos de tratamiento, consistiendo en 5 mg de acetato de ulipristal diario durante 3 meses, seguido de un periodo de descanso de 3 meses cada ciclo.

Resultados: El último ciclo se suspende debido al hallazgo ecográfico de un endometrio de 15 mm. Se solicita histeroscopia, observándose un endometrio glandulocístico, acorde a reacción PAEC. En la anatomía patológica no se evidencian signos de malignidad. En la última ecografía: miomas de 62, 50 y 37 mm de diámetro. Los tres experimentan una reducción del tamaño cercana al 50%. Se inicia ciclo de estimulación para FIV y se obtienen 4 ovocitos. Fecundan 3 mediante técnica ICSI. Se congelan dos embriones, 1B y 1C juntos y se realiza transferencia de 2 embriones. La paciente presenta una gestación evolutiva.

Conclusiones: El empleo de acetato de ulipristal reduce el tamaño de los miomas y mejora la arquitectura de la cavidad endometrial, pudiendo favorecer la posibilidad de gestación tras el tratamiento.

246/152. TRANSFERENCIA DE EMBRIONES VITRIFICADOS EN EL MES INMEDIATAMENTE POSTERIOR A LA VITRIFICACIÓN EN CICLOS DE ICSI

A. Santalla Hernández^a, S. Valdivieso Rodríguez^a, M. Povedano Jiménez^b, I. Mendoza Mendoza^a, J. Malde Conde^c, F. Pérez Rodríguez^a, B. Chiroso Benítez^a y J. Fontes Jiménez^c

^aInstituto de Fertilidad Avantia. Granada. ^bEnfermera. Instituto de Fertilidad Avantia. Granada. ^cGinecólogo. Instituto de Fertilidad Avantia. Granada.

Introducción: La vitrificación de embriones para transferencia en diferido es cada vez más frecuente en nuestros centros. Clásicamente, la criotransferencia se ha programado tras un mes de lavado respecto al ciclo de estimulación ovárica, lo cual puede suponer una contrariedad para la pareja, ya que retrasa casi dos meses el momento de la transferencia respecto a lo que inicialmente tenían programado. Objetivos: Evaluar si la transferencia de embriones vitrificados en el mes inmediatamente posterior a la vitrificación muestra resultados comparables a los obtenidos con la estrategia clásica de demorar un mes más la transferencia.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo con 32 parejas que hicieron tratamiento mediante ICSI en las que se vitrificó embriones para transferencia diferida realizándose la misma en el ciclo inmediatamente posterior a la estimulación ovárica controlada y vitrificación de embriones en nuestro centro desde enero de 2017 a enero de 2018. La preparación endometrial se realizó según protocolo habitual con pauta creciente de estradiol.

Resultados: Se consiguió gestación en 16 de las 32 criotransferencias (50%). Al estratificar en función de la causa que motivó la vitrificación embrionaria, quedaron gestantes el 54,5% (12 de 22 casos) de las pacientes en las que se recomendó por riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica y el 41,6% (2 de 12 casos) en los que se indicó por elevación de la progesterona en la fase final de la estimulación ovárica.

Conclusiones: Las tasas de embarazo obtenidas tras realizar la criotransferencia en el ciclo inmediatamente posterior a la hiperestimulación ovárica controlada y vitrificación de embriones son comparables a las obtenidas cuando se sigue la estrategia clásica de transferencia tras haber dejado un ciclo completo de aclarado. Esto puede suponer una ventaja para algunas parejas ya que acorta el tiempo total de tratamiento.

246/164. ¿INFLUYE NEGATIVAMENTE LA OBSTRUCCIÓN DE LOS EMBRIONES EN EL CATÉTER DE TRANSFERENCIA EN LA TASA DE GESTACIÓN?

D. García Tajada^a, M. Pombar Gómez^b, L. Manzanera Jorge^b, C. Miyares Erausquin^b y G. Manzanera Bueno^b

^aEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. ^bCentro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: Una vez realizada la transferencia de los embriones al útero, el embriólogo debe comprobar que éstos no se han quedado obstruidos en el catéter de transferencia. Si esto ocurriera, se debe proceder a repetir la transferencia. Siempre se ha pensado que dicha repetición puede perjudicar la posibilidad de gestación de la paciente. El objetivo de este estudio es ver si esta obstrucción afecta negativamente a nuestras tasas de gestación.

Material y métodos: Una vez finalizada la transferencia embrionaria comprobamos que los embriones no han quedado obstruidos en el catéter de transferencia y anotamos el número de casos en los que este hecho sucede.

Resultados: Sobre un total de 662 transferencias embrionarias realizadas en ciclos de Fecundación In Vitro, incluyendo transferencias de ciclos en fresco y congelados y ciclos con óvulos de do-

nante y ciclos con óvulos propios, se quedaron obstruidos los embriones en el catéter de transferencia en 37 ocasiones (5,58% del total), y de estos 37 casos obtuvimos gestación clínica en 16 (43,24% de tasa de gestación).

Conclusiones: Nuestra tasa de gestación total en el periodo analizado fue del 44,67%, no encontrando diferencias con la tasa de gestación de los casos en que los embriones quedaron obstruidos. En nuestro caso, apreciamos que el hecho de que los embriones queden obstruidos y haya que repetir la transferencia embrionaria no afecta negativamente a las tasas de gestación.

246/166. DIFERENCIAS EN LA TASA DE IMPLANTACIÓN ENTRE LAS 3 PRIMERAS DONACIONES DE UNA DONANTE DE ÓVULOS Y LAS SIGUIENTES 3 DONACIONES

L. Manzanera Jorge^a, C. Miyares Erausquin^a, D. García Tajada^b, M. Pombar Gómez^a y G. Manzanera Bueno^a

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: La legislación española permite a una mujer donar óvulos hasta que tenga 6 niños nacidos vivos con sus óvulos en España, lo que permite que generalmente estas donantes puedan donar sus óvulos al menos 6 veces. El objetivo de este estudio es comparar las tasas de implantación entre las 3 primeras donaciones y las 3 siguientes de nuestras donantes, para ver si el número de veces que se someten a estimulación ovárica influye en los resultados.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo de las 18 donantes que han donado al menos 6 veces en nuestro centro en los últimos 4 años, comparando sus tasas de implantación entre las 3 primeras veces que donaron óvulos (grupo A) y las 3 segundas veces (grupo B).

Resultados: La tasa de implantación media del grupo A fue del 25,06 % y la del grupo B del 28,23%, no existiendo diferencias significativas entre ambas tasas.

Conclusiones: A la vista de los resultados obtenidos podemos concluir, que según nuestra experiencia, los resultados no empeoran porque una donante de óvulos haya donado varias veces previamente ya que no encontramos diferencias significativas entre las tasas de implantación, siendo incluso un poco más elevada la tasa en el grupo B (4.ª, 5.ª y 6.ª donaciones).

246/175. LOS EMBRIONES CON DESARROLLO LENTO MUESTRAN TASAS DE IMPLANTACIÓN MÁS BAJAS DEBIDO A UNA ASINCRONÍA EMBRIONARIA-ENDOMETRIAL Y NO A UNA COMPETENCIA REDUCIDA DEL EMBRIÓN

J. Rodríguez Purata^a, B. Carrasco Canal^b, G. Arroyo Cardona^b, Y. Gill Saumell^c, I. Rodríguez García^c, F. Martínez San Andrés^c, M. Boada Palá^b y A. Veiga^b

^aMédico Adjunto. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

^bHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^cInstituto Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: La blastulación embrionaria lenta observada a partir del 5.º día pospunción se correlaciona con menores tasas de implantación (TI), generalmente atribuida a una capacidad implantatoria del embrión. Datos recientes sobre las criotransferencias de estos embriones indican que necesario un análisis detallado de la relación entre el desarrollo embrionario y la ventana de implantación. El objetivo de este estudio es comparar las TI de los embriones de blastulación normal versus lenta en un endometrio sincrónico y asincrónico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Pacientes de FIV con transferencia de embrión único entre 2009-2017, excluyendo-se aquellas con grosor endometrial < 6mm. Las pacientes fueron

segregadas de acuerdo con el grado de expansión del blastocisto transferido (embriones con desarrollo lento: mórula, cavitando, blastocisto temprano; versus embriones con desarrollo normal: blastocisto, blastocisto expandido, blastocisto hatching, blastocisto hatched), subdivididos según el nivel de P4D ($>$ rente a $\leq 2,0$) (percentil 95 de curva ROC de la población) y la edad (≤ 40 frente a > 40 años). La variable principal fue TI.

Resultados: De 397 embriones, se observaron 353 blastocistos con expansión adecuada. La TI fue del 55,2% si estaban expandidos y del 20,5% si su desarrollo era lento ($p < 0,001$). En blastocistos expandidos, en pacientes ≤ 40 años, la TI fue similar para los grupos formados de P4D; y en pacientes > 40 años fue del 45,8% si la P4D era ≤ 2 y del 0% si era > 2 ng/ml. En pacientes con blastocistos lentos, la TI en ≤ 40 años fue del 27,3% y en > 40 del 0%, independientemente del nivel de P4D.

Conclusiones: El grado de desarrollo embrionario al realizar la transferencia junto con el nivel de P4D como marcador de la ventana de implantación son parámetros pronóstico de la TI. En pacientes > 40 años, aun transfiriendo embriones con desarrollo normal, se identificó una disminución de la probabilidad de embarazo cuando la P4D era > 2 ng/ml.

246/182. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENDOMETRITIS CRÓNICA EN EL FALLO DE IMPLANTACIÓN DE MUJERES SOMETIDAS A TÉCNICAS DE FECUNDACIÓN IN VITRO

A. Santalla Hernández^a, C. Veltkam Prieto^b, S. Valdivieso Rodríguez^a, M. Povedano Jiménez^c, B. Rabelo Rosillo^b, J. Malde Conde^d, A. Rus Martínez^b y J. Fontes Jiménez^d

^aInstituto de Fertilidad Avantia. Granada. ^bBióloga. Instituto de Fertilidad Avantia. Granada. ^cEnfermera. Instituto de Fertilidad Avantia. Granada. ^dGinecólogo. Instituto de Fertilidad Avantia. Granada.

Introducción: La endometritis crónica (CE) es una patología producida por el desequilibrio entre los microorganismos endometriales comensales de la paciente y su sistema inmunitario, aunque quizás podría ocasionarse por agentes inflamatorios no biológicos. En todo caso, la inflamación crónica del endometrio reduce su receptividad y causa fallo de implantación recurrente (RIF) definido como el fracaso para lograr embarazo tras realizar al menos dos transferencias de embriones frescos o previamente vitrificados de buena calidad. Ante la dificultad de identificar gérmenes mediante cultivo microbiológico, la mejor forma de diagnosticar CE es el estudio anatomopatológico o bien signos como el endometrio polipoi- de en histeroscopia o ecografía.

Material y métodos: Se analizan 697 parejas estériles tratadas con FIV/ICSI durante un período de 5,5 años encontrando un 4,7% de RIF (33 pacientes). En todos ellos se realizó protocolo de estudio que incluía biopsia endometrial por aspiración en segunda fase mediante cánula de Cornier para su posterior análisis anatomopatológico.

Resultados: En el 45,4% de los casos la ecografía mostraba un endometrio alterado con aspecto polipoi- de o densidad irregular y en el 33,3% se diagnosticó EC (11 pacientes) lo cual permitiría establecer una sospecha previa al diagnóstico definitivo. En el 100% de los casos se consiguió control del proceso tras tratamiento antibiótico y antiinflamatorio, aunque el proceso fue persistente en el 27,27% de los casos y necesitó dos líneas de antibioterapia hasta confirmar su desaparición. Tras nuevas transferencias la tasa de embarazo fue del 54,5% (6 casos) con una tasa de aborto del 16,6% similar a la esperada en la población general.

Conclusiones: La EC es una patología frecuente en el RIF y su control permite mejorar de forma importante las tasas de embarazo, por lo que siempre debería ser investigada en este grupo de pacientes.

246/186. ENDOMETRIOS SUBÓPTIMOS: DIAGNÓSTICO HISTEROSCÓPICO E IMPORTANCIA DE LA MICROBIOTA ENDOMETRIAL

N. López Velasco^a, D. Ordóñez Pérez^a, C. Cámara García^a, Y. Cabello Vives^b, C. Romero Játiva^a, E. López Gallego^a, M. Almagro de Dios^a y M.J. Baranco Lancha^a

^aHospital Ruber Juan Bravo. Quirónsalud. Madrid. ^bComité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad.

Introducción: Cada vez es mayor el número de autores que abogan por la importancia de la microbiota del endometrio, cuya alteración podría estar implicada en los fallos recurrentes de implantación y en el fracaso de los tratamientos reproductivos.

Material y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los estudios histeroscópicos realizados en nuestra unidad durante el año 2017. Se analizaron los casos en los que la indicación de la misma fueron endometrios subóptimos (< 8 mm) durante la preparación endometrial en ciclos sustituidos de criotransferencia. En todos los casos se tomaron muestras para cultivo endometrial. Se analizaron los resultados de los mismos.

Resultados: Durante el año 2017 se realizaron un total de 58 histeroscopias por infertilidad, de las cuales 8 (13,8%) se indicaron por causa de endometrios considerados como subóptimos durante la preparación endometrial para criotransferencia en ciclo sustituido tratado con estradiol en dosis ascendente. Todas las pacientes estaban asintomáticas en el momento del estudio. Tras la comprobación de la cavidad endometrial se tomaron muestras para cultivo en microbiología mediante una cánula de Cournier. De todos los casos, el cultivo endometrial fue positivo en 5 (62,5%): en dos para *Escherichia coli*, uno para *Klebsiella pneumoniae* y dos casos de flora mixta anaerobia. Por histeroscopia se visualizaron signos de endometritis en 4 de estas pacientes (eficiencia diagnóstica: 87,5%). Todas las pacientes fueron tratadas con antibiótico y se realizó un cultivo postratamiento para asegurar la erradicación del germen.

Conclusiones: Sería recomendable descartar el diagnóstico de endometritis subclínica en pacientes asintomáticas que no logran un desarrollo adecuado del endometrio a pesar de tratamiento médico. La contaminación del endometrio por gérmenes procedentes de la vía urinaria o digestiva es un factor a tener en cuenta en este perfil de casos clínicos.

246/197. VALORACIÓN DE 3 MEDIOS DE CULTIVO A DIFERENTE CONCENTRACIÓN DE OXÍGENO

D. Cano Ramírez^a, J. González Pérez^b, R. Blanes Zamora^b, R. Vaca Sánchez^c, M.C. Concepción Lorenzo^c, T. López Salgado^a, S. Hess Medler^d y D.R. Báez Quintana^d

^aComplejo Hospitalario Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Máster de Reproducción Humana Ull. Santa Cruz de Tenerife. ^dUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Existe una amplia variedad de medios de cultivo embrionario y en ocasiones no conocemos la composición exacta. Esto no nos permite disponer de toda la información para escoger el medio de cultivo y que mejor se adapte a las condiciones de nuestro laboratorio (Sunde et al, 2016). Nuestro objetivo fue analizar 3 medios de cultivo a diferentes concentraciones de oxígeno para poder determinar que condiciones son más óptimas, debido a que estudios previos con ratones demuestran que se ve alterado el desarrollo embrionario (Morbeck et al, 2014).

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que se revisaron 1152 ciclos de FIV-ICSI entre enero de 2015 y julio de 2017 donde

los embriones se transfirieron en día +3. Los medios de cultivo utilizados fueron los medios únicos 1-Step de Origio (410 ciclos) y CSC de Irvine (125 ciclos) y el medio secuencial G1-plus de Vitrolife (627 ciclos). Los cultivos se realizaron en incubadores con concentración ambiental de oxígeno (20%) y baja tensión (5%). Se realiza test de ANOVA prueba de Bonferroni y test χ^2 con una $p < 0,05$ y programa IBM SPSS 21.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas en cuanto a tasa de embarazo ni implantación según la concentración de oxígeno ni según el medio de cultivo, siendo la tasa de embarazo e implantación del 17 y 11,1% CSC, 19 y 11,6% G1 y 29 y 12,5% Sage 1-Step a concentración de oxígeno ambiental y cuando la concentración de oxígeno es del 5% obtuvimos el 37 y 18,3% CSC, 27% y 14,8 G1 y 26 y 16,3% Sage 1-Step.

Conclusiones: No se encontraron diferencias significativas en cuanto a la implantación, entre usar medio único o secuencial y en la concentración de oxígeno en la que se encuentra el cultivo. Sería interesante ampliar el número de casos y valorar los cultivos a blastocisto para ver si observamos diferencias.

246/227. EL PERFIL DE RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL NO ESTÁ ASOCIADO AL ORIGEN ÉTNICO DE LA PACIENTE

M. Ruiz Alonso^a, N. Al-Asmar^a, C. Simón Valles^b
y D. Valbuena Perilla^c

^aClinical Manager. Igenomix. Valencia. ^bIgenomix Foundation Incliva. Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Universidad de Valencia. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Stanford School of Medicine. Estados Unidos. ^cIgenomix Foundation Incliva. Valencia.

Introducción: Determinar el día del ciclo en el que el endometrio es receptivo permite personalizar el momento de la transferencia embrionaria. Mientras que la mayoría de pacientes muestran receptividad tras 5 días con administración de progesterona (120 h; P+5) en ciclos de terapia de reemplazo hormonal (TRH), algunas mujeres presentan una ventana de implantación desplazada, resultando no-receptivas (1). El objetivo de este trabajo fue evaluar si este desplazamiento estaba influido por el origen étnico.

Material y métodos: Se revisaron 2.540 pacientes con ERA (*endometrial receptivity analysis*) previo, clasificadas en 6 etnias: africana (n = 19); árabe (n = 20); caucásica (n = 1.003); asiática del este (n = 209); asiática del sur (n = 1.244) e hispana (n = 45). Se utilizó el test de ANOVA para evaluar la homogeneidad de edad e índice de masa corporal (IMC). Se comparó, mediante los test estadísticos χ^2 y Fisher, la tasa de no-receptivas en P+5 para cada grupo.

Resultados: No se encontraron diferencias significativas para la edad ($36,1 \pm 5,3$). El IMC fue similar para la mayoría de grupos ($24,7 \pm 4,4$), exceptuando la población asiática del este ($21,8 \pm 4$; $p = 0,005$) y africana ($30,1 \pm 5,4$; $p = 0,01$). La tasa de no-receptividad no mostró diferencias significativas: africana 36,8%; árabe 40%; caucásica 35,9%; asiática del este 34%; asiática del sur 29,8% e hispana 42,2%. Se acotó el análisis a aquellos casos con el ERA realizado tras 120 ± 6 h con progesterona (n = 644). Los resultados fueron: africana (n = 5) 80%; árabe (n = 6) 50%; caucásica (n = 289) 29,4%; asiática del este (n = 37) 29,7%; asiática del sur (n = 294) 31,6%; hispana (n = 13) 30,8%. Se observó una tendencia superior en la población africana (no significativa), asociada al alto IMC (> 30), como se ha reportado previamente (2).

Conclusiones: Publicaciones previas de resultados clínicos tras usar el test ERA en distintas poblaciones (3-5), muestran tasas de embarazo similares. Nuestros resultados sustentan que la receptividad endometrial no parece mostrar diferencias entre poblaciones de distinto origen étnico.

246/228. MODIFICACIÓN DE LOS DÍAS DE PROGESTERONA EN LA FASE LÚTEA EN PACIENTES CON FALLOS PREVIOS DE IMPLANTACIÓN

A. Ortiz Benítez^a, J.R. Ortiz de Galisteo Cifuentes^b, E.R. Palacios Méndez^a, D. García Galán^a, M. Llamas Chicote^c y J.A. Domínguez Arroyo^d

^aEmbrióloga. Instituto Extremeño de Reproducción Asistida. Badajoz. ^bEmbriólogo. Instituto Extremeño de Reproducción Asistida. Badajoz. ^cGinecóloga. Instituto Extremeño de Reproducción Asistida. Badajoz. ^dGinecólogo. Instituto Extremeño de Reproducción Asistida. Badajoz.

Introducción: En los ciclos de transferencia sustituidos, la suplementación de la fase lútea determina la ventana de implantación (VDI). En nuestro centro se realiza la suplementación mediante la administración de progesterona (P4) micronizada en dosis de 600 mg/día durante 4 (2,4 g) o 6 (3,6 g) días en función de si los embriones se transfieren en d+3 ó d+5, aunque las pautas pueden variar entre centros. En este trabajo se pretende evaluar si cambios en la suplementación de progesterona en pacientes con un fallo de implantación (FI) o abortos recurrentes (AR) mejora las tasas de implantación y embarazo evolutivo.

Material y métodos: Se ha llevado a cabo un estudio de casos control entre 30 pacientes con historia previa de FI o AR entre diciembre de 2017 y marzo de 2018. A todas ellas se les ha realizado un ciclo sustituido de preparación endometrial para la recepción de embriones crio-preservados pautando un día menos de progesterona durante la suplementación de la fase lútea.

Resultados: El número de embriones transferidos y los niveles hormonales, junto con el resto de parámetros endometriales analizados, son similares entre los casos control realizados previamente y este estudio. La tasa de embarazo evolutivo que se ha conseguido en el grupo con un día menos de suplementación ha sido del 46,7% (14/30).

Conclusiones: Aunque la cantidad de progesterona a suministrar durante la fase lútea en los ciclos de preparación endometrial es motivo de controversia, en este estudio se muestra que la disminución en 600 mg (un día menos) en la cantidad de progesterona suministrada puede ser una alternativa en pacientes con fallos previos. Este resultado ha de ser confirmado con un mayor número de pacientes.

246/243. TUBERCULOSIS ENDOMETRIAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

D. Sáez de la Mata^a, C. García-Ajofrín García-Largo^b, M.V. Herranz Izquierdo^a, F. Ros Berrueto^a, J.M. Martínez de María^a, A. Gaitero Martínez^a, A. García Segovia^c y A. Ferri Verd^d

^aUnidad de Reproducción Asistida. Sanitas Milenium. Alcobendas. Madrid. ^bFacultativo Especialista en Reproducción. ^cSanitas Milenium. Centro Médico y de Bienestar de Alcobendas. Madrid. ^dBiólogo.

Introducción: La tuberculosis genital femenina es una entidad poco conocida que puede afectar a la cavidad endometrial y a la implantación embrionaria. Realizamos una revisión bibliográfica a propósito de un caso para evaluar el tratamiento de la afectación endometrial por tuberculosis en pacientes con infertilidad.

Material y métodos: Revisión bibliográfica de la literatura.

Resultados: Presentamos el caso clínico de una paciente que consulta por sangrado intermenstrual y dolor abdominal. Antecedente de infertilidad primaria con varios ciclos de fecundación in vitro y una donación de ovocitos sin éxito en 2009. Ante la sospecha ecográfica y clínica de pólipo endometrial se realiza histeroscopia con extirpación de formación intracavitaria pediculada con resultado anatomopatológico de pólipo hiperplásico con signos de granulomatosis. Con el diagnóstico de tuberculosis endometrial y deseos genésicos de la paciente sin cumplir se decide tratamiento con rifampicina, isoniazida, pirazinamida y etambutol durante 6 meses previo a nueva técnica de reproducción asistida. Una vez finalizado el tratamiento médico se realiza

ciclo de fecundación in vitro con ovocitos donados y transferencia embrionaria que da lugar a embarazo y parto eutóxico.

Conclusiones: La tuberculosis endometrial es una entidad con una incidencia muy variable en función de las áreas geográficas. En el estudio de las pacientes con resultados negativos tras transferencias embrionarias es importante la realización de histeroscopia diagnóstica que incluya muestras para microbiología y anatomía patológica pese a que los hallazgos macroscópicos sean normales. El correcto tratamiento de la tuberculosis endometrial incrementará las tasas de gestación de nuestras pacientes.

246/327. ANTICUERPOS ANTIFOSFOLIPÍDICOS EN EL FALLO REPRODUCTIVO: NUEVOS RETOS

E. Carrillo de Albornoz^a, A. Martínez Acera^b, E. Melia Fullana^b, E. Suárez Agustín^b, J. Ochoa Grullón^c, J.J. Vidal Peláez^d, R. Jiménez Ruiz^d y S. Sánchez Ramón^e

^aJefe de la Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^bGinecólogo. Unidad de Reproducción. Unidad de la Mujer. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^cInmunóloga Clínica. Servicio de Inmunología Clínica. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid. ^dJefe de Servicio de Ginecología. Unidad de la Mujer. Hospital Ruber Internacional. Madrid. ^eJefe de Servicio de Inmunología Clínica. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid.

Introducción: Los criterios de clasificación del síndrome antifosfolípido obstétrico (SAFO) fueron establecidos en 2006, antes de que se realizaran cambios significativos de diagnóstico en laboratorio. Desde entonces, se evalúa la repercusión de la incidencia de anticuerpos antifosfolípidos (aPL) a título bajos en el grupo de fracaso reproductivo (FR). En este estudio evaluamos los aPL en diferentes grupos de fracaso reproductivo y su correlación con células natural killer expandidas (NK)/NKT.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de 651 mujeres con FR: 273 abortos de repetición (AR), 87 muertes fetales intraútero (MFI), 264 fallos de implantación (FI), 27 casos de esterilidad. Se midieron anticuerpos anticardiolipina (aCL) y antibeta-2-glucoproteína (ab2GP) y anticoagulante lúpico con Multiplex (Bioplex, BioRad Lab, USA); proporción de células NK en sangre (CD3-CD56+CD16 + citotóxicas, cyt NK) y NKT-like (CD3+CD56+) por citometría de flujo (BD, San José CA). Los niveles de corte de anticuerpos antifosfolípidos se definieron como títulos negativos (0-5), bajos (5-20) y positivo moderado/alto (20-> 80).

Resultados: La edad media fue de 38 ± 4 años, sin diferencias entre los grupos. Títulos bajos de aPL se detectaron en 122 (46,2%) de AR, 111 (43,7%) de FI, 41 (48,2%) de MF, 12 (44,4%) de mujeres estériles, sin diferencias entre los grupos. Títulos moderados/altos de aPL se detectaron en 29 (11%) de AR, 29 (11%) de FI, 1 (3,7%) de MF, y 4 (4,7%) de mujeres estériles, sin diferencias significativas. 56(38,6%) de las mujeres presentaban cytNK expandidas y 19 (35,8%) NKT expandidas con títulos bajos de aPL, mientras 14 (9,7%) y 7 (13,2%) con título moderado/alto de aPL respectivamente.

Conclusiones: Los aPL en títulos bajos son el hallazgo inmunológico más frecuente en todos los grupos de FR, urgiendo la revisión de los criterios de clasificación. Las células cytNK o NKT se asociaron a aPL. La inclusión de títulos bajos de aPL como factor de riesgo de aumenta un 45,4% de pacientes que podrían beneficiarse de la estrategia de profilaxis antitrombótica.

246/391. CONSISTENCIA DEL DIAGNÓSTICO DE RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL. CASO CLÍNICO

M. Ruiz Alonso^a, S. Cabanillas^b y D. Valbuena Perilla^c

^aClinical Manager. Igenomix. Valencia. ^bIVI. Valencia. ^cIgenomix Foundation Incliva. Valencia.

Introducción: La implantación embrionaria requiere de un embrión viable y un endometrio receptivo. La falta de sincroni-

zación entre estos factores puede llevar al fallo de implantación. Determinar el momento óptimo para la implantación permite personalizar la transferencia embrionaria incrementando las probabilidades de éxito en el tratamiento de reproducción asistida. Un tema controvertido es la consistencia entre ciclos para el periodo receptivo de cada paciente. Con este caso clínico se evidencia la consistencia tras dos embarazos con dos años de diferencia guiados por un mismo diagnóstico de receptividad endometrial.

Material y métodos: Revisión retrospectiva de un caso clínico. Pareja con infertilidad secundaria de 1,5 años de evolución. Mujer de 30 años, 18,9 de índice de masa corporal, AMH: 17,8 pmol/l y útero de forma y características normales. Tras un ciclo de estimulación ovárica se realiza diagnóstico de receptividad endometrial (test ERA) bajo ciclos de terapia de reemplazo hormonal (TRH). Una primera transferencia embrionaria se realizó guiada por este resultado y una posterior transferencia se realizó dos años después siguiendo la misma recomendación.

Resultados: El resultado del test ERA (11-2-2015) muestra pre-receptividad tras cinco días con administración de progesterona (P +5). Se realiza una segunda biopsia endometrial obteniendo receptividad en P +6. Se realiza transferencia de embriones congelados (23-3-2015) en P +6. Prueba de embarazo positiva. RNV por parto normal. Apgar 10/10. Paciente regresa para nuevo tratamiento. Tras un nuevo ciclo de estimulación se realiza transferencia de embriones congelados (5-5-2017) en P +6. Prueba de embarazo positiva. RNV por parto normal. Apgar 10/10.

Conclusiones: Siguiendo la recomendación dada por el test ERA (transferencia en P +6) en dos ciclos diferentes, con dos años de diferencia, esta paciente se ha embarazado, por lo que podemos decir que se valida la consistencia de la ventana de implantación personalizada de esta paciente.

246/411. PAPEL DE UN NUEVO TEST DE RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL Y SU MEJORA EN LAS TASAS DE IMPLANTACIÓN

Y. Franco Iriarte^a, E. Rodríguez Ferradas^a, E. Pérez Larrea^a, M. Velasco Álvarez^a, J. Sarasa^b, M. Enciso Lorences^b y J. Aizpurua^c

^aInstituto Vasco de Fertilidad. Reproducción Asistida (IVF) Donostia. San Sebastián. ^bIGLS. Alicante. ^cClínica de Fertilidad IVF. Alicante.

Introducción: El endometrio es una estructura dinámica que cambia durante el ciclo menstrual permitiendo la implantación del embrión. Es necesario una sincronía entre embrión-endometrio, la cual depende de la expresión de una serie de genes a nivel endometrial. La identificación del momento de expresión de esos genes (ventana de implantación) define el momento óptimo para transferir el embrión. El objetivo es valorar un nuevo sistema de receptividad endometrial (ERMap) basado en la expresión de genes relacionados con la proliferación endometrial y respuesta inmunológica.

Material y métodos: Hasta el momento analizamos 43 biopsias endometriales de 31 pacientes. Las principales indicaciones fueron: fallos de implantación, abortos de repetición, un único embrión euploide y preparación endometrial previa anómala. A su vez se analizó la tasa de embarazo evolutivo tras el estudio con ERMap y posterior transferencia embrionaria.

Resultados: Se realizaron 31 primeras biopsias, donde 21 fueron receptivas (68%) y 10 no receptivas (32,25%): 5 prerreceptivas (16%) y 5 posreceptivas (16%). Hasta el momento se han realizado 7 transferencias en pacientes con la ventana alterada, obteniendo 4 embarazos (57%). En las pacientes receptivas 20 transferencias realizadas con 12 embarazos evolutivos (60%). Hubo 7 pacientes con 1 solo embrión euploide, en 3 de ellas (42,8%) el ERMap fue no receptivo. Tras la transferencia 2 lograron embarazo (66%).

Conclusiones: En pacientes con fallos de implantación o de mal pronóstico, podemos personalizar el día de la transferencia embrionaria. El ERMap no ha sido investigado en el contexto de fallos de implantación en embriones euploides. La presencia de un único embrión euploide no es garantía de éxito por lo que el factor endometrial junto con el cariotipo embrionario puede hacer lograr el éxito reproductivo.

Criopreservación y vitrificación

246/5. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS EMBRIONES CRIOPRESERVADOS EN UNA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN

V. Castañón Bernardo^a, L. Sánchez Castro^b, C. Fernández Ferrera^b, D. Llana Suárez^c, M. Viejo Díaz^b, C. González González^b, P. Antuña González^b y P. Llana Coto^b

^aFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Central de Asturias. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Central de Asturias. ^cCentro de Fecundación in Vitro (CEFIVA). Asturias.

Introducción: Debido al avance en criobiología, los resultados y versatilidad de los tratamientos de reproducción asistida han mejorado. Tras un tratamiento, generalmente se obtiene un exceso de embriones. Las técnicas para preservarlos van desde la congelación lenta hasta la vitrificación. La legislación establece que se ha de renovar el consentimiento informado para la preservación de embriones bianualmente, especificando el destino deseado: Uso propio; donación con fines reproductivos; donación con fines de investigación; cese de su conservación. Los objetivos principales de este trabajo son analizar el/los destinos embrionarios más aceptados así como el número de embriones que se encuentran almacenados con larga duración.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se analizaron aleatoriamente un grupo de consentimientos informados recibidos durante los años 2015 y 2016 (n = 60). Revisamos además los embriones preservados desde hace más de 4 años (n = 566).

Resultados: De los consentimientos analizados, un 57% de las parejas deseaban utilizarlos para uso propio, un 10% para fines reproductivos, un 18% para investigación y un 13% el cese de su conservación. De las tres últimas opciones había 4 parejas que no tenían hijos. Había 566 embriones congelados (184 pacientes) desde el año 1991 hasta 2014 (3,8% anterior al año 2000). De estas, 90 pacientes eran menores de 35 años en el momento del tratamiento (277 embriones).

Conclusiones: Solo el 10% de las parejas con deseo gestacional cumplido desean donar los embriones a otras parejas. Casi la mitad (49%) de los embriones criopreservados más de 4 años proceden de pacientes menores de 35 años. La posibilidad de un programa de donación de embriones y más información a las parejas podría suponer la utilización de embriones que no tienen un claro destino.

246/33. RESULTADOS DE LA VITRIFICACIÓN DE EMBRIONES EN DÍA +4 EN ESTADIO DE MÓRULA

M. Díaz Núñez^a, R. Mendoza Hourtout^b, A. Expósito Navarro^b, M.V. Aparicio Prieto^a, L. Lainz Palacio^c, M. Iglesias Calabria^b, M.A. Díez Zapirain^b y R. Matorras Weinig^b

^aEmbrióloga. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^cBioCruces Health Research Institute. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.

Introducción: La vitrificación de ovocitos, embriones en estadio de 8 células (día +3) y blastocistos (días +5/+6) utilizando el método

de Cryotop de Kitazato ha demostrado ser una técnica segura y con la que se obtienen excelentes resultados tras la desvitrificación. La vitrificación con este método en estadio de mórula (día +4) no ha sido estudiada hasta la fecha a pesar de que podría suponer ventajas sustanciales al compararla con la vitrificación de embriones en días +3 y +5/+6. El objetivo de este trabajo fue estudiar los resultados obtenidos con la vitrificación de embriones en estadio de mórula o blastocisto temprano (día +4) utilizando el método cryotop de Kitazato.

Material y métodos: Los embriones no transferidos en ciclos de FIV/ICSI se dejaron en cultivo vitrificándose en día +4 en estadio de mórula o blastocisto temprano. Los embriones se desvitrificaron y se mantuvieron en cultivo 20-24 horas hasta el momento de la transferencia embrionaria con el fin de valorar su supervivencia y su capacidad evolutiva. Se desvitrificaron 815 embriones en día +4 de 475 pacientes entre enero de 2014 y diciembre de 2017 y se realizaron 441 transferencias embrionarias.

Resultados: La edad media de las pacientes fue de 35,521 ± 3,33 (n = 458). El 77,1% de los embriones se encontraban vitrificados en estadio de mórula y el 22,9% en estadio de blastocisto temprano. La tasa de supervivencia embrionaria fue del 81,9 y el 92,8% de las pacientes tuvieron transferencia. Las tasas de embarazo e implantación fueron del 33,2 y 24,1%, respectivamente.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que la vitrificación en soporte cryotop es un método efectivo y seguro para la criopreservación de embriones humanos en estadio de mórula o blastocisto temprano.

246/73. TASA DE EMBARAZO Y ABORTO EN CRIOTRANSFERENCIAS DE EMBRIONES OBTENIDOS CON OVOCITOS PROPIOS: CICLO NATURAL FRENTE A SUSTITUIDO. SET

C. Monedero Mora^a, M. García Sánchez^a, E. Pérez de la Blanca^b, M.F. Fernández Pérez^c y E.M. Martín Díez^c

^aGinecóloga. Hospital Quirónsalud. Málaga. ^bGinecóloga. Hospital Quirónsalud. Málaga. ^cEmbrióloga. Hospital Quirónsalud. Málaga.

Introducción: Nuestro estudio compara la tasa de embarazo y aborto utilizando ciclos naturales con progesterona, sustituidos con estradiol vía oral sin frenación hipofisaria y sustituidos con estradiol transdérmico sin frenación hipofisaria.

Material y métodos: 69 ciclos de criotransfer obtenidos mediante icsi con ovocitos propios en 2017. Se realizan 3 grupos: ciclo natural con progesterona vaginal, ciclo sustituido con estradiol oral, ciclo sustituido con estradiol transdérmico. Se calculan tasas de embarazo y aborto en cada grupo. Se realiza un subgrupo con SET de 1 blastocisto de día +5 y se comparan los resultados obtenidos.

Resultados: Se obtiene una tasa de embarazo del 59,4% (41 pacientes). Se obtiene una tasa de aborto del 11,5% (8 pacientes). El 4,3% se preparó con ciclo natural (3 pacientes), el resto con estradiol transdérmico, 7,2% (5 pacientes). Del 47,8% de *ongoing* (33 pacientes): el 28,9% se preparó con ciclo natural con progesterona vaginal (20 pacientes), el 11,59% (8 pacientes) se preparó con estradiol transdérmico y el 7,2% (5 pacientes) con estradiol vía oral. En el subgrupo de SET con 1 blastocisto de día +5 (21 pacientes): Se obtiene una tasa de embarazo del 71,4% (15 pacientes). Se obtiene una tasa de aborto del 14,2% (3 pacientes). El 9,5% se preparó con ciclo natural (2 pacientes), el resto con estradiol transdérmico, 4,7% (1 paciente). Del 57,1% de *ongoing* (12 pacientes): el 33% se preparó con ciclo natural con progesterona vaginal (7 pacientes), el 14% (3 pacientes) se preparó con estradiol transdérmico y el 9,5% (2 pacientes) con estradiol vía oral.

Conclusiones: Se obtienen mejores resultados en cuanto a mayor tasa de embarazo y menor tasa de aborto en la preparación endometrial con ciclo natural. Se obtienen resultados similares en el subgrupo de SET de 1 blastocisto de día +5.

246/155. EVALUACIÓN DE MEDIO DE CULTIVO ÚNICO FRENTE A CULTIVO CLÁSICO EN LOS RESULTADOS DE CRIOTRANSFERENCIAS

M.V. Peña García^a, M.J. Moyano Gallego^b, F. Reyes Molina^c e I.M. López Bellido^c

^aHospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

^bEmbrióloga. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

^cMédico Residente. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Introducción: El laboratorio de reproducción asistida se encuentra en constante evolución. La creación de nuevos medios de cultivo para embriones, que permiten su desarrollo desde cigoto hasta blastocisto, supone una menor necesidad de manipulación, una disminución de los gastos así como el uso de sistemas de monitorización tipo *time-lapse*. En nuestro laboratorio hemos introducido un medio único y el objetivo del presente trabajo es la evaluación de este nuevo medio frente al cultivo clásico en los resultados de las criotransferencias.

Material y métodos: Se han incluido 134 casos (68 cultivando los embriones desvitrificados en medio único y 66 en medio secuencial). Hemos evaluado los medios en cuanto al éxito del tratamiento: si se ha producido embarazo (test de gestación en sangre positivo y embarazo clínico) y tasa de aborto. Para ello se ha aplicado el test χ^2 con el programa estadístico R.

Resultados: Tanto para test de b-hCG positivo ($p = 0,41$ para transferencias de 1 embrión y $p = 0,36$ para transferencias de 2 embriones) como en los embarazos clínicos ($p = 0,86$ para transferencias de 1 embrión y $p = 0,46$ para transferencias de 2 embriones) no se observan diferencias en los resultados. En cuanto a la calidad, se clasificaron los embriones según los criterios ASEBIR en el momento de la transferencia. Tras la desvitrificación, se observó que la calidad de los embriones cultivados en medio único fue mejor que los cultivados en medios secuenciales ($p = 0,016$). La tasa de aborto fue del 15% en medio único y del 11% en medio secuencial.

Conclusiones: Con los resultados obtenidos concluimos que no se encuentran diferencias en ninguno de los parámetros estudiados, salvo en la calidad de los embriones; como esto no aumenta la tasa de embarazo, podemos decir que en el caso de criotransferencias la clasificación ASEBIR no es un predictor tan potente como en transferencias en fresco.

246/229. NACIMIENTO DEL PRIMER NIÑO A PARTIR DE DOBLE VITRIFICACIÓN MEDIANTE UN SISTEMA AUTOMÁTICO Y CERRADO (GAVI®)

A. Ortiz Benítez^a, E.R. Palacios Méndez^a, J.R. Ortiz de Galisteo Cifuentes^b, D. García Galán^a, C. Torres Caballero^c y S. Álvarez Miguel^b

^aEmbrióloga. Instituto Extremeño de Reproducción Asistida. Badajoz.

^bEmbriólogo. Instituto Extremeño de Reproducción Asistida. Badajoz.

^cGinecóloga. Instituto Extremeño de Reproducción Asistida. Badajoz.

Introducción: Los métodos de vitrificación han avanzado rápidamente y actualmente existe una alta tecnología para realizar este proceso. Recientemente, se han puesto en el mercado sistemas robotizados de vitrificación que realizan el proceso de forma automática y minimizan teóricamente el factor humano manteniendo constante la reproducibilidad. En este trabajo se presenta por primera vez y según nuestro conocimiento, el nacimiento de un niño sano que procede de una doble vitrificación con un sistema automático (GAVI®).

Material y métodos: En enero de 2017 se realizó una vitrificación de ovocitos (primera vitrificación) procedentes de donante mediante el sistema GAVI® de acuerdo con los protocolos establecidos. En mayo de 2017 se realizó la desvitrificación para la ovodonación obteniéndose tres embriones, de los cuales se transfirió uno (grado A) y el resto se vitrificaron (segunda vitrificación) de nuevo con el sistema GAVI®. La paciente no consiguió embarazo y en junio de 2017 se realizó ciclo sustituido para la transferencia de uno de los embriones crio-preservados que después de la desvitrificación alcanzó la fase de blastocisto.

Resultados: La paciente consiguió gestación y fue dada de alta con latido fetal positivo en julio de 2017. En febrero de 2018 se produce un parto de un niño sano (3.530 g) según nuestro conocimiento.

Conclusiones: En esta comunicación presentamos el nacimiento de un niño sano que procede de una doble vitrificación mediante un sistema automático (GAVI®). Este hecho, que según conocemos es la primera vez que se documenta, indica que la vitrificación de modo general, y los sistemas automáticos de modo particular, y en especial GAVI®, son métodos fiables y validados para realizar y mejorar los procedimientos del laboratorio.

246/320. NIVELES DE BHCG EN TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CONGELADOS Y FRESCOS

R.N. Rodríguez Díaz^a, R.C. Ramos Galindo^b, R. Blanes Zamora^a, J. González Pérez^a, S. Hess Medler^b, D.R. Báez Quintana^b y A. Fernández Rodríguez^a

^aUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: En los ciclos de estimulación de la ovulación, el endometrio es sometido a unos niveles hormonales causantes de alteraciones morfológicas, bioquímicas y de un ambiente endometrial responsable de fallo de implantación con unas tasas de éxito más bajas, además de una asincronía respecto a los embriones a transferir, que no sucede en la transferencia de embriones congelados (TEC).

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de cohorte observacional comparativo en 368 pacientes con transferencia embrionaria y con BHCG positiva, con dos grupos: TEC 168 pacientes, fresco (TE) 200 pacientes. El análisis estadístico se efectuó mediante el programa IBM SPSS Statistics 21.

Resultados: La determinación de BHCG se realizó con una media de 17 días postransfer en ambos grupos ($t_{354} = -0,167$; $p = 0,868$), con un valor sérico de media superior para TEC (TEC 2.918,11 mUI/ml frente a TE 1.517,75 mUI/ml) con significancia estadística ($t_{346} = 4,700$; $p = 0,000$). La distribución de los valores de BHCG fue mayor en TEC. El 95% de las pacientes de TEC tuvieron mayor valor sérico de BHCG al igual que los valores extremos. También se encontró significativa la influencia del tipo de transferencia sobre el valor sérico de BHCG ($F_{1,283} = 5,470$; $p = 0,020$), y entre técnica (ICSI) con protocolo antagonista y TEC ($p = 0,000$), sobre el valor sérico de BHCG, y entre protocolo (antagonista) con TEC e ICSI ($p = 0,034$).

Conclusiones: La distribución de los valores de BHCG fue mayor en TEC, igualmente los valores extremos superiores fueron mayores. Puede deberse a una mejor sincronía entre endometrio y embriones transferidos. La mayor tasa de BHCG positiva se dio en protocolo antagonista con técnica ICSI y TEC, lo que nos lleva a plantear el realizar en este grupo de pacientes criopreservación de sus embriones y diferir el transfer.

246/333. TASA DE EMBARAZO Y ABORTO EN CRIOTRANSFERENCIAS DE EMBRIONES OBTENIDOS CON OVOCITOS PROPIOS Y OVODONACIÓN: CICLO NATURAL FRENTE A SUSTITUIDO. SET

C. Monedero Mora^a, M. García Sánchez^a, E. Pérez de la Blanca^b, M.F. Fernández Pérez^c y E.M. Martín Díez^c

^aGinecóloga. Hospital Quirónsalud. Málaga. ^bGinecóloga. Hospital Quirónsalud. Málaga. ^cEmbrióloga. Hospital Quirónsalud. Málaga.

Introducción: Nuestro estudio compara las tasa de embarazo y aborto utilizando ciclos naturales con progesterona, sustituidos con estradiol vía oral sin frenar hipofisaria y sustituidos con estradiol transdérmico sin frenación hipofisaria.

Material y métodos: Se trata de ciclos de criotransfer obtenidos mediante icsi con ovocitos propios y ovodonación en 2017. Se realizan 3 grupos: ciclo natural con progesterona vaginal, ciclo sustituido con estradiol oral, ciclo sustituido con estradiol transdérmico. Se calculan

tasas de embarazo y aborto en cada grupo. Se realiza un subgrupo con SET de 1 blastocisto de día +5 y se comparan los resultados obtenidos.

Resultados: Se calcula la tasa de embarazo, la tasa de aborto con ciclo natural, con estradiol transdérmico y con estradiol vía oral. De las gestaciones evolutivas, se calcula el número que se obtuvo con ciclo natural, sustituido con estradiol transdérmico y con estradiol vía oral. Se calculan los mismos resultados en el subgrupo de SET con 1 blastocisto de día +5

Conclusiones: Se obtienen mejores resultados en cuanto a mayor tasa de embarazo en el ciclo natural en todos los grupos pero mayor tasa de aborto en la preparación endometrial con ciclo natural también en todos los grupos.

246/340. RESULTADOS EN OVOCITOS VITRIFICADOS DE DONANTE

C. Romero Játiva^a, Y. Cabello Vives^b, D. Ordóñez Pérez^a, A. Vaquero Rey^c, E. López Gallego^a, C. Cámara García^a, N. López Velasco^a y P. de Castro San Segundo^c

^aHospital Ruber Juan Bravo. Quirónsalud. Madrid. ^bComité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad. ^cEstudiante en prácticas. Hospital Ruber Juan Bravo. Quirónsalud. Madrid.

Introducción: La vitrificación ovocitaria resulta actualmente una alternativa en donación de ovocitos, preservación de fertilidad por causas médicas o no y en tratamientos de reproducción para pacientes infértiles, ya que ofrece resultados clínicos beneficiosos. El objetivo de nuestro estudio fue analizar los resultados obtenidos con ovocitos de donante vitrificados usados tanto en nuestro centro como en centros receptores, teniendo en cuenta que cada centro utilizará su propia estrategia a la hora de utilizarlos.

Material y métodos: Se han recogido datos procedentes de 331 ovocitos vitrificados de donante desde enero de 2016 hasta febrero de 2018. Se han calculado las tasas de supervivencia, de fecundación y el número de blastocistos de buena calidad obtenidos a partir de ovocitos de donante vitrificados en nuestro banco, que se han utilizado en nuestro propio centro y en varios centros receptores.

Resultados: En general, la tasa de supervivencia de los ovocitos vitrificados fue del 82,5%, la de fecundación del 58,4% y la tasa de blastocistos clasificados como A ó B según criterios de ASEBIR fue del 51,9%.

Conclusiones: La vitrificación de ovocitos de donante supone beneficios tales como: la reducción de los tiempos de espera de las receptoras; la posibilidad de no sincronizar la estimulación de la donante con la preparación endometrial de la receptora; el tratamiento de donación de ovocitos resulte más económico y por lo tanto más asequible. La opción de que un centro no tenga donantes propias y pueda solicitar ovocitos a un banco, le supone un importante ahorro y menor preocupación, teniendo en cuenta la dificultad de encontrar donantes aptas y la realización de pruebas altamente costosas, siendo una forma fácil, segura y eficiente de lograr buenos resultados clínicos, similares a los obtenidos con óvulos frescos de donante.

246/403. PROBABILIDAD DE GESTACIÓN EN TRANSFERENCIA DIFERIDA SEGÚN NÚMERO DE OVOCITOS Y NÚMERO DE EMBRIONES PRESERVADOS

I. Peinado Casas^a, P. Polo Sánchez^b, J. Dasi Carrasco^b, A. Algaba Hernández^a, J. Liñayo Chouza^c, R. Taronger Dasi^d, P. Torres Gómez^a y J.M. Rubio Rubio^e

^aHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer.

^cHospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud La Fe. Valencia. ^dMédico Residente de Obstetricia y Ginecología.

^eUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^fMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección de la Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia.

Introducción: Los avances en las técnicas de congelación permiten preservar los embriones de máxima calidad y diferir la transferencia, mejorando la receptividad endometrial, permitiendo optimizar resultados y disminuir complicaciones derivadas de la estimulación ovárica. Las tasas de gestación se incrementan cuando se obtienen más ovocitos, aumentando el número de embriones, pero a la vez aumentan las complicaciones, que se pueden evitar preservando los embriones y realizando transferencia en diferido

Material y métodos: Se analizaron los resultados de gestación y nacidos vivos (RNV) de criotransferencias (CT) realizadas desde 2015 a 2017, las cuales procedían de 863 ciclos cuya transferencia en fresco fue contraindicada por: RHO: 48,2% (415/863), útero no apto 23,2% (200/863), elevación de la progesterona 12,9% (111/863) y otras causas 15,9% (137/863). Se recogieron las siguientes variables: edad, IMC, causa no transferencia, número de ovocitos, número de embriones preservados y gestación.

Resultados: El número de ovocitos se agrupó en G1 (1-6); G2 (7-12) y G3 (≥ 13) y el número de embriones preservados en G1 (1-4), G2 (5-8) y G3 (≥ 9). Las tasas de gestación (TG) mostraron diferencias significativas (p: 0,000) tanto para el número de ovocitos, que fueron G1 24,4% (31/127), G2 38,4% (109/284) y G3 48,8% (221/453), como para el número de embriones preservados G1 35,8% (239/668), G2 62,8% (108/172) y G3 58,3% (14/24). Siendo más elevadas cuando el número de ovocitos era mayor de 12 y el número de embriones preservados mayor de 4.

Conclusiones: El número de ovocitos obtenidos, se relaciona con el número de embriones preservados y con la tasa de embarazo. Las pacientes con mayor número de ovocitos, presentan mayor riesgo de complicaciones, la criotransferencia permite aumentar la tasa de gestación disminuyendo la morbilidad. La preservación de embriones contribuye a aumentar la tasa acumulada de embarazo.

Endometriosis

246/37. ABCESO TUBOOVÁRICO TRAS RECUPERACIÓN DE OVOCITOS EN PACIENTE CON ENDOMETRIOSIS

A.B. Rodríguez Bújez^a, E. Mancha Heredero^b, Y. Pascual Arévalo^b, A.M. Muñoz Ledesma^b, A. Arnal Burro^b, A. Álvarez González^b, M. García-Yuste González^b y A. Mazariegos Martínez^b

^aJefe de Sección de la Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^bMédico Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción: La endometriosis tiene una alta prevalencia en las pacientes que consultan por esterilidad. La fecundación in vitro (FIV) es el tratamiento de primera elección en los casos moderados y severos. Aunque la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) tras la recuperación de ovocitos es una complicación poco frecuente, la presencia de endometriosis constituye un factor de riesgo.

Material y métodos: Revisamos la incidencia de endometriosis y EPI en nuestra Área entre los años 2012 y 2017. Describimos el caso de una paciente con endometriosis, que desarrolló un cuadro de EPI y sepsis con compromiso vital, tras la punción folicular, a pesar de la administración profiláctica de antibioterapia intravenosa durante el procedimiento.

Resultados: Durante 2012-2017 se llevaron a cabo 1029 ciclos de FIV con 921 punciones foliculares para recuperación de ovocitos. La prevalencia de la endometriosis fue del 20%. Una de estas pacientes desarrolló un absceso tubo-ovárico bilateral tras la punción accidental de un endometrioma de 4 cm. Otro endometrioma de menor tamaño fue respetado. Se administró amoxicilina-calvulánico de forma profiláctica. Acude a urgencias con síndrome febril a las 24 h de la transferencia embrionaria. Se administró paracetamol oral y se manejó de forma ambulatoria, pues las pruebas de imagen no objetivaron colecciones pélvicas. A la semana la paciente requiere ingreso hospitalario

por síndrome febril y dolor abdominal. Se administra antibiótico de amplio espectro (piperazilina.tazobactam) intravenoso, pero ante la progresión clínica y analítica a sepsis severa, se realiza TC que muestra colección pélvica que obliga al drenaje quirúrgico.

Conclusiones: La punción de los endometriomas durante el proceso de recuperación de ovocitos juega un papel crítico en el desarrollo de una infección pélvica, aunque es una complicación infrecuente. No hay acuerdo sobre qué antibiótico es el más indicado para su prevención.

246/172. ¿TIENEN LAS PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS DISMINUIDO SU POTENCIAL REPRODUCTIVO? UN ANÁLISIS EMBRIONARIO

I. Cuevas Saiz, C. Olmedo Illueca, I. Martínez Rodero, S. Marín Real, A. Guevara Zambrano, S. Royo Bolea, L. Abad Velasco y M. Barea Gómez

Hospital General Universitario de Valencia. Valencia.

Introducción: En la actualidad, el 10% de mujeres en edad reproductiva, sufren endometriosis y entre el 15 y 50% de éstas tendrán asociado un proceso de esterilidad. Según estudios realizados en ciclos de ovodonación, hay una mayor afectación de los ovocitos que del endometrio en esta enfermedad. El objetivo del estudio fue analizar si los embriones de pacientes con endometriosis se comportan de un modo diferencial a los embriones de pacientes que no presentan la enfermedad.

Material y métodos: Se analizaron de forma retrospectiva 702 embriones (76 de pacientes con endometriosis y 626 controles) transferidos en fresco o diferido entre Junio de 2015 y noviembre de 2017, de los que se conocía su destino final (implantado o no implantado). Los embriones fueron cultivados en el incubador MIRI-TL® en microgotas individuales en Continuous Single Culture Complete (Irvine®) cubiertas de aceite mineral (Irvine®). Se analizaron los datos para buscar diferencias en cuanto a tasas de implantación, aborto tanto clínico como bioquímico, datos morfocinéticos, presencia de multinucleación o divisiones directas. Se analizó mediante el paquete estadístico SPSS 22.0 y el estadístico de contraste utilizado fue el test t de Student.

Resultados: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de implantación entre los grupos. Tampoco en tasas de aborto, aunque sí se observó una tendencia mayor en pacientes con endometriosis con respecto a controles (el 29 frente al 21%). Tampoco se encontraron diferencias en presencia de multinucleación o divisiones directas. En los parámetros morfocinéticos, sólo encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en el tiempo de formación de la mórula (tM), siendo mayor en embriones de pacientes con endometriosis (89,32 h) frente a los controles (85,37 h).

Conclusiones: Las pacientes con endometriosis, con transferencias electivas, no tienen disminuido su potencial de implantación. A pesar de ello, observamos una tendencia a mayores tasas de aborto, que según bibliografía podría estar relacionado con una compactación tardía.

246/242. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE CICLOS DE FIV-ICSI EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS FRENTE A OTRAS CAUSAS DE ESTERILIDAD

A.F. Rave Ramírez^a, J.A. Tabares Concepción^b, M. Armas Roca^c, Y.L. Santana Mateo^c, Y. Machado Rider^d y M. Álvarez^d

^aMédico Interno Residente. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^bFacultativo Especialista de Área. Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^cFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^dFEA. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: La prevalencia de endometriosis en la población general varía según los estudios de 0,8-6%. En mujeres estériles la prevalencia parece ser mayor, entre un 20-50%, con grandes variaciones dependiendo de la edad de la paciente. La tasa de fecundación en mujeres con endometriosis sin tratamiento es difícil de cuantificar, mostrando un amplio rango (2-10%). La efectividad de la inseminación intrauterina es escasa en estas pacientes. Muchas publicaciones han concluido que una mujer que se va a someter a FIV presenta similares tasas de gestación comparadas con aquellas sin la enfermedad, aunque presenta mayores tasas de cancelación de ciclo y menor número de ovocitos MII recuperados.

Material y métodos: Presentamos un estudio retrospectivo de los ciclos de FIV/ICSI realizados entre 1996 y 2017 en la URH del CHUIMI ($n = 3.162$). Se compararon los resultados entre pacientes con endometriosis frente a pacientes con otras causas de esterilidad (esterilidad de origen desconocido, factor tubárico o factor masculino).

Resultados: Las pacientes con endometriosis representaron un 13,44% del total (425). No se encontraron diferencias significativas en la edad media entre los grupos de estudio: 34,58 frente a 34,87 (IC del 95%, -0,68 a -0,12). Se observó que en las pacientes con endometriosis se reclutaron menos ovocitos totales por ciclo: 5,29 frente a 7,41 (IC del 95%, -2,45 a -1,68), objetivando también diferencias significativas en el número de ovocitos MII: 4,53 frente a 6,14 (IC del 95%, -1,99 a 1,22). Asimismo, el número de embriones congelados era menor: 0,39 frente a 0,57 (IC del 95%, -0,32 a -0,048) y posteriormente el número de embriones transferidos también era inferior: 1,52 frente a 1,66 (IC del 95%, -0,226 a -0,62). Se realizaron 2680 transferencias. De estas, el 12,6% (338) tenían endometriosis. Se consiguieron 1.028 embarazos (38,4% del total de transferencias), objetivando que la tasa de embarazo era menor en las pacientes con endometriosis 30,2% (102) frente a 39,5% (926), $p < 0,001$.

Conclusiones: Nuestros datos se corresponden con la evidencia disponible con respecto a los peores resultados en técnicas de reproducción en pacientes con endometriosis.

246/252. PAPEL DE LA ECOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ENDOMETRIOSIS PROFUNDA

S. Martínez Cuenca^a, A. Algaba Hernández^b, J. Dasí Carrasco^c, J. Alberola-Rubio^b, V. Paya Amate^b, P. Polo Sánchez^c, M. Romeu Villarroja^b y J.M. Rubio Rubio^d

^aUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^bHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^dMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección de la Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia.

Introducción: La endometriosis profunda supone un 30% de las mujeres con endometriosis. Problemas de su diagnóstico: retraso diagnóstico de hasta 7-10 años desde la aparición de los síntomas y evaluar correctamente su extensión. El objetivo del diagnóstico por la imagen es establecer la severidad de la enfermedad previa al tratamiento para predecir y planificar la potencial complejidad de la cirugía.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de la capacidad diagnóstica de la ecografía transvaginal en endometriosis profunda. Se analizaron 82 pacientes intervenidas por endometriosis profunda en nuestro hospital entre 2016-2017. Se valoraron las siguientes localizaciones ligamentos útero sacros (LUS), tabique recto-vaginal (TRV), vagina, recto-sigma y vejiga. Los datos fueron recogidos por ecografistas y cirujanos en plantillas diseñadas a tal efecto, registrando las localizaciones y se valoró la histología de las lesiones.

Resultados: En el diagnóstico de endometriosis profunda en general la ecográfica tiene una sensibilidad (S) del 86,8%, una especificidad (E) del 92,3%, un VPP del 98,3%, un VPN del 54,5% y una exactitud diagnóstica (ACC) del 87,7%. Según las distintas localizaciones

obtenemos para LUS: S, 68,8%; E, 90%; VPP, 95%; VPN, 48%; ACC, 74%. TRV: S, 53,8%; E, 95,2%; VPP, 91,3%; VPN, 69%; ACC, 75,3%. Vagina: S, 90%; E, 92,9%; VPP, 64,3%; VPN, 98,5%; ACC, 92,6%. Recto-sigma: S, 88,9%; E, 91,5%; VPP, 88,9%; VPN, 91,5%; ACC, 90,4%. Vejiga: S, 83,3%; E, 100%; VPP, 100%; VPN, 98,7%; ACC, 98,8%.

Conclusiones: Dada la alta especificidad y grado de exactitud diagnóstica obtenidos consideramos que se debería establecer la ecografía como primera línea en el diagnóstico de la endometriosis profunda y en el caso de no encontrar lesiones y dependiendo de la sintomatología de la paciente recomendaríamos la práctica de otras exploraciones complementarias.

246/341. PUNCIÓN, ASPIRACIÓN Y ESCLEROSIS CON ETANOL DE ENDOMETRIOMAS PREVIAS A CICLOS DE FIV

M. Ríos Lorenzo^a, B. Romero Guadix^a, L. Bonilla García^a, L. del Águila Ramos^b, I. Argüelles Toledo^a, J. Mozas Moreno^a, J. Fontes Jiménez^c y L. Martínez Navarro^a

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bEmbrióloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cGinecólogo. Instituto de Fertilidad Avántia. Granada.

Introducción: La quistectomía laparoscópica es el tratamiento gold standar de los endometriomas ováricos. Sin embargo, provoca una reducción de la reserva ovárica, lo que conllevaría a reducir la fertilidad, incluso en mayor medida que el efecto de la endometriosis en sí. La esclerosis con etanol de endometriomas es propuesta como una forma de preservar la fertilidad en estas pacientes.

Material y métodos: Se realizó una revisión de los 7 casos de punción-aspiración y esclerosis con etanol de endometriomas realizados en mujeres con esterilidad primaria previo a ciclos de FIV desde enero de 2016 hasta la actualidad.

Resultados: En tres casos los endometriomas eran unilaterales, cuatro bilaterales. La edad media fue de $32 \pm 3,6$ años, el tamaño medio de los endometriomas de $4,7 \pm 1,8$ cm. El procedimiento se realizó sin precisar anestesia. Se realizó aspiración de contenido del quiste, lavado intraquístico con suero fisiológico e instilación de etanol al 95% durante una media de 12 min, aspiración del contenido y relavado con suero. La reducción del tamaño de los endometriomas tras el seguimiento ecográfico al mes fue del 78,6%, con mayor éxito en los endometriomas < 2 cm. A los tres meses la reducción fue de un 85,8%, a los seis meses del 75,1% y al año del 89,3%, no encontrándose recidivas. Todas se sometieron posteriormente a FIV, consiguiéndose una gestación a término. Dos pacientes tuvieron una baja respuesta y/o mala calidad embrionaria. Las otras cuatro pacientes se encuentran en tratamiento actualmente y en espera de resultados.

Conclusiones: La punción-aspiración y esclerosis con etanol de los endometriomas en mujeres que van a ser sometidas a FIV, es una alternativa a la cirugía, presentándose como una técnica fácil y con buenos resultados en cuanto a reducción del tamaño de los quistes, lo que además facilita el acceso a los folículos durante la punción.

246/357. ANÁLISIS DE FACTORES PRONÓSTICOS EN INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CONYUGAL EN MUJERES CON ENDOMETRIOSIS

L. Bonilla García, I. Zurimendi Gorroategui, B. Romero Guadix, R. Sánchez Ruiz, M.C. Díaz Coca, C. Félix Santamaría, N. Zamorano Nieves y L. Martínez Navarro

Unidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: La tasa de gestación de IAC en los centros públicos según el registro de la SEF ronda el 12%, siendo la endometriosis una indicación controvertida por presentar peores resultados.

Material y métodos: Estudio comparativo de 134 casos de inseminaciones realizadas en 53 pacientes con endometriosis durante

los años 2008-2017, y analizando los resultados en función a factores pronósticos: edad ≤ 35 o > 35 años, cirugía previa sí o no, endometrioma sí o no y endometrioma uni- o bilateral.

Resultados: La edad media de las pacientes fue $33 \pm 3,08$ años. Tiempo medio de estimulación $8,9 \pm 2,46$ días, precisando $685 \pm 307,6$ UI de FSH, con desarrollo de $1,17 \pm 0,59$ folículos > 17 mm por ciclo. Se cancelaron el 9,7% de los ciclos, consiguiendo una tasa de gestación por ciclo del 5,2%, el 5,83% por inseminación. Cuando analizamos estos resultados según la edad ≤ 35 o > 35 años, no se observan diferencias estadísticamente significativas, salvo que las mujeres > 35 años precisaron más días de estimulación y por consiguiente más unidades de FSH. La presencia de endometriomas o si éstos eran uni o bilaterales no influyó en los resultados, y en cuanto a si la paciente tenía cirugía previa por la endometriosis o no, tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas, aunque existe una tendencia a mejores resultados cuando las pacientes son jóvenes y han sido operadas previamente.

Conclusiones: En las pacientes con endometriosis, la eficiencia de las inseminaciones conyugales intrauterinas es muy baja en nuestro centro. Estadísticamente no hay diferencias por edad, presencia de endometriomas uni o bilaterales, ni por cirugía previa o no, aunque los peores resultados se obtienen cuando la paciente tiene más de 35 años, presenta endometriomas bilaterales, o no ha sido operada antes de la IA.

246/395. MARCADORES NO INVASIVOS DE CALIDAD EMBRIONARIA EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS

I. Cuevas Saiz^a, I. Martínez Rodero^a, J. Marí Alexandre^b, J.M. Moreno Moya^c, C. Olmedo Illueca^a, S. Marín Real^a, A. Guevara Zambrano^a y M. Barea Gómez^a

^aHospital General Universitario de Valencia. Valencia. ^bInstituto de Investigación Sanitaria. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^cOslo University Hospital. Noruega.

Introducción: Entre las nuevas metodologías para mejorar la selección embrionaria, la transcriptómica de las células del cúmulo (CC) destaca por ser una de las menos invasivas. Concretamente, los microARN (miARN) se presentan como buenos candidatos para biomarcadores de calidad embrionaria, dada su implicación en numerosos procesos celulares. En este estudio, se midió por primera vez la expresión de miRNAs en CC de pacientes con endometriosis.

Material y métodos: En este estudio preliminar se incluyeron 34 pacientes de entre 24 y 36 años, sometidas a ICSI y transferencia embrionaria con estatus implantatorio conocido (KID). Se establecieron 4 grupos de estudio basados en endometriosis y KID (positivo o negativo). Se consideraron controles las pacientes sin endometriosis y con KID positivo. Tras decumular los ovocitos, se recogieron las CCs contenidas en microgotas independientes. Tras extraer el ARN total individualmente de cada muestra, se midieron 7 miARN por rt-qPCR (hsa-miR-101-5p, hsa-miR-223-5p, hsa-miR-16-5p, hsa-miR-26b-5p, hsa-miR-124-3p, hsa-miR-335-5p, snU6).

Resultados: Se logró cuantificar en todas las muestras 5 de los 7 miARN de estudio: hsa-miR-223-5p, hsa-miR-16-5p, hsa-miR-26b-5p, hsa-miR-335-5p y snU6. Al comparar los datos de expresión de los miARN entre los grupos de estudio, se encontró el snU6 menos expresado en pacientes con endometriosis. No se encontraron diferencias en los perfiles de expresión de miARN entre los grupos de KID positivo y KID negativo.

Conclusiones: En nuestras muestras, los niveles de expresión de snU6 son más bajos en CC de pacientes con endometriosis. En otro estudio, se encontraron genes relacionados con la inflamación, como TNF α , menos expresados en CC de pacientes con la enfermedad. Además, niveles bajos de snU6 en suero se han relacionado con marcadores de inflamación como TNF α . Por ello, sugerimos que snU6 está específicamente menos expresado en enfermedades inflamatorias, como la endometriosis. Se ampliará el estudio para confirmar estos resultados.

Ética y derecho

246/6. DGP INDICADO NO DESEADO POR LA PAREJA: A PROPÓSITO DE UN CASO

V. Castañón Bernardo^a, M. Viejo Díaz^b, L. Sánchez Castro^b, C. Fernández Ferrera^b, M. Vicente Santos^c, D. Llana Suárez^d, B. Lorenzana Fernández^b y P. Llana Coto^b

^aFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Central de Asturias. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Central de Asturias. ^cMédico de Familia. Salud Castilla y León. ^dCentro de Fecundación in Vitro (CEFIVA). Asturias.

Introducción: La ley 14/2006, considera el DGP una técnica complementaria de la FIV. Contempla dos situaciones: Sin autorización: enfermedades hereditarias graves, aparición precoz, no susceptibles de tratamiento curativo y cromosomopatías. Con autorización: resto de situaciones. El síndrome de Lynch posee transmisión autosómica dominante e incrementa la probabilidad de cáncer de colon y recto hacia la 4.ª década.

Material y métodos: Revisión caso clínico. Mujer de 35 años y varón de 35 años con oligoastenoospermia severa. Esterilidad de 3 años de evolución. Varón estudiado por Síndrome de Lynch familiar. Mutación patogénica MSH2 en la familia. Amplificación del fragmento y secuenciación directa, portador de la mutación c.1255C>T en heterocigosis. No desean DGP pero sí tratamiento convencional, generando con ello un conflicto entre los distintos principios bioéticos a los profesionales.

Resultados: No podemos obligar a la pareja a someterse a pruebas genéticas ni realizar DGP, pero al mismo tiempo tampoco la pareja puede forzar a los profesionales a realizar una técnica sin el mínimo de garantías legales. La ley 14/2006, prohíbe llevar a cabo las técnicas en caso de riesgo grave para la salud física o psíquica de la descendencia. Esta prohibición es imperativa, no cabe la negociación. Si para el equipo existe indicación clara de DGP por la gravedad y el riesgo de transmisión, no se debería llevar a cabo el tratamiento. Esto podría derivar en sanciones por mala praxis. Una opción sería utilizar semen de donante.

Conclusiones: Ningún profesional está obligado a llevar a cabo procedimientos no indicados o contraindicados, como son las prohibiciones legales. En casos difíciles de manejar éticamente como pueden ser las enfermedades de aparición tardía, es necesaria una comunicación con la Comisión nacional de reproducción humana asistida (CNRHA). Es fundamental el abordaje multidisciplinar en los casos susceptibles de DGP para llevar a cabo un adecuado asesoramiento genético-reproductor.

246/14. OPINIONES Y PREFERENCIAS DE LAS MUJERES POTENCIALMENTE DONANTES DE ÓVULOS RESPECTO A LA GESTACIÓN POR SUSTITUCIÓN

M. Díaz Bachiller^a, M. Muñoz García^a, P. Ferrer Molina^a y C. Calatayud Lliso^b

^aGinecóloga. CREA. Valencia. ^bEnfermera. CREA. Centro Médico de Reproducción Asistida. Valencia.

Introducción: Se pretende evaluar las opiniones y preferencias de las mujeres que acuden a los centros de reproducción asistida con la idea de convertirse en donantes de óvulos, respecto a la gestación por sustitución. Evaluar las diferencias de opinión entre las que ya habían gestado y las que no fue un objetivo secundario.

Material y métodos: Se diseñó por parte del equipo del centro una encuesta que se ofreció a las mujeres que acudían para donar óvulos. El estudio se llevó a cabo íntegramente en las instalaciones del centro al que pertenecen los investigadores entre marzo y diciembre de 2017. Se recopilaron y estudiaron estadísticamente los datos obtenidos mediante el programa Excel 2007.

Resultados: La gestación por sustitución era conocida por el 77,78% de las encuestadas mientras que su predisposición a reali-

zarla era como media de 3,79 puntos sobre 10. En el grupo de mujeres que habían sido donantes de óvulos, la experiencia de la donación era valorada con una media superior a un nueve sobre diez mientras que la predisposición a realizar la gestación por sustitución era menor que en el total de la muestra.

Conclusiones: Ante la potencial puesta en marcha de la gestación por sustitución, se plantean múltiples interrogantes que tal vez podemos dilucidar recabando información a través de una serie de preguntas a las mujeres donantes de óvulos actuales o que tienen idea de realizarlo en un futuro. Tras el diseño de una encuesta a tal fin, se presentan las respuestas obtenidas a las preguntas integradas en la encuesta, observando para la mayoría de ellas una importante unanimidad entre las encuestadas. No obstante la predisposición a realizar la gestación por sustitución es distinta según la presencia de maternidad previa.

246/67. ¿SON NECESARIOS LOS COMITÉS DE ÉTICA EN UNA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA?

R. Núñez Calonge^a, E. Marbán Bermejo^b, L. García de Miguel^b, E. de Santiago Romero^b y P. Caballero Peregrín^b

^aEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid. ^bClínica Tambre. Madrid.

Introducción: El continuo desarrollo de las técnicas de reproducción asistida (TRA) viene acompañado de complejos problemas éticos asociados a sus aplicaciones. En la mayoría de los casos se enfrenta el principio ético de la beneficencia con la autonomía del paciente. El objetivo de este estudio es analizar la utilidad de un Comité de Ética en un centro de Reproducción Asistida y su utilidad en la toma de decisiones.

Material y métodos: En 2006 se acreditó por primera vez un Comité de Ética en un centro privado de reproducción, cuyo principal objetivo era el análisis y resolución de conflictos éticos durante la práctica médica reproductiva, así como mejorar la calidad y el cuidado de los derechos de los pacientes. El Comité está formado por 14 personas, 5 de ellas Máster en Bioética. Los profesionales presentan mensualmente los casos que generan conflictos éticos y se revisan mensualmente siguiendo el método deliberativo: presentación del caso, clarificación de los hechos, identificación de los valores en conflicto, examen de los cursos de acción posibles y encontrar el curso óptimo.

Resultados: En estos 12 años se han evaluado un total de 120 casos, de los cuales en 20 se ha recomendado no realizar TRA. Se han debatido casos sobre los siguientes temas que han presentado conflicto: consentimiento informado, nuevas tecnologías genéticas, embarazo múltiple, factores sociales y relaciones familiares. En todos ellos, el elemento más importante a considerar ha sido el bienestar del futuro niño.

Conclusiones: La experiencia en estos 12 años nos ha demostrado la importancia de un Comité de Ética en la toma de decisiones en la práctica clínica, con el fin de mejorar el cuidado del paciente y, sobre todo, el bienestar del futuro niño.

246/220. CASO CLÍNICO: DUDAS ÉTICAS Y MORALES EN ACUERDOS DE PREMORIENCIA. ¿TODO VALE?

L. del Molino Álvarez^a, M. Lierta Sancho^a, J.L. Gámez Prieto^b, C. de Bonrostro Torralba^a, I. Giménez Blasco^a, J. Marqués Galán^a y A. Urries López^a

^aQuirónsalud. Zaragoza. ^bEmbriólogo. Quirónsalud. Zaragoza.

Introducción: No suele darse el caso de un varón en fase terminal avanzada que solicite guardar su material genético para su uso futuro por su pareja. Ello puede generarnos dudas acerca de la idoneidad del procedimiento y su justificación tanto del punto de vista legal, ético como moral por lo que debemos asegurar un protocolo para el correcto manejo de casos de estas características.

Material y métodos: Una mujer con el cónyuge diagnosticado de cáncer, ingresado en un centro hospitalario y en avanzado estado

terminal acude con intención de realizar una biopsia testicular y preservar espermatozoides para su utilización por la esposa dentro del primer año tras el fallecimiento del varón. El avanzado estado de la enfermedad del varón nos puede generar dudas de una supuesta suplantación de su voluntad por lo que solicitamos por parte de su médico y familiares cercanos la confirmación acerca de la veracidad de dicho deseo. Los pasos a seguir fueron los siguientes: 1. Confirmación de la voluntad del varón y de la disposición de plenas facultades mentales. 2. Consulta con el comité ético y de tumores (DGP). 3. Biopsia testicular. 4. Firma C.I. premoriencia. 5. Realización del tratamiento posmortem.

Resultados: Tanto el comité ético como el de tumores aprobaron la realización del ciclo. Tres meses después del fallecimiento del marido (con biopsia realizada y C.I. firmados), se realiza un primer ciclo de FIV + DGP en el que se transfiere un único embrión euploide: no embarazo. Tres meses más tarde se realiza un segundo ciclo de ovodonación+DGP en el que se transfiere un único embrión euploide. Se obtiene beta positiva y ecografía con latido.

Conclusiones: La actual legislación regula la actuación por parte de la clínica en caso de premoriencia del marido, pero existen casos concretos que pueden suscitar dudas acerca de la moralidad de dichos procedimientos. Es importante actuar siempre bajo los límites legales y morales para la adecuación de estas técnicas a cada caso.

Seguridad y calidad en TRA

246/128. ATENCIÓN INTEGRADA CENTRADA EN LAS PERSONAS PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

J. Palop Muñoz^a, L. Celda Belinchón^b, L. del Valle Fayos^c, V. Santacatalina Bonet^d, S. Giménez Campos^d, J. Bataller Ibáñez^e, A. Algaba Hernández^f y J.M. Rubio Rubio^g

^aEnfermera. Profesora de la Escuela de Enfermería La Fe.

Universidad de Valencia. Valencia. ^bProfesor de la Escuela de

Enfermería La Fe. Universidad de Valencia. Valencia. ^cEnfermera.

Escuela de Enfermería La Fe. Universidad de Valencia. Valencia. ^dEnfermera. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la

Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

^eEnfermero. Escuela de Enfermería La Fe. Universidad de

Valencia. Valencia. ^fHospital Universitario y Politécnico La Fe.

Valencia. ^gMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección de la

Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud

Valencia La Fe. Valencia.

Introducción: El deseo de gestación inalcanzado y la necesidad de someterse a un tratamiento de reproducción asistida conlleva repercusiones en todas las dimensiones de la persona. Para dar respuesta a las demandas asistenciales es necesaria una atención integrada y centrada en las personas. La presente comunicación describe nuestro protocolo de estudio. Mejorar la atención en una unidad de reproducción asistida incorporando la experiencia referida por parte las personas que reciben la atención y de los miembros del equipo asistencial. En el proyecto se incluye la perspectiva de los miembros de la pareja (fértil e infértiles) que precisan tratamiento mediante técnica de fertilización in vitro o inyección intracitoplasmática, en las fases previas y posteriores al mismo. Sobre estos se procederá a: valorar la calidad de vida (objetivo 1); identificar las repercusiones en las dimensiones física, psicológica, social y espiritual (objetivo 2); describir sentimientos y emociones (objetivo 3), y analizar las estrategias de adaptación (objetivo 4). La percepción del equipo asistencial se recoge a través del análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (objetivo 5) y la identificación de indicadores que permitan validar la calidad del proceso asistencial (objetivo 6).

Material y métodos: Para ello se han diseñado los siguientes sub-estudios: Estudio transversal y prospectivo con uso del cuestionario FertiQoL de Calidad de Vida en Infertilidad, y HADS y encuestas de satisfacción (objetivo 1). Estudio cualitativo con técnica de Grupo Focal (objetivos 2, 3 y 4). Estudio cualitativo con la metodología DELPHI/ DAFO/ BRAINSTORMING (objetivos 5 y 6).

Resultados: Tras los análisis anteriores, se procederá a revisar el marco referencial y estratégico sobre el que se establezca el proceso asistencial, la implementación de las iniciativas de mejora y la evaluación del impacto.

El proyecto cuenta con la aprobación por parte del Comité de Ética de Investigación con Medicamentos.

246/286. ¿PÉRDIDA DE LÍQUIDO FOLICULAR DURANTE LA PUNCIÓN OVÁRICA?

C. Romero Játiva^a, D. Ordóñez Pérez^a, A. Vaquero Rey^b, P. de Castro San Segundo^b, E. López Gallego^a, Y. Cabello Vives^c, C. Cámara García^a y N. López Velasco^a

^aHospital Ruber Juan Bravo. Quirónsalud. Madrid. ^bEstudiante

en prácticas. Hospital Ruber Juan Bravo. Quirónsalud. Madrid.

^cComité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad.

Introducción: La recuperación ovocitaria, es uno de los puntos críticos en los procesos de RA que afecta directamente a los resultados obtenidos. Los sistemas de aspiración ovocitaria disponibles en el mercado son eficientes pero consideramos que existen factores físicos que se deben tener en cuenta. Nuestro objetivo es valorar si existe una pérdida del líquido folicular durante la punción.

Material y métodos: Con ayuda de un aspirador Labotect, a una presión de 200 mmHg y una aguja de succión Wallace de 18G, simularemos la extracción del líquido contenido en un folículo, mediante la aspiración de 6 ml de suero fisiológico contenidos en un tubo. Así, el aspirador permite, mediante el vacío que ejerce, que los 6 ml se dirijan a través de una vía hasta un tubo recolector. Sin embargo, cuando se detiene la aspiración, el líquido que aún no se ha vertido en el tubo puede perderse y salir a través de la aguja. Esto dependerá de la altura a la que se encuentre dicho tubo. Para comprobarlo, establecimos tres alturas distintas: +20 cm, 0 y -20 cm, considerando como 0 la altura ovárica. Una vez aspirado todo el volumen, la aguja se posiciona verticalmente de manera que las gotas que caen por gravedad, se recojan en otro tubo, estimando así el líquido que podría perderse.

Resultados: Se pierde un volumen de 1,2 ml de suero fisiológico cuando el tubo recolector se encuentra a +20 cm. Sin embargo, cuando el tubo se encuentra a -20 cm y 0 no se pierde nada del volumen inicial.

Conclusiones: La altura de los tubos de recogida ovocitaria debe ser la misma que la altura ovárica para obtener unos resultados óptimos. Alturas superiores pueden condicionar pérdidas del líquido aspirado por reflujo, mientras que alturas inferiores provocan el vaciado del sistema.

246/298. VALOR DE LA B-HCG COMO PREDICTOR DE GESTACIÓN ECTÓPICA EN PACIENTES SOMETIDAS A TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA. ESTUDIO TRANSVERSAL

L. Pérez García^a, C.J. Valdera Simbrón^a, M.B. Acevedo Martín^b, P. Sánchez-Gómez Sánchez^b, C. Martínez Leocadio^b, C. Hernández Rodríguez^a, J. Plaza Arranz^c y M. Albi González^c

^aMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación

Jiménez Díaz. Madrid. ^bHospital Universitario Fundación Jiménez

Díaz. Madrid. ^cJefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: Se ha descrito que las gestaciones ectópicas (GE) tienen un comportamiento diferente comparado con las gestaciones intrauterinas (GIU) viables con un valor de gonadotropina co-

riónica humana (B-hCG) menor para las mismas semanas de gestación que en gestaciones obtenidas mediante FIV. Se ha establecido en 50 mUI/ml el valor de la B-hCG por debajo del cual estas tendrían una mayor probabilidad de acabar en gestaciones no viables o GE. El objetivo de este estudio es evaluar diferentes puntos de corte en los niveles de B-HCG en mujeres sometidas a TRA que nos permitan predecir una GE.

Material y métodos: Estudio transversal en el que se recogieron datos de 1.542 ciclos de TRA realizados en el periodo del 1-7-2017 al 31-12-2017. Se incluyeron ciclos de IA, FIV y transferencias de embriones congelados (ET). El test de embarazo se realizó tras 14-16 días después de la IA o la punción ovárica. En el caso de ET se realizó 12-14 días tras la transferencia. El punto de corte utilizado para determinar un test de embarazo positivo fue de 5 mUI/ml de B-hCG.

Resultados: Se identificaron 11 GE que corresponden al 0,7% (IC del 95%, 0,4-1,3) de nuestra población. Hasta el valor de 7 mUI/ml se encontró un VPN del 100% a la hora de predecir embarazo. El punto de corte clásico de 50 mUI/ml mostró una sensibilidad del 55% con un VPN del 98,6% comparado con el de 55 mUI/ml que mostró una sensibilidad del 82% y un VPN del 99,4%.

Conclusiones: El rango 7 a 55 mUI/ml detectó un 27% más gestaciones ectópicas que el rango de 5 a 50 mUI/ml. Esta información podría ser de gran ayuda a la hora de seleccionar a aquellas pacientes con mayor riesgo de GE tras uso de TRA.

246/319. IMPLEMENTACIÓN DE LA HISTEROSONOSALPINGOGRAFÍA EN UNA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN HUMANA DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE TERCER NIVEL

A. Amaro Acosta^a, M. Medina Castellano^b, Y.L. Santana Mateo^c, I. Ortega Cárdenas^d, J.A. García Hernández^e y A. Martín Martínez^f

^aComplejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^bJefa de la Unidad de Diagnóstico Prenatal y Estudios Ecográficos Especializados. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^cFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^dFEA. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^eJefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^fJefa de Sección de Ginecología. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: El factor tubárico, responsable de un tercio de la esterilidad femenina, se valora en el estudio de la paciente estéril. Desde junio de 2017 se ha implementado en nuestro servicio la histerosonosalpingografía (HSSG) con ExEm-Foam. Objetivo: estudiar las características clínica-demográficas de las pacientes y los resultados de la técnica en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional. 119 pacientes procedentes de la Unidad de Reproducción para valoración de la permeabilidad tubárica. La técnica es ambulatoria, no precisa anestesia, se realiza por un ginecólogo experto y bajo profilaxis antibiótica. Las pacientes con hallazgo de obstrucción tubárica bilateral se recitan para confirmar el diagnóstico. Es criterio de no realización de la técnica, el hallazgo ecográfico previo de hidrosálpinx.

Resultados: Edad media, 32 años; IMC medio, 24 kg/cm². Las indicaciones de la técnica fueron: 53% esterilidades primarias, 24% familia monoparental, 18% de pacientes homosexuales y 3,2% infertilidad. Los hallazgos ecográficos fueron: útero miomatoso (4,2%), pólipo endometrial (2,5%) y tumoraciones anexiales con criterios de benignidad (1,6%). Se objetivó obstrucción tubárica unilateral en 10 pacientes (8,4%) y bilateral en 2 (1,6%). El dolor se evaluó

mediante la escala visual analógica con una media de 2,6 sobre 10. Ninguna paciente presentó reacción vasovagal ni requirió analgesia. La duración media del procedimiento fue de 11,75 min. Ninguna paciente presentó complicaciones infecciosas. 9 pacientes (7,5%) han logrado un embarazo, 8 de ellas espontáneas y una de ellas mediante inseminación artificial.

Conclusiones: La HSSG es una técnica segura, rápida y bien tolerada. Permite valorar en tiempo real o diferido patología morfológica uterina, patología anexial y permeabilidad tubárica. Es imprescindible un ecografista experto y entrenado.

Psicología

246/55. DONACIÓN DE GAMETOS: DIFERENCIAS EN LAS ACTITUDES DE ACEPTACIÓN ENTRE HOMBRES Y MUJERES

E. Zamora Pascual^a, D.R. Báez Quintana^b y S. Hess Medler^b

^aConsulta Privada. Santa Cruz de Tenerife. ^bUniversidad de la Laguna. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: La donación de gametos actualmente genera mucha controversia. Es un tema que va ganando importancia debido, al retraso en la maternidad por la cada vez más tardía incorporación de la mujer al mundo laboral, además de factores como el estrés, la mala alimentación, los hábitos de vida no saludables o la contaminación, que pueden llevar a problemas de calidad de gametos. El principal objetivo de este estudio es encontrar diferencias en las actitudes de aceptación hacia la donación de gametos entre hombres y mujeres.

Material y métodos: La muestra está compuesta por 60 parejas que consultaron por esterilidad en una unidad de RA. Se les pasó un Cuestionario de actitudes hacia la reproducción asistida, en el que se incluye, entre otros, ítems que valoran el grado de acuerdo con la donación de gametos.

Resultados: Los resultados obtenidos permiten observar, en general, una buena aceptación de los pacientes hacia la donación de gametos, aunque las mujeres manifiestan una actitud más positiva, así como menor cantidad de prejuicios hacia la donación que los varones. También se apreció que la intervención psicológica, entre la que se incluye dotarles de información específica al respecto, hace que se produzca un cambio positivo en los varones y acepten mejor la idea de la posibilidad de recibir gametos donados en el tratamiento de RA.

Conclusiones: Se objetivan distintos matices psicológicos hacia la donación de gametos intergénero y se detecta la necesidad de apoyo psicológico a las parejas inmersas en el proceso de RA, especialmente en el varón.

246/112. IDENTIFICACIÓN DE RASGOS CONDUCTUALES ENTRE PADRES E HIJOS NACIDOS COMO CONSECUENCIA DE DONACIÓN DE GAMETOS: ASPECTOS ADQUIRIBLES Y HEREDABLES. ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO CON PACIENTES TRATADAS Y SEGUIDAS DE 2009 A 2011

A. García de las Bayonas Blánquez^a, R. Ferrer Loro^b, E. Santainés Borredá^a, P. Jordán^b, F. Coppola^a, A. Forgiarini^a y M. Dolz Arroyo^a

^aFecundación in Vitro. Valencia. ^bEnfermera FIV. Valencia.

Introducción: Los pacientes que realizan TRA con donación de gametos se cuestionan que parte de la personalidad/conducta del hijo/a sería atribuible a su herencia genética y que parte a la interacción familiar. Este estudio analiza si los padres receptores perciben conductas y rasgos de su personalidad en sus hijos o si las perciben totalmente ajenos y cuál es su reacción ante ello.

Material y métodos: Se distribuyeron cuestionarios incluyendo dimensiones básicas de personalidad en adultos y en niños, para identificar similitudes. Se preguntó a los padres sobre rasgos afines y ajenos observados en sus hijos. Muestra: 82 pacientes tratadas con ovodonación y 25 parejas que optaron por embriodonación (aquí se pidió que ambos cumplimentaran el cuestionario) durante 2009, 2010 y 2011, logrando un hijo nacido vivo, de entre 6 y 8 años en la actualidad.

Resultados: Se aprecia una tendencia a que los padres que no ha aportado su gameto identifiquen/reconozcan rasgos propios en el hijo, identidad generada por la interacción, convivencia y aprendizaje de conducta. Las diferencias de conducta encontradas no han supuesto mayoritariamente problemas de adaptación/integración, sintiéndose en su práctica totalidad una familia completa a todos los efectos.

Conclusiones: Se presenta tendencia estadística en el reconocimiento de rasgos de los padres que no aportan su genética en hijos nacidos por donación de gametos/embriodonación, aunque es imposible determinar si esto ocurre por la propia motivación y atención focalizada de los padres o porque ha habido modelaje de conducta. Además, dado el tamaño de la muestra no podemos concluir que haya significación estadística. Cada persona construye su personalidad de forma holística e individual interviniendo en este proceso diversos aspectos. Independientemente de la identificación o no de rasgos de personalidad comunes, sí se da la autovaloración como familia en sus aspectos biológicos y emocionales.

246/131. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA: MUJERES ESPAÑOLAS Y ARGENTINAS

D. Coelho de Santa-Cruz^a, M. López Portillo^b, M. Villamil Quiroga^c, S. Chamorro Barranco^d, J.A. García Velasco^e, A. Ballesteros Boluda^f y D. Guerra Díaz^f

^aPsicóloga. ^{IVI-RMA. Madrid.} ^bUniversidad de Barcelona. ^cIVI-RMA. Buenos Aires. ^dIVI-RMA. Madrid. ^eClínica IVI. Madrid. ^fIVI-RMA. Barcelona.

Introducción: El FertiQol es un cuestionario de auto informe que evalúa la influencia de los problemas de la infertilidad en diversas áreas de la vida de los pacientes como el impacto en la autoestima, emociones, salud, familia, relaciones sociales, vida laboral y el impacto emocional de los mismos. El objetivo de este estudio es evaluar la Calidad de Vida (CdV) de los pacientes en tratamiento, de manera que se pueda incidir sobre sus dificultades e incrementar sus resultados. Asimismo, se pretende conocer si existen diferencias significativas entre las diferentes poblaciones en dos centros españoles y uno argentino.

Material y métodos: El cuestionario administrado (FertiQol) consta de 34 preguntas que evalúan 4 subescalas: mente-cuerpo, relacional, emocional y social. Se realizó un estudio transversal en tres clínicas de infertilidad, dos españolas y una argentina, a mujeres que acudían por primera vez a visita médica. La muestra está formada por 73 mujeres de la clínica de Barcelona (edad media: 38,18 años) y 71 mujeres de la clínica de Madrid (edad media: 38,49 años) y 100 argentinas (edad media: 36,2 años). A todas las participantes se les explicó el motivo del estudio y aceptaron voluntariamente ser evaluadas.

Resultados: Se observan diferencias significativas en las escalas relacional ($p = 0,001$), social ($p < 0,003$) y ambiental ($p < 0,001$), con un intervalo de confianza del 95%, entre las poblaciones españolas. No existen diferencias significativas en las escalas de salud (mente-cuerpo) de estas muestras. Todas las escalas fueron significativamente más altas en la población argentina ($p < 0,001$) que en la española.

Conclusiones: Los resultados proporcionan una aproximación al estudio de la Calidad de Vida en mujeres infértiles en España y Argentina y podrían ser utilizados potencialmente como una guía para el consejo clínico en los pacientes infértiles.

246/149. IMPACTO DE LA DONACIÓN DE GAMETOS Y EL TIEMPO EN TRATAMIENTO SOBRE EL ESTRÉS PERCIBIDO Y EL DESEO ERÓTICO EN LA PAREJA

N. Uriarte Beitia

Embrióloga. Procreatec. Madrid.

Introducción: Cada vez se recurre más a la donación de gametos careciendo de datos objetivos sobre su impacto emocional. Por ello se planteó este estudio descriptivo trasversal y retrospectivo. Los objetivos fueron: determinar el impacto de los gametos donados y del tiempo en tratamiento sobre el estrés y el deseo erótico, además de determinar si el impacto era mayor en mujeres que en hombres.

Material y métodos: La población de estudio fue de 84 personas. Se agruparon en función del uso, o no, de gametos donados y, en función del tiempo en tratamiento. Los datos se obtuvieron mediante un cuadernillo de respuestas que incluía datos sociodemográficos y dos instrumentos de evaluación: la escala de estrés percibido (Remor, 2006) y el inventario de deseo sexual (Spector et al, 1996). Los datos se analizaron mediante SPSS y los estadísticos de Pearson, ANOVA y Bonferroni.

Resultados: No se observaron diferencias entre el estrés percibido de quienes realizaban el tratamiento con o sin gametos donados, pero sí se reportaron menores niveles de deseo en las personas que habían utilizado al menos uno de los gametos donados. El deseo se veía más afectado en los hombres que tenían que usar semen donado ($F = 4,872$; $p < 0,01$) que en las mujeres que optaban por utilizar óvulos donados. En cuanto al tiempo en tratamiento, las personas que llevaban más de 2 años realizando tratamientos presentaban un deseo inferior a las que llevaban menos de 2 años ($F = 8,164$; $p < 0,01$) pero no se encontraron diferencias en su estrés percibido.

Conclusiones: La donación de gametos no es una opción claramente estresante dentro de las TRA, pero supone una pérdida del deseo dentro de la pareja que debería abordarse de manera transversal en los centros de fertilidad.

246/272. PERFIL Y ACTITUD DE POTENCIALES DONANTES Y NO DONANTES HACIA LA DONACIÓN DE GAMETOS

A. Heredia Carrasco^a, R. García-Retamero^b, M.C. Gonzalvo López^c, J. Fontes Jiménez^d, R. Sánchez Ruiz^e, I. Argüelles Toledo^e, L. Revelles Paniza^e y J.A. Castilla Alcalá^f

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Departamento de Psicología Experimental. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Granada. ^bDepartamento de Psicología Experimental. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Granada. ^cUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^dGinecólogo. Instituto de Fertilidad Avantia. Granada. ^eUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^fDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: El objetivo de la presente investigación es mostrar el perfil y la actitud de potenciales donantes y no donantes españoles hacia temas controvertidos en la donación de gametos (límite de nacidos vivos por donante, anonimato y compensación económica).

Material y métodos: Análisis descriptivo de los datos recogidos mediante un cuestionario sobre la donación de gametos a 91 potenciales donantes que acuden a un centros de medicina reproductiva para informarse y 111 estudiantes de universidad.

Resultados: El perfil de ambos grupos fue: sexo (H, 40,6-18,9%; M, 59,3-81,1%), edad (24-20,7 años), paternidad (29,2-0,9%), estudios superiores (33,7-100%), empleo (38,9-6,3%), heterosexualidad (86,2-83,8%), creencias religiosas (45,5-50,4%) e IVE (23,3-1,8%).

En cuanto a los datos sobre la motivación para la donación la mayoría fue por razones económicas (64,8-43,2%) y ayudar a pacientes de RA (94,6-82%). Por otro lado encontramos la intención de donar sin anonimato (67-51,3%) o sin compensación económica (8,4-17,2%) y el límite de nacidos vivos por donante (76,4-55,5%). Por último, analizamos qué opinan sobre la donación de gametos: si los consideran material genético (72,7-67,6%), potencial descendencia (35,9-43,2%) o futuros hijos (18,6-22,52%), y si les gustaría recibir información sobre los receptores (21,7-34,2%), nacimientos derivados de la donación (33,7-45,4%), conocer al niño (17,6-30%), que la descendencia sepa sus orígenes (16,3-30,9%), informar si padece una enfermedad genética (86,8-94,5%) y donación a la descendencia por compatibilidad genética (62-64,5%).

Conclusiones: Ambos grupos muestran un perfil y opinión similares sobre la temática. En especial destaca el gran componente económico-altruista de la donación de gametos, que la pérdida de anonimato supondría una significativa reducción en el número de donantes y que los potenciales donantes tienen clara la diferencia entre donar material genético y ser padres.

246/347. ¿QUÉ VISIÓN TIENEN LAS NUEVAS GENERACIONES SOBRE LA REPRODUCCIÓN? ¿CÓMO INTEGRARÁN LAS NUEVAS HERRAMIENTAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA EN SU PROYECTO REPRODUCTIVO?

R.K. Yeboah^a, L. de la Fuente Bitaine^b, N. Ruiz^a, M. Abad Gran^a, E. Escalante Bermúdez^c, M. Carrera Roig^c, L. Marqueta Marqués^d y P. Moreno Fernández^a

^aHospital Universitario 12 de Octubre. ^bClínica Tambre. Madrid. ^cEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dGinecóloga. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción: Las próximas generaciones se enfrentarán a un escenario reproductivo con múltiples oportunidades técnicas. Este estudio pretende evaluar el conocimiento y la opinión sobre estas técnicas de una muestra de la próxima generación que se planteará tener descendencia.

Material y métodos: Es un estudio transversal observacional realizado a partir de una encuesta anónima entre 146 estudiantes de medicina (edad media 22,3 años; 71,92% mujeres) respecto a su percepción de la reproducción y las técnicas reproducción asistida (TRA).

Resultados: El deseo de descendencia está presente en un 95% de los encuestados (60% ≤ 2 hijos), pero se prioriza la estabilidad económica, profesional y de pareja retrasando conscientemente la maternidad. Los conocimientos sobre condicionantes etarios y TRA mostraron errores relevantes. La existencia de *matching* genético y de la edad ideal para la vitrificación ovocitaria fueron los ítems en los que más desconocimiento observamos. La aceptación de las TRA es elevada, para todas las técnicas y modelos de familia siendo la gestación subrogada la TRA menos aceptada. La donación de gametos es ampliamente aceptada pero un 72,60% no consideraría ser donante. Hasta un 79% de las mujeres vitrificarían ovocitos. Un 73,29% de los encuestados llevaría a cabo el test para conocer su 'perfil genético' aunque hasta un 22% no condicionarían su reproducción a los resultados. El diagnóstico genético en el embrión (DGP) es aceptado solo en un 66,44% de los encuestados, la detección exclusiva de patologías graves es la indicación mayoritaria. La medicalización de la reproducción sigue siendo rechazada por el 69,9% que considera que sólo ha de recurrirse a TRA ante problemas de esterilidad.

Conclusiones: Se detectan aún deficiencias en los conocimientos sobre reproducción incluso entre estudiantes de medicina. La maternidad seguirá retardada, las TRA son valoradas positivamente y las nuevas TRA vayan determinar aún un cambio en el planteamiento reproductivo.

Síndrome de ovario poliquístico

246/32. INSULINOSENSIBILIZANTES Y REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A. Pereda Ríos, L. Aradas Furelos, M. Rey Míguez, M. Díaz Gómez, C. Gajino Suárez y A. Sola Rodríguez

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A. Coruña.

Introducción: El síndrome de ovario poliquístico (PCOS) constituye probablemente la endocrinopatía más prevalente en mujeres jóvenes en edad fértil. Este proceso consiste en una disfunción ovárica que comporta una anovulación crónica hiperandrogénica, presentando una insulinoresistencia asociada hasta en un 60-70% de los casos (sobre todo en mujeres obesas) con un importante papel en el desarrollo del hiperandrogenismo, de la disfunción reproductiva y del incremento de riesgo en la génesis de diabetes mellitus tipo II, dislipemia y enfermedad cardiovascular. Por ello, es natural pensar que la utilización de fármacos insulinosensibilizantes favorecerá la normalización de los parámetros endocrinológicos, la restauración de una adecuada foliculogénesis y la propia mejoría clínica del cuadro.

Material y métodos: Los fármacos más utilizados incluyen metformina, rosiglitazona, pioglitazona e inositol. Realizaremos una revisión sistemática y basada en la evidencia de sus indicaciones y resultados en cada situación concreta.

Resultados: Utilidad en clínica diaria pero necesarios más estudios.

Conclusiones: Importancia del PCOS como causa de disfunción reproductiva. La reducción ponderal es el primer escalón terapéutico. Papel de la resistencia a la insulina. Insulinosensibilizantes mejoran parámetros endocrinológicos pero NO la tasa de recién nacido vivo. Necesarios más estudios.

Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

246/84. ESTIMULACIÓN EN FASE FOLICULAR Y LÚTEA (PROTOCOLO DUOSTIM) EN MUJERES CON BAJA RESERVA OVÁRICA. A PROPÓSITO DE 2 CASOS

J.L. Gómez Palomares^a, M.A. Manzanares Ruiz^b, M. Carrera Roig^c, L. Andrés Criado^d, M. Morales Morales^d y E. Ricciarelli^e

^aGinecólogo. Fivmadrid. Madrid. ^bGinecóloga. Fivmadrid. Madrid. ^cEspecialista en Reproducción Asistida. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ^dBióloga. Fivmadrid. Madrid. ^eDirectora Clínica Fivmadrid. Madrid.

Introducción: El protocolo DuoStim consiste en la realización de una estimulación ovárica tanto en la fase folicular como lútea de un mismo ciclo llevando a cabo una fase ovárica tras cada una de las estimulaciones. Describimos dos casos en los que aplicamos este protocolo en pacientes con una baja reserva folicular ovárica.

Material y métodos: Paciente 1: 37 años, acude para vitrificación de embriones. Recuento total de folículos antrales: 5; AMH, 0,062 ng/ml. DuoStim 1: dosis inicial de gonadotropinas, 450 UI (225 de folitropina alfa y 225 de menotropina). Se programa la punción con 4 folículos de entre 16 y 20 mm. Trigger con triptorelina 0,2 mg. Ovocitos recuperados: 3 MIL. Embriones obtenidos 2. DuoStim 2: misma estimulación. Se programa la punción con 5 folículos de entre 16 y 20 mm. Trigger con HCG. Ovocitos recuperados: 4 MIL, 1 V.G., 1 atrésico. Embriones obtenidos 3, solo evoluciona 1. Paciente 2: 39 años, acude para vitrificación de ovocitos. Recuento de folículos antrales: 2 en el ovario derecho y 3 en el izquierdo. AMH, 0,2 ng/ml. DuoStim 1: dosis inicial de gonadotropinas, 375 UI (225 de folitropina alfa y 150 de menotropina). Se programa la punción con 7 folículos de entre 16 y 20 mm. Trigger con triptorelina 0,2 mg. Ovocitos recu-

perados: 2 MI, 1 V.G. 1 MI. DuoStim 2: misma estimulación. Se programa la punción con 3 folículos de entre 17 y 21 mm. Trigger con HCG. Ovocitos recuperados: 4 MI, 2 MI, 2 VV.GG.

Resultados: La primera paciente vitrificó 3 embriones, 2 tras la estimulación en la fase folicular y 1 en la lútea. La segunda paciente vitrificó 6 ovocitos, 2 en la primera parte y 4 en la segunda.

Conclusiones: El protocolo DuoStim puede ser una buena opción en pacientes con baja reserva ovárica que vayan a realizar un ciclo de vitrificación de embriones u ovocitos.

246/202. BAJA RESERVA OVÁRICA, ¿MERECE LA PENA INTENTARLO?

M.A. López Rubio^a, L. Luque Martínez^a, I. Ochando Sánchez^b, N. Ruiz Espinosa^c, J.A. Ortiz Salcedo^d, J.M. Llacer Aparicio^e y R.F. Bernabeu Pérez^d

^aGinecóloga. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bBiólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^cBióloga. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^dInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^eGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: La baja respuesta ovárica es uno de los grandes retos de la Medicina Reproductiva actual en ciclos de FIV-ICSI que se está incrementando en los últimos años, comprometiendo el éxito de los tratamientos. El objetivo del presente estudio es analizar los resultados de la unidad de tratamiento de la baja respuesta ovárica en nuestro centro.

Material y métodos: Pacientes atendidas en nuestro centro desde febrero de 2015 a junio de 2017 con criterios de baja reserva ovárica según Bologna, con/sin acumulación previa de ovocitos con transferencia en fresco. Estudio retrospectivo-descriptivo. Las variables analizadas fueron la edad media y las tasas de ovocito maduro, fecundación, aborto clínico, embarazo clínico y evolutivo.

Resultados: 87 ciclos cumplieron criterios de inclusión (31,2% del total de los ciclos con ovocito propio), con una edad media de 36,5 años. En el 41,4% de los ciclos no se realizó la transferencia en ese periodo por vitrificación de ovocitos o embriones, en este último caso por causa endometrial. En el 20,6% no se obtuvo respuesta a la estimulación, no se recuperaron ovocitos o no hubo embriones transferibles. Un 37,9% de los ciclos tuvieron transferencia en fresco (33% de ellos con acumulación ovocitaria). Los resultados de éste último grupo reflejaron una tasa de ovocito maduro de 4,2, tasa de fecundación del 88,4%, tasa de embarazo clínico del 51,5% y tasa de embarazo evolutivo del 33,3%.

Conclusiones: La estimulación ovárica en pacientes con baja reserva ovárica es una estrategia a considerar previa a la ovodonación, dadas las excelentes tasas de fecundación, embarazo clínico y evolutivo obtenidas, que se aproximan a las de pacientes normorrespondedoras. La probabilidad de cancelación de un ciclo en una paciente con baja reserva ovárica en nuestro centro fue de un 20,6%.

246/213. PRETRATAMIENTO CON TESTOSTERONA TRANSDÉRMICA EN 2 PAUTAS DE DISTINTA DURACIÓN EN PACIENTES CON BAJA RESPUESTA SOMETIDAS A ESTIMULACIÓN OVÁRICA PARA UN CICLO DE FIV-ICSI

O. Armijo Suárez^a, A. Piñera Guirao^b, S. Lobo Martínez^c, S. Iniesta Pérez^d, C. Sanz Pérez^d, S. Fernández Prada^e, M.J. Sánchez Hernández^c y P. Silva Zaragüeta^d

^aFacultativo Especialista Adjunto. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bGinecólogo. Eva Fertility Clinics. ^cFacultativo Especialista Adjunto de Ginecología y Obstetricia. Hospital La Paz. Madrid. ^dGinecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: El pretratamiento con andrógenos se ha propuesto como una posible terapia beneficiosa para pacientes con baja re-

serva ovárica. El objetivo principal de este estudio fue evaluar si la administración de testosterona transdérmica en dos pautas distintas, previa al ciclo de FIV, mejoraba los resultados de estas pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de cohortes. Se incluyeron en el estudio las pacientes tratadas en la unidad desde el 1 de enero de 2016 hasta el 1 de marzo de 2018 con niveles de AMH < 1,1 ng/ml. En la cohorte expuesta se incluyeron todas aquellas pacientes que habían recibido tratamiento con testosterona previo al inicio del ciclo durante 30 días (n = 28), o durante 60 días (26) y en la cohorte no expuesta las que no (n = 27). Análisis estadístico: se utilizó el test de χ^2 para las variables cualitativas y U de Mann Whitney para las cuantitativas. Se utilizó las regresiones de Poisson para comparar el número de ovocitos y embriones y regresión logística para comparar la probabilidad de b-HCG positiva.

Resultados: El valor medio de AMH de las pacientes expuestas fue 0,5 ng/ml y el de las no 0,64 ng/ml (p = 0,035). En el grupo expuesto a testosterona 30 días, se obtuvieron una media de 2,75 ovocitos maduros y 1,46 embriones, y una tasa de betaHCG positiva del 25%, en el expuesto a 60 días, media de 4 ovocitos y 1,75 embriones (la tasa de gestación no es valorable porque estamos pendientes de resultados de ciclos criotransferencia) y en el grupo no expuesto a testosterona una media de 3,56 ovocitos maduros y 2,4 embriones y una tasa de betaHCG positiva del 26%. No se observaron diferencias estadísticamente significativas para todos estos parámetros en ninguna de las variables analizadas.

Conclusiones: El presente estudio no ha conseguido demostrar el beneficio del pretratamiento con testosterona.

246/226. NIVELES PREDICTIVOS DE LOS MARCADORES DEL TEST DE RESERVA OVÁRICA EN LA RESPUESTA A FIV-ICSI

J.C. García Lozano^a, J. Zabaleta Jurio^b, J. Serna López^c, J.J. López Gálvez^d, R. González Castillo^e, E. Pérez de la Blanca^f, M. Brines Julián^g y G. Antiñolo Gil^h

^aGinecólogo. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. ^bComplejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. ^cInstituto Valenciano de Infertilidad. Zaragoza. ^dHospital Clínica Vistahermosa. Alicante. ^eInstituto Valenciano de Infertilidad. Almería. ^fGinecólogo. Hospital Quirónsalud. Málaga. ^gMerck España. Madrid.

Introducción: La relación entre los niveles de los marcadores del test de reserva ovárica y la respuesta obtenida no está totalmente definida. El estudio pretende determinar los valores predictivos del recuento de folículos antrales (AFC), la hormona folículo estimulante (FSH) y la antimülleriana (AMH) en la respuesta cuantitativa a la fecundación in vitro con inyección intracitoplasmática (FIV-IC-SI).

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico en mujeres ≥ 18 años que durante el 2013 empezaron y terminaron (obtuvieron un resultado) el tratamiento de FIV. Se definió pobre respuesta ovárica (PRO) como la obtención de ≤ 3 ovocitos o cancelación excluyendo el síndrome de hiperestimulación ovárica. Se realizaron análisis ROC para determinar los valores predictivos (considerando AUC > 0,75 como buen predictor) y análisis multivariante de los factores relacionados con PRO y embarazo bioquímico y clínico (edad, episodios previos de PRO, marcadores predictivos de respuesta ovárica).

Resultados: Se evaluaron 950 mujeres (edad media [DE]: 35,9 [4,1] años; IMC medio [DE]: 23,4 [4,0] kg/m²; episodio previo de PRO en un 14,6%). El punto de corte (sensibilidad/especificidad) de predicción para AMH fue $\leq 0,94$ ng/ml (75,0/74,6%), con AUC 0,79 (IC del 95%, 0,73-0,85); para AFC fue $\leq 6,05$ folículos (68,5/66,3% sensibilidad/especificidad), AUC 0,72 (IC del 95%, 0,68-0,77) y para FSH fue $\geq 7,61$ UI/ml (61,9/62,3% sensibili-

dad/especificidad), AUC 0,64 (IC del 95%, 0,59-0,69). Asociación multivariante con PRO: un episodio previo de PRO frente a no episodio (OR: 2,72; IC del 95%, 1,28-5,78; $p < 0,01$), valores de AMH $\leq 0,94$ frente a $> 0,94$ ng/ml (OR: 5,03; IC del 95%, 2,74-9,23; $p < 0,0001$), valores de AFC $\leq 6,05$ frente a $> 6,05$ folículos (OR: 3,19; IC del 95%, 1,65-6,18; $p < 0,001$); con embarazo bioquímico: valores de AFC $> 6,05$ frente a $\leq 6,05$ folículos (OR: 1,52; IC del 95%, 1,01-2,29; $p < 0,05$), y con embarazo clínico: valores de AFC $> 6,05$ frente a $\leq 6,05$ folículos (OR: 1,58; IC del 95%, 1,15-2,16; $p < 0,05$).

Conclusiones: El estudio mostró que, al contrario que FSH, AMH y AFC son predictores de PRO. La presencia de un episodio previo de PRO y niveles bajos de AMH y AFC mostraron una asociación con PRO, y niveles altos de AFC con embarazo bioquímico y clínico.

246/283. ¿EL TRATAMIENTO CON PRIMING DE ESTRÓGENOS PERMITE MEJORAR LA CALIDAD EMBRIONARIA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE BAJA RESPUESTA?

J. Dasí Carrasco^a, M. Tarazona Motes^b, J.M. Soler Torró^c, A. Roca Prats^b, J. Renard Meseguer^d, J. Subirá Nadal^d y J.M. Rubio Rubio^e

^aGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^bGinecólogo. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^cCoordinador Médico. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia. ^dGinecólogo. ^eMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia.

Introducción: El manejo de la estimulación ovárica en pacientes con pronóstico bajo de respuesta ovárica (Poseidon 2016) implica atención individualizada, homogeneización de las pacientes y mayor eficacia en las gestiones de los tratamientos para mejorar los resultados.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de 95 pacientes con diagnóstico de baja reserva y con pronóstico de baja respuesta según criterios ESHRE 2011 que no habían quedado gestantes en un ciclo de estimulación previo. Protocolo de tratamiento con dosis máximas de FSHr (300 UI) y HMG (150 UI) y antagonista a partir de 1 folículo de 14 mm, tratadas con priming de estrógenos (2 mg/12 h desde día 18-20 del ciclo previo) antes de la estimulación ovárica. Se utilizó como grupo de comparación a las mismas pacientes en su ciclo de estimulación previo. Se han analizado variables epidemiológicas y resultados de la estimulación ovárica controlada: número de ovocitos met II, calidad embrionaria (ASEBIR) mediante comparación de medias apareadas y modelos de regresión lineal y logística.

Resultados: Los resultados que evalúan la calidad embrionaria están relacionados con el número de ovocitos metafase II, no obteniendo diferencias en ambos grupos. No efecto significativo de la edad, IMC, AMH y tratamiento previo con estrógenos en el número de metafase II obtenidos. Existe una relación creciente, no significativa, entre el número de folículos antrales y el mayor número de metafase II. En priming de estrógenos el IMC se relaciona de forma creciente y significativa con el número de metafase II obtenidos. La estimulación con priming de estrógenos asocia un mayor número y proporción de embriones de calidad A o B, la diferencia no alcanza la significación estadística.

Conclusiones: El priming de estrógenos antes de la estimulación en pacientes con pronóstico de baja respuesta ovárica no implica aumento del número de embriones de buena calidad respecto a una estimulación ovárica previa en las mismas pacientes.

Genética reproductiva

246/168. PORCENTAJE DE CARIOTIPOS ALTERADOS EN NUESTRO CENTRO

L. Manzanera Jorge^a, C. Miyares Erasquin^a, D. García Tajada^b, M. Pombar Gómez^a y G. Manzanera Bueno^a

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: El objetivo de este estudio es analizar retrospectivamente los cariotipos analizados en nuestro centro desde el año 2015, para ver qué porcentaje de ellos son anómalos.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio retrospectivo de los años 2015, 2016 y 2017 de los cariotipos analizados tanto en donantes de óvulos como en pacientes que se someten a un tratamiento de fecundación in vitro. El análisis ha sido tanto cuantitativo como cualitativo.

Resultados: El número de cariotipos analizados ha sido de 306, el 65,4% de mujeres y el 34,6% de hombres. De estos 306 cariotipos resultaron alterados 11 (3,59%). La alteración más frecuente ha resultado la inversión (7 casos), concretamente inv (9) (p11q13).

Conclusiones: El porcentaje de casos con cariotipo alterado, aunque bajo, es significativo. Pero de estas alteraciones, en el 63,63 % de los casos nos hemos encontrado con la inversión inv (9) (p11q13). Esta inversión no cursa con alteraciones clínicas y hoy por hoy no implica problemas de fertilidad, pero se necesitarían grupos de estudio más amplios para ver de forma más exacta su repercusión. En definitiva, tan solo el 1,3 % de los cariotipos analizados cursan con algún tipo de alteración clínica, si restamos los casos con la inversión antes mencionada.

Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

246/7. DGP EN LA ENFERMEDAD DE HUNTINGTON

N. González Girón^a, A. Monzó Miralles^b, E. Novella Maestre^c, R. Quiroga^d, J.V. Martínez Sanchis^d, T. García Gimeno^b, M. de la Orden Rodríguez^d y S. Monfort Membrado^c

^aFacultad de Medicina. Universidad de Valencia. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cUnidad de Genética. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^dUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

Introducción: La enfermedad de Huntington (EH) es un trastorno neurodegenerativo causado por la expansión de la repetición de trinucleótidos CAG en el exón 1 del gen de la huntingtina (HTT o IT15). Su transmisión tiene un patrón de herencia autosómica dominante. El diagnóstico genético preimplantacional (DGP) ha demostrado ser una técnica eficaz para parejas en las que alguno de sus progenitores es afecto de EH. El objetivo de este estudio es evaluar la técnica de DGP en función del sexo del progenitor afecto, el número de repeticiones CAG y su influencia sobre el número y tasa de embriones sanos, afectos y sin diagnóstico obtenidos.

Material y métodos: Un total de 13 parejas fueron incluidas en el estudio, en 10 de ellas la mujer presentaba la un alelo expandido de 40 a 48 repeticiones y en las 3 restantes la presentaba el hombre. Ningún portador presentó expansión CAG en rango de gravedad (> 60 repeticiones). Fueron analizados 138 embriones mediante PCR (polimerasa de reacción en cadena)-multiplex. El efecto del sexo del progenitor afecto o el número de repeticiones CAG sobre la tasa de embriones normales, afectos o sin diagnóstico fue analizado mediante análisis de correlación bivariada.

Resultados: Se obtuvo 47 embriones normales (34,1%), 71 afectos (51,4%) y 20 sin diagnóstico (14,5%). El porcentaje de embri-

nes sin diagnóstico fue significativamente mayor en los casos en que el hombre estaba afecto comparado con los casos en los que lo estaba la mujer. En el resto de variables ajustadas por sexo del progenitor y por número de repeticiones no se encontró otras asociaciones significativas. Se consiguieron 5 gestaciones, resultando en 3 abortos y 2 nacidos sanos.

Conclusiones: El DGP es una buena opción reproductiva en Enfermedad de Huntington, independientemente del sexo del progenitor afecto y del tamaño de la expansión CAG en el gen mutado.

246/8. DGP EN LA DISTROFIA MIOTÓNICA DE STEINERT

I. Moya Marín^a, A. Monzó Miralles^b, E. Novella Maestre^c, R. Quiroga^d, J.V. Martínez Sanchis^d, T. García Gimeno^b, M. de la Orden Rodríguez^d y S. Monfort Membrado^c

^aDepartamento de Diagnóstico Molecular. Progenie Molecular. Valencia. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cUnidad de Genética. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. ^dUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia.

Introducción: La distrofia miotónica tipo 1 (DM1 o de Steinert) es la forma más común de distrofia muscular en adultos causada por la expansión de una repetición de trinucleótidos CTG en el gen DMPK (distrofia miotónica proteína cinasa). Su herencia es autosómica dominante. El diagnóstico genético preimplantacional (DGP) parece ser la aproximación reproductiva más eficaz para aquellas parejas en las que alguno de sus progenitores es afecto de DM1. El objetivo de este estudio es evaluar los resultados del DGP en función del sexo del progenitor afecto y del número de repeticiones CTG.

Material y métodos: 48 ciclos de DGP realizados en 13 parejas. En 8 parejas la mujer presentaba una mutación en el gen DMPK y en las 5 restantes el hombre presentaba la mutación. 148 embriones fueron biopsiados en día +3 y analizados mediante reacción en cadena de polimerasa en tiempo real modificada (mTP-PCR) y PCR multiplex. El efecto del sexo del progenitor afecto y número de repeticiones CTG sobre el número de embriones afectados se analizó mediante análisis bivariado (prueba T, χ^2 , regresión lineal y test Anova) y análisis multivariante utilizando análisis de correlación (Rho de Spearman).

Resultados: Los resultados obtenidos revelaron una transmisión preferencial de los alelos expandidos en DM1, independiente del sexo del progenitor afecto. A pesar de ello, no se demostró ninguna relación estadísticamente significativa entre el sexo del progenitor afecto o el número de repeticiones CTG y el resultado reproductivo de la técnica. Se consiguió una tasa de gestación de 53,8% (7/13) y de nacidos sanos de 38,5% (5/13), no relacionadas con el sexo del progenitor afecto ni el tamaño de la expansión del gen mutado.

Conclusiones: El diagnóstico genético preimplantacional es una buena aproximación reproductiva en casos de DM1. La probabilidad de embarazo es independiente del sexo del progenitor afecto y del tamaño de la expansión.

246/117. ¿CUÁL ES LA MEJOR ESTRATEGIA PARA REALIZAR UN CICLO DE DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL PARA ANEUPLOIDÍAS?

J. Ten Morro^a, J.A. Ortiz Salcedo^a, J. Guerrero Villena^b, A. Rodríguez-Arnedo^a, B. Lledo Bosch^a, A. Bernabeu García^a, J.M. Llacer Aparicio^c y R.F. Bernabeu Pérez^a

^aInstituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^bLaboratorio de Embriología. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante. ^cGinecólogo. Instituto Bernabeu Biotech. Alicante.

Introducción: El test de diagnóstico genético preimplantacional para aneuploidías (PGT-A) ha evolucionado en los últimos años,

realizándose en el estadio de blastocisto y pasando a utilizar array-CGH y secuenciación masiva (NGS). Muchos centros no disponen de esta tecnología y envían las células a centros externos para su diagnóstico, teniendo necesariamente que criopreservar los embriones. El objetivo del presente estudio es comparar los resultados clínicos de los ciclos de PGT-A siguiendo dos estrategias, la transferencia en fresco y la diferida.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 689 ciclos de PGT-A realizados durante 2014-2017. De ellos, 383 fueron receptoras y 306 ovocito propio. En total, se llevaron a cabo 420 transferencias en fresco y 269 criotransferencias de embriones euploides. Las células fueron analizadas mediante Array-CGH (Agilent SurePrint G3 8x60K) o NGS (VeriSeq Illumina®). Se realizó un análisis de regresión logística con las siguientes variables como factores de confusión: origen ovocitario (donado vs propio), edad materna, edad paterna, calidad embrionaria, día de realización de la biopsia embrionaria (d5 frente a d6), número de embriones transferidos y técnica molecular (array-CGH frente a NGS).

Resultados: La realización de una transferencia en fresco comparada con una criotransferencia no afectó a los resultados clínicos. La tasa de implantación de los ciclos de transferencia en fresco fue del 39,5% comparado con un 34,3% de los ciclos de criotransferencia ($p = 0,472$). De igual forma, el porcentaje de embarazo evolutivo tras 12 semanas de gestación tampoco se vio afectado, situándose en el 35,5% en fresco y en el 34,5% tras realización de criotransferencia.

Conclusiones: Los datos clínicos muestran una igualdad entre la realización de transferencias en fresco vs criotransferencias de embriones euploides tras biopsia en el estadio de blastocisto, independientemente del origen ovocitario, día de realización de la biopsia y técnica molecular empleada. Cualquiera de estas dos estrategias es válida en nuestro programa de PGT-A.

246/299. COMPARACIÓN DE LA TASA DE IMPLANTACIÓN ENTRE TRANSFERENCIAS DE EMBRIONES BIOPSIADOS CON ÁCIDO TYRODE Y LÁSER

L. Tabernero Rodrigo^a, L. Pérez García^b, L. Rodríguez Ramírez^a y C. Hernández Rodríguez^b

^aHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: El DGP es una herramienta dentro de la reproducción asistida de gran relevancia en la detección de enfermedades monogénicas y anomalías cromosómicas en los embriones de padres y madres portadoras. En nuestro centro de FIV, la técnica de perforación de la zona pelúcida del embrión utilizada durante la biopsia embrionaria ha sido con el ácido Tyrode hasta Octubre del 2017, donde se introdujo el láser. Por ello, el objetivo del presente estudio es comparar los resultados de las biopsias embrionarias realizadas con ácido Tyrode y láser.

Material y métodos: Utilizamos los datos del año 2017, obteniendo 57 ciclos con ácido Tyrode y biopsia de 235 embriones y 31 ciclos de láser con 141 embriones. Todas las biopsias se realizaron en D +3 obteniendo 1 o 2 blastómeras y las transferencias en día D +4 y D +5. Primero realizamos una comparación de la media de edad en ambos grupos, así como los porcentajes de calidades embrionarias (A-B-C-D) y la tasa de fecundación, para conocer la homogeneidad de los dos grupos de pacientes. En segundo lugar para evaluar los resultados de las biopsias comparamos la tasa de implantación por transferencia.

Resultados: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la media de edad ($p = 0,598$), calidad embrionaria ($p = 0,063$) y tasa de fecundación ($p = 0,157$). En relación con la tasa de implantación tampoco se han encontrado diferencias significativas con un p de 0,634.

Conclusiones: Podemos concluir que tras la introducción de la técnica de perforación de la zona pelúcida con láser hemos mante-

nido la tasa de implantación en nuestro laboratorio de FIV. Sin embargo, es preciso volver a realizar el estudio en un futuro con más datos disponibles de ciclos de biopsia embrionaria con láser.

246/330. DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL COMO MÉTODO DE SELECCIÓN DE EMBRIONES SANOS EN LA RETINOSIS PIGMENTARIA

I. Giménez Blasco^a, C. de Bonrosto Torralba^b, J. Marqués Galán^b, J.L. Gámez Prieto^c, M. Lierda Sancho^b, L. del Molino Álvarez^b y A. Urries López^b

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Quirónsalud. Zaragoza. ^bQuirónsalud. Zaragoza. ^cEmbriólogo. Quirónsalud. Zaragoza.

Introducción: La retinosis pigmentaria engloba un complejo grupo de distrofias de la retina caracterizadas por la degeneración y la disfunción progresiva de la misma. Es una enfermedad con un patrón hereditario tipo autosómico dominante (AD), autosómico recesivo (AR), o ligado al cromosoma X. Es una enfermedad que produce una pérdida lenta de visión comenzando por una disminución de la nocturna y una pérdida de la periférica, produciendo con el tiempo ceguera. Actualmente no existe cura.

Material y métodos: Pareja que presenta una esterilidad primaria, siendo el varón portador heterocigoto de la mutación c.1481C>T (gen *PRPF3*), herencia AD para la retinosis pigmentaria, al igual que la madre, la hermana y la abuela materna de éste. Se realiza estudio básico de esterilidad y se lleva a cabo un ciclo de fecundación in vitro (FIV) obteniendo 13 ovocitos, 10 maduros. Se consiguen 9 embriones mediante técnica ICSI, de los cuales 5 son biopsiados en D +5. Los embriones son criopreservados por síndrome de hiperestimulación ovárica leve.

Resultados: El informe del diagnóstico genético preimplantacional de enfermedad monogénica mediante KARYOMAPPING da un resultado de 3 embriones no portadores de la mutación c.1481C>T (gen *PRPF3*) causante de la retinosis pigmentaria en esta familia. Y otros 2 afectados por la enfermedad. Se transfirió 1 único embrión con resultado de BHCG positiva > 1.500 UI y a día de hoy hay un niño vivo sano en casa nacido a término mediante cesárea.

Conclusiones: El conocimiento de la causa molecular y el gen/genes implicados en una enfermedad con cura inexistente, y que puede llegar a condicionar la vida diaria de forma determinante, es importante para el diagnóstico clínico y para hacer un pronóstico de la evolución de la enfermedad. Permite además establecer un patrón de herencia en las familias, identificando miembros portadores o afectados y dando la opción de realizar un estudio prenatal.

246/385. IMPLICACIONES PERINATALES Y OBSTÉTRICAS DEL DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL FRENTE A LA GESTACIÓN ESPONTÁNEA

E. de la Torre Pérez^a, C. Hernández Rodríguez^a y A. Hernández García de la Torre^b

^aMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bAlumno de Grado de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

Introducción: El diagnóstico genético preimplantacional (DGP) se comenzó a aplicar en España en 1994, progresando en sus posibilidades rápidamente. Paralelamente, surge la necesidad de conocer sus posibles implicaciones, siendo el objetivo de este estudio, en primer lugar determinar las repercusiones de la técnica sobre el recién nacido, y en segundo lugar aquellas que podrían darse sobre el embarazo y puerperio, teniendo en cuenta la potencial influencia del trastorno motivo del DGP.

Material y métodos: Se analizaron de forma retrospectiva todos los embarazos con seguimiento médico y resultado de recién nacido vivo, obtenidos tras FIV-DGP en mujeres entre 18 y 40 años en un centro de tercer nivel, entre los años 2009 y 2016; resultando una n = 28 estratificada según la gestación fuese única o múltiple y la edad mayor o menor de 35 años. Se calculó la incidencia de variables descriptivas de salud materna y del recién nacido comparándolas con la cohorte de población internacional recogida por INTERGROWTH-21ST mediante el test de la t de Student para variables continuas y test no paramétricos (prueba exacta de la binomial) para variables dicotómicas.

Resultados: No se encontraron diferencias entre las gestaciones únicas obtenidas por DGP con respecto al standard en cuanto a la incidencia de parto pretérmino (el 8,69 frente al 8,70%; p = 0,654), la presencia de malformaciones congénitas (el 8,69 frente al 3%; p = 0,151), ni en la incidencia de bajo peso al nacimiento entre los RN en < 35 años (el 5,00 frente al 5,50%; p = 1). Tampoco hubo diferencias en la cohorte de gestaciones múltiples. En cuanto a complicaciones obstétricas se halló mayor incidencia de diabetes gestacional y de hemorragia ante y postparto.

Conclusiones: El DGP se postula como una técnica segura para la prevención de trastornos genéticos ineludibles de otro modo, que no ha demostrado incrementar los riesgos basales asociados a la gestación ni el potencial biológico de un embrión.

Cirugía de la reproducción

246/85. EL NÚMERO DE OVOCITOS ATRÉSICOS Y FRACTURADOS RECUPERADOS EN LA PUNCIÓN FOLICULAR MEDIANTE ASPIRACIÓN CON BOMBA DE VACÍO ES MENOR QUE MEDIANTE ASPIRACIÓN MANUAL

J.L. Gómez Palomares^a, J. Cuadros Fernández^b, M.A. Manzanares^c y E. Ricciarelli^d

^aGinecólogo. Fivmadrid. Madrid. ^bBiólogo. Fivmadrid. Madrid. ^cGinecóloga. Fivmadrid. Madrid. ^dDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid.

Introducción: La aspiración del líquido folicular en la punción ovárica se puede realizar mediante aspiración manual o con la ayuda de una bomba de vacío. El objetivo del presente estudio fue valorar si existe diferencia entre los dos procedimientos en cuanto al número y tipo de ovocitos recuperados y el tiempo de duración de la punción ovárica.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo en el que se compararon las punciones realizadas por un mismo ginecólogo bien con bomba de aspiración bien con aspiración manual. Se consideró que debía recuperarse un ovocito por cada foliculo de entre 16 y 24 mm el día de la administración de la HCG o en análogo de la GNRH. Se valoró el porcentaje de ovocitos en metafase II, atrésicos y fracturados recuperados así como el tiempo de la punción.

Resultados: La proporción de ovocitos recuperados fue mayor en el grupo de aspiración manual (109,9% de ovocitos esperados) que en el grupo de aspiración con bomba (87,6%). No hubo diferencia en cuanto a la proporción de ovocitos en metafase-II (el 75,6% en el primer grupo frente al 80,4% en el segundo). En el grupo en el que se utilizó la aspiración con bomba no hubo ningún ovocito atrésico o fracturado. En cambio en el grupo con aspiración manual se recuperó un 5,3% de ovocitos atrésicos y un 2,1% de ovocitos fracturados. La duración de la punción fue menor en el grupo con aspiración manual (14,2 5,7 frente a 17,4 6,7 min).

Conclusiones: La aspiración ovocitaria manual permite recuperar un mayor número de ovocitos en un tiempo menor aunque la proporción de ovocitos atrésicos y fracturados obtenidos es mayor.

246/150. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO HISTEROSCÓPICO EN PACIENTES CON ISTMOCELE QUE PRESENTAN ESTERILIDAD SECUNDARIA

A. Vegas Carrillo de Albornoz^a, E. Moratalla Bartolomé^a, O. Collado Ramos^a, M.D. Sánchez de Rivera Colino^a, A. Bermejo de la Calzada^b, C. Martín Blanco^a, I. López Carrasco^a e I. Bruna Catalán^a

^aHospital Universitario HM Montepíncipe. Fertility Center. Madrid. ^bMinifiv. Madrid.

Introducción: El istmocele se define como una saculación localizada en la pared anterior del istmo uterino, en la zona de la cicatriz de la cesárea. Sus principales síntomas son spotting postmenstrual, dolor suprapúbico y esterilidad secundaria. Se cree que actúa produciendo un ambiente tóxico subsidiario al acúmulo de sangre y liberación de factores inflamatorios, dificultando el paso de los espermatozoides y la implantación embrionaria. Su diagnóstico es sencillo mediante ecografía, histerosonografía o histeroscopia, que además permite la corrección del defecto.

Material y métodos: Estudio descriptivo, prospectivo, serie de casos, que incluye todas las pacientes con diagnóstico ecográfico de istmocele y sintomatología derivada del mismo, que son intervenidas por histeroscopia entre junio 2014 y diciembre 2017 en nuestro centro.

Resultados: Hemos realizado 38 histeroscopias para la corrección de istmoceles sintomáticos. El 100% de las pacientes presentaban sangrado postmenstrual, 42,1% dolor pélvico y 28,9% esterilidad. Tras la istmoplastia el dolor desapareció en 36 de las mujeres al primer mes de la HSC y solo 5,2% refirieron persistencia del sangrado a los dos meses. Con referencia a la esterilidad, evaluamos los resultados tras un año de seguimiento. En el momento actual, de las 11 mujeres con esterilidad secundaria, 7 han completado el año de seguimiento, 3 de ellas han logrado gestación (42,8%) en los primeros 6-8 meses. Una presentó un aborto en la 7.ª semana y en los otros dos casos la gestación cursó sin incidencias, finalizando con una cesárea programada.

Conclusiones: Nuestros resultados subrayan que la corrección histeroscópica de los istmoceles es un procedimiento eficaz y seguro en pacientes que presentan spotting, dolor pélvico y esterilidad secundaria asociada. Sin embargo, dado que el tejido miometrial sobre el istmocele se encuentra adelgazado, existe controversia sobre la corrección histeroscópica en pacientes con esterilidad secundaria, por lo que se requieren más estudios para seleccionar la técnica quirúrgica indicada en cada caso.

246/181. CASO CLÍNICO: METAPLASIA ÓSEA ENDOMETRIAL

L. Manzanera Jorge, C. Miyares Erasquin y G. Manzanera Bueno

Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: La metaplasia ósea endometrial es una entidad rara, en la que aparece tejido óseo dentro de la cavidad endometrial. Está relacionada con abortos espontáneos previos, pero su etiología no está clara: formación a partir de tejidos fetales previos (no explica su aparición en nuligestas), metaplasia de células del estroma endometrial, etc. Realizaremos la descripción de un caso clínico tratado en nuestro centro.

Material y métodos: Paciente de 34 años acude a control tras aborto tardío (16 semanas) que precisó legrado, desconocemos causa. No tiene antecedentes personales de interés. Tiene un hijo previo nacido mediante cesárea con la pareja actual. Ecografía: se observa en cara posterior endometrial línea hiperecogénica de 2,5 cm (¿zona calcificada?). Se realiza una histeroscopia quirúrgica, se observa en cara posterior de cavidad uterina pequeñas placas con trabéculas, que parecen corresponder con tejido óseo. Se reseca todo este material utilizando el asa del histeroscopio sin incidencias, cavidad normal al finalizar. AP: fragmentos de endometrio con calcificaciones, osificación distrófica.

Resultados: Al mes y medio de la intervención se realiza una ecografía de control, observando una cavidad uterina y endometrio

normal. Sólo se observa un pequeño punto hiperecogénico de 2 mm, se le plantea realizar una histeroscopia diagnóstica, no quiere la paciente. Desea buscar de nuevo gestación. A los 3 meses acude de nuevo embarazada de 5 semanas. Se observa un saco gestacional intraútero que corresponde con edad gestacional, aun no se observa embrión, pendientes de la evolución del embarazo.

Conclusiones: En la metaplasia ósea el diagnóstico y tratamiento debe realizarse mediante histeroscopia. Diagnóstico diferencial: leiomiomas, DIU, síndrome de Asherman. Con una adecuada resección tiene una buena progresión en la mayoría de los casos, como en el descrito.

246/193. MALFORMACIONES UTERINAS EN PACIENTES CON PROBLEMAS REPRODUCTIVOS Y RESULTADOS GESTACIONALES TRAS TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

C. Sanz Pérez^a, S. Lobo Martínez^b, O. Armijo Suárez^c, S. Iniesta Pérez^a, P. Silva Zaragüeta^a, M.J. Sánchez Hernández^b, S. Fernández Prada^b y A. Hernández Gutiérrez^d

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^bFacultativo Especialista Adjunto de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^cFacultativo Especialista Adjunto. Hospital Universitario La Paz. Madrid. ^dHospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Las anomalías mullerianas se han asociado a mal pronóstico reproductivo, establecer la prevalencia es complicado, debido a que los estudios publicados son heterogéneos, utilizan distintas clasificaciones y la mayoría son retrospectivos. En las pacientes con antecedente de esterilidad y abortos de repetición puede llegar a un 25%. Objetivo: revisar los casos de pacientes de consulta de reproducción asistida en los últimos 4 años que han sido diagnosticadas de útero septo y/o útero en T, y valorar los resultados gestacionales tras realizar el tratamiento quirúrgico histeroscópico.

Material y métodos: Se han revisado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida diagnosticadas de útero septo y/o útero en T mediante ecografía 3D, entre 2014 y 2017. Todas las pacientes fueron sometidas a cirugía histeroscópica, realizando septoplastia o metroplastia lateral. Se ha valorado los antecedentes obstétricos. Tras la cirugía, las pacientes que tenían antecedentes de abortos intentaron gestación de manera espontánea y las que presentaban esterilidad primaria realizaron ciclo de tratamiento de FIV/ICSI. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

Resultados: Se diagnosticaron 25 pacientes con malformaciones uterinas: 16 septos uterinos parciales y 9 pacientes con útero en T. Tenían antecedente de aborto el 69% de las pacientes con septo y el 33% de las pacientes con útero en T, y el 11% de gestación ectópica en útero en T. En el grupo de pacientes con septo consiguieron gestación a término el 50% (el 75% espontáneo y el 25% tras FIV); en el grupo de pacientes con útero en T consiguieron gestación a término el 44% (el 50% espontáneo y el 50% tras FIV).

Conclusiones: La corrección histeroscópica tanto de septos uterinos como de úteros en T mejoran el pronóstico reproductivo de estas pacientes, elevando las tasas de embarazos a término.

246/231. GESTACIÓN TRAS METROPLASTIA DE ÚTERO DISMÓRFICO U1A (ÚTERO EN T). A PROPÓSITO DE UN CASO

M.V. Herranz Izquierdo, C. García-Ajofrín García-Largo, F. Ros Berrueto, D. Sáez de la Mata, J.M. Martínez de María, A. Gaitero Martínez, M. Pascual Herranz y E. Orozco Gómez

Unidad de Reproducción Asistida. Sanitas Milenium. Alcobendas. Madrid.

Introducción: El útero dismórfico U1a (en T) presenta un contorno uterino normal con una cavidad estrecha, debido a un

engrosamiento de las paredes laterales. Puede presentarse de forma espontánea (patrón poligénico hereditario y factores ambientales) o iatrogénica (dietilestilbestrol). Se han demostrado malos resultados reproductivos cuando no es tratado, ya que supone un menor volumen de la cavidad, irrigación defectuosa, incompetencia cervical y anillos de constricción que aumentan el riesgo de endometriosis y embarazo ectópico. Su tratamiento es la metroplastia.

Material y métodos: Se presenta el caso de una pareja con 4 años de infertilidad primaria. Ella de 44 años, él de 46, con historia clínica y pruebas complementarias sin hallazgos de interés. Se propone tratamiento mediante donación de ovocitos, matching genético y SET.

Resultados: Primer ciclo de recepción (donante 27 años 0+). Donación de 8 ovocitos MII, fecundan correctamente 6 tras ICSI y el ciclo es segmentado por luteinización precoz. Se realizan 2 SET en D +3, ambas con resultado negativo. Segundo ciclo de recepción (donante 25 años 0+). Donación de 13 ovocitos MII, fecundan correctamente 11 tras ICSI, y el ciclo es segmentado por endometrio desfavorable. Se vitrifican 3 embriones en D +5 y 1 embrión en D +6. Se realiza la 1.ª SET en D +5 (BT4-3,2), con BHCG negativa. Se amplía el estudio con resultado de fragmentación espermática del 24%. Ella SAF límite, NKs discretamente elevadas y morfología uterina en T por ecografía 3D. Se recomiendan profilaxis con AAS 100 mg/día y HBPM y se realiza metroplastia con ampliación de la cavidad. Se realiza segunda SET en D +5 (BT4-3,2), con BHCG: 198,7.

Conclusiones: Debemos tener presente esta patología y buscarla, ya que tiene un tratamiento sencillo y con buenos resultados postquirúrgicos y reproductivos.

246/348. ISTMOCELE Y ESTERILIDAD: REVISIÓN DE LA LITERATURA ACTUAL

I. del Río Romero^a, M. Montaña Serrano^b y J. Pérez Bretones^a

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bMédico Interno Residente. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: El objetivo es realizar una revisión bibliográfica sobre los resultados del tratamiento del istmocele sintomático, ya sea vía abdominal o histeroscópica, en cuanto a la restauración de la esterilidad secundaria que produce.

Material y métodos: Búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed, UpToDate y Scopus, incluyendo artículos que realizaban una revisión del efecto del tratamiento del istmocele.

Resultados: En total se encontraron 7 artículos que hacían referencia al manejo quirúrgico del istmocele, ya fuera vía laparoscópica, laparotómica o histeroscópica. En general, se observa que la mayoría de pacientes restauran la fertilidad después del tratamiento, obteniéndose embarazos en la mayoría de los casos en los primeros 6-12 meses tras la corrección quirúrgica. Sin embargo, no hay estudios que comparen los resultados de las distintas vías de tratamiento, ni existe una técnica quirúrgica estandarizada.

Conclusiones: Se encuentra gran variedad de resultados y heterogeneidad de la metodología. Podemos considerar la calidad metodológica de los documentos seleccionados de moderada a pobre, por lo no podemos hacer conclusiones sólidas. Parece que los autores concluyen en que el tratamiento del istmocele utilizando abordajes mínimamente invasivos (histeroscopia) es la mejor opción ya que restaura la fertilidad en mujeres que tienen un defecto de la cesárea anterior e infertilidad secundaria, pero no podemos concluir se correlacione directamente con la restitución de la fertilidad. Se precisa de más información como la prevalencia de infertilidad en pacientes con istmocele así como los efectos generales del istmocele sobre la fertilidad.

246/359. METROPLASTIA POR HISTEROSCOPIA EN PACIENTE CON ÚTERO EN T

A. Vegas Carrillo de Albornoz, E. Moratalla Bartolomé, I. López Carrasco, O. Collado Ramos, M.D. Sánchez de Rivera Colino, C. Martín Blanco, M. Miró Matos e I. Bruna Catalán

Hospital Universitario HM Montepíncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: La metroplastia histeroscópica es una técnica mínimamente invasiva que permite la corrección de dismorfias uterinas. Aproximadamente el 15% de las mujeres con historia de abortos de repetición o fallos de implantación presenta anomalías en la cavidad uterina. Numerosos estudios demuestran que la metroplastia por histeroscopia es una técnica muy efectiva en la corrección de defectos uterinos, especialmente en úteros septos y en T. Presentamos el video de una metroplastia histeroscópica en una paciente con útero en T.

Material y métodos: Mujer de 45 años, que acude a nuestra Unidad de Histeroscopia remitida desde la Unidad de Reproducción con historia de fallos de implantación tras 2 transferencias de embriones de buena calidad (A y B) con donación de ovocitos. Como antecedentes quirúrgicos presenta una miomectomía múltiple. No presentaba alteraciones analíticas, mostraba un perfil tiroideo normal, niveles de prolactina y estudio de coagulación normal. Bajo anestesia general, se realiza histeroscopia en fase proliferativa temprana, empleando un histeroscopio rígido de 5 mm y un electrodo bipolar de 5Fr. Como medio de distensión empleamos suero salino fisiológico. Al acceder a la cavidad se observa un útero en forma de T. La metroplastia se efectúa siguiendo la técnica HOME-DU descrita por Di Spiezo. Con el electrodo bipolar se realizan incisiones sobre el anillo fibromuscular de ambas paredes laterales uterinas, así como en la cara anterior y posterior, consiguiendo la distensión de la cavidad, que alcanza un tamaño prácticamente normal.

Resultados: Dos meses después de la metroplastia, la paciente realiza un nuevo ciclo de donación de ovocitos, consiguiendo embarazo. La gestación cursa sin complicaciones y en la semana 38.ª se realiza cesárea programada por el antecedente de miomectomía.

Conclusiones: La metroplastia histeroscópica para la corrección de las dismorfias uterinas es una técnica eficaz, mínimamente invasiva, segura en manos de un experto, que demuestra mejorar las tasas de implantación embrionaria y embarazo clínico.

Preservación de la fertilidad

246/9. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN UN CENTRO PÚBLICO

A. Pereda Ríos, M. Rey Míguez, M. Díaz Gómez, A. Sola Rodríguez y M. Álvarez Seoane

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña.

Introducción: Las pacientes que han de exponerse a tratamientos quimio o radioterápicos presentan un riesgo elevado de fallo ovárico inducido. Las unidades de reproducción de los centros públicos muestran un interés creciente en ofrecerles métodos efectivos que reduzcan el impacto de estas terapias en su futuro reproductivo.

Material y métodos: Pacientes a incluir: paciente con altas probabilidades de infertilidad tras tratamiento quimioterápico, radioterapia o cirugía. Indicaciones: Pacientes de 18 a 35 años. Cáncer con pronóstico favorable o mujeres que van a ser sometidas a agentes citotóxicos. Posibilidad de demora de inicio de tratamiento entre 15-21 días. Contraindicaciones: Cáncer heredo-familiar. Estadio IV. Hijos previos sanos. Fallo ovárico clínico previo. Enfermedades infecciosas activas. Ausencia de contraindicación para gestación posterior y/o estimulación ovárica. Tratamiento oncológico ya iniciado. Estudios previos: Analítica completa con serologías (VIH, VHB, VHC, sífilis). AMH y ecografía en primera visita. Preoperatorio: ECG + radiografía de tórax + consulta anestesia. Informe com-

pleto de su oncólogo/ médico responsable. Consentimiento informado con riesgos individualizados. Protocolo de estimulación ovárica: protocolo de antagonistas de GnRH sin dosis fija establecida de gonadotropinas diarias o corifolitropina alfa, procurando utilizar la mínima dosis eficaz posible. *Triggering* con bolo de 0.2 mg de acetato de triptorelina. Vitricificación de ovocitos en metafase II. Si la paciente se encuentra en fase lútea, se administrarán antagonistas de GnRH hasta obtener un estradiol inferior a 50 pg/ml y a continuación se iniciará la estimulación ovárica. En caso de pacientes con cáncer de mama se administrará letrozol 5mg/24h hasta la menstruación posterior a la estimulación.

Resultados: Tras la reciente implementación, contamos con los dos primeros casos realizados: ambos cánceres de mama hormono-dependientes, con realización del protocolo descrito y vitricificación ovocitaria de 6 y 32 ovocitos respectivamente.

Conclusiones: Las mujeres jóvenes afectas de neoplasias no deben renunciar a su plan reproductivo.

246/38. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD Y CÁNCER DE MAMA

L. Aradas Furelos, A. Pereda Ríos, G. Andreu Tosete, M. Rey Míguez, M. Díaz Gómez, A. Sola Rodríguez y R. Fernández Anta

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña.

Introducción: La creciente incidencia del cáncer de mama en mujeres menores de 40 años unido al acceso tardío a la maternidad y a la mejoría del pronóstico oncológico, hace que estas mujeres disfruten de una calidad de vida suficiente para no renunciar a su proyecto reproductivo.

Material y métodos: Presentamos dos casos de mujeres afectas de cáncer de mama en las que se realizó vitricificación ovocitaria para preservar su fertilidad.

Resultados: *Primer caso:* mujer de 31 años nuligesta con diagnóstico de carcinoma ductal infiltrante de mama izquierda (T1N0M0) con receptores hormonales positivos, tratado con cirugía conservadora pendiente de radioquimioterapia. Tras supresión hipofisaria en fase lútea con cetorelix, inicia estimulación ovárica con 225UI de FSHr durante 13 días, 1,25mg de cetorelix y 5 mg de letrozol diarios, que se mantiene hasta menstruación posterior con maduración final mediante 0,2 mg de triptorelina obteniéndose 6 ovocitos, 4 de ellos metafase II y aptos para la vitricificación. *Segundo caso:* mujer de 35 años nuligesta con cáncer de mama ductal infiltrante mucinoso grado II de mama derecha que precisó mastectomía sin linfadenectomía pendiente de adyuvancia. Acude en día 2 del ciclo iniciando estimulación ovárica con 150UI de FSHr 12 días, 1,25 mg de cetorelix y 5 mg diarios de letrozol manteniéndolo hasta menstruación con maduración final mediante 0.2mg de triptorelina, obteniéndose 42 ovocitos, 36 de ellos metafase II aptos para vitricificación.

Conclusiones: Las técnicas demostradas y seguras para preservar la fertilidad son la ovariopexia y la criopreservación de embriones u ovocitos. La criopreservación embrionaria presenta desventajas como la necesidad de contar con gametos masculinos además de las consideraciones éticas relacionadas con el almacenamiento de los mismos. Por ello, la vitricificación ovocitaria supone una alternativa para preservar la fertilidad.

246/98. ¿CUÁNTO SABEN LOS DONANTES DE GAMETOS SOBRE SU PROPIA FERTILIDAD?

G. Baccino^a, S. Vázquez Gallego^b, M. Gañán Parra^b, J. Suárez^b, J.A. Castilla Alcalá^c y E. Ricciarelli^d

^aResponsable del Departamento de Psicología. Fivmadrid. Madrid.

^bCeifer S.L. Granada. ^cDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^dDirectora Clínicas Fivmadrid. Madrid.

Introducción: El conocimiento sobre la propia fertilidad y la preservación de gametos resulta muy importante dado el retraso, por

diferentes circunstancias, en la edad en la que decidimos ser madres y padres (Chung, 2017; Kudesia, 2017; O'Brien, 2017).

Material y métodos: Centro de RA y Banco de gametos de España han diseñado un cuestionario para conocer cuánto saben los candidatos a donantes sobre fertilidad y sobre la existencia de la preservación de gametos para uso propio (20 preguntas que incluyen datos demográficos, conocimiento sobre fertilidad y preservación). Se ha incluido además la Escala de conocimientos sobre fertilidad de la Universidad de Cardiff. Todos los que han acudido a los Centros para informarse de la donación, independientemente de si finalmente donan o no, han sido invitadas a participar. El cuestionario fue completado antes de que el interesado fuese informado sobre el proceso de donación. Período: septiembre 2017-enero 2018. Total de 183 donantes han participado: 100 donantes de óvulos (DO) y 83 donantes de semen (DS). Análisis de datos: SPSS. Se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados: Media edad DO: 23,7 años y media edad DS: 22,2; viven en entorno urbano: DO: > 90%, DS: > 80%. Estudios universitarios: 71% de los DS y 15% de DO. El 57% DO creen más sencillo lograr una gestación con óvulos propios hasta los 35 años y el 46% de DS creen que con su semen será más sencillo hasta los 30 años. El 52% de los DS no creen que su fertilidad disminuya a partir de los 50. El 68% de DO creen que su fertilidad no se afecta hasta los 42 años. El 66% DO y el 59% DS, no conocen la preservación de la fertilidad.

Conclusiones: Si bien se han interesado en donar sus gametos con fines reproductivos, no conocen lo suficiente sobre su fertilidad ni la preservación para uso propio.

246/204. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD NO MÉDICA: 8 AÑOS DE SEGUIMIENTO

C. González Llagostera^a, M. Sole Inarejos^a, M. Devesa Rodríguez de la Rúa^b, M. Boada Palá^a, P.N. Barri Ragué^c y A. Veiga Lluch^d

^aHospital Universitario Dexeus. Barcelona. ^bInstituto Universitario Dexeus. Barcelona. ^cSalud de la Mujer. Dexeus. Barcelona. ^dDepartamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Hospital Universitario Dexeus. Barcelona.

Introducción: La preservación de la fertilidad por motivos sociales es una opción utilizada por mujeres que desean posponer la maternidad. Se reporta los resultados de pacientes que vitrificaron ovocitos y su seguimiento.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Pacientes que vitrificaron ovocitos entre 2009 y 2017.

Resultados: 342 mujeres criopreservaron sus ovocitos. La media de edad fue de $37,6 \pm 2,8$ años. La razón por la que preservaron la fertilidad fue por deseo de posponer la maternidad. De 342 pacientes que vitrificaron ovocitos, se realizó seguimiento de 71 de ellas. 271 no consultaron por deseo genésico en el periodo estudiado. Un 9,6% (33/342) de ellas iniciaron un ciclo de criotransferencia de ovocitos y FIV posterior. La media de edad de estas mujeres fue de $40,9 \pm 2,5$ años. La tasa de supervivencia ovocitaria fue del 84,5% (284/336). Tras realizar un ciclo de FIV y transferir una media de 1,4 embriones, el 45,5% (15/33) de las mujeres quedó gestante tras el primer intento. Un 26,6% (4/15) abortaron espontáneamente. El 63,6% (21/33) de las pacientes vitrificaron embriones sobrantes. Se realizaron 9 criotransferencias que dieron lugar a 6 gestaciones, lo que resultó en una tasa de embarazo acumulada del 60,6% (20/33). Un 5,8% (20/342) de las mujeres que tenían ovocitos vitrificados, prefirieron realizar técnicas alternativas (FIV, IA) antes que usar dichos ovocitos vitrificados. La tasa de embarazo por ciclo de FIV fue del 38,4% (5/13). Un 5,3% (18/342) de mujeres quedaron gestantes espontáneamente y siguen manteniendo los ovocitos vitrificados. Una mujer decidió destruir los ovocitos vitrificados.

Conclusiones: La preservación de la fertilidad ofrece resultados adecuados y acordes a la edad al vitricular ovocitos. Un porcentaje no despreciable de las pacientes decide no usar los ovocitos vitrificados, presentando una tasa de embarazo menor que aquellas que sí lo hicieron. Algunas de las pacientes logran embarazo espontáneo.

246/305. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN UN HOSPITAL PÚBLICO

L. Bonilla García, M. Ríos Lorenzo, A. Clavero Gilabert, V. Di Girolamo, C. Félix Santamaría, M. Zamorano Nieves, L. Martínez Navarro y B. Romero Guadix

Unidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: El desarrollo de las técnicas de vitrificación de óvulos y/o embriones se comenzó a implantar en nuestro centro en el año 2008. El incremento de la incidencia de cáncer en mujeres jóvenes sin hijos unido a las crecientes tasas de supervivencia justifican estos programas.

Material y métodos: Estudio descriptivo de 64 ciclos de preservación de la fertilidad, en 58 mujeres, durante los años 2008-2013.

Resultados: La edad media fue $28,7 \pm 5,03$ años. Solo en 3 casos se criopreservaron embriones, en el resto ovocitos. En el 92,2% fue por causa oncológica (66% cáncer mama). Se vitrificaron en total 524 ovocitos ($8,19 \pm 5,68$ por ciclo) y 10 embriones ($0,16 \pm 0,76$ por ciclo). Acudieron posteriormente para utilizar sus embriones/ovocitos preservados el 20,7%; las 3 que conservaron embriones se han sometido a criotransferencia: 4 embarazos (3 abortos, 1 RNv); 2 se han sometido a FIV-ICSI: no embarazos, 1 ha recurrido a ovodonación y actualmente está embarazada; 3 gestaciones espontáneas en el transcurso o antes de iniciar el ciclo; 4 están actualmente pendiente de FIV. Entre las que no acudieron ha habido muchas pérdidas de datos (68,8%), el 17,2% continúa en tratamiento, el 3,1% ha fallecido, el 7,8% no tiene aún deseo gestacional y el 3,1% se ha quedado embarazada espontáneamente.

Conclusiones: El porcentaje de mujeres que acuden a por sus ovocitos/embriones preservados no es despreciable (20,7%) y además podrá incrementarse con los años. Cabe destacar el porcentaje de mujeres que se quedan embarazadas espontáneamente, el cual podría incluso estar infraestimado por las pacientes de las que no recibimos datos. Pese a que sólo se ha conseguido un recién nacido vivo gracias a las técnicas de preservación, el número de casos aún es reducido y debemos obtener más datos para poder concluir si realmente el programa de preservación es necesario.

Gestión en reproducción

246/317. COMPARACIÓN DE LA HISTEROSONOSALPINGOGRAFÍA CON LA HISTEROSALPINGOGRAFÍA COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO DESDE EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO Y ECONÓMICO EN UNA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN HUMANA

M. Medina Castellano^a, A. Amaro Acosta^b, Y.L. Santana Mateo^c, I. Ortega Cárdenas^d, J.A. García Hernández^e y A. Martín Martínez^f

^aJefa de la Unidad de Diagnóstico Prenatal y Estudios Ecográficos Especializados. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^bComplejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^cFacultativo Especialista de Área. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^dFEA. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^eJefe del Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria. ^fJefa de Sección de Ginecología. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: Una técnica diagnóstica ideal debería ser precisa, eficiente, mínimamente invasiva y fácilmente reproducible. Clási-

camente, la permeabilidad tubárica, en el estudio de la esterilidad, se valoraba mediante histerosalpingografía (HSG). Desde junio de 2017 nuestro servicio implantó como alternativa la histerosonosalpingografía (HSSG) con ExEm Foam, al existir una concordancia demostrada del 83% entre ambas técnicas. Objetivo: demostrar la eficacia y eficiencia de la HSSG en nuestra población.

Material y métodos: Estudio descriptivo en 119 pacientes evaluadas mediante HSSG entre junio de 2017 y enero de 2018, analizándose las variables: demora media de la cita, duración de la prueba, número de procedimientos, dolor (EVA), complicaciones y coste. La HSSG es un proceso ambulatorio que se realiza en la unidad de ecografía ginecológica específica, por un ginecólogo ecografista asistido por una enfermera, utilizando 10 ml de exEm Foam y la cánula suministrada en el kit, bajo cobertura antibiótica.

Resultados: Demora media, 9 días; duración media de técnica, 11,75 min; número de procedimientos, 10/día; EVA, 2,6; complicaciones, 0%; coste prueba, 90,85 €. HSG: demora media, 198 días; duración media de técnica, 45 min; número de procedimientos, 4 semanales; EVA, 5; complicaciones, 1,8% (enfermedad pélvica inflamatoria); coste prueba, 379,01 €.

Conclusiones: En nuestro Servicio, la HSG es una técnica autogestionada muy accesible, sin lista de espera, de corta duración, bien tolerada, realizada directamente por el especialista con resultado diagnóstico inmediato (efectiva) y de menor coste económico (eficiente). Como ventajas añadidas, es factible el estudio ecográfico de la pelvis femenina, no se utilizan las radiaciones ni el uso de contrastes, evitando los posibles efectos teratogénos y alérgicos respectivamente (segura).

246/353. ¿ESTÁ CAMBIANDO LA POLÍTICA DE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN ESPAÑA?

I. Cuevas Saiz^a, J.A. Castilla Alcalá^b, E. Vidal Sordé^c, I. Pons Mallol^d, M. de Andrés Cara^e, Y. Cabello Vives^d, M.J. de los Santos^d y F. Prados Mondéjar^f

^aHospital General Universitario de Valencia. Valencia. ^bDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^cHospital Clínic. Barcelona. ^dComité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad. ^eUnidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. ^fHospital Universitario HM Montepríncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: Hoy en día, se tiende a la transferencia embrionaria única (SET). Mediante el análisis de los datos del Registro Nacional de Actividad-Registro SEF, se pueden evidenciar tendencias de trabajo en nuestro país. El citado Registro, recoge desde el año 1998 el número de embriones transferidos, e incorporó a partir de los informes de 2012 y 2013 respectivamente datos del día de la transferencia embrionaria y de transferencias en estadio de blastocisto. Nos propusimos evaluar cambios en la política de transferencia embrionaria en cuanto a día de cultivo y número de embriones transferidos.

Material y métodos: Se realizó análisis de tendencias de los datos de los informes del Registro desde el año 1998 hasta 2015 en diferentes técnicas de reproducción: ovocitos propios y donados frescos. Se analizaron además las tasas de gestación y gestación múltiple en cada una de ellas.

Resultados: El número de transferencias de 1 embrión se ha incrementado y disminuido la de dos y tres embriones, principalmente en ciclos de donación de ovocitos. Se ha incrementado el número de transferencias en día > 4, representando el 11,2% en ovocitos propios y el 42,5% en ovodón. Las SET de blastocisto sigue una tendencia ascendente con los años siendo actualmente del 45,4% en propios y 59,3% en donados. Las tasas de gestación en este caso fueron del 43,3 y 60,3%, respectivamente, mayores en ambos casos que en transferencias en estadios más precoces y mayores que en años anteriores. Las tasas de gestación múltiple transfiriendo blastocistos siguen elevadas: 20% en propios y 24,6% en ovodonación.

Conclusiones: En España se están introduciendo cambios en la política de transferencia embrionaria. La SET está adquiriendo cada vez más importancia de la mano de la transferencia en estadio de blastocisto, sobretodo en los ciclos de donación de ovocitos. A pesar de ello, las tasas de gestación múltiple siguen elevadas.

246/354. ¿CÓMO AFECTA EL FREEZE-ALL A LA VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS EN FIV?

I. Pons Mallol^a, I. Cuevas Saiz^b, J.A. Castilla Alcalá^c, E. Vidal Sordé^d, J. Herrero García^a, A.M. Segura Paños^a, R. Buxaderas Sánchez^a y F. Prados Mondéjar^e

^aComité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad.

^bHospital General Universitario de Valencia. Valencia. ^cDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^dHospital Clínic. Barcelona.

^eHospital Universitario HM Montepíncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: La congelación de todos los embriones (*Freeze-All*) y transferencia diferida es cada vez más frecuente, ya que podría mejorar los resultados en determinados grupos de pacientes. En DGP, la biopsia en día 5 ha aumentado significativamente, teniendo que optar por esta opción hasta el resultado del análisis genético. El análisis de los datos del Registro Nacional de Actividad 2015-Registro SEF (Registro), nos puede ayudar a comprender las desviaciones en los resultados tras la aplicación de este tipo de políticas de trabajo.

Material y métodos: Se analizaron los datos del Registro tanto de ovocitos propios como de ovodonación y DGP. Para estimar la repercusión del *Freeze-All* sobre las tasas de gestación y parto por ciclo y por punción, se calcularon estas tasas sin tener en cuenta los ciclos y punciones donde se realizó *Freeze-All*.

Resultados: Los porcentajes de punciones con *Freeze-All* fueron 17,6% en ovocitos frescos propios, 12,1% en ovodonación con ovocitos frescos y 26% en DGP. En ovocitos propios, se estimó que sin *Freeze-All* la tasa de gestación y de parto por ciclo iniciado habrían sido 4,2 y 2,9 puntos más. Por punción realizada los datos se habrían incrementado en 5,4 puntos en tasa de gestación y 3,8 puntos en tasa de parto. En donación los incrementos por punción serían de 6,2 en gestación y 4,5 en parto. En DGP la tasa de gestación por punción habría aumentado en 7,1 puntos y la de parto en 5,3.

Conclusiones: El aumento de ciclos *Freeze-All* repercute negativamente en la tasa de gestación por ciclo y por punción. En la actualidad, la tasa de gestación y parto acumulada (tras transferencia en fresco y criotransferencia) y por transferencia son las apropiadas para valorar un programa de FIV.

246/389. APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE CONSULTAS EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

E. de la Torre Pérez^a, C. Hernández Rodríguez^a y E. López Llobet^b

^aMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bAlumna del Grado de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

Introducción: Ante la creciente demanda de TRA, la introducción de estrategias para la optimización de recursos resulta necesaria para mantener tiempos de espera razonables. Este trabajo pretende analizar las potenciales mejoras asistenciales al aplicar servicios no presenciales en la atención a pacientes que solicitan TRA.

Material y métodos: Se estudió de forma retrospectiva la población atendida en la unidad de Reproducción asistida de centro público de tercer nivel, en los años 2015-2016, incluidos en el proto-

colo de asistencia no presencial (n = 1.972) comparada con los pacientes atendidos en el año 2013 de forma exclusivamente presencial (n = 283); en cuanto a tiempo de espera para la primera consulta y para iniciar tratamiento, tasa de abandono previo a primera consulta presencial, número de pacientes que reciben TRA, y tasa de embarazo y complicaciones.

Resultados: En la población asistida mediante servicios no presenciales con respecto a la presencial se objetivó una reducción estadísticamente significativa ($p < 0,05$) tanto en el tiempo de espera para la primera consulta (mediana de 180 a 68 días) como en el transcurrido para iniciar TRA (mediana de 229 a 169 días). El volumen de población atendida fue exponencialmente mayor (1.508 respecto a 206), así como aquellos que recibieron tratamiento (626 respecto a 153). Los resultados reproductivos y la tasa de complicaciones no se vieron afectados. Como impacto negativo no calculado se observó una sobrecarga de los servicios adjuntos a la unidad multidisciplinar (genética y endocrinología fundamentalmente).

Conclusiones: La implantación de nuevas tecnologías en el ámbito de Salud Reproductiva, en este caso sistemas de asistencia no presencial, se traduce en una reducción de los tiempos de espera de los pacientes que solicitan atención por infertilidad, así como en un incremento de la capacidad del servicio para dar atención y tratamientos. Por tanto, resultaría en un beneficio final para la población, sin afectar a los resultados clínicos ni añadir complicaciones.

Donación de gametos y embriones

246/127. ¿POR QUÉ SE RECHAZA A UN DONANTE DE SEMEN? VALORACIÓN DE LA INTRODUCCIÓN DE NUEVAS PRUEBAS GENÉTICAS

A. Rodrigo Carbajosa^a, C. Andrés Santé^a, J. Muñoz Ramírez^a, C. Cordero Rosales^a, S. Cortés Gallego^a, R. Pandolfi^a, P. López Domínguez^a y R. Núñez Calonge^b

^aClínica Tambre. Madrid. ^bEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid.

Introducción: La aparición de nuevas tecnologías permite ampliar el estudio de los candidatos a donantes y ofrecer una mayor seguridad a las pacientes que recurren a un Banco de semen. El objetivo de este trabajo es evaluar los motivos de exclusión y comparar el porcentaje de rechazo tras la introducción de un panel de enfermedades genéticas.

Material y métodos: Se estudiaron 448 varones (18-35 años) que acudieron a nuestro centro con la intención de ser donantes de semen. Los candidatos fueron sometidos a un proceso de selección cumpliendo la legislación vigente. Dividimos el grupo de estudio en dos poblaciones A (n = 273) y B (n = 175) cuya diferencia reside en la realización de un panel genético de 15 enfermedades recesivas y ligadas al cromosoma X en este último.

Resultados: En el grupo A se aceptaron 27 de los 273 candidatos a donantes (9,89%) y en el grupo B se aceptó a 14 de los 175 candidatos (8%). En la población B se detectó un solo positivo para el panel genético. La determinación de G6PDH, criterio internacional, supuso un único rechazo. En ambos grupos se detectaron portadores de fibrosis quística. La calidad seminal supuso la exclusión de un 36,26% en el grupo A y de un 42,8% en el grupo B.

Conclusiones: La principal causa de rechazo de donantes es la calidad del semen. Cabe destacar que tras la incorporación del panel de enfermedades recesivas y ligadas al X, solo un donante fue rechazado. Las mutaciones más frecuentes son las relativas a la fibrosis quística. Además, siguiendo recomendaciones internacionales, solo un donante fue excluido tras la determinación de la G6PDH. Una completa anamnesis inicial es fundamental para la correcta selección de donantes.

246/169. EFECTO DE LA EDAD EN NUESTRO PROGRAMA DE DONACIÓN DE ÓVULOS

L. Manzanera Jorge^a, C. Miyares Erasquin^a, D. García Tajada^b, M. Pombar Gómez^a y G. Manzanera Bueno^a

^aCentro Médico Manzanera. La Rioja. ^bEmbriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

Introducción: En los últimos años están aumentando los tratamientos de donación de óvulos en el mundo, las mujeres están atrasando la edad de maternidad y esto conlleva una disminución de la calidad de los ovocitos. En este estudio queremos valorar si existen variaciones en la receptividad endometrial dependiendo de la edad de las pacientes receptoras. Desde menores de 40 a mayores de 50 años, organizadas por grupos de edad.

Material y métodos: Dividimos las pacientes de nuestro programa de donación de óvulos de los últimos 3 años en 4 grupos en función de su edad: grupo A: pacientes menores de 40 años, grupo B: pacientes entre 40 y 45 años, grupo C: pacientes entre 45 y 50 años y grupo D: pacientes mayores de 50 años. Calculamos la tasa de gestación de cada uno de los grupos y las comparamos.

Resultados: La tasa de gestación del grupo A (n = 67) fue del 47,31%, la del grupo B (n = 188) fue del 47,76%, la del grupo C (n = 142) fue del 45,91% y la del grupo D (n = 153) fue del 43,98%. Al comparar las tasas de gestación estadísticamente no encontramos diferencias significativas entre ningún grupo.

Conclusiones: A pesar de no encontrar diferencias significativas entre los grupos de edad analizados, sí que encontramos una cierta tendencia a que disminuya la tasa de gestación a partir de los 45 años.

246/177. UTILIZACIÓN DE OVOCITOS EN FRESCO O VITRIFICADOS EN OVODONACIÓN. COMPARACIÓN DE RESULTADOS

A. Díaz Morales^a, A. Fuertes Huerta^b, S. Rodríguez Rodríguez^c, J. Morraja Nadal^d, A.J. Vespa Hidalgo^e, L. Pérez Martín^d e I. Bruna Catalán^f

^aResponsable del Laboratorio de Embriología. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^bEmbrióloga. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^cTécnico de Laboratorio. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^dGinecóloga. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^eGinecólogo. HM Fertility Center. Hospital HM Puerta del Sur. Madrid. ^fHospital Universitario HM Montepríncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: La mejora de las técnicas de vitrificación de ovocitos ha permitido su almacenamiento y posterior uso con unas tasas de supervivencia, fecundación y embarazo similares a las de ovocitos en fresco, así como la puesta en marcha de los bancos de ovocitos sobrantes de donantes. Sin embargo, algunos autores indican que los resultados con ovocitos en fresco siguen siendo muy superiores a los alcanzados con los ovocitos vitrificados. En este estudio, se exponen nuestros primeros resultados del programa de ovodonación, comparando los resultados con ovocitos en fresco (grupo A) y vitrificados (grupo B).

Material y métodos: Se incluyeron 101 ciclos de ovodonación (86 en el grupo A y 25 en el grupo B) comprendidos entre el 15-4-2016 y el 1-2-2018. La edad de las pacientes osciló entre 27 y 47 años en las receptoras y entre 18 y 32 en las donantes.

Resultados: No se observaron diferencias significativas entre los grupos de pacientes estudiados en cuanto a tasa de fecundación (el 77,8% grupo A frente al 77,6% grupo B), tasa de embriones grado A-B según clasificación de ASEBIR (el 26,6% grupo A frente al 32,6% grupo B) y tasa de aborto tras saco (el 21,9% grupo A frente al 12,5% grupo B). Sí se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a tasa de implantación (el 38,1% grupo A frente al 63,3% grupo B; $p < 0,05$) y tasa de gestación clínica (el 45,1% grupo A frente al 76,2% grupo B; $p < 0,05$).

Conclusiones: Aunque, de forma general, las clínicas prefieren el uso de ovocitos de donante en fresco a los vitrificados, estos resultados indican que los ovocitos de donantes vitrificados proporcionan resultados equivalentes a los frescos en cuanto a tasas de fecundación y calidad embrionaria e, incluso, mejores resultados atendiendo a tasas de implantación y de gestación. Esto podría atribuirse a una mejor preparación endometrial en las receptoras con ciclos de ovocitos vitrificados, ya que no necesitan estar sincronizadas con las donantes.

246/301. ¿ES ÚTIL LA DETERMINACIÓN DE ESTRADIOL EL DÍA DEL TRIGGER EN DONANTES DE ÓVULOS?

L. García de Miguel^a, A. Guijarro Ponce^b, E. Santiago Romero^c, E. Marbán Bermejo^a, P. Caballero Peregrín^a y R. Núñez Calonge^d

^aClínica Tambre. Madrid. ^bHospital Virgen de la Luz. Cuenca.

^cGinecología. Clínica Tambre. Madrid. ^dEmbrióloga. Directora Clínica Tambre. Madrid.

Introducción: Existe una clara correlación entre el número de folículos ≥ 16 mm en el último control folicular y la cantidad de ovocitos totales y ovocitos metafase II recuperados. Sin embargo el error sistemático es elevado y dificulta la organización de las receptoras y del laboratorio. El objetivo de este trabajo es contrastar si la determinación de estradiol sérico aporta más precisión para pronosticar el número de ovocitos totales y metafase II.

Material y métodos: Registramos en 494 ciclos de donantes de ovocitos el recuento de folículos ≥ 16 mm, el valor sérico de estradiol el día del triggering (utilizando análogos GnRH), el número total de ovocitos recuperados y el número total de ovocitos metafase II.

Resultados: Se calcularon cuatro modelos de regresión en base a las dos variables disponibles, todos ellos con una F de Snedecor significativa ($p > 0,001$) y un valor también significativo ($p < 0,001$) para la t de Student. La media de ovocitos maduros pronosticada por todos ellos no fue en ningún caso significativamente diferente ($p < 0,05$) de la real. De cara a comparar entre sí cual sería la mejor estrategia calculamos los valores representativos de la validez del modelo (F de Snedecor), la varianza de la muestra real explicada por el modelo (R²), la correlación de los valores calculados con los reales (Correlación de Pearson) y la comparación de medias entre dichos valores (t de Student).

Conclusiones: El uso de un modelo de regresión lineal univariante a partir del recuento de folículos ≥ 16 mm es válido para hacer un buen pronóstico y hace innecesario la determinación de estradiol en sangre.

ESTUDIOS BÁSICOS. PÓSTERES

Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

246/315. ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN UNA PACIENTE CON FALLO OVÁRICO AUTOINMUNE

B. Romero Guadix^a, M. Zamorano Nieves^a, A. Clavero Gilabert^a, I. Zurimendi Gorrochategui^a, P. Navas Bastida^a, M.L. López Regalado^a, A. Heredia Carrasco^b y J. Mozas Moreno^a

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Departamento de Psicología Experimental. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Granada.

Introducción: El 75% de las mujeres con fallo ovárico primario (FOP) espontáneo y cariotipo normal tienen folículos de Graaf po-

tencialmente funcionales, sin embargo las tasas de embarazo espontáneo son muy bajas (5-10%) y existen estudios limitados sobre la inducción de la ovulación. Pretendemos realizar una revisión del fallo ovárico en reproducción, a propósito de un caso.

Material y métodos: Paciente de 17 años en amenorrea que es derivada a la unidad de reproducción para preservación de ovocitos por analítica hormonal con FSH 24,03 mUI/ml, LH 47,92 mUI/ml y E2 6 pg/ml. Se diagnostica de FOP por hipogonadismo hipergonadotrófico confirmado en mujer menor de 40 años. Entre sus antecedentes destacan síndrome de Addison e hipotiroidismo. Presenta un fenotipo normal con desarrollo acorde de caracteres sexuales secundarios e IMC 22,9. Ecografía transvaginal: útero normal con línea endometrial fina, ambos anejos normales con presencia de folículos. Estudio básico de esterilidad normal, cariotipo y X frágil normales. Hormona antimülleriana 5,83 ng/ml. Anticuerpos antiperoxidasa tiroidea y anti tiroglobulina positivos.

Resultados: Realizamos un ciclo de estimulación con antagonistas y FSH recombinante para criopreservación de ovocitos resultando una baja respuesta con un solo ovocito en metafase II que se vitrificó. Se estudiaron entonces los anticuerpos antiovario que resultaron positivos en título 1/160.

Conclusiones: El FOP autoinmune representa el 3-4% del total de FOP, se asocia con insuficiencia suprarrenal y con síndrome poliglandular autoinmunes que incluye el hipotiroidismo autoinmune. Para su diagnóstico se precisa la positividad de los anticuerpos anti 21-hidroxilasa (Addison), no siendo necesarios los anticuerpos antiovario por su pobre valor predictivo positivo y alta tasa de falsos positivos. Pese a que se describe función ovárica intermitente en el 50-70% de las pacientes con FOP autoinmune, las tasas de embarazo espontáneo son muy bajas en estas mujeres y presentan una respuesta pobre a ciclos de estimulación, por ello, la mejor opción desde la consulta de reproducción siempre sería la ovodonación.

246/400. EXPERIENCIA EN CICLOS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL: FACTORES PREDICTORES DE HIPERRESPUESTA

J. Martín Vallejo^a, P. Molina Bellido^b, J.O. Zamora Prado^c, E. Romaguera Salort^c y P.A. Clemente Pérez^c

^aResidente de Ginecología. Hospital de Denia. Alicante. ^bMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. Hospital de Denia. Alicante. ^cMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital de Denia. Alicante.

Introducción: Algunas claves para prevenir el desarrollo multifolicular es identificar el riesgo potencial para cada paciente y planificar estrategias apropiadas para evitar que ocurra. Alguno de los factores implicados previos a la estimulación ovárica con FSHr son: desarrollo multifolicular en ciclo previo, SOP, niveles de AMH > 3,3 ng/ml y un RFA > 8. Otros factores relacionados durante la estimulación ovárica son: > 20 folículos > 10mm y niveles de E2 > 3.500 pg/ml. También se ha relacionado en mujeres con menos de 30 años o con un IMC bajo. Nuestro objetivo es estudiar los ciclos cancelados por desarrollo multifolicular, identificar factores de riesgos implicados y planificar medidas para disminuirlos.

Material y métodos: En nuestro hospital, durante el año 2017, recogimos de manera prospectiva, todos los datos epidemiológicos, analíticos y ecográficos de las pacientes que cumplían criterios para IAH. Durante dicho año se realizaron 108 ciclos mediante estimulación ovárica controlada (dosis estándar inicial con FSHr de 50-75 UI/día).

Resultados: De todos los ciclos iniciados durante el año 2017, 17 se cancelaron por desarrollo multifolicular (15,7%), definido como 3 folículos 16mm de diámetro o 5 folículos 11 mm, siguiendo las pautas de la SEF. Dentro de estos ciclos, tres pacientes presentaban SOP (23%). La edad media de las pacientes fue de 32,9, un IMC medio de 21,6, un RFA medio de 16,8 y una AMH media de 2,6 ng/ml.

Conclusiones: Nuestra experiencia confirma que el desarrollo multifolicular se concentra en mujeres jóvenes, con SOP, IMC bajo

y un RFA elevado previo a la estimulación. En este tipo de pacientes se debe plantear iniciar la estimulación ovárica con dosis bajas de FSHr (25-50 UI/día) y aumentar la dosis "step-up" solo si, después de 7-14 días no se evidencia reclutamiento folicular. Estas medidas disminuirán los ciclos cancelados por desarrollo multifolicular, y secundariamente, evitar complicaciones secundarias como embarazos múltiples y el SHO.

Endocrinología reproductiva

246/198. ABORDAJE REPRODUCTIVO Y OBSTÉTRICO EN PACIENTES CON ACROMEGALIA: A PROPÓSITO DE UN CASO

L. Pérez García^a, M.B. Acevedo Martín^b, C. Hernández Rodríguez^a, J. Plaza Arranz^c y M. Albi González^c

^aMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^cJefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: La acromegalia está causada por hipersecreción de GH y de IGF-1, provocando sobrecrecimiento óseo y de tejidos blandos. Su incidencia es 40-130 casos/millón habitantes. La causa más común es el adenoma hipofisario.

Material y métodos: Mujer de 36 años con esterilidad 1.º de 1 año de evolución. Antecedente de adenoma hipofisario secretor de GH, tratado con cirugía transesfenoidal y radioterapia. Posterior déficit tirotrópico y corticotrópico, que normaliza con tratamiento médico y estabilidad tumoral radiológica. El estudio de esterilidad revela hipogonadismo hipogonadotrófico, siendo el resto normal.

Resultados: Por fallo de IAC, se realiza ciclo de FIV con protocolo de antagonista de la GnRH, estimulación con FSH/LH 150/75, induciendo la ovulación con HCG 34-36 h antes de la punción ovárica. Se obtienen 18 ovocitos, 9 embriones. Se transfieren 2 embriones en día 2, consiguiendo gestación gemelar bicorial biamniótica. El embarazo precisa manejo multidisciplinar y tratamiento con hidrocortisona, eutirox y adiro. En semana 37 se diagnostica preeclampsia y colestasis, decidiendo inducción de parto. Precisa tratamiento con actocortina durante dilatación y expulsivo. Nacen dos mujeres de 2.450 y 2.500 sin incidencias. Presenta una hemorragia puerperal que precisa medidas farmacológicas y colocación de balón de Bakry para su resolución.

Conclusiones: El 70% de las pacientes con acromegalia presentan infertilidad asociado a hipogonadismo hipogonadotrófico, hiperprolactinemia o anovulación. No hay evidencia de que la estimulación ovárica empeore la enfermedad. Se debe permitir la gestación cuando exista un control adecuado de la enfermedad y del tamaño tumoral. Los riesgos obstétricos son por expansión tumoral como cefalea, alteraciones visuales, apoplejía, o por enfermedad asociada como diabetes, preeclampsia. El tratamiento farmacológico debe intentar suspenderse durante la gestación y de elección sería el octreótido si hay signos de compresión tumoral. En la mayoría de los casos no hay incremento del tamaño tumoral, las complicaciones metabólicas son infrecuentes y el resultado neonatal es favorable.

246/346. AMENORREA PRIMARIA: SÍNDROME DE MORRIS O DE RESISTENCIA COMPLETA A LOS ANDRÓGENOS

I. del Río Romero^a, M. Montaña Serrano^b y J. de la Hoz Suárez^a

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bMédico Interno Residente. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Hacer una revisión de la literatura disponible sobre los trastornos de la diferenciación sexual.

Material y métodos: Descripción de caso clínico de una mujer de 18 años que consulta por amenorrea primaria. AP sin interés. Exploración física: mamas poco desarrolladas, ausencia de vello axilar, genitales externos normales, tacto vaginal normal, no se palpa cérvix uterino. Analítica: FSH 12, LH 21,9, ACTH normal, cortisol normal. RM pélvica con contraste: "agenesia completa uterina, parece identificarse anejo izquierdo de 28 mm, no se visualiza anejo derecho". Cariotipo: 46 XY. Fish SRY negativo. Se decide cirugía para exploración de cavidad abdominal y gonadectomía bilateral si procede.

Resultados: Se realiza laparoscopia exploradora demostrando ausencia de útero y cérvix, fondo de saco vaginal normal. Se visualizan gónadas rudimentarias que se extirpan y se envían a AP: Hipertrofia intersticial de células de Leydig. Se pauta anticoncepción hormonal oral como THS.

Conclusiones: El síndrome de resistencia completa a los andrógenos, feminización testicular o síndrome de Morris, puede presentarse en 1 de cada 20.000 a 64.000 recién nacidos varones. Tiene gran heterogeneidad genética. Se caracteriza por fenotipo femenino en individuos 46 XY. Se considera la tercera causa de amenorrea primaria, después de la disgenesia gonadal y la ausencia congénita de vagina. Los genitales externos son femeninos pero con hipoplasia de los labios mayores y menores y vagina poco profunda. El vello axilar y pubiano es muy escaso o está ausente dependiendo del grado de resistencia androgénica. Las mamas presentan un desarrollo normal. Los testículos se localizan en el abdomen, canal inguinal o labios mayores. Se recomienda la gonadectomía profiláctica debido al riesgo de malignización. Es necesario el estudio familiar para detectar otros miembros afectados así como el tratamiento hormonal postoperatorio con administración diaria de estrógenos.

Factores ambientales y reproducción

246/122. RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE DIOXINAS EN EL LÍQUIDO PERITONEAL Y LA ENDOMETRIOSIS: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

P. Lorca Amorrich^a, I. Velasco Ruiz^b y R. Paul Caballero^c

^aDepartamento de Salud Pública. Universidad Miguel Hernández. Alicante. ^bDepartamento de Biotecnología. Universidad de Alicante. ^cServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de San Juan. Alicante. ^dUniversidad de Alicante.

Introducción: Los estudios en animales y los experimentos de laboratorio han demostrado que la exposición a contaminantes ambientales como polychlorinated dibenzo-p-dioxins (PCDD), polychlorinated dibenzofurans (PCDF) y dioxin-like PCBs (dl-PCB), comúnmente conocidos como dioxinas, puede ser un factor etiológico en la fisiopatología de la endometriosis. El líquido peritoneal (LP) que presentan estas pacientes genera un microambiente específico, con gran cantidad de células y factores solubles que juegan un papel fundamental en el desarrollo y mantenimiento de la enfermedad. Por ello, los objetivos de este estudio fueron determinar los niveles de dioxinas en LP de pacientes con y sin endometriosis, y analizar su posible relación con la presencia de la enfermedad.

Material y métodos: La población de estudio consistió en 20 mujeres con diagnóstico laparoscópico y confirmación histológica de la presencia de endometriosis, y 10 mujeres con otros quistes ováricos benignos. Las concentraciones de 7 PCDD, 10 PCDF y 12 dl-PCB fueron determinadas en todas las muestras de LP mediante cromatografía de gases y espectrometría de masas de alta resolución (HRCG-HRMS), expresando los valores obtenidos en concentración de equivalentes tóxicos (pg WHO-TEQ/g lípidos), según la OMS1.

Resultados: Los niveles de concentración de PCDD/Fs fueron mayores en el LP de las pacientes con endometriosis. Los congéneres que mostraron mayores valores de toxicidad (pg WHO-TEQ/ g

lípidos) fueron: 23.478-PeCDF; 123.678-HxCDD, 12.378-PeCDD, 1.234.789-HpCDF, 123.789HxCDF y OCDF. Análogamente a los PCDD/Fs, los congéneres de dl-PCB detectados también exhibieron concentraciones superiores en el grupo de endometriosis. Los congéneres PCB 126 y PCB 169 fueron los que mostraron los valores de toxicidad más altos.

Conclusiones: Los resultados obtenidos en el presente trabajo sugieren que las mayores concentraciones de compuestos similares a dioxinas observadas en el LP de pacientes con endometriosis podrían estar relacionadas con el desarrollo de la enfermedad.

246/138. ENCUESTA DE FERTILIDAD A MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

K. Spies^a, R.S. Ruiz Vargas^b, S.D. Dalcol López^c, C. Fernández Durán^c y A. Izquierdo Rodríguez^d

^aGinecóloga. Procreatec. Centro Internacional de Fertilidad. Madrid. ^bMédico de Atención Primaria. Centro de Salud Buenos Aires. Madrid. ^cMédico de Atención Primaria. ^dEnfermera. Procreatec. Madrid.

Introducción: Uno de los grandes problemas de las clínicas de fertilidad lo mucho que tarda la paciente hasta acudir al especialista, con lo que conlleva para el tratamiento y el futuro embarazo. Nos planteamos si los médicos de atención primaria tienen los conocimientos básicos de fertilidad y si saben el tiempo óptimo de esperar antes de derivar a un especialista.

Material y métodos: Creamos una encuesta anónima de quince preguntas sobre fertilidad en la que participaron 102 médicos de atención primaria. Las preguntas incluyen la frecuencia de visitas por infertilidad, factores médicos y ambientales relacionados, pruebas para evaluar la fertilidad y cuando derivar al especialista.

Resultados: El 85,29% de los entrevistados ejerce en la Comunidad de Madrid. Los mayores de 45 años forman el grupo más grande. El 95,14% relata que tiene 1-5 consultas sobre fertilidad al mes. La mayoría de los médicos contestan correctamente a las siguientes preguntas: la edad de máxima fertilidad de la mujer (82,35%), el momento indicado para preservar la fertilidad (52,94%), cuando la fertilidad empieza a disminuir de forma dramática (56,86%), cuando derivar al especialista (80,39%) y las pruebas básicas indicadas para estudiar la fertilidad (91,18%). Asimismo, tienen un conocimiento correcto sobre el valor de la hormona antimülleriana (69,61%) y los riesgos de un embarazo en edad avanzada (96,08%). El 60,78% se equivoca acerca del día de ciclo para realizar el perfil hormonal. Solo el 2,94% creen que sus conocimientos de fertilidad son suficientes y a un 60,78% les gustaría saber más sobre fertilidad dado el aumento de las consultas al respecto.

Conclusiones: Los médicos de atención primaria tienen un conocimiento básico sobre fertilidad aceptable. Sería de gran ayuda que mejorasen sus conocimientos sobre algunos aspectos y que informasen a las pacientes antes de los 35 años sobre su etapa fértil y los posibles riesgos por posponer la fertilidad.

246/402. EXPERIENCIA EN CICLOS DE INSEMINACIÓN INTRAUTERINA (IIU) E INDICADORES DE CALIDAD

P. Molina Bellido^a, J. Martín Vallejo^b, E. Romaguera Salort^c, J.O. Zamora Prado^c, A. Sánchez-Migallón Pérez^a, E.E. Garrigós Llabata^a y P.A. Clemente Pérez^c

^aMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. ^bResidente de Ginecología. Hospital de Denia. Alicante. ^cMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología.

Introducción: La IIU es una de las técnicas de tratamiento de la esterilidad más utilizada en reproducción asistida. Nuestro objetivo ha sido analizar y relacionar distintas variables en las pacientes que consiguieron gestación.

Material y métodos: En nuestro hospital, durante el año 2017, recogimos de forma prospectiva todos los datos epidemiológicos, analíticos y ecográficos de las pacientes que cumplían criterios para IAH e IAD.

Resultados: En un total de 50 parejas, iniciamos 108 ciclos realizando estimulación ovárica controlada con FSHr. Realizamos un total de 82 inseminaciones (1-4 IUI por mujer), de las cuales 76 fueron con semen conyugal, y 6 con semen de donante; tasa de inseminación: 75,9%. Conseguimos un total de 12 gestaciones, de las cuales, 3 fueron gemelares; tasa de gestación clínica: 11,1%, tasa de gestación tras inseminación: 14,6%, tasa de gestación doble: 25%. Las variables a estudio fueron: edad media de 32,7 años (rango, 27-38 años), IMC medio de 23,6 (rango, 17-30,1), RFA medio de 17,9 (rango, 9-35), AMH media de 4,2 ng/ml (rango, 0,7-11,5 ng/ml), REM medio de 23,76 (rango, 2,85-86,4). De las tres gestaciones gemelares, en dos de ellas la inseminación se realizó con 3 folículos de mayor o igual a 16mm el día de hCG. De las 12 gestaciones, 5 se obtuvieron en el primer ciclo de estimulación (41,6%), cuatro en el segundo ciclo (33,3%), 2 en el tercer ciclo (16,6%), y solo una en el cuarto ciclo (8,3%).

Conclusiones: En las mujeres que consiguieron gestación, todas presentaron factores de buen pronóstico para la IUI, según criterios de la SEF. También era de esperar, que de las tres gestaciones gemelares, dos se obtuvieron tras inseminación con tres folículos mayores o iguales a 16 mm. Finalmente, destacar que el 74,9% de las gestaciones se obtuvieron en los dos primeros ciclos de estimulación, siendo la tendencia a realizar un máximo de 3 ciclos.

246/406. EVALUACIÓN DEL FACTOR TIEMPO EN LOS RESULTADOS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL HOMÓLOGA (IAH)

J. Martín Vallejo^a, P. Molina Bellido^b, E. Romaguera Salort^c, J.O. Zamora Prado^c, P.A. Clemente Pérez^c y A. de Bejar Almira^d

^aResidente de Ginecología. Hospital de Denia. Alicante. ^bMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. Hospital de Denia. Alicante. ^cMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital de Denia. Alicante. ^dBióloga. Hospital de Denia. Alicante.

Introducción: Se ha demostrado que el tiempo en el proceso de inseminación es importante ya que los espermatozoides tienen una vida útil limitada. De acuerdo con las recomendaciones de la OMS, las muestras de semen deben ser entregadas al laboratorio en 1 h desde la recolección. También se ha recomendado separar los espermatozoides del plasma seminal tan pronto como sea posible después de la eyaculación, no obstante, no se disponen de datos clínicos que avalen de manera concluyente estas recomendaciones. Nuestro objetivo es determinar si existe influencia entre el factor tiempo y la obtención de embarazo.

Material y métodos: En nuestro hospital, durante el año 2017, realizamos 76 IAH, consiguiendo un total de 11 gestaciones. Recogimos de manera prospectiva, en cada una de las inseminaciones, las distintas fases que pueden influir en la IUI, definidas como: 1) tiempo desde la recogida del semen hasta la entrega en laboratorio; 2) tiempo desde la entrega hasta el inicio del procesamiento de la muestra; 3) tiempo desde la recogida hasta el inicio del procesamiento; 4) tiempo desde el inicio del procesamiento hasta la IAH. En cada una de las tres primeras fases, definimos una ventana temporal (0-29', 30-59', 60').

Resultados: En la fase 1 (0-29': 7 gestaciones = 63,6%, 30-59': 3 gestaciones = 27,3%, 60': 1 gestación = 9,1%). En la fase 2 (0-29': 1 gestación = 9,1%, 30-59': 4 gestaciones = 27,6%, 60 min: 6 gestaciones = 54,5%) En la fase 3 (0-29': 0 gestación = 1,3%, 30-59': 1 gestación = 9,1%, 60': 10 gestaciones = 90,9%). En la fase 4 obtuvimos siempre un tiempo constante y, por tanto, no lo tuvimos en cuenta.

Conclusiones: Tras analizar nuestra casuística, observamos que el factor tiempo, en las distintas fases, no fue determinante en la

obtención de una gestación. De hecho, la gran mayoría de gestaciones, se concentraron en los periodos más prolongados.

Andrología

246/69. MOTIVOS DE EXCLUSIÓN DE DONANTES EN NUESTRO PROGRAMA DE DONACIÓN SEMINAL

R. Ferreti Gamiz^a, A. Díez Carda^a, L. Noguera Jordà^a, M. Guimerà Leal^a, S. Pares Tercero^b, S. Cívico Vallejos^a, J.L. Ballescà Lagarda^c y D. Manau Trullàs^d

^aTécnico de Laboratorio. Laboratorio de Andrología. Hospital Clínic. Barcelona. ^bDiplomada en Enfermería. Hospital Clínic. Barcelona. ^cHospital Clínic. Barcelona. ^dDoctora en Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: El banco de semen tiene como finalidad la criopreservación de espermatozoides para su utilización diferida en TRA y proporciona la única alternativa reproductiva para un gran número creciente de parejas. El proceso de selección de donantes es complejo y está regulado de acuerdo a los requisitos que establece el RD-Ley 9/2014, y de criterios que pueden variar entre centros, como la calidad seminal. El objetivo del estudio es cuantificar el número de aspirantes que en nuestro centro superan con éxito el proceso de selección, así como determinar los motivos de exclusión en las diferentes etapas del programa de donación.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los 152 posibles donantes que acudieron a nuestro centro entre el 1 de enero del 2013 y el 31 de diciembre del 2017. La primera selección se basó en un cuestionario básico de salud, superado este, se procedió a una valoración seminal, en caso de cumplir los mínimos establecidos, se sometieron a una evaluación por parte del psicólogo y una vez superada la misma, fueron visitado por andrólogo, que tras su amplia información, historia clínica detallada, exploración, firma de consentimientos y demás requisitos legales, cursa las determinaciones microbiológicas, hemáticas y genéticas que establece la normativa vigente. Una vez superadas favorablemente todas estas valoraciones el candidato es aceptado como donante.

Resultados: De los 152 candidatos iniciales, solo un 22% fueron aceptados como donantes. Del 78% restante, las causas de exclusión fueron: 51% por baja calidad seminal, 27% no interesados, 9% portadores de fibrosis quística y el resto por otras causas.

Conclusiones: El proceso de selección de donantes exige un estricto control y por tanto requiere de una considerable inversión de recursos. Nuestros resultados indican que tan sólo un 22% de los aspirantes finalizan el proceso de donación seminal. La principal causa de exclusión es una baja calidad seminal.

246/322. INFERTILIDAD MASCULINA CON CAUSA GENÉTICA

A.M. Muñoz Ledesma^a, M. García-Yuste González^a, A.B. Rodríguez Bújez^b, Y. Pascual Arévalo^a, B. González Soto^a, I. Molina González^a, E. Mancha Heredero^c y A. Álvarez González^a

^aMédico Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^bJefe de Sección. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^cHospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción: El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de alteraciones genéticas en los varones de nuestra unidad con oligoastenozoospermia severa o azoospermia. Realizar una comparación con la estadística descrita por otros autores. En nuestro centro la incidencia de esterilidad por causa masculina en ciclos de FIV/ICSI del 28,86 % en los últimos años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los varones con diagnóstico de factor masculino severo en los últimos años en nues-

tro centro. Se llevó a cabo un análisis del cariotipo, microdeleciones del cromosoma Y, estudio del gen CFTR de fibrosis quística en estos varones. 108 pacientes fueron estudiados genéticamente, con edades comprendidas entre 23-48 años. Se realizó un estudio estadístico de la incidencia de las distintas alteraciones genéticas tanto numéricas como estructurales, del cromosoma Y y del gen de la fibrosis quística.

Resultados: Estudiados 108 varones que presentaban azoospermia o oligozoospermia severa en los dos últimos años. En nuestro centro la incidencia de microdeleciones en el cromosoma Y (1,85%) fue significativamente más bajo que lo informado por otros autores (8-12%). Las anomalías cromosómicas (ya sean numéricas o estructural) estuvieron presentes en 6,48% de los pacientes estudiados (7 pacientes de 108). La incidencia de mutaciones heterocigotas en el gen CFTR fue 5,55% (6 pacientes de 108), tres de ellos asociados con la variante 5T. El genotipo 7T / 7T más frecuente representó el 76% de la muestra, y ningún caso con genotipo 5T / 5T fueron detectados.

Conclusiones: La incidencia de microdeleciones en cromosoma Y difiere según autores. Los estudios genéticos son variables y dependen mucho de la raza de los pacientes. Debe tenerse en cuenta que todos menos dos de los pacientes de nuestra población estudiada eran blanco-caucásico, descartando ese pequeño sesgo, valoramos que la incidencia de microdeleciones del cromosoma Y en nuestro centro es mucho menor que lo descrito por múltiples autores.

246/369. A PROPÓSITO DE UN CASO: AZOOSPERMIA TRAS PROCESO VIRAL

A. Morales Bueno, R. Rodríguez Martín^b e I. del Río Romero^a

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: Pareja que acude a la consulta de reproducción por esterilidad primaria de más de 1 año. Tras el estudio básico de esterilidad se descartan otras causas de esterilidad clasificándolos como esterilidad de origen desconocido.

Material y métodos: La pareja comienza el ciclo de estimulación para IAC con gonadotropinas a dosis de 75 UI diarias, el décimo día del ciclo se programa para la inseminación en día 13, en día 11 se administra hCG recombinante.

Resultados: El día de la inseminación nos informan desde el laboratorio que en la muestra no se hallan espermatozoides, tras investigar las causas historiando al paciente nos encontramos que dos semanas previas había pasado un proceso catarral con fiebre de 39 °C que había requerido toma de analgésicos, antipiréticos y antibióticos. Decidimos realizar nuevo ciclo el siguiente mes para dar tiempo a la síntesis de nuevos espermatozoides.

Conclusiones: Como era de esperar después de un mes desde el proceso viral la siguiente muestra para la inseminación resultó apta no obteniendo embarazo después de la misma. La paciente continúa en ciclos de estimulación.

Embarazo tras reproducción asistida

246/15. EFECTO DEL REPOSO TRAS LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

B. Paraíso Torras, M.I. Blanco Fernández, I. Díaz-Plaza Pérez, P. Piñero Hernández, M. Martín Gutiérrez y V. López Canales

Complejo Hospitalario de Toledo. Toledo.

Introducción: La inseminación artificial es una de las técnicas de reproducción asistida más aplicadas en el mundo. La mayoría de estudios que han estudiado el posible beneficio de la práctica de 10-15 min de reposo tras la IA han encontrado un aumento en las

tasas de gestación. Sin embargo, no existe un consenso ni recomendaciones al respecto. El objetivo de este trabajo será evaluar el efecto de 10 min de reposo tras la IA en nuestro centro sobre las tasas de gestación.

Material y métodos: Se recogieron de forma retrospectiva las inseminaciones artificiales realizadas en nuestro centro entre septiembre y diciembre de 2017. Las pacientes eran menores de 40 años, presentaban esterilidad primaria, REM $\geq$ 3 millones y permeabilidad tubárica, por lo menos unilateral, comprobada mediante HSG. También se recogieron las IA con semen de donante. Todas las IA se llevaron a cabo con estimulación ovárica controlada con gonadotropinas e inducción de la ovulación con Ovitrelle®.

Resultados: Se recogieron 117 IA, 56 de ellas con reposo y 61 con movilización inmediata. Los grupos no presentaron diferencias significativas en cuanto a la edad, número de intento de IA, causa esterilidad ni número de folículos > 16mm el día de la HCG. El porcentaje de ciclos con semen de donante fue mayor en el grupo de reposo y el de REM > 3 millones en la muestra del día de la IA fue mayor en el grupo de movilización inmediata. En el grupo sometido a reposo tras la IA se obtuvo un 12,5% de BhCG positivas, mientras que el grupo de movilización inmediata tuvo un 13,1% de BhCG positivas, sin diferencias significativas ($p > 0,05$). La tasa de gestación acumulada por paciente fue de un 18,4% y un 20,5%, respectivamente.

Conclusiones: No hemos observado beneficio del reposo tras la IA aunque dado el tamaño de la muestra la potencia del estudio es baja.

246/123. VALOR PRONÓSTICO DEL NIVEL DE PROGESTERONA EN EL EMBARAZO

B. Prieto Molano^a, M. Díaz-Núñez^b, M. Iglesias Calabria^b, L. Lainz Palacio^c, M.A. Díez Zapirain^c, A. Rabanal Núñez^b, R. Mendoza Hourtoub^b y A. Expósito Navarro^b

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^bUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^cBioCruces Health Research Institute. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.

Introducción: El estudio del nivel de progesterona y su incremento durante la fase folicular en ciclos de fecundación in vitro ha cobrado importancia en los últimos años. Sin embargo, existe una falta de consenso, por la gran variabilidad entre métodos, para medir y establecer puntos de cortes que definan como elevado el nivel de progesterona con rangos que van desde 0,8 a 2,0 ng/ml. El objetivo principal es establecer el punto de corte de la progesterona que resulte pronóstico para la tasa de gestación, en paciente sometidas a TRA, analizando posibles factores de confusión.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional en pacientes sometidas a ciclos FIV/ICSI durante el 2014-2016. Se han seleccionado un total de 1.247 pacientes que contaban con valores de progesterona el día de la punción folicular.

Resultados: Al analizar las distintas variables (progesterona, estradiol, edad, IMC, ovocitos obtenidos) en mujeres embarazadas vs no embarazadas encontramos: no existen diferencias significativas entre grupos con valores de progesterona de 1,05 frente a 0,9 ($p = 0,07$), pero parece existir una tendencia al embarazo en pacientes con valores de progesterona superior; el valor medio de estradiol fue superior en el grupo de embarazadas (2.570,74 frente a 1.142,17; $p < 0,001$); la media de edad fue inferior en el grupo de embarazadas (34,95 $\pm$ 3,22 frente a 35,51 $\pm$ 3,18; $p < 0,001$); el número medio de ovocitos fue superior en el grupo de embarazadas (10,92 $\pm$ 5,68 frente a 9,31 $\pm$ 7,80; $p < 0,001$); el IMC fue inferior en el grupo de embarazadas pero sin significación estadística (23,98 $\pm$ 4,04 frente a 24,16 $\pm$ 4,16; $p = 0,469$).

Conclusiones: No hemos identificado un umbral óptimo de progesterona para clasificar a las pacientes según si hay o no embarazo. Esto no lleva a establecer que quizás necesitemos un mayor número de pacientes para poder evidenciar un punto de corte que resulte significativo en las tasas de gestación.

246/376. GESTACIÓN HETEROTÓPICA: COMPLICACIÓN DE TÉCNICA DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A. García López^a, L. Barrero Real^b, L. Marín Martín^c, A.B. Casas Marcos^c, J. Gobernado Tejedor^d, E. Bayón Álvarez^c, P. Suárez Mansilla^c y L. Rodríguez-Tabernero Martín^c

^aMédico Residente. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

^bGinecóloga. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^cServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

^dGinecólogo. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Introducción: El embarazo heterotópico es una entidad muy poco frecuente en la población general (0,2%). Su incidencia se ha incrementado debido a las Técnicas de Reproducción Asistida (0,7-1,2%). El objetivo es conocer su incidencia en nuestra Unidad, así como valorar los resultados maternos y perinatales.

Material y métodos: Revisión retrospectiva (enero 2015 a enero 2018) de las transferencias realizadas de embriones en fresco y congelados procedentes de ciclos FIV-ICSI en nuestro Centro. Se punccionaron 1.822 ciclos y se realizaron 948 transferencias en fresco y 315 criotransferencias. Se registran dos gestaciones heterotópicas. Un primer caso de una pareja con esterilidad 1.ª de 4 años de evolución con estudio básico de esterilidad sin hallazgos. Se decide FIV-ICSI tras fracaso de IAC. Por riesgo de hiperestimulación ovárica se decide congelación embrionaria y posterior criotransferencia de 2 blastos. Un segundo caso de una pareja con esterilidad 1.ª de 2 años de evolución. Varón con hipogonadismo hipogonadotrofo en tratamiento hormonal con estudio genético normal. Se realiza ciclo FIV con transferencia de 2 embriones en día 3.

Resultados: En el primer caso, comienza con abdominalgia a las 5 + 6 semanas. Se sospecha ecográficamente aborto tubárico derecho en gestación heterotópica que precisa intervención quirúrgica por inestabilidad hemodinámica, realizándose anexectomía derecha. Evolución favorable posterior con parto eutócico a las 38 semanas. En el segundo caso, presenta abdomen agudo a las 5 semanas con diagnóstico de gestación heterotópica que requiere salpingectomía izquierda. Control ecográfico posterior, confirmando gestación intrauterina evolutiva. Actualmente gestante de 12 semanas.

Conclusiones: La incidencia de gestación heterotópica en nuestra Unidad ha sido del 0,1% por punción y 0,15% por transferencia, similar a la literatura. La sospecha precoz es difícil, pues prevalece el diagnóstico de la gestación intrauterina lo que hace que se retrase su diagnóstico y sea frecuente su complicación, siendo el tratamiento quirúrgico de elección.

246/381. ABDOMEN AGUDO HEMORRÁGICO TRAS TÉCNICA DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A. García López^a, L. Barrero Real^b, L. Marín Martín^c, J. Gobernado Tejedor^d, A.B. Casas Marcos^c, C. Álvarez Colomo^c, E. Bayón Álvarez^c y L. Rodríguez-Tabernero Martín^c

^aMédico Residente. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

^bGinecóloga. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^cServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^dGinecólogo. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Introducción: Los tratamientos de reproducción asistida (TRA) tienen como objetivo conseguir un recién nacido en casa con los mínimos efectos secundarios. Se han descrito complicaciones inherentes a la estimulación ovárica así como a las propias técnicas siendo más frecuentes con la fecundación in vitro (FIV-ICSI) que con la inseminación artificial (IA). Aunque muchas de éstas su incidencia suele ser baja, es necesario que sean conocidas por el equipo médico y por las pacientes. Con tal objetivo, se expone el siguiente caso clínico.

Material y métodos: Mujer de 28 años, sin enfermedades médicoquirúrgicas de interés que consulta por infertilidad primaria

de dos años de evolución. Antecedente obstétrico de aborto diferido en primer trimestre. Estudio básico de la pareja normal por lo que se decide TRA mediante IAC. En el 4.º ciclo se consigue gestación gemelar bicorial biamniótica. A las 9 semanas acude a Urgencias por abdominalgia intensa. La ecografía objetiva gestación gemelar evolutiva con imagen heterogénea en anejo izquierdo compatible con coágulo organizado y líquido libre en Douglas. Se decide ingreso hospitalario para manejo conservador y observación.

Resultados: El empeoramiento clínico y analítico a las 2 h obliga a realizar una laparoscopia exploradora, observándose hemoperitoneo moderado y mínimo sangrado procedente de superficie ovárica izquierda. Se procede a lavado de cavidad, electrocoagulación y comprobación de correcta hemostasia. Evolución materna favorable comprobándose gestación evolutiva tras cirugía. Actualmente, gestación gemelar en curso de 20 semanas.

Conclusiones: La sospecha etiológica del hemoperitoneo fue un cuerpo lúteo hemorrágico. La hemorragia intraabdominal tras IA es una complicación rara pero potencialmente grave, siendo más frecuente la torsión ovárica. Un factor de riesgo es la estimulación ovárica que confiere una mayor fragilidad al tejido ovárico. Si es posible, el manejo es conservador, reservando la laparoscopia para el tratamiento quirúrgico de los casos refractarios.

246/408. ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LOS PARÁMETROS PROGESTERONA 200 FRENTE A 400 MG VÍA VAGINAL, TIPO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL (IA), REM Y EDAD EN LAS IA

M. Molina Montoya^a, P. Vera Rodríguez^b, M. Márquez Domínguez^b, M. Aragón Albillos^c, A.M. Fernández Alonso^c y A.M. Vega Jiménez^d

^aComplejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^bResidente de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^cFacultativo Especialista de Área. Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^dJefa de la UGC de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería.

Introducción: Determinar las diferencias en la tasa de embarazo con Progesterona 200 o 400 mg en las IA, edad, tipo de IA y REM.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las IA realizadas en nuestro Hospital entre los meses enero de 2017 a diciembre de 2017, tasa de embarazo comparada con progesterona vía vaginal 200 frente a 400 mg, el REM, edad y tipo de inseminación. Los datos se han obtenido del libro de registros de la unidad de reproducción asistida.

Resultados: Se estudió un total de 273 IA, 140 mujeres (51,3%) fueron tratadas con progesterona 200 mg vía vaginal y 133 mujeres (48,7%) con 400 mg. De 273 inseminaciones 36 (13,2%) obtuvieron resultado positivo en el test de embarazo siendo 19 tratadas con progesterona 200 mg y 17 con 400 mg frente a 237 (86,8%) que dieron resultado negativo, 121 tratadas progesterona 200 mgp. frente a 116 con progesterona 400 mg, no siendo estadísticamente significativas estas diferencias. 186 mujeres tenían edad < 35 años de las 24 obtuvieron test + (12,90%) frente a 87 mujeres ≥ 35 años con 12 test + (13,79%) sin significación estadística. Respecto al tipo de IA se realizaron 84 IAD con 15 test + (17,86%) frente a 189 IAC con 21 test + (11,11%), sin significación estadística. Respecto al REM 228 muestras presentaban REM < 20 con 31 test + (13,59%) frente a 45 con REM ≥ 20 y 5 test de gestación + (11,11%) sin alcanzar significación estadística.

Conclusiones: Parece independiente el hecho de tratar a las mujeres con Progesterona 200 o 400 mg en el resultado de las IA, ya que las tasas de embarazo obtenidas son muy similares. No se alcanzó significación estadística en el estudio por REM ni por edad ni por tipo de IA. Se recomienda aumentar la muestra para comprobar si alcanza significación estadística.

246/409. ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE EL RESULTADO DE LA TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN MUJERES TRAS UN REPOSO EN POSICIÓN DE LITOTOMÍA, EDAD Y CATEGORÍA EMBRIONARIA

M. Molina Montoya, M. Márquez Domínguez^b, P. Vera Rodríguez^b, M. Aragón Albillos^c, M.A. Vilches Ferrón^d y A.M. Vega Jiménez^e

^aComplejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^bResidente de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^cFacultativo Especialista de Área. Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^dEmbriólogo. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^eJefa de la UGC de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería.

Introducción: Determinar las diferencias obtenidas tras la TE con reposo en posición de litotomía comparadas con las que no guardan reposo, la edad y la categoría embrionaria.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las TE realizadas en nuestro Hospital, tasas de embarazo tras un reposo de 15 min en posición litotómica tras realizar la TE comparada con las mujeres que no guardan reposo, tasas según la edad y la categoría del embrión.

Resultados: Se han estudiado un total de 150 TE, 133 mujeres (88,7%) no guardaron reposo tras la técnica frente a 17 (11,3%) que sí lo hicieron. De las 150 TE 49 (32,7%) obtuvieron resultado positivo en el test de embarazo correspondiendo 6 al grupo de las que guardaron reposo tras TE frente a 43 que no lo realizaron, frente a 101 (67,3%) que obtuvieron resultado negativo, 11 de ellas realizaron reposo y 90 no, no siendo estadísticamente significativas estas diferencias. Respecto a la edad en 64 mujeres < 35 años se encuentran 24 test + (37,5%) frente a 86 ≥ 35 años con 25 test + (29,07%) sin significación estadística. La media de edad fue de 34,8 para las mujeres con test + y de 35 años para las que obtuvieron resultado. Respecto a la categoría embrionaria: se transfirieron 40 embriones tipo A obteniendo 17 embarazos con un tasa de 42,5%, 59 tipo B con 23 embarazos (39%), 38 tipo C con 7 embarazos (18,4%) y 13 tipo D con 2 embarazos (15,4%).

Conclusiones: Parece independiente el guardar reposo tras realizar la TE y resultado de la misma, ya que no alcanza significación estadística, aunque la muestra es muy pequeña, para llegar a conclusiones más fiables se recomienda aumentar la muestra. Respecto a la categoría embrionaria queda patente que los embriones A y B alcanzan mayores tasas de embarazo.

246/410. ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LAS INSEMINACIONES ARTIFICIALES EN NUESTRO HOSPITAL

M. Molina Montoya^a, P. Vera Rodríguez^b, M. Márquez Domínguez^b, C. Alarcón Ortega^c, M.A. Vilches Ferrón^d y A.M. Vega Jiménez^e

^aComplejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^bResidente de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^cEnfermera de Reproducción. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^dEmbriólogo. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. ^eJefa de la UGC de Ginecología y Obstetricia. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería.

Introducción: Determinar el estudio estadístico de las variables analizadas en la revisión de las IA llevadas a cabo en nuestro hospital en el periodo de enero a diciembre de 2017.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las inseminaciones artificiales realizadas en nuestro Hospital entre los meses de enero de 2017 a diciembre de 2017, tasa de embarazo, edad, número de ciclos de IA, tipo de IA, REM. Los datos se han obtenido del libro de registros de la unidad de reproducción asistida.

Resultados: Se han estudiado un total de 273 Inseminaciones Artificiales. Con resultado positivo en el test de embarazo de 36 casos (13,19%) y 237 resultaron negativo (86,81%). Del total de inseminaciones 189 (69,23%) fueron IAC (inseminaciones con semen

del cónyuge) y 84 (30,77%) IAD (inseminaciones con semen de donante). La media de edad fue de 32 años con una desviación típica de 4, el número de ciclos osciló entre 1 y 6 según la guía actual del Servicio Andaluz de Salud siendo la media 2,23 ciclos con una desviación típica 1,3 y una media en el recuento de espermatozoides móviles (REM) de 13 con desviación típica de 6,4.

Conclusiones: En nuestro centro tenemos una tasa de embarazo del 13,19% mediante IA con una media de 2,23 ciclos. Sería interesante seleccionar a las pacientes dependiendo de la casuística para pasar directamente a técnicas FIV-ICSI cuando las probabilidades con IA sean bajas.

Embriología

246/12. GESTACIÓN HETEROTÓPICA TRAS TRANSFERENCIA DE 2 EMBRIONES

A. Pérez Muñoz^a y B. Procas Ramón^b

^aMédico Interno Residente. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. ^bHospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Introducción: Denominamos gestación heterotópica a aquella en la que coexisten gestación intra y extrauterina. La incidencia es baja en embarazos espontáneos, aumentando con técnicas de reproducción asistida.

Material y métodos: Secundigesta de 34 años con antecedente de gestación ectópica tubárica izquierda que se resolvió completamente con methotrexato dándose de alta en octubre 2016 que acude a urgencias por dolor abdominal agudo y hemorragia similar a menstruación. Gestación actual tras FIV-TE (2). Primera ecografía: saco gestacional intraútero de 12 × 9 mm y vesícula vitelina de 4 mm sin evidenciarse embrión con hematoma retrocorial en más del 50% de la superficie. Ovario derecho con imagen funcional de 25-30 mm de contenido hemorrágico y líquido libre abdominal alrededor de este ovario en cantidad de 150 ml. Anejo izquierdo junto al ovario izquierdo se objetiva imagen irregular de 30 mm dentro de la cual se engloba imagen que podría corresponder a gestación heterotópica de 20 mm. Tras ecografías seriadas y evolución de BHCG se sospecha gestación heterotópica actual, probable aborto tubárico. Resultado BHCG 13.036 y 18.738 a las 36 h. Los sucesivos controles ecográficos informaron de embarazo intrauterino con embrión de 6,5 mm con latido cardíaco positivo, observándose hematoma retrocorial de 10 × 5 mm. A nivel de anejo izquierdo imagen de 47 × 27,6 mm incluyendo gestación ectópica de 26 × 25 mm y hematoma tubárico, escasamente vascularizada con Doppler de alta resistencia, compatible con aborto tubárico.

Resultados: Ante la buena evolución y estabilidad de la paciente se decidió alta. La paciente continuó en controles prenatales habituales sin incidencias, dando lugar a una gestación a término con parto eutócico.

246/96. EL METABOLISMO OPIOIDÉRGICO NO SE VE ALTERADO POR LA PRESENCIA/AUSENCIA DE OVOCITO EN EL LÍQUIDO FOLICULAR

M.V. Rodríguez Gallego^a, M.V. Aparicio Prieto^b, J.A. Arizleta Urarte^a, J. Hernández Hernández^a y L. Casis Sáenz^c

^aHospital San Pedro. Clínica Ginecológica J. Hernández. Logroño. ^bEmbrióloga. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. ^cCatedrático del Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad del País Vasco.

Introducción: El líquido folicular (LF) está formado por sustancias procedentes de vasos localizados por fuera de la lámina basal y por productos de secreción de las propias células foliculares, pro-

duciendo todas ellas efectos a nivel ovocitario y en las células circundantes. Por ello, el 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 éste 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 describimos las actividades enzimáticas relacionadas con el metabolismo opioidérgico en LF que contenían ovocito frente a LF que no lo contenían con el fin de determinar si el entorno peptídico podría determinar un papel en la maduración ovocitaria.

Material y métodos: Las muestras de LF se obtuvieron en nuestra Clínica Ginecológica. Las actividades enzimáticas ensayadas fueron: aminopeptidasa neutra (APN), peptidasa sensible a puromicina (PSA), aminopeptidasa básica (APB) y endopeptidasa neutra (NEP), todas ellas implicadas en el control del metabolismo encefalinérgico. 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: En todos los líquidos foliculares observamos actividad enzimática, siendo los mayores niveles los de la NEP, seguidos de APN, APB y PSA, lo que significa que el metabolismo opioidérgico tiene algún papel en el microambiente folicular. Sin embargo, al comparar estadísticamente las actividades en LF con y sin ovocito, no observamos diferencias significativas entre ambos grupos.

Conclusiones: Lo que podría sugerir que el entorno folicular encefalinérgico se mantiene en pacientes sometidas a TRA independientemente de la presencia final de gameto.

246/154. DESARROLLO HASTA BLASTOCISTO EN MEDIO DE CULTIVO ÚNICO FRENTE A MEDIO SECUENCIAL EN CICLOS DE FIV CON DONACIÓN DE OVOCITOS

C. Alonso Muriel, M. Lara Lara, B. Buch Tomé, C. Segura García, R. Garnica Sarria y C. Álvarez Pinochet

Unidad de Reproducción. Centro Gutenberg. Málaga.

Introducción: Los resultados son mejores cuando la transferencia embrionaria se realiza en estado de blastocisto, pero la tasa de desarrollo a blasto es de un 50% aproximadamente. Hay dos formas y/o medios de cultivo embrionario para cultivar embriones hasta la etapa de blasto; el medio secuencial (MS) y el medio único (MU). El objetivo principal fue evaluar el desarrollo embrionario y resultados clínicos de embriones cultivados en medio secuencial versus medio único.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 109 ciclos de ovodonación entre enero de 2016 y noviembre de 2017 (se excluyó el factor masculino severo y patología uterina-endometrial); 53 ciclos (grupo 1) con MU (GERI Medium, Genea Biomedx) y 56 ciclos (grupo 2) con MS (G1-plus y G2-plus, Vitrolife). Se evaluó la tasa de fecundación, desarrollo embrionario a blasto y blastos óptimos (A y B según criterios ASEBIR), tasa de gestación clínica y de vitrificación embrionaria.

Resultados: El número de ovocitos MII en grupo MU fue de 549 ovocitos y en grupo MS de 588 ovocitos. Hubo diferencias significativas en la tasa de embriones óptimos (grupo MU 54,9 frente a grupo MS 45,2; $p \leq 0,01$), tasa desarrollo a blasto (grupo MU 61,6 frente a grupo MS 50,6; $p \leq 0,001$) y tasa de vitrificación de embriones (grupo MU 81,1 frente a grupo MS 48,2; $p \leq 0,001$). No hubo diferencias estadísticamente significativas respecto a la tasa de gestación clínica.

Conclusiones: El cultivo embrionario a blastocisto en medio único (GERI Medium) parece ser mas efectivo que el medio secuencial (G1-plus y G2-plus) en cuanto a tasa de desarrollo embrionario hasta blastocisto, blastocistos óptimos y tasa de vitrificación de embriones en ciclos de FIV con donación de ovocitos, pero no hay diferencias significativas en tasas de gestación clínica.

246/206. A RETROSPECTIVE STUDY ON TIME LAPSE CULTURE UNDER LOW OXYGEN CONCENTRATIONS VS. VARIABLE OXYGEN CONCENTRATIONS

V. Ditroilo^a, P. Dapena de Paz^a, R. Peña Cotarelo^b, E. Garijo López^a, L. García Bernardo^a and F. Galera Fernández^a

^aInstituto Madrileño de Fertilidad. Madrid. ^bResponsable de Laboratorio. Instituto Madrileño de Fertilidad. Madrid.

Introduction: According to many studies, uninterrupted culture is superior compared to the interrupted incubation culture system. The impact of variable oxygen concentrations (7% = optimal and 7-20% = stressed) during embryo culture was already assessed. However, there is still some uncertainty over prediction subsequent pregnancy establishment.

Material and methods: This study includes 387 cycles, along one year. 178 cycles were incubated in uninterrupted culture and 209 with variable oxygen culture. Moreover, we divided each group in 2 subgroups: homologous and heterologous embryos. These subgroups were also subdivided in two age ranges (19-36 and 37-50 years). To evaluate impact of oxygen concentrations on embryos, we chose only embryos with quality A or B (according to ASEBIR criteria) and we have considered the b-HCG results of each cycle. The uninterrupted culture was assessed using the time lapse incubator (Geri, Genea Biomedx, 7%), while the variable oxygen concentrations culture using Embryoscope (Embryo Monitoring System, 7%) and a standard incubator (20%).

Results: During the entire procedure, the first group (178 cycles) was cultured only at 7% (low oxygen concentration) and the second group (209 cycles) at two different oxygen concentrations (20% during pre-fertilization and pre-transfer; 7% during embryo culture). The only difference we found was in the group of heterologous embryos, in particular in the range of 19-36 years. In this subgroup, we observed best results in term of positive b-HCG when we had variable oxygen concentrations, therefore using the time lapse incubator embryoscope (20%) and the standard incubator (7%) during the same procedure.

Conclusions: These findings don't demonstrate significant differences between the two incubation groups. In fact, we didn't find differences in term of b-HCG neither in the groups of homologous embryos (in both age ranges) nor in the age range of 37-50 years of heterologous embryos.

246/222. VALIDACIÓN DE UN SISTEMA PROPIO DE SELECCIÓN BASADO EN LA MORFOCINÉTICA

M. Lierta Sancho^a, L. del Molino Álvarez^a, J.L. Gámez Prieto^b, C. de Bonrosto Torralba^a, I. Giménez Blasco^a, J. Marqués Galán^a y A. Urries López^a

^aQuirónsalud. Zaragoza. ^bEmbriólogo. Quirónsalud. Zaragoza.

Introducción: Los sistemas *time-lapse* están permitiendo mejorar la clasificación de los embriones. Algunos incorporan un software automatizado de análisis de imágenes. Por diferentes motivos, no sometemos a todos los embriones a dicho análisis, por lo que hemos implantado un sistema de puntuación equivalente según nuestras propias observaciones, con un rango entre -135 y 65 puntos. El objetivo es validar un sistema de puntuación basado en la clasificación morfocinética del embrión con el fin de aumentar la tasa de implantación, pudiendo así poner en práctica la transferencia de un único embrión (SET).

Material y métodos: Estudio retrospectivo, se incluyen 37 ciclos de FIV-SET (ovocitos propios/ovocitos donante) en D +3, con una edad media ovocitaria de $31,7 \pm 7,33$ años. Analizamos y puntuamos un total de 292 embriones. Creamos dos grupos: G1: puntuación tras sistema *time-lapse* (GERI PLUS) (n = 14). G2: puntuación tras sistema *time-lapse* (GERI PLUS) + EEVA (n = 23). La puntuación está basada en eventos que consideramos importantes dentro de la clasificación ASEBIR, a los cuales les asignamos diferentes valores du-

rante la observación morfocinética, estableciendo una equiparación de nuestra puntuación con la clasificación del EEVA y comparando la tasa de implantación entre los dos grupos.

Resultados: Se realizaron 37 SET, con un porcentaje global de implantación de un 51,4%. En el G1 el porcentaje fue del 50% y en el G2 del 52,2%, no observando diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Destacar que no en todos los casos se contó con embriones de alto poder de implantación, por lo que se transfirieron embriones de categoría inferior y alrededor de un 90% de los embriones transferidos en G1 tenían una nota ≥ 40 puntos.

Conclusiones: La creación de una puntuación desde las imágenes obtenidas por incubadores *time-lapse* es una buena estrategia para seleccionar el mejor embrión y aumentar así las tasas de embarazo. Tras nuestra categorización, embriones con nota ≥ 40 puntos deberíamos considerarlos como embriones de alto poder de implantación, equiparándolos a los embriones cat.1 del EEVA.

246/236. HOW DO LABORATORY EMBRYO TRANSFER PROCEDURES AFFECT PRELIMINARY IVF OUTCOMES?

R. Peña Cotarelo^a, V. Ditroilo^b, P. Dapena de Paz^b,
L. García Bernardo^b, E. Garijo López^b and F. Galera Fernández^b

^aResponsable de Laboratorio. Instituto Madrileño de Fertilidad. Madrid. ^bInstituto Madrileño de Fertilidad. Madrid.

Introduction: Changes in temperature, CO₂ and light parameters can affect embryo development potential. The longer the interruption of stable embryo culture, the worse outcome is observed. Some IVF centres have been operative for a long time and lack an optimal design, with the OR in direct connection with the laboratory. Atmospheric CO₂ levels alter the media culture's pH where the embryo grows. In spite of using hot chambers and protection from light during the transport, stress responses from the cells could account for a lower competence of the embryos.

Material and methods: Retrospective study including 40 patients whose frozen-thawed embryo transfer were performed between May 15 and May 16. Only patients with quality A/B embryos (ASEBIR criteria) were selected to avoid bias. Two groups were made: those patients transferring in a medical consult communicating directly with the laboratory through a door/window and those transferring in the OR (10 meters away). Patients' age range was between 35 and 45 years old. An average of 10-12 s was spent to reach the OR. A heating block and protection from light was used in all cases during the transport.

Results: Positive b-HCG results are higher in the group performing embryo transfer in close proximity to the IVF laboratory compared with the group of OR patients (29% vs. 16%). This difference is greater between those performing SET (13.3% vs. 7.7%) and those transferring 2 embryos (66.6% vs. 50%). Differences are not statistically significant due to low number of patients but a strong trend is observed.

Conclusions: Even small changes in temperature/CO₂ can affect embryo implantation potential. If the trend is confirmed it would be mandatory to revise procedures and ensure that the transfer is performed in close proximity to the laboratory, so the period of time in which the embryos are not under controlled temperature/CO₂ parameters is minimum.

246/264. ESTIMULACIÓN OVÁRICA Y CALIDAD OVOCITARIA. ¿AMIGOS O ENEMIGOS?

B. López Lería^a, B. Renilla García^b, C. González Navas^c
y E. Criado Scholz^e

^aEmbrióloga. FIV Marbella. Málaga. ^bEmbriólogo. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^cEmbrióloga. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^dDirector de Ovobank-FIV Marbella. Málaga.

Introducción: El objetivo de este estudio es poder determinar si la calidad de los ovocitos de las donantes se ve afectada negativa-

mente por el número de estimulaciones repetidas a las que se someten estas donantes.

Material y métodos: Se diseñó un estudio retrospectivo, en el que han participado un total de 288 donantes, que fueron incluidas en 6 grupos de estudio, desde diciembre de 2012 a diciembre de 2017, en función del número total de estimulaciones ováricas a las que fueron sometidas (de 2 a 7-8 estimulaciones). Se han analizado los siguientes parámetros: número medio de óvulos obtenidos, porcentaje de óvulos maduros, porcentaje de óvulos sobrevividos y porcentaje de óvulos fecundados, entre la primera y la última donación. Los resultados pertenecen a tratamientos realizados por nuestros centros colaboradores a los que hemos enviado los óvulos.

Resultados: En el grupo de 2 estimulaciones, observamos que en la primera y última donación, el número de óvulos fue: 19 frente a 21, el % MII fue: el 80% frente al 80%, el % sobrevividos fue: el 78% frente al 77%, respectivamente. Para el grupo de 3: 22 frente a 23; el 81 frente al 80%; el 78 frente al 77%; el 77 frente al 78%, respectivamente. Para el grupo de 4: 21 frente a 24; el 79 frente al 80%; el 79 frente al 81%; el 75 frente al 78%, respectivamente. Para el de 5: 22 frente a 64; el 84 frente al 84%; el 78 frente al 84%; el 73 frente al 76%, respectivamente. Para el de 6: 16 frente a 29; el 76 frente al 80%; el 75 frente al 78%; el 81 frente al 71%, respectivamente. Para el grupo de 7-8: 19 frente a 22; el 82 frente al 84%; el 72 frente al 74%; el 82 frente al 79%, respectivamente. No se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambas estimulaciones, dentro de cada uno de los grupos. ($p > 0,05$).

Conclusiones: El análisis de los datos reportados por los centros sugiere que la calidad y cantidad de los ovocitos obtenidos en el laboratorio, no se ve influenciada por el número de ciclos a los que se somete la donante.

246/267. NÚMERO DE OVOCITOS Y CALIDAD OVOCITARIA: ESTUDIO DE LA SUPERVIVENCIA, FERTILIZACIÓN Y B-HCG POSITIVA EN UN BANCO DE ÓVULOS

C. González Navas^a, B. Renilla García^b, B. López Lería^c
y E. Criado Scholz^d

^aEmbrióloga. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^bEmbriólogo. Ovobank-FIV Marbella. Málaga. ^cEmbrióloga. FIV Marbella. Málaga. ^dDirector de Ovobank-FIV Marbella. Málaga.

Introducción: El objetivo de este estudio es evaluar si el incremento en el número de ovocitos maduros obtenidos en un ciclo de estimulación tiene algún efecto en la supervivencia, fertilización y embarazo (b-hcg positiva) en ovocitos desvitrificados de donante.

Material y métodos: Se analizaron 948 ciclos de donación entre los años 2015 y 2017, en los que los ovocitos fueron vitrificados por el banco de óvulos y posteriormente desvitrificados. Se agruparon a las donantes en 4 grupos según los MII obtenidos: grupo 1: hasta 10 MII; grupo 2: de 11 a 20 MII; grupo 3: de 21 a 30 MII, y grupo 4: más de 31 MII. Se analizó si había diferencias significativas en la media de ovocitos sobrevividos, media de ovocitos fertilizados (Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney) y el porcentaje de embarazo entre los 4 grupos (contraste de proporciones).

Resultados: 9.086 MII fueron desvitrificados. La media de ovocitos sobrevividos fue 5,12 en el grupo 1; 8,55 en el grupo 2; 11,89 en el grupo 3; 17,81 en el grupo 4; la media de ovocitos fertilizados fue 3,90 en el grupo 1; 6,60 en el grupo 2; 9,30 en el grupo 3; 14,15 en el grupo 4. Los porcentajes de embarazo fueron el 28% en el grupo 1, el 39% en el grupo 2, el 42% en el grupo 3 y el 36% en el grupo 4. Los tests estadísticos mostraron diferencias significativas ($p < 0,05$) en la media de ovocitos sobrevividos y ovocitos fertilizados siendo mayor a medida que aumenta el número de MII obtenidos. Para el porcentaje de embarazo sólo existen diferencias significativas entre los grupos 1 y 2 y los grupos 1 y 3 con una $p < 0,05$.

Conclusiones: Según nuestros resultados un incremento en el número de MII obtenidos no afecta negativamente a la calidad de

los ovocitos siendo preferible obtener como mínimo 11 MII para conseguir un resultado de embarazo deseable.

246/334. COMPARATIVA ENTRE MEDIOS G1 Y G2 FRENTE A MEDIO GERI

J.M. Molina Villar^a, J. Gobernado Tejedor^b, J.M.F. Fernández Gómez^b, A.I. Expósito Navarro^b, L. Rodríguez-Taberner Martín^c, L. Barrero Real^d, A.B. Casas Marcos^e y C. del Pino Ortega^b

^aEmbriólogo Clínico. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

^bHospital Clínico Universitario. Valladolid. ^cGinecólogo. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^dGinecóloga. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^eServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

Introducción: Los medios secuenciales imitan el entorno fisiológico del embrión preimplantatorio durante su recorrido por el aparato reproductor, y se caracterizan por modificar su composición en dicho periodo. Actualmente, la utilización de medios únicos ha aumentado debido al uso de los sistemas de cultivo time lapse. El objetivo de este estudio es valorar si existen diferencias significativas en cuanto a tasa de fecundación normal (TFN), calidad embrionaria en D2 y D3, y porcentaje de blastulación de buena calidad al cultivar en medios secuenciales G1 y G2 (Vitrolife®) frente al cultivo en medio Geri (Merck®), sin la utilización de sistema time lapse.

Material y métodos: Se seleccionaron 9 parejas de ciclos de FIV a las que se extrajeron más de 10 ovocitos. De la mitad de ovocitos, los ovocitos maduros tras ser fecundados se cultivaron en medio secuencial, y el resto de ovocitos maduros se cultivaron en Geri. TFN y calidad embrionaria se valoraron según los criterios de ASE-BIR por observación en microscopio invertido. Los resultados obtenidos con ambos tipos de medios fueron analizados estadísticamente mediante el test de Wilcoxon.

Resultados: Los medios secuenciales presentaron una mayor TFN (el 66,98 frente al 57,02%) y más embriones de calidad A en D2 (el 17,53 frente al 12,78%), mientras que el medio único presentó mayor porcentaje de blastocistos de buena calidad (el 25,80 frente al 33,14%) con significación estadística.

Conclusiones: A pesar de obtener mayor TFN y mejor calidad embrionaria en D2 con los medios G1 y G2, el porcentaje de embriones que llegan a formar blastocistos es superior con el medio Geri. Dicha mejora podría deberse a la eliminación del estrés que sufren los embriones al cambiarse de medio, o a la no eliminación de factores autocrinos o paracrinos en el medio único. Sería necesario ampliar el tamaño muestral para corroborar estos resultados y elegir el medio de rutina en nuestro laboratorio.

246/335. ¿FIV O ICSI? ¿DEBERÍAMOS PENSARLO 2 VECES?

M. de las Heras Martínez^a, O. Gómez Picado^b, J.I. Arambarri Beldarrain^c, A. Da Silva Tabuyo^d, J. Barrenetxea Arrinda^e y G. Barrenetxea Ziarrusta^f

^aReproducción Bilbao. ^bEmbrióloga. Reproducción Bilbao.

^cGinecólogo. Reproducción Bilbao. ^dGinecóloga. Reproducción Bilbao. ^eGinecólogo. Complejo Hospitalario de Navarra. ^fDirector Médico. Reproducción Bilbao. Profesor de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

Introducción: El ICSI se ha convertido en la técnica de elección en la mayoría de los tratamientos de reproducción asistida a pesar de la falta de evidencia de beneficio sobre la FIV convencional. Pacientes de edad materna avanzada, baja reserva ovárica u ovocitos de baja calidad, son microneectadas sin tener en cuenta la calidad seminal. El objetivo del estudio es comprobar si este uso in-

discriminado del ICSI en pacientes normozoospermicos mejora las tasas de éxito de los tratamientos.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional incluyendo 54 ciclos de estimulación (excluidos ciclos con ovocitos vitrificados o de donante) y normozoospermia (OMS). La mitad de los ovocitos de cada paciente fueron inseminados mediante FIV convencional y la otra mitad microinyectados (ICSI). Se analizaron los resultados de un total de 615 ovocitos. Se efectuaron un total de 72 transferencias embrionarias simples electivas (esET) tanto en día 3 como en días 5/6 tras cultivo en Embryoscope con baja concentración de oxígeno.

Resultados: Un total de 303 ovocitos inseminados mediante FIV vs. 312 microinyectados, dando lugar a la formación de 234 frente a 192 cigotos, respectivamente ($p = 0,015$). La tasa de no fecundados fue similar (el 11,8 frente al 12,5%). Sin embargo el número de ovocitos degenerados difirió significativamente (el 0,99 frente al 21,15% para FIV e ICSI, respectivamente; $p < 0,00001$). No se encontraron diferencias en el número de embriones evolutivos obtenidos (el 60,25 frente al 53,12%; $p = 0,39$), ni en las tasas de implantación (el 38,46 frente al 36,6%; $p = 0,92$).

Conclusiones: A pesar del limitado número de ciclos incluidos, la ICSI no mejoró las tasas de éxito frente al FIV convencional en muestras normozoospermicas. Si observamos una tasa más alta de ovocitos degenerados, por lo que en pacientes con bajo recuento ovocitario u ovocitos de baja calidad la FIV convencional podría ser la técnica de elección si la muestra es normozoospermica con el objetivo de dañar menos al ovocito.

246/337. COMPARATIVA ENTRE MEDIOS G1 Y G2 FRENTE A MEDIO G-TL

J.M. Molina Villar^a, J. Gobernado Tejedor^b, A.I. Expósito Navarro^b, J.M.F. Fernández Gómez^b, L. Rodríguez-Taberner Martín^c, A.B. Casas Marcos^d, L. Barrero Real^e y R. Velázquez Barbado^f

^aEmbriólogo Clínico. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

^bHospital Clínico Universitario. Valladolid. ^cGinecólogo. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^dServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

^eGinecóloga. Hospital Clínico Universitario. Valladolid.

^fEnfermera. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid.

Introducción: Los medios secuenciales imitan el entorno fisiológico del embrión preimplantatorio durante su recorrido por el aparato reproductor, y se caracterizan por modificar su composición en dicho periodo. Actualmente, la utilización de medios únicos ha aumentado debido al uso de los sistemas de cultivo time lapse. El objetivo de este estudio es valorar si existen diferencias significativas en cuanto a tasa de fecundación normal (TFN), calidad embrionaria en D2 y D3, y porcentaje de blastulación de buena calidad al cultivar en medios secuenciales G1 y G2 (Vitrolife®) frente al cultivo en medio único G-TL (Vitrolife®), sin la utilización de sistema time-lapse.

Material y métodos: Se seleccionaron 11 parejas de ciclos de FIV a las que se extrajeron más de 10 ovocitos. De la mitad de ovocitos, los ovocitos maduros tras ser fecundados se cultivaron en medio secuencial, y el resto de ovocitos maduros se cultivaron en G-TL. TFN y calidad embrionaria se valoraron según los criterios de ASE-BIR por observación en microscopio invertido. Los resultados obtenidos con ambos tipos de medios fueron analizados estadísticamente mediante el test de Wilcoxon.

Resultados: Los medios secuenciales presentaron una mayor TFN (el 63,32 frente al 61,24%) y más embriones de calidad B en D2 (el 24,79 frente al 14,66%) y D3 (el 25,95 frente al 15,26%), mientras que el medio único presentó mayor porcentaje de blastocistos de buena calidad (el 21,54 frente al 34,08%) con significación estadística.

Conclusiones: A pesar de obtener mayor TFN y mejor calidad embrionaria en D2 y D3 con los medios G1 y G2, el porcentaje de blas-

tocistos obtenidos es superior al utilizar el medio G-TL. Dicha mejora podría deberse a la menor manipulación de los embriones, o a la no eliminación de factores autocrinos o paracrinicos en el medio único. Sería necesario ampliar el tamaño muestral para corroborar estos resultados y elegir el medio de rutina en nuestro laboratorio.

246/383. LA ACTIVIDAD DE LA ENDOPEPTIDASA NEUTRA (NEP) Y LA CALIDAD EMBRIONARIA EN DÍA 3 DE DESARROLLO

N. González Espeja^a, A. Valdivia Palacín^b, N. Subirán Ciudad^c, M. Ferrando Serrano^d, Z. Larreategui Laiseca^d y J. Irazusta Astiazaran^c

^aBiólogo. Ivi Bilbao. Bizkaia. ^bDepartamento de Biología Celular e Histología. Facultad de Farmacia. Universidad del País Vasco. UPV/EHU. ^cDepartamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad del País Vasco. ^dIvi Bilbao.

Introducción: El potencial de los espermatozoides está determinada por numerosos factores y procesos fisiológicos. La mayoría de estos procesos están regulados a través de señales bioquímicas necesarias para la comunicación celular. Muchas de estas moléculas son péptidos que actúan sobre receptores situados en la membrana del espermatozoide. El mecanismo principal para controlar la acción de estos péptidos sobre los espermatozoides son las enzimas (peptidasas) que los degradan y la APN es de gran importancia en la degradación de las peptidasas.

Material y métodos: Las muestras seminales se obtuvieron por masturbación tras 2-5 días de abstinencia. La microinyección intracitoplasmática fue realizada por embriólogos cualificados. Estas muestras se separaron en 3 fracciones (espermatozoides, líquido seminal y prostasomas). La actividad enzimática fue determinada mediante técnicas fluorimétricas. Se usaron sustratos sintéticos específicos, que liberan un producto fluorescente cuantificable debido a la acción de la enzima NEP. La fragmentación embrionaria fue analizada por embriólogos especializados. Los resultados fueron analizados mediante correlaciones lineales entre la actividad enzimática y los parámetros seminales.

Resultados: La actividad enzimática de NEP en la fracción de prostasomas fue correlacionada negativamente con el porcentaje de fragmentación embrionaria en día 3 de desarrollo embrionario.

Conclusiones: Las alteraciones en el metabolismo de actividad de la enzima NEP puede ser uno de los factores que intervienen en la calidad embrionaria. Por lo que el estudio del metabolismo de las peptidasas puede ser un marcador bioquímico para el diagnóstico de la infertilidad humana.

246/390. PAPEL DE LA FECUNDACIÓN IN VITRO CONVENCIONAL (FIV) EN LA ACTUALIDAD

L. Barrero Real, J. Gobernado Tejedor^b, L. Rodríguez-Tabernero Martín^c, A.B. Casas Marcos^d, E. Bayón Álvarez^d, J.M. Molina Villar^e, R. Velázquez Barbado^f y C. del Pino Ortega^b

^aGinecóloga. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^bHospital Clínico Universitario. Valladolid. ^cGinecóloga. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^dServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^eEmbriólogo Clínico. Hospital Clínico Universitario. Valladolid. ^fEnfermera. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid.

Introducción: La fecundación in vitro (FIV) es una técnica de reproducción asistida cada vez más en desuso en los laboratorios que ha sido desplazada por la microinyección intracitoplasmática del espermatozoide (ICSI). Nuestro objetivo es establecer las indicaciones y condiciones para poder realizar una FIV así como evaluar sus resultados y compararlos con los obtenidos de ICSI.

Material y métodos: Estudio retrospectivo desde enero de 2016 hasta julio de 2017. Se revisan los ciclos de FIV y de ICSI realizados. Los criterios de inclusión para realizar FIV en nuestra Unidad son factor masculino leve (REM > 3), edad mujer < 39 años, no fracaso de IAC ni ciclos previos de ICSI y sin evidencia de endometriosis, con independencia del número de ovocitos recuperados.

Resultados: Se incluyen 64 ciclos. Se obtiene una tasa de fecundación del 76,05%, con 11 ovocitos recuperados de media y una REM media de 11,32. Solo hay 3 ciclos sin transferencia por no disponer de embriones (4,68%). La tasa de gestación es de 40,6% por punción, siendo el 39,7% transferencias en blasto. Si comparamos con los ciclos de ICSI realizados en el período de estudio, se recogen 508 ciclos, con 9 ovocitos recuperados y una REM media de 7,43. Hay 44 ciclos sin transferencia por no disponer de embriones (8,66%). La tasa de gestación es de 19,88% por punción, siendo el 14,22% transferencias en blasto.

Conclusiones: La fecundación in vitro con unos adecuados criterios de selección consigue unas mejores tasas de fecundación y de gestación que la ICSI, siendo el principal factor limitante de la técnica la REM de la muestra. Por lo tanto no se debe abandonar esta técnica en los laboratorios de reproducción asistida.

Implantación

246/360. ¿MEJORA LA TRANSFERENCIA DE UN SEGUNDO EMBRIÓN LAS TASAS DE GESTACIÓN?

M. García-Yuste González^a, A.M. Muñoz Ledesma^a, A.B. Rodríguez Bújez^b, I. Moreno Amo^c, Y. Pascual Arévalo^a, E. Mancha Heredero^c, A. Mazariego Martínez^c y A. Álvarez González^a

^aMédico Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

^bJefe de Sección de la Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^cHospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción: No existe consenso global sobre si en la transferencia doble el añadir un embrión a la transferencia de un embrión de alta calidad mejora las tasas de gestación.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de 158 ciclos de FIV, entre 2014-2017 con transferencia doble (DET) de al menos un embrión de alta calidad. Los embriones fueron clasificados en día 3, teniendo en cuenta la clasificación embrionaria de ASEBIR. Población a estudio: mujeres entre 18-40 años con esterilidad primaria. Las transferencias fueron clasificadas en tres grupos: grupo I (n = 68) 2 embriones tipo A, grupo II (n = 48) un embrión tipo A y otro B, grupo III (n = 42) un embrión tipo A y otro C. La tasa de gestación clínica, duración de la gestación y las tasas de complicaciones durante la gestación fueron evaluadas.

Resultados: En este estudio las tasas de gestación por transferencia fueron del 34,2, 41,7 y 31% para los grupos I, II y III, respectivamente. Se observó diferencia significativa en la tasa de gestación múltiple (el 17,9 frente al 5 frente al 7%) si dos embriones de calidad eran transferidos (grupo I). La tasa de aborto fue mayor (46%) en el grupo C (32,1% grupo A, 25% grupo B). El análisis de las tasas de prematuridad, duración de la gestación y el resto de complicaciones gestacionales no reveló diferencias estadísticamente significativas excepto la diabestes gestacional (el 14,4 frente al 0 frente al 7,7%).

Conclusiones: Los resultados sugieren que no hay un efecto beneficioso en la transferencia doble, pero sí un incremento significativo de la gestación múltiple cuando transferimos dos embriones tipo A. Por otra parte, parece haber un incremento de la tasa de aborto cuando a un embrión de buena calidad (A) añadimos un embrión tipo C. Esta información puede ser útil para asesorar a nuestras pacientes sobre la transferencia embrionaria

Criopreservación y vitrificación

246/145. ¿MEJORA DE LA TASA DE EMBARAZO EN CICLOS DE TEC CON EL CULTIVO LARGO DE EMBRIONES TEMPRANOS TRAS SU DESVITRIFICACIÓN?

G. Bueno Rodríguez^a, C. Santos Rosa^b, R. Cabra Rodríguez^c, J. León Tovar^d, T. Lozano Liaño^e y C. Aranda Corona^f

^aFacultativo de Análisis Clínicos. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^cMédico Residente de Análisis Clínicos. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^dFacultativo Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^eFacultativo de Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^fFacultativo de Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

Introducción: La transferencia en fresco de embriones en estadio de blastocisto consigue mejores tasas de embarazo que la de embriones tempranos puesto que son embriones con mayor potencial implantatorio. Con los embriones desvitrificados existe menos consenso. El objetivo de este trabajo ha sido la evaluación de la tasa de gestación obtenida en los embriones criopreservados en distintos estadios de desarrollo que tras su descongelación se han dejado en cultivo uno, dos o más días previo a la transferencia.

Material y métodos: Se han realizado 157 ciclos de transferencias de embriones criopreservados de parejas que fueron tratadas en nuestra unidad desde enero a diciembre de 2017. Fueron cancelados 27 ciclos en los que no sobrevivió ningún embrión al proceso de vitri-desvitrificación. Por tanto, se realizaron 130 transferencias de al menos un embrión en d +2, d +3, d +4, d +5 y d +6. La carga de trabajo diario de la unidad también se tuvo en cuenta a la hora de programar el día de la transferencia.

Resultados: La tasa de gestación clínica obtenida transfiriendo en d +2/d +3 fue del 20 y el 26%, respectivamente, mientras que la que se obtuvo tras dejar en cultivo los embriones y posterior transferencia en d +4, d +5/d +6 fue del 37 y el 31%, respectivamente. Se observa que la tasa de gestación clínica conseguida tras descongelación embrionaria y posterior cultivo de los embriones es mayor que cuando se transfiere en el mismo día de la descongelación, aunque debido al bajo número de ciclos realizados en varios de los grupos estudiados los test estadísticos no mostraron significación.

Conclusiones: Se observa una mejora en la tasa de embarazo en ciclos de transferencia de embriones congelados cuando, tras la descongelación de embriones tempranos (d +2/d +3) se llevan a cultivo largo hasta d +4/d +5/d +6 previa a la transferencia.

246/349. RESULTADOS DE LAS TRANSFERENCIAS DIFERIDAS SEGÚN LA CAUSA DE CANCELACIÓN DE LA TRANSFERENCIA EN FRESCO

L. Revelles Paniza^a, A. Clavero Gilabert^a, M.C. Gonzalvo López^b, I. Argüelles Toledo^a, A.I. Moral Fernández^a, M. Borralló Fernández^a, P. Navas Bastida^a y M.L. López Regalado^a

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: Actualmente se acepta que la luteinización precoz (LP) en ciclos de estimulación ovárica afecta negativamente a la receptividad endometrial, sin afectar a la calidad embrionaria.

Material y métodos: Se analizaron 193 ciclos de FIV/ICSI en los que se canceló la transferencia en fresco. Se excluyeron 27 ciclos (no determinación de progesterona n = 18, hidrosalpinx n = 1, causa sin especificar n = 8). Los restantes 166 ciclos se dividieron en dos grupos: 51 que se cancelaron por LP y 115 por otra causa (síndrome de hiperestimulación ovárica n = 84, causas endometriales n = 29, cau-

sas personales n = 1, tratamiento para sífilis n = 1). Los 166 ciclos de estimulación ovárica para tratamientos FIV/ICSI dieron lugar a 264 criotransferencias, 181 procedentes de ciclos sin LP y 83 con LP.

Resultados: Al analizar las características del ciclo de FIV/ICSI, clasificando los ciclos según hubo LP o no, se observó en el grupo sin LP mayores niveles de estradiol sérico el día de la hCG o del bolo de análogo, pero sin diferencia significativa. Por el contrario, sí se observó diferencia significativa en un mayor número de ovocitos totales obtenidos y ovocitos fecundados en los ciclos sin LP. La tasa de fecundación fue similar en ambos grupos (p > 0,05). Se obtuvo un porcentaje significativamente mayor de embriones tipos A y C y un porcentaje menor de embriones tipo D en el grupo de LP. Respecto a las criotransferencias, no se observó diferencia significativa en el número de embriones desvitrificados, supervivientes y transferidos. Las tasas de división embrionaria a las 24 h de la desvitrificación fue superior en los embriones procedente de ciclos con LP (p < 0,05). De igual modo, la tasa de gestación tras criotransferencia fue mayor en este grupo (p > 0,05).

Conclusiones: Nuestros resultados son concordantes con la evidencia actual que afirma que la luteinización precoz no afecta a la calidad embrionaria. De hecho, obtenemos embriones de mayor calidad en este grupo, con una tasa de división embrionaria tras desvitrificación y una tasa de gestación mayores en este grupo con luteinización precoz, siendo éstos resultados estadísticamente significativos.

246/362. ESTUDIO DE CICLOS CON CRIOPRESERVACIÓN DE TODOS LOS EMBRIONES Y RESULTADOS EN FUNCIÓN DE LA CAUSA POR LA QUE NO SE REALIZA LA TRANSFERENCIA

P. Polo Sánchez^a, I. Peinado Casas^b, A. Algaba Hernández^b, J. Dasí Carrasco^a, J. Liñayo Chouza^c, N. Blasco Ramos^d, T. García Gimeno^d y J.M. Rubio Rubio^e

^aGinecólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud La Fe. Valencia. ^bHospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^cMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^dUnidad de Reproducción. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. ^eMedicina y Reproducción Animal. Jefe de Sección de la Unidad de Reproducción Asistida. Área de Salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Departamento de Salud Valencia La Fe. Valencia.

Introducción: La efectividad de la implantación depende de la calidad embrionaria, la interacción entre embrión y endometrio y la receptividad endometrial. Estos factores se ven alterados por los niveles suprafisiológicos de hormonas en la estimulación ovárica. Los avances en las técnicas de congelación permiten preservar los embriones de máxima calidad y diferir la transferencia, mejorando la receptividad endometrial, permitiendo optimizar resultados y disminuir complicaciones derivadas de la estimulación ovárica.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de los ciclos con transferencia diferida, realizados entre 2015-2017. En este periodo se realizaron 5.401 ciclos FIV/ICSI, en 886 (16,40%) se criopreservaron todos los embriones para posterior transferencia en diferido. Se analizó el porcentaje de ciclos sin transferencia en fresco en los distintos años estudiados, observándose un incremento: 2015, 12,57%; 2016, 18,91%, y 2017, 18,68% de los ciclos. Se estudian 776 ciclos FIV/ICSI donde se criopreservaron todos los embriones, generando 1.083 CT. Se clasifican los resultados en grupos según causa de no transferencia en fresco: GI, SHO; GII, elevación de progesterona día de HCG; GIII, útero no apto, GIV, hidrosalpinx. Las características de las pacientes fueron similares en los cuatro grupos estudiados: edad media, 33,88 años; IMC, 23,74 kg/m².

Resultados: GI, 441 ciclos, 663 CT, 233 gestaciones (TG: 35,14% por TRF y 52,83% por ciclo [C]), tasa abortos (TA): 21,88%; GII, 112 ciclos, 132 CT, 40 gestaciones (TG 30,30% por TRF y 35,71% C), TA 11,4%; GIII, 198 ciclos, 270 CT, 77 gestaciones (TG: 28,51% por TRF

y 38,88% C), TA 26,66%; GIV, 25 ciclos, 28 CT, 7 gestaciones (TG 25% por TRF y 28% C), TA 28,57%.

Conclusiones: La criopreservación de embriones es una técnica segura y cada vez más utilizada. Presenta tasas de gestación similar a la obtenida con transferencia en fresco. Disminuye la morbilidad de los pacientes con riesgo de efectos adversos permite disminuir las cancelaciones.

Endometriosis

246/361. ENDOMETRIOSIS GRAVE: REPRODUCCIÓN EN CASOS LÍMITE

M.I. Conca Rodero, M. Ortin Marco y S. Montoya Gómez

Facultativo Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Vinalopó. Alicante.

Introducción: La endometriosis está presente en un 10-15% de mujeres en edad reproductiva. Se estima que un 20-50% de las mujeres infértiles tienen endometriosis. Los mecanismos que provocan infertilidad a las mujeres con endometriosis dependen del estadio de la enfermedad, siendo mayor el efecto negativo cuanto mayor es el estadio. En los estadios III o IV según la ASRM, hay estudios que informan de una tasa de embarazo espontánea que oscila entre el 0 y el 12%, en función de la existencia de adherencias ováricas. Los casos severos de endometriosis pueden poner en peligro la viabilidad ovárica.

Material y métodos: Mujer de 35 años, G0, con ingreso urgente por ascitis masiva y mal estado general. En las pruebas de imagen se observó una masa anexial izquierda y elevación de marcadores tumorales. Se indicó laparotomía con hallazgo de ascitis hemorrágica, pelvis congelada con plastrón que precisa anexectomía izquierda, salpinguectomía derecha, apendicectomía y múltiples biopsias en epíplon, intestino grueso y superficie uterina. Todas las muestras tomadas informan de endometriosis (estado IV de la ASRM). Siguió tratamiento con análogos de la GnRH persistiendo endometrioma ovárico derecho de 40 mm y pseudoquistes peritoneales. Se plantearon opciones de tratamiento quirúrgico radical versus intento de gestación mediante FIV-ICSI.

Resultados: Se realiza un primer ciclo de FIV-ICSI obteniendo un embrión que se transfiere en día +3 sin éxito. El endometrioma crece de 40 a 65 mm. En 2.º ciclo de FIV se obtienen 4 embriones. Se transfieren dos embriones en día +4 obteniendo una gestación gemelar bicorial biamniótica. En semana 31 +1 precisa cesárea por CIR tipo II del segundo gemelo.

Conclusiones: Las TRA han supuesto una importante arma terapéutica para las mujeres con endometriosis severa. En mujeres con cirugías previas, puede existir un incremento de la patología gestacional por anomalía en la placentación.

Ética y derecho

246/284. VALORACIÓN PSICOSOCIAL EN LAS UNIDADES DE REPRODUCCIÓN

T. Gastañaga Holguera^a, A. López Hernando^b, M. Calvo Urrutia^a, A.I. Sánchez Martín^b, I. Campo Gesto^c, S. Veganzones de Castro^d, S. Rafael Fernández^d y M. Vidaurreta Lázaro^e

^aGinecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^bTrabajadora Social. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^cUnidad de Ecografía. Instituto de Salud de la Mujer. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^dEmbrióloga. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ^eEmbrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción: Teniendo como punto de partida la Ley de Reproducción del 14/2006 para la aplicación de las técnicas de reproduc-

ción asistida “no suponga para la mujer o la posible descendencia riesgo grave para la salud física o psíquica” en la práctica clínica diaria existen circunstancias de la mujer o de ambos miembros de la pareja que por las que puede ser recomendable una valoración complementaria psico-social previamente a realizar un tratamiento de reproducción.

Material y métodos: Se propone crear una unidad funcional integrada por ginecólogos, psiquiatras, psicólogos y trabajadores sociales que permitan una valoración integral de los pacientes que se someten a un tratamiento de reproducción asistida (TRA). Se pretende crear un circuito para la valoración integral de los pacientes que precisan de una valoración psicológica y/o trabajo social preferente antes de someterse a una TRA. Carecer de un hogar, ausencia de trabajo en ambos miembros de la pareja, contacto previo con trabajo social o tener algún hijo tutelado o con medidas de protección social; ser consumidor de drogas de abuso o episodios de violencia previos son circunstancias que precisan de una valoración previa. Actualmente se hacen valoraciones, pero no está protocolizado.

Resultados: La valoración psicosocial puede ser favorable o desfavorable. En el caso de ser desfavorable se postpondrá la realización del tratamiento y se hará un asesoramiento integral de la mujer/pareja con el fin de alcanzar circunstancias más favorables para tener un hijo. Se propone que el coordinador de esta unidad funcional sea ética médica.

Conclusiones: Las circunstancias psicosociales reales actuales son muy amplias, y en algunos casos éstas pueden condicionar el bienestar físico o psíquico del futuro hijo. Creemos muy necesario una valoración integral de la mujer/pareja antes de una TRA, sobre todo en los casos de más riesgo social. La mayoría de los centros públicos carecen de estas unidades integradas.

246/325. CUANDO OTRO ESPECIALISTA DICE "NO"

A.D. Perera Molina^a, P. Pecos Dorta^b, Y. Suárez Hernández^c, E. Sosa Comino^b, V.J. Carballo Lorenzo^b, M. Correz Rancel^b y A.I. Padilla Pérez^b

^aMédico Residente de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^bMédico Adjunto de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. ^cUnidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Los anticuerpos anti-Tja (anti-PP1Pk) se relacionan con reacciones transfusionales hemolíticas, enfermedad hemolítica perinatal severa, abortos de repetición sobre todo en el primer trimestre porque hay una gran expresión de estos antígenos en la placenta.

Material y métodos: El objetivo es abordar la prohibición de tratamientos de reproducción asistida por indicación de otro especialista. Analizaremos la historia clínica de una paciente pendiente de salpinguectomía derecha previa a FIV, con antecedentes de enfermedad de Crohn en tratamiento con imurel (azatioprina) y sin antecedentes transfusionales ni gestacionales. En el estudio inmunohematológico se observa un grupo hemático A RhD+, grupo sérico 0, coombs indirecto positivo, paneles de identificación de anticuerpos irregulares en medio de liss/coombs y en medio salino con células papainizadas pan-reactivos, con reactividades homóneas de 4+, coombs directo negativo, autocontrol negativo, fenotipo Rh ccDEe Cw- K-, pruebas cruzadas con varios donantes de grupos A y 0, positivas de 4+.

Resultados: Existe una gran dificultad en encontrar sangre compatible con la paciente de cara a cualquier tipo de cirugía de carácter electivo, por lo que sería recomendable un plan previa como por ejemplo la autotransfusión predeposito. Si quedara embarazada y este progresase debe de comunicar al ginecólogo la presencia del anticuerpo para minimizar o evitar la enfermedad la enfermedad hemolítica perinatal que se puede tratar con plasmáferesis e inmunoglobulinas endovenosas durante la gestación. Es conveniente realizar el grupo sanguíneo para los antígenos PP1Pk de sus fa-

miliares directos, con la finalidad de procurar compatibilidades y de identificar a otros posibles fenotipos pp.

Conclusiones: La frecuencia de individuos con fenotipo pp, que son los únicos compatibles con la paciente es muy baja, se estima en 5,8 personas/millón, por lo que el embarazo y la cirugía son de alto riesgo.

Seguridad y calidad en TRA

246/51. ¿MÁS SÍFILIS EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA?

J. León Tovar^a, C. Santos Rosa^b, G. Bueno Rodríguez^c,
C. Aranda Corona^d y T. Lozano Liaño^e

^aFacultativo Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^bUnidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^cFacultativo de Análisis Clínicos. Unidad de Reproducción.

Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^dFacultativo de

Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón

Jiménez. Huelva. ^eFacultativo de Obstetricia y Ginecología.

Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

Introducción: La sífilis es una infección de transmisión sexual (ITS) producida por *Treponema pallidum*. Esta infección se transmite también de forma vertical (madre-hijo) produciendo graves problemas en el neonato y abortos. En los últimos años parece que esta infección ha ido en aumento. Es importante en las unidades de reproducción el cribado de enfermedades infecciosas para la manipulación de gametos y para la criopreservación de éstos y de embriones.

Material y métodos: Realizamos un estudio serológico a todos los pacientes que atendemos en nuestra unidad, incluyendo entre las pruebas el estudio de serología luética, que realizamos mediante cribado de anticuerpos totales frente a *T. pallidum* por ECLIA. Las muestras positivas se confirman con la realización de anticuerpos IgG e IgM así como con una prueba no treponémica, RPR. Anteriormente veníamos realizando el algoritmo inverso. A priori parece que con el nuevo algoritmo se detectan más casos.

Resultados: De 1.160 muestras a las que se realizó el cribado con anticuerpos totales, obtuvimos 11 muestras positivas (0,9%). Todos se confirmaron con anticuerpos IgG y solo 1 tenía positiva la IgM. De los 11 pacientes 7 eran emigrantes y concretamente rumanos. Los otros 5 fueron pacientes autóctonos de nuestra zona. Nos encontramos con 6 hombres y 5 mujeres. De los 6 hombres la mitad presentaron normozoospermia y la otra mitad tenía un seminograma alterado.

Conclusiones: Existe baja prevalencia de sífilis en nuestra unidad. No se aprecian diferencias significativas entre población inmigrante y autóctona. No existen diferencias entre ambos sexos. Aunque algunos pacientes tenían alteraciones en el semen, no podemos establecer una relación directa de esta infección y la infertilidad masculina, ya que disponemos de pocos casos. Es necesario el cribado en las Unidades de Reproducción para prevenir la sífilis congénita. Es necesario el estudio de sífilis para la manipulación y criopreservación de gametos y embriones de una forma segura.

246/114. EVOLUCIÓN DEL ABORDAJE DE LA PACIENTE CON HIPERRESPUESTA EN NUESTRA UNIDAD

E. Arango Fragoso^a, J. Cordero Ruiz^a, P. Sánchez Gómez Sánchez^b,
M.B. Acevedo Martín^b, C.J. Valdera Simbrón^c
y C. Hernández Rodríguez^c

^aHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

^bGinecóloga. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.

Madrid. ^cMédico Residente de Ginecología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: El síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO), es un síndrome potencialmente grave que se presenta como una com-

plicación iatrogénica después de la administración de la hCG tras una alta respuesta a la estimulación hormonal. La aplicación de un bolo de agonistas en los ciclos de antagonistas, es la medida que mejor previene el SHO temprano. En nuestra unidad, en pacientes con riesgo de SHO, hacemos el trigger con un bolo de 0,2 mg de triptorelina. Hemos querido comprobar, si ante la eficacia en la prevención del SHO temprano, hemos descuidado las dosis de los protocolos de estimulación en pacientes con riesgo de hiperrespuesta.

Material y métodos: Hemos recopilado los ciclos FIV y DGP cancelados antes de la transferencia por riesgo de hiperestimulación de los años 2014 hasta 2017. Hemos analizado la dosis media anual de gonadotropinas en dichos ciclos, así como el número de ciclos en los que se ha inducido la maduración ovocitaria con 250 µg de hCGr o con un bolo de 0,2 mg de triptorelina.

Resultados: 2014: 963 ciclos de FIV y DGP. 156 cancelados por riesgo de SHO. 12 inducidos con decapetyl. Dosis media de gonadotropinas: 2.205 U. 2015: 1.478 ciclos de FIV y DGP. 65 cancelados por SHO. 23 inducidos con decapetyl. Dosis media de gonadotropinas: 1.936 U. 2016: 1.670 ciclos FIV y DGP. 99 cancelados por SHO. 52 inducidos con decapetyl. Dosis media de gonadotropinas: 1.832 U. 2017: 2.004 ciclos FIV y DGP. 118 cancelados por SHO. 52 inducidos con decapetyl. Dosis media de gonadotropinas: 1.892 U.

Conclusiones: No se objetiva una variación con respecto al manejo de las dosis ni un aumento en proporción del número de ciclos cancelados por riesgo de SHO. Se ha incrementado el uso de decapetyl en el manejo del SHO temprano.

246/245. MÓRULAS: BIEN CATALOGADAS, MAL ACUERDO CLÍNICO ENTRE CENTROS Y EXPERTOS

L. Martínez Granados^a, M. Serrano Molina^b, N. Ortiz Piñate^c,
P. Navas Bastida^a, I. Argüelles Toledo^a, M. Borralló Fernández^a,
A.I. Moral Fernández^a y J.A. Castilla Alcalá^d

^aUnidad de Reproducción. UGC de Obstetricia y Ginecología.

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. ^bClínica

IFEM. Córdoba. ^cInstituto Europeo de Fertilidad. Madrid. España.

^dDirector de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción: La evaluación de embriones en días 2, 3 y 5 está muy arraigada en los laboratorios de reproducción. Sin embargo, no ocurre lo mismo con la evaluación de embriones de día 4. Pretendemos evaluar el acuerdo entre los centros y expertos participantes en el Control de Calidad Externo (CCEX) para el laboratorio de reproducción de ASEBIR, en la catalogación y decisión clínica de embriones de día 4.

Material y métodos: Se comparan los datos recogidos en el CCEX de ASEBIR correspondientes a los años 2015-2017, en los que participaron una media anual de 63 centros. En este programa, los participantes tienen acceso a videos de embriones, en los cuales deben valorar la catalogación, según criterios ASEBIR y elegir un destino clínico (transferir, crioconservar o descartar). Se analizan un total de 45 embriones en día 2, 45 embriones en día 3, 30 embriones en día 4 y 30 embriones en día 5. Se considera para cada variable analizada, la categoría más escogida por la mayoría de los centros y un valor de referencia consensuado por un panel de expertos. Para valorar la concordancia entre centros y expertos, se calculó: índice Gwet y porcentaje de acuerdo, así como sus intervalos de confianza del 95%.

Resultados: La concordancia entre centros y expertos en catalogación de mórulas según criterios ASEBIR fue casi perfecta (Gwet: 0,95; 0,90-0,99) superior a la observada en embriones de día 2 y 3 (Gwet: 0,70; 0,52-0,88, y 0,77; 0,63-0,89). La concordancia entre centros y expertos en destino clínico fue moderada (Gwet: 0,62; 0,35-0,89), observándose discrepancias en el porcentaje de acuerdo entre centros y expertos en las opciones de destino clínico (transferir: 50%; crioconservar: 9%; descartar: 100%). Esto es similar a lo observado en embriones de días 2, 3 y 5.

Conclusiones: Deberían desarrollarse guías que estandaricen el destino clínico de embriones en día 4.

246/277. CURVAS DE APRENDIZAJE Y RESULTADOS EN TÉCNICAS DE RECUPERACIÓN OVOCITARIA

J. Cordero Ruiz^a, E. Arango Fragoso^a, M.B. Acevedo Martín^b, P. Sánchez-Gómez^b, C. Valdera^b y M.C. Hernández^c

^aHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^bMédico Adjunto. Unidad de Medicina Reproductiva. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^cJefe de Unidad. Unidad de Medicina Reproductiva. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Introducción: Desde la introducción de la FIV uno de los factores que determinan el éxito de la técnica es el número de ovocitos obtenidos tras la estimulación ovárica controlada. La experiencia del ginecólogo que realiza la técnica es determinante a la hora de recuperar dichos ovocitos puesto que una baja recuperación de un ciclo con una estimulación ovárica óptima tiene efectos negativos sobre la paciente y los resultados de la técnica. En nuestro centro, el aumento en el número de ciclos realizados y la incorporación de nuevos médicos nos ha permitido evaluar la curva de aprendizaje de la técnica y los resultados de la misma. El objetivo de este estudio clínico es determinar la curva de aprendizaje de la técnica y estudiar los resultados de la misma.

Material y métodos: Se trata de un estudio clínico retrospectivo observacional en el que se analizan los ovocitos recuperados de 4.838 punciones ováricas incluyendo ciclos de FIV-ICSI, DGP y biopsia testicular. Analizándose el n.º de ovocitos esperados (folículos < 14 mm) con el n.º de ovocitos obtenidos el grupo de ginecólogos junior y comparándolo con el grupo de ginecólogos senior.

Resultados: Tras analizar los resultados de la técnica (n = 4.838), se objetiva una tasa de recuperación media de 8,0 ovocitos y se analizan los resultados de los 11 médicos junior al 1.º-2.º-3.º y 6.º meses de aprendizaje con los resultados de 3 médicos senior.

Conclusiones: Incorporar nuevos miembros en los equipos de medicina reproductiva no precisa de largos procesos de entrenamiento para la técnica de recuperación ovocitaria por lo que el impacto sobre los resultados no resulta relevante.

Psicología

246/371. ABORDAJE EMOCIONAL ANTE EL DIAGNÓSTICO DE AGENESIA MULLERIANA

A. Calero Espino, R.A. Garrido Esteban y V. Aguilar Galán

Hospital General Universitario. Ciudad Real.

Introducción: La agenesia mulleriana se caracteriza por la ausencia congénita del tercio superior de la vagina, útero y trompas y afecta a 1 de cada 4.500 mujeres. El impacto psicológico del diagnóstico de ausencia de útero y vagina es inmenso para la adolescente y sus padres; la imposibilidad de llevar a cabo un embarazo por la ausencia de útero es el aspecto más difícil de aceptar. El objetivo de esta revisión de casos es que estas pacientes sean controladas, asesoradas y contenidas por personal con experiencia en esta patología.

Material y métodos: Abordaje multidisciplinar (más en la esfera psicológica) de un grupo de chicas de entre 14-16 años con diagnóstico de agenesia mulleriana y sus familiares.

Resultados: Si las ansiedades y necesidades emocionales de los padres son solucionadas en primer lugar (con la ayuda y apoyo de personal especialmente adiestrado) será más sencillo para ellos facilitar apoyo a su vez. La charla, como el llanto, es terapéutica, permitiendo afrontar los sentimientos y resolver los problemas. Conocer a otras personas afectadas es vital y es probablemente la medida terapéutica más sencilla y efectiva. Pero sobre enfatizar su feminidad a un paciente sin ayudarla y permitir la exploración de sus deficiencias femeninas le supondrá una considerable ansiedad e incomodidad con sus médicos y padres. Preparar a las jóvenes para las relaciones personales íntimas como adulta debe ser una prioridad. Debe insistirse

que esta anomalía no altera la “naturaleza” femenina de la paciente, pues su función ovárica es absolutamente normal. Hay que dejar claro que desde el inicio se dispone de técnicas que permiten la creación de una neovagina apta para una vida sexual casi normal. Por último, se deben aclarar las dudas de la paciente sobre su fertilidad.

Conclusiones: Se recomienda la participación de un equipo multidisciplinario que incluya especialistas en salud mental

246/386. LOS ESTILOS DE PERSONALIDAD COMO PREDICTORES DE LA SALUD PSICOLÓGICA EN MUJERES CON PROBLEMAS REPRODUCTIVOS

R.M. Limiñana-Gras^a, J. Álvarez Castillo^b, M. Gutiérrez Madrid^a, N. Martínez García^a, I. Fernández del Cerro^c, M. Patiño Ortega^a, I. Peinado Ramón^b y A. Jorquera García^b

^aUnidad de Psicología Reproductiva SEPA. Universidad de Murcia.

^bUnidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Servicio de Salud de la Región de Murcia. ^cServicio de Salud de la Región de Murcia.

Introducción: La personalidad ha sido identificada como un poderoso determinante del modo de afrontar las situaciones vitales (Paulson y Leuty, 2015), y relacionado con los modos de afrontamiento y la susceptibilidad al estrés, y el resultado de la FIV (Klonoff-Cohen, 2005). El objetivo de este trabajo es analizar el valor predictivo de los estilos de personalidad como predictores de la salud psicológica en mujeres con problemas reproductivos.

Material y métodos: Participaron 82 mujeres con problemas reproductivos (M: 34,86; DT: 3,74), que asisten a la consulta de la Unidad de Reproducción Asistida. Los participantes respondieron a un cuestionario de datos demográficos y de salud, y al Inventario de Estilos de Personalidad de Millon (MIPS, 2001). El MIPS ofrece un adecuado marco de referencia para explorar las variables de personalidad implicadas en los problemas reproductivos, ya que permite operativizar los constructos derivados del modelo evolutivo, manteniéndolos en un rango de ausencia de patología, e integrando aspectos funcionales y estructurales de la personalidad.

Resultados: Se encuentran correlaciones estadísticamente significativas entre las dimensiones motivacionales, cognitivas e interpersonales de la personalidad con el estrés percibido y la salud psicológica. Junto al estrés percibido, las escalas que mejor predicen la salud psicológica en este grupo de mujeres, con una varianza explicada de 61%, son la preservación, la adecuación, la protección y la aquiescencia.

Conclusiones: Las relaciones encontradas en nuestro estudio identifican dimensiones motivacionales e interpersonales del comportamiento fuertemente relacionadas con la percepción de estrés y la salud psicológica. Tal y como ya han constatado otros estudios, estas relaciones pueden contribuir a la infertilidad desde mucho antes de que el problema se manifieste, y una vez diagnosticado, determinar tanto la respuesta ante los estresores asociados a la infertilidad y a su tratamiento, como a su capacidad adaptativa en términos generales (Lord & Robertson, 2005; Campagne, 2008).

246/397. SALUD E INFERTILIDAD: IMPACTO DIFERENCIAL EN LAS PAREJAS CON PROBLEMAS REPRODUCTIVOS

R.M. Limiñana-Gras, J. Álvarez Castillo^b, I. Fernández del Cerro^c, R.M. Patró Hernández^a, M. Gutiérrez Madrid^a, N. Martínez García^a, M. Patiño Ortega^a y J. Gálvez Pradillo^b

^aUnidad de Psicología Reproductiva SEPA. Universidad de Murcia.

^bUnidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Servicio de Salud de la Región de Murcia. ^cServicio de Salud de la Región de Murcia.

Introducción: Una gran diversidad de respuestas psicológicas ha sido descrita para las parejas con problemas reproductivos, y todas con consecuencias importantes para la salud general de ambos,

hombres y mujeres. El objetivo de este trabajo es analizar este impacto diferencial que la infertilidad tiene en la salud de estas parejas, y su relación con otras variables clínicas y psicológicas.

Material y métodos: Participaron 152 sujetos, 70 hombres con una edad media de 36,39 (DT: 4,26) y 82 mujeres con una edad media de 34,86 (DT: 3,74), con problemas reproductivos, que asisten a la consulta de la Unidad de Reproducción Asistida. Los participantes respondieron a un cuestionario de datos demográficos, clínicos y de salud.

Resultados: Los datos revelan que un 84,5% de los varones y un 67,1% de las mujeres refieren tener un estado de salud bueno o muy bueno; datos que para la mujer son sensiblemente inferiores a los recogidos por el INE en la Encuesta Nacional de Salud 2011-12, en los que se llega al 71,3% de las mujeres con un estado de salud bueno o muy bueno (INE, 2013). Las mujeres mostraron peor salud psicológica que los hombres ($t = -4,39$; $p = 0,000$) y que sus homólogas de la población española ($t = 5,12$; $p = 0,000$). El número de enfermedades y el consumo de medicamentos fueron también significativamente más elevados en las mujeres. Finalmente se encontraron relaciones inversas significativas entre salud psicológica y número de intentos/ciclos de tratamiento tanto en los hombres ($r = 0,27$; $p = 0,000$) como en las mujeres ($r = 0,417$; $p = 0,000$).

Conclusiones: Nuestros resultados confirman ese mayor malestar psicológico en las mujeres (Chen et al, 2004; Peterson et al, 2013; Ying et al, 2015). El análisis detallado del impacto diferencial que la infertilidad tiene en la vida de hombres y mujeres mejorará la atención a estas parejas, antes y durante los procesos de infertilidad.

246/407. ESTILOS DE PERSONALIDAD Y SALUD EN DONANTES DE ÓVULOS: UN ESTUDIO PILOTO

R.M. Limiñana-Gras^a, N. Martínez García^a, M. Gutiérrez Madrid^a, R.M. Patró Hernández^a, M. Patiño Ortega^a, C.M. Ruiz Mira^b, L. Sarabia Cos^b y V.H. Villalobos Paz^b

^aUnidad de Psicología Reproductiva SEPA. Universidad de Murcia.

^bInstituto de Reproducción Asistida Quirónsalud Dexeus. Murcia.

Introducción: La elección de donar óvulos es una decisión que afecta tanto a la donante de óvulos, como también a la futura madre receptora. La evaluación psicológica forma parte del protocolo previo para la selección de donantes, y con ello se pretende tanto evaluar la idoneidad como donantes como preservar su salud e integridad. El propósito de este estudio piloto fue explorar la utilidad de la evaluación de los estilos de personalidad como indicadores válidos de salud, analizando su relación con la sintomatología psicológica de las mujeres donantes de óvulos.

Material y métodos: Participaron 16 mujeres donantes con una edad media de 23,13 años (DT: 4,18) seleccionadas como donantes en un centro de reproducción asistida. Se les administró un protocolo estandarizado sobre su estado psicofísico de acuerdo a la normativa vigente, que incluye cuestionarios de salud y pruebas médicas específicas, para garantizar su salud física y psicológica y el Cuestionario de 90 Síntomas –SCL-90-R– (Leonard y Derogatis, 1994). Las participantes respondieron también a un cuestionario de datos demográficos y al MIPS, Inventario de Estilos de Personalidad de Millon (2001).

Resultados: Los resultados hallaron relaciones estadísticamente significativas entre varias escalas sintomáticas y dimensiones, cognitivas e interpersonales de la personalidad. El sufrimiento psicológico (GSI), como medida global sintomatológica estuvo relacionados directamente con los estilos de personalidad de intuición ($r = 0,518$; $p = 0,048$), innovación ($r = 0,557$; $p = 0,031$), discrepancia ($r = 0,518$; $p = 0,048$), sumisión ($r = 0,517$; $p = 0,048$) y descontento ($r = 0,629$; $p = 0,012$).

Conclusiones: Los estilos de estilos de personalidad, pueden resultar indicadores válidos de la salud psicológica de las donantes, ofreciendo datos complementarios en dimensiones motivacionales, cognitivas e interpersonales del comportamiento, tanto para evaluar la idoneidad, como para mejorar el seguimiento de la salud de las donantes.

Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

246/89. AJUSTE DE LOS CRITERIOS GENERALES DE ACCESO A LA REALIZACIÓN DE TRA EN CENTROS PÚBLICOS. ESTABLECIMIENTO DEL PUNTO DE CORTE INFERIOR DE AMH PARA LA REALIZACIÓN DE CICLO FIV EN NUESTRO CENTRO

E. Mancha Heredero^a, A.B. Rodríguez Bújez^b, Y. Pascual Arévalo^a, M.C. Redondo Llorente^c, B. González Soto^a, A.M. Muñoz Ledesma^a, M. García-Yuste González^a y A. Mazariegos Martínez^a

^aMédico Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

^bJefe de Sección de la Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. ^cGinecóloga. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción: Según la legislación sanitaria que regula la aplicación de TRA en SACYL (BOE 6/11/2014) uno de los requisitos específicos para poder realizar FIV/ICSI con ovocitos propios es “ausencia de evidencia de mala reserva ovárica”. Sin embargo, no se especifican los valores de corte de los respectivos métodos de valoración de la reserva ovárica de que disponemos actualmente. El objetivo de este trabajo es establecer un punto de corte inferior en el valor de AMH por debajo del cual la probabilidad de conseguir gestación mediante FIV sea menor que la de que el ciclo sea cancelado por una respuesta ovárica insuficiente. Para ello realizamos un estudio de los niveles de AMH en las mujeres que han conseguido gestación tras FIV y de aquellas cuyo ciclo fue cancelado por baja respuesta durante el pasado año.

Material y métodos: Estudio retrospectivo para evaluar los niveles de HAM en las pacientes que han conseguido gestación tras FIV en nuestro centro durante el 2017 y de aquellas cuyos ciclos fueron cancelados por falta de respuesta en dicho período. Posteriormente, analizamos los resultados y se exponen mediante gráficas de sectores.

Resultados: La media de los valores de AMH en los ciclos con éxito fue 2,2 ng/ml. De ellos, solo en un 33% el valor de AMH de la paciente fue < 1 ng/ml y en un 10% $< 0,5$. Teniendo en cuenta que el valor medio de AMH en los ciclos cancelados fue algo $> 0,5$ ng/ml, este valor podría emplearse como el punto de corte que buscamos.

Conclusiones: Sobre la base de este análisis y para intentar mejorar la eficiencia con la que se administran los recursos públicos destinados a TRA en nuestro centro, se podría establecer un valor mínimo de AMH para la realización de ciclos de FIV en pacientes con sospecha de BRO alrededor de los 0,5 ng/ml.

246/195. MUTACIÓN DEL CROMOSOMA X

B. Rodríguez Rodríguez, J. Cortabitarte Rodríguez, L. Gutiérrez Palomino y J. Ruiz Aragón

Hospital Universitario de Ceuta. Ceuta.

Introducción: El fallo ovárico prematuro (FOP) se define como el cese de la menstruación después de la pubertad y antes de los 40 años, siempre después del desarrollo normal de caracteres sexuales secundarios, con niveles elevados de hormona foliculoestimulante (FSH) y luteinizante (LH), presentando menstruaciones irregulares que terminan por desaparecer. Se estima que afecta aproximadamente al 1% de la población.

Material y métodos: Mujer de 29 años, usuaria de anticonceptivos hormonales orales. Acude a consulta refiriendo amenorrea y sintomatología vasomotora intensa desde abandono de ACHO.

Resultados: Cariotipo: presencia de una translocación recíproca entre un cromosoma X y un cromosoma 8, con puntos de rotura en q26 y q21.2, respectivamente: 46, X, t(X;8)(q26;q21.2). El intercambio de material entre dos cromosomas no homólogos, que im-

plica un punto de rotura en cada uno de ellos, puede ser de novo o heredada. La clínica es heterogénea. Los casos más severos presentan disgenesia gonadal y amenorrea primaria. Esta anomalía cromosómica es motivo de infertilidad.

Conclusiones: Los contribuyentes genéticos más comunes a la Insuficiencia ovárica primaria son los defectos relacionados con el cromosoma X. En las mujeres con un cromosoma X activo translocado en todas las células y sin que el punto de ruptura suponga pérdida de información en ningún gen funcional, aproximadamente la mitad tiene fallo ovárico (puntos de ruptura dentro de la región Xq13 a q26) y la otra mitad tiene un fenotipo normal (breakpoints fuera del Xq13 a q26 región).

Genética reproductiva

246/370. A PROPÓSITO DE UN CASO: SÍNDROME DE KLINEFELTER

A. Morales Bueno^a, R. Rodríguez Martín^b e I. del Río Romero^a

^aFacultativo Especialista de Área. Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. ^bHospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.

Introducción: El síndrome de Klinefelter es una forma de hipogonadismo masculino debido a esclerohialinosis testicular con atrofia y azoospermia, ginecomastia y tasa elevada de gonadotropinas. Es debido a una anomalía de los cromosomas sexuales.

Material y métodos: Pareja que acude a consulta de reproducción por esterilidad primaria de más de 1 año de evolución. Ella: analítica con hemograma, coagulación y bioquímica normales, grupo sanguíneo A+; perfil hormonal 1.ª fase: FSH 3,9, LH 5, E2 32,1, TSH 1,5 (SOPQ). PH 2.ª fase: progesterona 3,4 (anovulatorio), PL 417. Aerología negativa salvo rubéola y hepatitis B inmune. Él: serología negativa, seminograma: azoospermia.

Resultados: Cariotipo 47XXY. Analítica: testosterona 23,2, FSH 41,7, PRL 210. Mutación gen FQ negativo.

Conclusiones: Ante los resultados obtenidos y el diagnóstico de síndrome de Klinefelter aconsejamos comenzar con ciclos de IAD.

Cirugía de la reproducción

246/139. MIOECTOMÍA LAPAROSCÓPICA Y FERTILIDAD

C. Martín, E. Moratalla Bartolomé, A. Vegas Carrillo de Albornoz, M. Miró Matos, M. Díez Lomelin, I. López Carrasco, N. Montero Pastor e I. Bruna Catalán

Hospital Universitario HM Montepríncipe. Fertility Center. Madrid.

Introducción: La miomectomía es un procedimiento empleado para el tratamiento de leiomiomas sintomáticos en mujeres que desean preservación de la fertilidad. Esta cirugía a menudo conduce a una pérdida de sangre significativa y produce una cicatriz en el cuerpo uterino, por lo que es importante saber qué posibles efectos pueden tener sobre la fertilidad. El propósito de nuestro estudio es evaluar las tasas de fertilidad postoperatoria y los resultados obstétricos posteriores a las miomectomías laparoscópicas llevadas a cabo en nuestro centro por un sólo cirujano experto y un equipo quirúrgico experimentado.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 188 casos de miomectomías laparoscópicas llevadas a cabo en un mismo centro por el mismo equipo quirúrgico desde abril del 2009 hasta marzo de 2017.

Resultados: Se analizaron 170 mujeres con una edad media de 37,46 años. En el 20,58% de los casos, la indicación de la cirugía fue por problemas de fertilidad, y el 28,57% de ellas lograron un emba-

razo en el tiempo promedio de 18 meses. Posteriormente a la cirugía, de las 170 mujeres, el 22% de las pacientes lograron un total de 41 embarazos: 28 gestaciones a término, 6 abortos espontáneos, 1 embarazo ectópico, 2 interrupciones voluntarias y 4 embarazos en curso. De las 170 no se encontró ningún caso de ruptura uterina o acretismo placentario.

Conclusiones: Aunque son necesarios más estudios que analicen el efecto de esta cirugía sobre la fertilidad femenina, la miomectomía laparoscópica parece ser una buena opción para mujeres con miomas sintomáticos o problemas de subfertilidad que desean conseguir un embarazo. Existe un gran número de publicaciones con embarazos posteriores a miomectomías por laparoscopia y el riesgo de ruptura uterina en embarazos futuros parece ser muy bajo siempre que se realice con una buena técnica quirúrgica y un equipo experimentado.

246/173. EL PAPEL DE LA HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA EN LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA

C. Cámara García^a, D. Ordóñez Pérez^a, N. López Velasco^a, C. Romero Játiva^a, Y. Cabello Vives^b, E. López Gallego^a, M. Almagro de Dios^a y M.J. Baranco Lancho^a

^aHospital Ruber Juan Bravo. Quirónsalud. Madrid. ^bComité de Registro de la Sociedad Española de Fertilidad.

Introducción: La histeroscopia diagnóstica (HD) es una prueba que nos permite tener una visión directa de la cavidad uterina y es muy bien tolerada por las pacientes, por lo que es habitual realizarla en la consulta ginecológica sin anestesia. Debido a ello y a su fácil acceso, su uso en las clínicas de reproducción asistida se está generalizando, ya que al permitir una observación directa de la cavidad nos resulta muy útil en el diagnóstico de patología que podría pasar desapercibida mediante una ecografía transvaginal.

Material y métodos: En nuestro centro realizamos las HD sin sedación con histeroscopia de 3 mm. Para llevar a cabo el estudio hemos recabado los datos de todas las HD realizadas desde enero hasta diciembre del 2017. En nuestra clínica realizamos HD a las pacientes que durante el estudio previo al tratamiento de reproducción, o una vez ya iniciado, sospechamos ecográficamente patología de la cavidad uterina, y a aquellas que tras realizar una o varias transferencias de 1 o más embriones en estadio de blastocisto de buena calidad (ya sea proveniente de óvulos propios o donados) no han conseguido gestación.

Resultados: Hemos realizado 72 HD: 32 (44,4%) fueron normales, pero 40 pacientes (55,6%) sí presentaban patología de la cavidad uterina. Entre estas últimas el 47,5% tenían pólipos endometriales, endocervicales o endometrio polipoideo y el 15% uno o más miomas intrauterinos. Un 25% presentaron malformaciones uterinas: 10% útero arcuato, 2,5% útero septo, 2,5% útero didelfo-bicólix y otro 10% tenían útero en T. Cabe destacar que el 12,5% presentaron endometritis.

Conclusiones: Debido al alto porcentaje de patología intrauterina (en nuestro centro un 55,6%) y a su sencillez técnica y buena tolerancia, creemos imprescindible contar con histeroscopistas expertos en las unidades de reproducción asistida ya que con un tratamiento adecuado podemos aumentar mucho las tasas de gestación.

246/194. ESTERILIDAD SECUNDARIA: B-LYNCH

B. Rodríguez Rodríguez, L. Gutiérrez Palomino, J. Cortabitarte Rodríguez y J. Ruiz Aragón

Hospital Universitario de Ceuta. Ceuta.

Introducción: Paciente de 36 años, cesarea a las 36 semanas por placenta previa, cursando con atonía uterina y realizándose las medidas médicas protocolizadas. Tras fracaso de tratamiento médico,

se realiza técnica de B-Lynch, con cese del sangrado. Traslado a UCI y alta a planta a las 48 h, evolución satisfactoria y alta hospitalaria.

Resultados: Evolución postoperatoria tardía con cuadro de endometritis puerperal, resuelta con antibioterapia i.v. y amenorrea secundaria. Se realizan pruebas complementarias: Ecografía vaginal: se visualiza un útero de tamaño normal con una cavidad endometrial deformada e impronta de las cicatrices de B-Lynch en fondo uterino y, simulando dos hemicavidades uterinas. Biopsia cornier: tejido necrótico con inflamación aguda. Histeroscopia diagnóstica con visualización de sinequias e imposibilidad de acceso a cavidad por adherencias con perforación uterina. Perfil hormonal normal.

Conclusiones: La hemorragia postparto es complicación frecuente y grave, causa de mortalidad materna (25-30%). La técnica de B-Lynch se considera alternativa efectiva en el 86.4% para control del sangrado tras fracaso del tratamiento médico, además de ser una técnica conservadora del útero y de la fertilidad posterior. La fertilidad tras realizar la técnica B-Lynch está descrita pero sin conocer su frecuencia. Se han descrito en la literatura complicaciones poco frecuentes tras B-Lynch: necrosis utero, endometritis, alteración mecánica del segmento uterino anterior, sinequias y adherencias pélvicas, rotura uterina. Se necesitan registros mayores en cuanto a la fertilidad posterior tras B-Lynch. Se debe tener en cuenta la posibilidad de complicaciones poco frecuentes tras la técnica de B-Lynch que deben explicarse a la paciente, sobre todo en cuanto a su fertilidad posterior, para realizar estudio y tratamiento pertinente ante infertilidad secundaria.

Preservación de la fertilidad

246/47. PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN NUESTRA UNIDAD

C. Santos Rosa^a, G. Bueno Rodríguez^b, M.J. de Castro Ordiales^c, R. Cabra Rodríguez^d y J. León Tovar^e

^aUnidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^bFacultativo de Análisis Clínicos. Unidad de Reproducción.

Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^cTécnico de Laboratorio.

Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^dMédico Residente de Análisis Clínicos. Unidad de Reproducción.

Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^eFacultativo Especialista

en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

Introducción: En los últimos años, hemos visto como el diagnóstico de cáncer es cada vez más frecuente en pacientes jóvenes que todavía no han completado su etapa reproductiva, esto, unido a que la supervivencia de los enfermos de cáncer es cada vez mayor ha hecho que las técnicas de reproducción asistida, hayan avanzado para dar respuesta a este tipo de pacientes.

Material y métodos: Hemos recogido todos los casos de criopreservación en pacientes oncológicos desde el 2012. Se han clasificado por año, edad, patología oncológica y sexo para poder hacer un balance de la preservación de la fertilidad en nuestra unidad desde que empezamos a prestar este servicio.

Resultados: Los casos de preservación de la fertilidad han ido subiendo a lo largo de los años, desde el 2012 hasta 2017. Los tumores más frecuentes en población femenina han sido el cáncer de mama seguido del linfoma de Hodgkin y en los varones el tumor testicular y el linfoma de Hodgkin, lo que se corresponde con la bibliografía consultada. Los hombres suelen preservar la fertilidad con más frecuencia que las mujeres y lo hacen hasta edades más avanzadas que estas.

Conclusiones: Los casos de preservación de la fertilidad han ido subiendo a lo largo de los años. Esto es debido a que hoy en día el manejo de los pacientes con cáncer con posibilidades de curación es cada vez superior. Los procesos oncológicos por los que los pacientes son remitidos a nuestra unidad se corresponden con la pre-

valencia de los tumores descritos en esa población por edad y sexo. El que los hombres preserven la fertilidad con más frecuencia que las mujeres es debido fundamentalmente a la facilidad para la obtención de gametos. Mientras que los hombres siguen conservando su fertilidad después de los 40 años, las mujeres deciden no hacerlo después de ese umbral.

246/48. ¿AFECTA EL CÁNCER A LA CALIDAD SEMINAL?

J. León Tovar^a, C. Santos Rosa^b, G. Bueno Rodríguez^c y R. Cabra Rodríguez^d

^aFacultativo Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^bUnidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^cFacultativo de Análisis Clínicos. Unidad de Reproducción.

Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. ^dMédico Residente

de Análisis Clínicos. Unidad de Reproducción. Hospital

Juan Ramón Jiménez. Huelva.

Introducción: En la actualidad la incidencia de cáncer es cada vez mayor en edades más tempranas pero los avances en la terapia del cáncer permiten que la supervivencia sea también cada vez mayor en estos pacientes en las últimas décadas. Es sabido por todos, que estas terapias antitumorales afectan directamente a la capacidad de reproducción, pero ¿afecta el propio proceso tumoral a la capacidad reproductiva y en nuestro caso a la calidad seminal?

Material y métodos: Hemos recogido la información de todos los pacientes oncológicos que han sido remitidos a nuestra unidad para criopreservar semen desde que empezamos a ofrecerlo hasta 2017. A todos los pacientes que se les realizó un seminograma previo a la congelación midiendo movilidad y concentración para poder valorar como afecta el proceso oncológico a la calidad espermática.

Resultados: De todos estos pacientes, 3 no pudieron criopreservar su semen por tener muy baja concentración o incluso azoospermia. Estos tres pacientes padecían uno tumor testicular, otro linfoma de Hodgkin y el tercero linfoma no Hodgkin. De los 27 pacientes que padecían cáncer de testículo, el 26% tenía la movilidad alterada y el 45% tenía alterada la concentración. En el caso del linfoma de Hodgkin, la movilidad estaba alterada en un 29% y la concentración en ese mismo porcentaje. En el resto de los tumores, el número de casos es pequeño para sacar conclusiones.

Conclusiones: De los 51 pacientes oncológicos que acudieron a nuestra unidad, el 47% presentaba alguna alteración del seminograma, lo que pone de manifiesto que los procesos tumorales afectan de una u otra forma al proceso de la espermatogénesis. Es importante asegurar a estos pacientes la futura descendencia gracias a la preservación de semen que podrá utilizarse posteriormente con las distintas técnicas de reproducción asistida ya sea IAC o ISCI según el caso y la calidad seminal.

246/49. LINFOMA NO HODGKIN, PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD Y TÉCNICAS DE VITRIFICACIÓN

C. Santos Rosa^a, M.J. de Castro Ordiales^b, G. Bueno Rodríguez^c, J. León Tovar^d y M. Viera Martín^e

^aUnidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^bTécnico de Laboratorio. Unidad de Reproducción. Hospital Juan

Ramón Jiménez. Huelva. ^cFacultativo de Análisis Clínicos. Unidad

de Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^dFacultativo Especialista en Obstetricia y Ginecología. Unidad de

Reproducción. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva.

^eEnfermera. Unidad de Reproducción. Hospital Juan Ramón

Jiménez. Huelva.

Introducción: El tipo más común del linfoma no Hodgking es el linfoma de células B, es un linfoma de rápido crecimiento pero que responde bien a los tratamientos. El riesgo de infertilidad por los

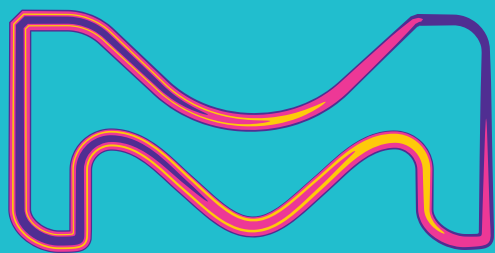
tratamientos para el cáncer se basa en varios factores, entre ellos la edad del paciente, el tratamiento y la dosis recibida. Por este motivo, es importante ofrecer a los pacientes la posibilidad de conservar la capacidad de tener hijos en el futuro, ya que, aunque cada vez nos encontramos más pacientes jóvenes diagnosticados de estas dolencias, el porcentaje de curación es también cada vez mayor.

Material y métodos: En nuestro caso se trata de un paciente de 36 años que es remitido a nuestra unidad para criopreservación de semen por estar afectado de un linfoma no Hodgkin de células B. Al paciente se le realiza un seminograma antes de la congelación espermática teniendo en cuenta los criterios de la OMS. El paciente presentaba antes de la congelación una movilidad alterada y una concentración normal. Al paciente se le congela el semen obteniendo 5 pajuelas que quedan guardadas en nuestros contenedo-

res. Dos años después y después de haber recibido el tratamiento el paciente vuelve a nuestra unidad para realizarse un tratamiento de reproducción asistida con el semen criopreservado.

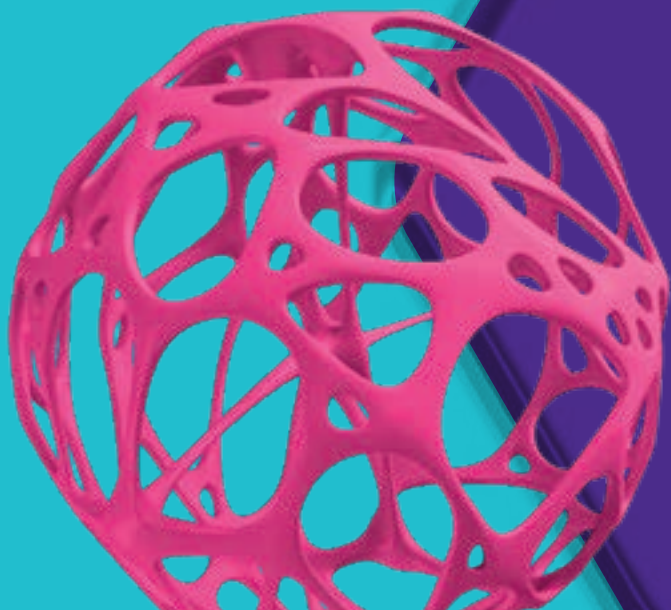
Resultados: La pareja se realiza una estimulación ovárica y se realiza una TEF (transferencia de embriones en fresco) sin embarazo. Los embriones resultantes se congelan en D +3. Meses después se descongelan los embriones en D +3 y se llevan a blasto realizándose TEC (transferencia de embriones congelados). El resultado es un embarazo con feto único y niño nacido sano.

Conclusiones: Las técnicas de preservación de la fertilidad permiten a los pacientes oncológicos el cumplimiento del deseo reproductivo una vez superada la enfermedad. A su vez, las técnicas de criopreservación de embriones, nos ayudan cada vez con más frecuencia a que podamos conseguir embarazos.



En
Reproducción
Asistida,

**NOS
MOVEMOS**



MERCK