

EDN

Endocrinología, Diabetes y Nutrición

www.elsevier.es/endo

Volumen 72 | Suplemento 1 | Abril 2025

Indexada en:

Index Medicus/MEDLINE,
Scopus,
EMBASE/Excerpta Medica,
Science Citation Index
Expanded (SciSearch®)
y Journal Citation Reports/
Science Edition

SEEN



Sociedad Española de
Endocrinología y Nutrición

www.seen.es



SED | SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE DIABETES

www.sediabetes.org

Órgano de expresión de la Sociedad Española
de Endocrinología y Nutrición
y de la Sociedad Española de Diabetes

HIDROFEROL® 0,266 mg cápsulas blandas Calcifediol

40
años
DE EXPERIENCIA.
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO
DE LA HIPOVITAMINOSIS D.

PREVENCIÓN y tratamiento del déficit de vitamina D^{1*}



El tratamiento a largo plazo con calcifediol mensual
en pacientes con deficiencia de vitamina D es eficaz y seguro²

◀ Ficha técnica de Hidroferol 0,266 mg cápsulas blandas disponible en el código QR.

*Tratamiento de la deficiencia de vitamina D (niveles de 25(OH)D < 25 nmol/l) en adultos y prevención de la deficiencia de vitamina D en adultos con riesgos identificados¹.

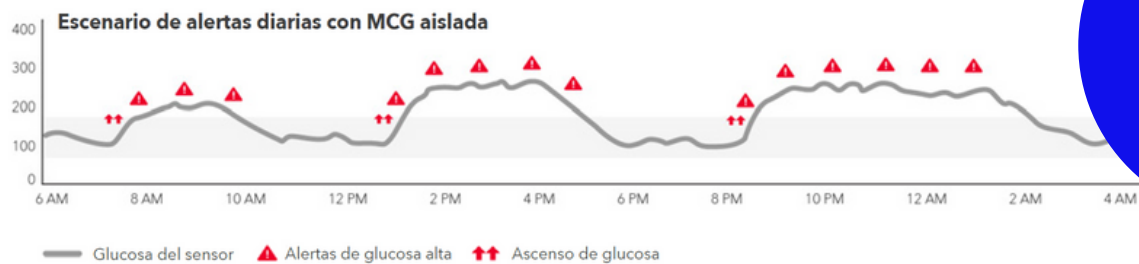
1. Ficha técnica HIDROFEROL® 0,266 mg cápsulas blandas. 2. Pérez-Castrillón JL, Dueñas-Laita A, Gómez-Alonso C, et al. Long-term treatment and effect of discontinuation of calcifediol in postmenopausal women with vitamin Deficiency: a randomized trial. J Bone Miner Res. 2023; 38(4):471-479.

CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN FARMACÉUTICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD: Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud. CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN: Con receta médica. Aportación normal. Hidroferol cápsulas blandas: envase de 10 cápsulas: 12,61 € (PVP); 13,11€ (PVP IVA); envase 5 cápsulas: 6,30€ (PVP); 6,56€ (PVP IVA).

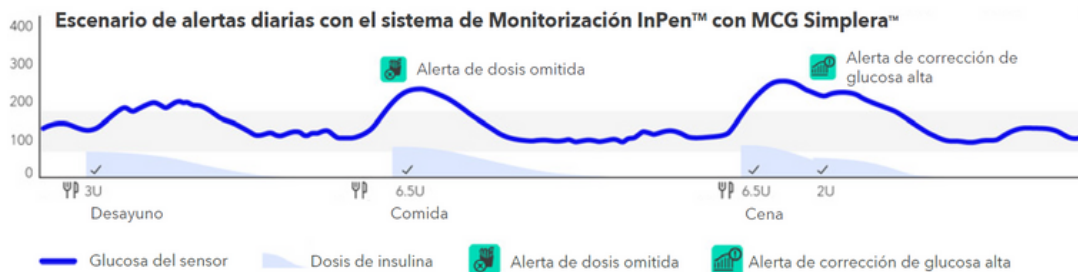
Sistema de Monitorización InPen™ con sensor Simplera™

La única solución de MDI* con recomendaciones de dosificación basadas en los niveles glucosa e insulina del usuario en tiempo real.

El usuario recibe alertas solo cuando las necesita



Solo el 38% de las alertas de glucosa alta de MCG** requieren una dosis de insulina ^{^,1}



El 100% de las alertas de corrección de glucosa alta de InPen™ requieren una dosis de insulina



Calculador de dosis para que el usuario sepa la insulina que necesita en cada momento



Alertas inteligentes que avisan al usuario solo cuando tiene que actuar



Fácil acceso a informes detallados para optimizar la terapia de los usuarios

*MDI: Múltiples Dosis de Insulina.

**MCG: Monitorización Continua de Glucosa.

^ Versus alertas de MCG, simuladas con datos en vida real de dispositivos de MCG no especificados.

¹ Smith, MB, et al., Why CGM alone is not enough: low actionability of CGM alerts without considering impact of active insulin. 59th EASD Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes. Diabetologia. 2023;10.1007/s00125-023-05969-6.

ES-DBA-2500053 © 2025 Medtronic. Reservados todos los derechos. Medtronic, el logo de Medtronic, y Engineering the extraordinary son marcas registradas de Medtronic.™ Las marcas de terceros son marcas registradas de sus respectivos propietarios. Todas las demás marcas son marcas registradas de la empresa Medtronic.

Este material no debe considerarse la fuente exclusiva de información, no reemplaza la información contenida en los manuales del producto. Tenga en cuenta que el uso previsto de un producto puede variar en función de las aprobaciones geográficas. Consulte los manuales del producto para obtener información detallada sobre el uso previsto, el procedimiento, las indicaciones, contraindicaciones, advertencias, precauciones y posibles eventos adversos. En el caso de un producto compatible con resonancia magnética, consulte la información de resonancia magnética en los manuales del dispositivo antes de realizar una resonancia magnética. Si un producto es elegible para uso de eIFU, las instrucciones de uso se pueden encontrar en el sitio web de Medtronic manuals.medtronic.com. Los manuales se pueden ver utilizando una versión actual de cualquier navegador de Internet. Para obtener los mejores resultados, utilice Adobe Acrobat® Reader con el navegador.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante local de Medtronic y/o consulte los sitios web de Medtronic.

Los productos sanitarios de Medtronic cumplen la legislación española vigente.

XXXVI CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES

A Coruña, 23-25 de abril de 2025

Junta Directiva de la SED

Presidente

Fco. Javier Ampudia Blasco

Presidente electo

Dídac Mauricio Puente

Vicepresidenta 1º

Mª José Picón César

Vicepresidenta 2º

Petra I. Lorenzo Ovejero

Secretaria

Amparo Marco Martínez

Vicesecretaria

Ana Cebrián Cuenca

Tesorero

Luis Castaño González

Vocales

Jessica Ares Blanco

Elsa Fernández Rubio

Margarita Giménez Álvarez

Cintia González Blanco

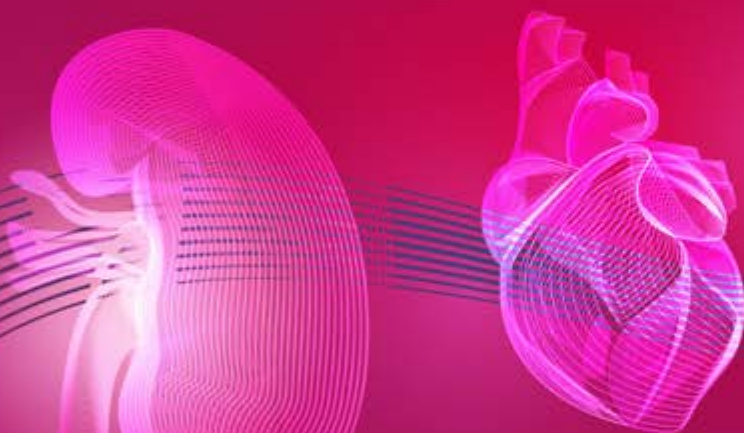
Susana Pica Montesinos

Rocío Villar Taibo

Presidente FSED

Antonio Pérez Pérez

3 NIVELES DE PROTECCIÓN EN DIABETES TIPO 2^{1,2,3}



Invokana®
canagliflozina
comprimidos recubiertos con película



METABÓLICO

En pacientes con DM2 canagliflozina fue eficaz en el control glucémico en comparación a placebo¹.



CARDIOVASCULAR

En pacientes con DM2 y alto riesgo cardiovascular, canagliflozina redujo el riesgo de eventos cardiovasculares en comparación a placebo^{*2}. Además, redujo el peso corporal y la presión sistólica^{**1}



RENAL

En pacientes con DM2 y enfermedad renal crónica, el riesgo de insuficiencia renal y eventos cardiovasculares fue menor en el grupo de canagliflozina que en el de placebo.^{***3}

Invokana® está indicado para el tratamiento de adultos con diabetes mellitus tipo 2 no suficientemente controlada, asociado a dieta y ejercicio en monoterapia cuando la metformina no se considera adecuada debido a intolerancia o contraindicaciones, o añadido a otros medicamentos para el tratamiento de la diabetes.¹



Accede a la ficha técnica de Invokana®. PRESENTACIÓN Y PVP IVA: Invokana® 100 mg comprimidos recubiertos con película, 30 comprimidos, PVP IVA, 51,52 €. Invokana® 300 mg comprimidos recubiertos con película, 30 comprimidos, PVP IVA: 78,58 €. CONDICIONES DE DISPENSACIÓN: Invokana® 100 mg comprimidos recubiertos con película, 30 comprimidos: Medicamento sujeto a prescripción médica. Financiado por el Sistema Nacional de Salud con aportación reducida. Invokana® 300 mg comprimidos recubiertos con película, 30 comprimidos: Medicamento sujeto a prescripción médica. Financiado por el Sistema Nacional de Salud con aportación reducida y visado de inspección con restricción a la indicación autorizada.

DM2: Diabetes tipo 2

^{*}Programa CANVAS es un ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo que integró datos de dos ensayos con un total de 10.142 participantes con diabetes tipo 2 y alto riesgo cardiovascular seguidos durante una media de 188,2 semanas. Los participantes en CANVAS fueron aleatorizados para recibir canagliflozina 300 mg, 100 mg o placebo correspondiente. Los participantes en CANVAS-R fueron aleatorizados para recibir canagliflozina, administrada a una dosis inicial de 100 mg diarios con un aumento opcional a 300 mg a partir de la semana 13, o placebo correspondiente. Los pacientes con DM2 y enfermedad renal crónica albuminúrica recibieron canagliflozina, a dosis de 100 mg diarios o placebo. La variable principal fue un compuesto de muerte por causa cardiovascular, infarto de miocardio no mortal o ictus no mortal. ^{**}La reducción de la presión arterial sistólica es consecuencia de la diuresis osmótica provocada por el aumento de la excreción de glucosa en orina (EUG). ^{***}CREDENCE: Incluyó 4.401 pacientes, con DM2 y enfermedad renal crónica albuminúrica con una mediana de seguimiento de 2,62 años. La variable principal fue un compuesto de enfermedad renal terminal, duplicación del nivel de creatinina sérica con respecto al valor basal durante al menos 30 días, o muerte por enfermedad renal o CVI. Ficha técnica Invokana 2. Neal B, Perkovic V, Mahaffey KW, et al. Canagliflozin and Cardiovascular Renal Events in Type 2 Diabetes. N Engl J Med. 2017 Aug 17;377(7):644-657. 3. Perkovic V, Jardine MJ, Neal B, et al. Canagliflozin and Renal Outcomes in Type 2 Diabetes and Nephropathy. N Engl J Med. 2019 Jun 13;380(24):2295-2306.



ESINV24001 ENE24

Comité Organizador

Presidenta

Teresa Martínez Ramonde

Vocales

Olga Fidalgo Baamil

Elena Outeiriño Blanco

Belén Ruano Vieitez

Ana Prado Carro

José Luis Chamorro Martín

Paloma Cabanas Rodríguez

Rocío Villar Taibo

Laura Cotovad Bellas

Beatriz Mantiñán Gil

Mayte Rivero Luis

Ovidio Vidal Vázquez

Rosa María Burgo López

María Eugenia Ruiz

Comité Científico

Presidenta

M^a José Picón César

Vocales

Ana Cebrián Cuenca

Belén Dalama Gómez

Marga Giménez Álvarez

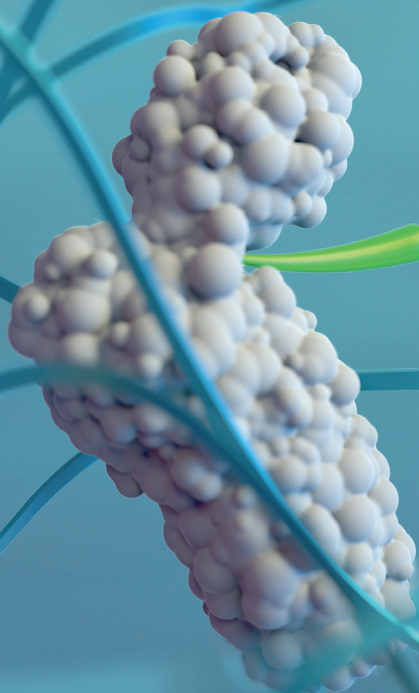
Petra Lorenzo Ovejero

Teresa Martínez Ramonde

Susana Pica Montesinos

Alfonso Vidal Casariego

PATIENTS
SCIENCE
PASSION



Volumen 72, Suplemento 1, Abril 2025

Sumario

XXXVI CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES

A Coruña, 23-25 de abril de 2025

COMUNICACIONES ORALES

PROYECTOS SED	1
COMUNICACIONES ORALES 01: EXPERIMENTAL	2
COMUNICACIONES ORALES 02: EPIDEMIOLOGÍA	5
COMUNICACIONES ORALES 03: DIABETES Y GESTACIÓN	8
COMUNICACIONES ORALES 04: MONITORIZACIÓN DE LA DIABETES	12
COMUNICACIONES ORALES 05: TRATAMIENTO DIABETES TIPO 2	15
COMUNICACIONES ORALES 06: MISCELÁNEA 1	18
COMUNICACIONES ORALES 07: COMPLICACIONES DE LA DIABETES	21
COMUNICACIONES ORALES 08: EDUCACIÓN TERAPÉUTICA	24
COMUNICACIONES ORALES 09: TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DIABETES	28
COMUNICACIONES ORALES 10: MISCELÁNEA 2	31

PÓSTERES

01. EXPERIMENTAL	35
02. GENÉTICA E INMUNOLOGÍA	39
03. EPIDEMIOLOGÍA	44
04. DIABETES Y GESTACIÓN	48
05. MONITORIZACIÓN DE LA DIABETES	55
06. TRATAMIENTO DIABETES TIPO 1	63
07. TRATAMIENTO DIABETES TIPO 2	69
08. OBESIDAD	77
09. COMPLICACIONES DE LA DIABETES	82
10. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA	94
11. TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DIABETES	105
12. OTROS	116

ÍNDICE DE AUTORES	122
-------------------	-----

RYBELSUS® VA DIRECTO A LO ESENCIAL

Rybelsus® reduce el riesgo de MACE en un 14%¹

El antidiabético oral con BENEFICIO
CARDIOVASCULAR, MÁS EFICAZ en
descenso de peso y de HbA_{1c}.^{*2-4}



Escanea el QR y accede a la
Ficha Técnica de Rybelsus®



RYBELSUS®
semaglutida comprimidos

*vs. placebo, sitagliptina, empagliflozina y liraglutida.

HbA_{1c}: hemoglobina glicosilada; MACE: eventos adversos cardiovasculares mayores.

Referencias: 1. McGuire DK, et al. Oral Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in High-Risk Type 2 Diabetes. New Engl J Med. Published on March 29, 2025, at NEJM.org. doi:10.1056/NEJMoa2501006; 2. Ficha técnica de Rybelsus®; 3. Sofogianni A, Tziomalos K. Adv Ther. 2020; 37:4165-4174; 4. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Diab Care. 2025;48 (Suppl 1): S181-206.

Este material tiene carácter promocional y está dirigido exclusivamente a profesionales sanitarios con capacidad de prescribir o dispensar medicamentos y está desarrollado conforme a la normativa aplicable en materia de publicidad de medicamentos de uso humano, apoyándose en referencias bibliográficas válidas y relevantes. NN ha revisado el cumplimiento de lo anterior, así como la adecuación de la información presentada a las correspondientes Fichas Técnicas aprobadas. Si desea informarnos sobre un acontecimiento adverso o reclamación técnica, por favor, diríjase a la dirección 012_SpainFarmacov@novonordisk.com.

Antes de prescribir, consulte la ficha técnica del medicamento. Novo Nordisk no recomienda el uso de sus medicamentos en indicaciones diferentes a las incluidas en la ficha técnica. Este material está destinado exclusivamente a profesionales sanitarios, por lo que no se permite su difusión directa o indirecta a través de redes sociales u otros medios a público general.

Rybelsus 3 mg comprimidos, envase con 30 comprimidos. Rybelsus 7 mg comprimidos, envase con 30 comprimidos. Rybelsus 14 mg comprimidos, envase con 30 comprimidos. PVP IVA: 132,77€. Medicamento sujeto a prescripción médica. Financiado por el Sistema Nacional de Salud. Cupón precinto con visado de inspección y aportación reducida. El uso de Rybelsus está financiado para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en personas obesas con un índice de masa corporal igual o mayor de 30Kg/m² y en terapia combinada con otros antidiabéticos (no en monoterapia), incluyendo insulina, cuando éstos, junto con la dieta y el ejercicio, no proporcionan un control glucémico adecuado.

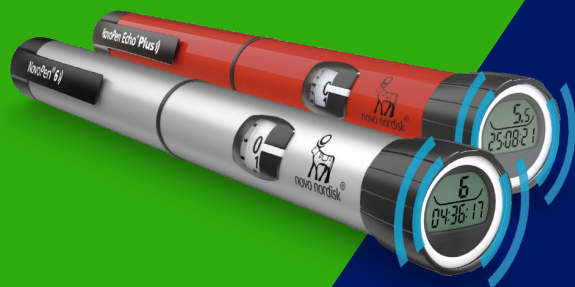
dexcom



Los sensores Dexcom



**se integran
directamente**



**con las plumas
conectadas de
Novo Nordisk**



NovoPen® 6 y NovoPen Echo® Plus son marcas registradas propiedad de Novo Nordisk.
NovoPen Echo® Plus y NovoPen® 6 son productos sanitarios con marcado CE0123 que cumplen con la legislación vigente. Para más información consultar las Instrucciones de Uso de su pluma inteligente. No utilice NovoPen Echo® Plus ni NovoPen® 6 si no ha recibido la formación adecuada por parte de su médico o enfermero. Asegúrese de que sabe administrarse una inyección con seguridad con la pluma antes de comenzar su tratamiento. Compruebe siempre el nombre y el color del cartucho para asegurarse de que contiene el tipo de insulina que necesita. Mantenga siempre su pluma fuera de la vista y del alcance de otros, especialmente de los niños. NovoPen® 6 y NovoPen Echo® Plus están diseñados para ser utilizados con un cartucho Penfill® de 3 ml de insulina Novo Nordisk® y agujas de un solo uso desechables NovoFine® Plus, NovoFine® o NovoTwist® de una longitud de hasta de 8 mm. 2025 ©Novo Nordisk A/S. ES25NPE00012

MAT-8339

COMUNICACIONES ORALES

XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Diabetes

A Coruña, 23-25 de abril de 2025

PROYECTOS SED

PR-001. RECUPERACIÓN DE IMMUNOCHECKPOINTS DURANTE LA REMISIÓN PARCIAL DE LA DIABETES TIPO 1: NUEVOS BIOMARCADORES Y DIANAS TERAPÉUTICASL. Gómez Muñoz^a, D. Perna Barrull^a, M. Murillo^b y M. Vives Pi^a^aInstituto de Investigación Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ^bHospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

En la diabetes tipo 1 (DT1), la falta de tolerancia inmunitaria hacia las células β productoras de insulina provoca su destrucción por parte los linfocitos autorreactivos. La disfunción o ausencia de ciertas moléculas de control inmunitario podría estar detrás de la pérdida de tolerancia, aumentando el riesgo de autoinmunidad. Por otra parte, el 60-80% de los pacientes pediátricos con DT1 experimentan una fase de remisión parcial (RP) o «luna de miel» tras el diagnóstico, en la que las células β recuperan parcialmente la síntesis y secreción de insulina. Nuestra hipótesis plantea que la recuperación de la expresión de moléculas de control inmunitario o *immunocheckpoints* contribuye al establecimiento de la remisión. Así, este proyecto pretende estudiar la expresión de diferentes moléculas de control inmunitario en pacientes pediátricos con DT1, tanto al inicio de la enfermedad como durante la fase de RP. Para ello, se analizó la expresión de diferentes *immunocheckpoints* en la membrana de células inmunes innatas y adaptativas de sangre periférica mediante citometría de flujo de espectro completo en pacientes recién diagnosticados con DT1 ($n = 10$), pacientes en RP ($n = 9$) y en los correspondientes controles ($n = 10$). Además, se cuantificó la concentración plasmática de CD80, CTLA-4, LAG-3, PD-1, PD-L2 y TIM-3 mediante Luminex. Referente a la expresión de *immunocheckpoints*, los resultados demuestran que tanto los linfocitos T CD4⁺ como los CD8⁺, y en especial, los de memoria central, presentan una menor expresión de PD-L1 en el momento del diagnóstico, pero ésta se recupera durante la RP alcanzando niveles similares a los de los controles. También, diferentes subpoblaciones de linfocitos T, incluyendo Th1, CD8⁺ de memoria central y efectora y CD8⁺ *naïve* presentan una mayor expresión de TIM-3 en la RP. Por otra parte, la expresión de PD-1 está aumentada en linfocitos T CD8⁺ de pacientes con DT1 tanto en el diagnóstico como durante la RP en comparación con los controles, aunque en los linfocitos B disminuye

específicamente en el diagnóstico y se recupera durante la RP. Además, la concentración de PD-L2 y TIM-3 en suero disminuye en el diagnóstico, pero se recupera durante la RP alcanzando concentraciones similares a las de los controles. Esta fase también se caracteriza por una mayor concentración de CTLA-4 y PD-1 plasmáticos en comparación con los controles o los pacientes recién diagnosticados. En conclusión, diferentes ejes inmunosupresores que involucran PD-1/PD-L1/PD-L2, TIM-3 o CTLA-4 pueden tener un papel crucial en el establecimiento de la RP y podrían servir como dianas terapéuticas para inducir/alargar esta fase y como biomarcadores de los mecanismos de regulación inmunitaria recurrentes a lo largo de la historia natural de la DT1.

Financiación: XIV Ayudas SED a Proyectos de Investigación en Diabetes dirigidos por Jóvenes Investigadores.

PR-002. DISRUPCIÓN DEL RITMO CIRCADIANO EN LEUCOCITOS DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y SU RELACIÓN CON LAS INTERACCIONES LEUCOCITO-ENDOTELIOS. Rovira Llopis^{a,b}, C. Luna Marco^b, J. Cacace^a, O.A. Hernández-López^a, A. Hermo-Argibay^a, C. Morillas^a y V.M. Víctor^{a,b,c}^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Doctor Peset-Fisabio, Valencia, España. ^bDepartamento de Fisiología, Universitat de València, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España. ^cCIBERehd, Departamento Farmacología, Universitat de València, España.

Introducción y objetivos: Las alteraciones de los ritmos circadianos aumentan el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 (DM2) y enfermedades cardiovasculares. Los ritmos circadianos están controlados por varios genes reloj que se expresan en las células inmunitarias, entre otras. Los leucocitos son clave en la fisiopatología de la DM2 y participan en el proceso aterosclerótico que subyace al riesgo cardiovascular en estos pacientes. El objetivo fue evaluar si el sistema de reloj molecular está alterado en los leucocitos de pacientes con DM2 y explorar el mecanismo por el cual esta alteración podría conducir a un mayor riesgo cardiovascular en esta población.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en 25 participantes con DM2 y 28 sanos, reclutados desde la Unidad de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Dr. Peset (Valencia).

Se obtuvieron parámetros clínicos y bioquímicos, y se aislaron leucocitos de sangre periférica. Se evaluó el reloj molecular a nivel de expresión génica (ARNm) y proteica mediante RT-PCR y *western blot*, respectivamente. Los niveles de marcadores inflamatorios se evaluaron con Luminex XMAP. Se realizaron ensayos de interacción leucocito-endotelio con leucocitos de los participantes o células THP-1 (con/sin CLK8) y células HUVEC en un sistema de adhesión dinámica.

Resultados: Los participantes con DM2 mostraron un aumento de los niveles de ARNm de BMAL1 y NR1D1 y una disminución de los niveles de proteína de CLOCK, CRY1, p-BMAL1 y PER2. Las correlaciones revelaron que estas alteraciones en las proteínas del reloj se asociaban negativamente con los niveles de glucosa, HbA_{1c}, insulina y HOMA-IR y con el recuento de células leucocitarias. La velocidad de rodamiento de los leucocitos se redujo y el flujo de rodamiento y la adhesión aumentaron en individuos con DM2 en comparación con los participantes sanos. La inhibición de la actividad CLOCK/BMAL1 en los leucocitos mediante el inhibidor específico CLK8 imitó los efectos de la DM2 en las interacciones leucocito-endotelio.

Conclusiones: El reloj molecular se encuentra alterado en leucocitos de individuos con DM2, tanto a nivel de ARNm como de proteína. Estas alteraciones se asociaron con el deterioro del perfil metabólico y proinflamatorio característico de la DM2. Además, el aumento de las interacciones leucocito-endotelio, consecuencia de la disminución de la actividad CLOCK/BMAL1, sugiere que las disrupciones en el reloj molecular aceleran el proceso inflamatorio y, en última instancia, contribuyen al riesgo cardiovascular en pacientes con DM2.

Agradecimientos: Estudio realizado con fondos de la Ayuda SED a Proyectos de Investigación Básica en Diabetes dirigidos por Jóvenes Investigadores 2023, de FEDER (European Regional Development Fund, ERDF “A way to build Europe”), HORIZON EUROPE EU Programme HORUS - Ref.101136516, del Instituto de Investigación Sanitaria Carlos III (ISCIII): PI22/00424, CP24/00098, FIS23/00070, de la Generalitat Valenciana, Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (CIPROM/2022/32, CIGRIS/2022/172).

PR-003. IMPACTO DE LOS TRASTORNOS DE LA RESPIRACIÓN NOCTURNA EN LAS CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LA ÚLCERA DEL PIE DIABÉTICO

R. Ruano Esteban, M. Charles Costa, J. León Mengibar y A. Lecube Torrelló

Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un factor de riesgo independiente para la hipoxia nocturna grave. En los pacientes con úlcera del pie diabético (UPD), esas horas de sueño podrían agravar la hipoxia tisular, favoreciendo el desarrollo de lesiones más graves y de evolución más tórpida.

Objetivos: Establecer la prevalencia de AOS en pacientes con UPD. Evaluar la asociación entre las características de la hipoxia nocturna y tanto las características de la UPD como su evolución. Establecer las bases para estudiar si el tratamiento del AOS puede mejorar el resultado y la evolución de las UPD.

Material y métodos: Incluimos 75 pacientes visitados en la Unidad de pie diabético del Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida entre septiembre 2023 y septiembre 2024. A todos los pacientes se les facilitaba los cuestionarios STOP-Bang y test de Epworth y se recogían datos de la historia clínica relacionados con la diabetes, AOS y la UPD (clasificación según riesgo de amputación, escala Wifl). Además, incluimos un grupo control de 75 pacientes sin úlcera visitados en la consulta general. En los casos en los que los resultados sugieren la presencia de un riesgo alto de presentar un AOS se ha

curado la derivación a la Unidad de Sueño para completar el diagnóstico.

Resultados: Se presentan en la tabla. Los pacientes ya diagnosticados de AOS son generalmente varones, con DM2, más añosos y con más tiempo de evolución de la diabetes, con IMC mayor, peor función renal y más polimedificados, respecto a los que no presentan AOS. Características similares presentan los pacientes con mayor puntuación en el test STOP-Bang, sin tener relación con peor puntuación en la escala Wifl ($p = 0,97$). En el análisis de regresión, se relacionan, de forma independiente, con una puntuación en la escala Wifl más elevada (y por tanto mayor riesgo de amputación) ser varón, tener peor control metabólico, la alteración del filtrado glomerular y la presencia de nefropatía diabética, tener antecedente de vasculopatía periférica y haber tenido una úlcera previa.

Características de la muestra

Variable	UPD	Control
Sexo varón (%)	83	45
DM 2 (%)	96	75
Edad (media)	67,5	63
Años evol. DM (media)	15,7	15
IMC (media)	29,8	30,2
HbA _{1c} (media)	7,7	7,3
RD (%)	41	21
ND (%)	33	30
PNP (%)	99	20
Vasculopatía (%)	37	3
Dº AOS (%)	14	10
STOP-BANG riesgo alto (%)	36	26

Conclusiones: Los pacientes que presentan pie diabético son pluripatológicos y complejos, difícilmente comparables con el resto de pacientes. El cuestionario STOP-Bang es una buena herramienta de screening, para poder completar el diagnóstico de AOS en los pacientes de alto riesgo, y una vez implementado el tratamiento tenemos que seguir estudiando la evolución de las UPD.

COMUNICACIONES ORALES 01: EXPERIMENTAL

CO-001. MITOCHONDRIAL OXIDATIVE STRESS IMPACT ON THE IMMUNE SYSTEM AS A BOOSTER OF CVD RISK IN T2D

S. Gallego Rodríguez^a, L. Doblado Bueno^b, M. Plexida^b, P. Solla^b, E. Jódar Gimeno^a and M. Monsalve^b

^aHospital Quironsalud Madrid, Spain. ^bInstituto de Investigaciones Biomédicas Sols-Morreale (CSIC-UAM), Madrid, Spain.

Introduction and objectives: We aimed to evaluate if non-invasive blood tests based on the evaluation of immunometabolic biomarkers could be used for CVD risk assessment in T2D subjects.

Material and methods: We recruited a cohort of well controlled T2D patients of both sexes and monitored for early signs of CVD through the evaluation of carotid thickness (IMT) by ultrasound. The

patients were classified as normal (N) or abnormal (A) based on IMT values below or over 0.8 mm respectively. Blood samples were collected and separated into plasma and PBMCs.

Results: The subjects with abnormal IMT showed higher levels of circulating oxidated DNA and lower mtDNA content in PBMCs than normal IMT subjects suggesting increased mitochondrial dysfunction in these subjects. Consistently, targeted gene expression analysis of PBMCs further showed that subjects with abnormal IMT had significantly lower expression levels of SOD2 a mitochondrial antioxidant than normal IMT subjects, indicative of poor mitochondrial antioxidant control. Nevertheless, systemic antioxidant capacity was not reduced in abnormal IMT subjects as indicated by the evaluation of total antioxidant capacity in plasma samples. These alterations were associated with a significantly increased ND4/ND1 mitochondrial-gene ratio in abnormal IMT subjects detectable in plasma samples, suggesting increased mtDNA instability in these subjects. Furthermore, gene expression correlation analysis of PBMCs samples showed that the adjusted linear regression of PDK4, fatty acid oxidation biomarker, with PRDX3, a mitochondrial oxidative stress biomarker, was significantly altered in abnormal IMT subjects, that displayed higher PRDX3 levels for an any given PDK4 value than normal IMT subjects, further indicating the presence of enhanced mitochondrial oxidative stress in abnormal IMT subjects. Importantly, the evaluation of inflammatory markers showed that the expression levels of the anti-inflammatory cytokine IL-4 were significantly lower in PBMCs of abnormal IMT subjects and the correlation analysis with PDK3 showed a similar pattern to that observed with PDK4, suggesting that enhanced mitochondrial oxidative stress may be related to the lower IL-4 levels observed in abnormal IMT subjects.

Conclusions: IMT is associated with increased signs of mitochondrial dysfunction, oxidative stress and mtDNA damage that may be related with an altered inflammatory profile that could be relevant in CVD development in T2D subjects despite of the preservation of a good control of glucose levels.

CO-002. MODULACIÓN EPIGENÉTICA DE LA AUTOINMUNIDAD EN DIABETES TIPO 1: MIR-30D-5P PROMUEVE LA INMUNORREGULACIÓN EN LINFOCITOS T Y LA REGENERACIÓN DE CÉLULAS BETA

D. Klein^b, L. Gómez Muñoz^a, D. Perna Barrull^a, M. Doke^b, J. Domínguez Bendala^b, R. Pastori^b y M. Vives Pi^a

^aInstituto de Investigación Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ^bDiabetes Research Institute, Miami, EE. UU.

La diabetes tipo 1 (DT1) es una enfermedad autoinmunitaria compleja. Tras iniciar el tratamiento con insulina, la mayoría de los pacientes pediátricos experimentan un periodo de remisión parcial (RP), conocido como «luna de miel». Durante esta fase, las células β pancreáticas recuperan parcialmente su función, reduciendo la necesidad de insulina exógena y mejorando el control glucémico. Los mecanismos implicados podrían incluir menor estrés celular, regeneración de células β , regulación inmunitaria y mayor sensibilidad a la insulina. Previamente, en pacientes pediátricos, identificamos una firma de microARNs en plasma específica de la RP, en la que miR-30d-5p mostró la mayor concentración en comparación con los pacientes recién diagnosticados o sin RP. Además, la administración del inhibidor del miR-30d-5p en el ratón NOD (modelo experimental de DT1) mostró tendencia a aumentar el grado de insulinitis. Con el fin de determinar los mecanismos subyacentes a esta modulación, nuestro objetivo fue determinar el papel de miR-30d-5p en la inmunorregulación de los linfocitos T y la regeneración y recuperación funcional de las células β *ex vivo*. Para ello, electroporamos linfocitos T de controles o pacientes pediátricos previamente aislados y activados con un inhibidor del hsa-miR-30d-5p (oligonucleótido

antisentido) o una sonda irrelevante como control negativo. La inhibición de miR-30d-5p demostró que es esencial para la expresión de diversas moléculas inhibitoras incluyendo PD-1, CTLA-4, CD200, TIM-3 y LAG-3, así como para la producción de IFN- γ por los linfocitos T tanto de pacientes con DT1 como de controles. Estos datos apoyan el potencial inmunorregulador de miR-30d-5p para frenar la autoinmunidad. Además, llevamos a cabo estudios de trazado de linaje en *slices* (rodajas) pancreáticas humanas (HPs) utilizando un adenovirus específico de linaje que expresa Cre (Ad-Cre) bajo el promotor de insulina. En esta prueba de concepto, la transfección de miR-30d-5p mimic en las HPs demostró su capacidad de estimular la formación de nuevas células β que expresan insulina. Los experimentos preliminares de perfusión dinámica también revelaron que la expresión del miRNA podría ser necesaria para la secreción de insulina, según se determinó mediante el análisis del péptido C. Por último, mediante la secuenciación del ARN (bulk RNA-seq) comprobamos que el miR-30d-5p puede regular genes relacionados tanto con la función como con la regeneración de las células β humanas. De hecho, la inhibición del miR-30d-5p en las HPs se relaciona con una menor expresión de *BMPR1B*, señalización a través del cual es clave para la expresión de genes específicos de célula β en progenitores pancreáticos. En conclusión, hemos descrito por primera vez el efecto del miR-30d-5p en la inmunorregulación y en la función y regeneración de las células β humanas, lo que puede abrir nuevas vías para estrategias terapéuticas dirigidas a mejorar la preservación de las células β .

CO-003. EL LNCRNA ASOCIADO A DIABETES TIPO 1 LINCOS-LG REGULA LA APOPTOSIS DE LA CÉLULA BETA PANCREÁTICA

L. Bergara Muguza^{a,b}, J. Mentxaka Salgado^{a,b}, A. Castellanos Rubio^{a,b,c,d} e I. Santín Gómez^{a,b,c}

^aUniversidad del País Vasco, Leioa, España. ^bInstituto de Investigación Sanitaria Biobizkaia, Barakaldo, España. ^cCIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Madrid, España. ^dIkerbasque Basque Foundation for Science, Bilbao, España.

Introducción y objetivos: La diabetes tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune compleja que se desarrolla en individuos genéticamente susceptibles tras la exposición a factores ambientales, como infecciones virales. Varias variantes genéticas asociadas a la susceptibilidad a la T1D se encuentran en regiones no codificantes del genoma humano, incluyendo ARN largos no codificantes (lncRNAs). Una de estas, el ARN largo no codificante del ligando coestimulador inducible de linfocitos T (lncICOS-LG), presenta un polimorfismo de un solo nucleótido (SNP) (rs6518350) asociado a la DM1. El objetivo de este estudio es caracterizar la función de lncICOS-LG en las células β pancreáticas, en el contexto de la inflamación y las infecciones virales, y desvelar su posible papel en la patogénesis de la T1D.

Material y métodos: Se realizó un RNAseq en células EndoC- β H1 que expresaban el lncRNA con el alelo de riesgo o de protección para DM1 para identificar rutas reguladas por el lncRNA. Se realizaron estudios funcionales *in vitro* basados en la sobreexpresión y disrupción del lncRNA para caracterizar la función del mismo.

Resultados: El lncRNA lncICOS-LG se expresa ampliamente en varios tejidos humanos, incluidas las células de los islotes pancreáticos y las células β . Su expresión aumenta en las células β pancreáticas humanas en respuesta al ácido poliinosínico-policitidílico (PIC), un análogo sintético de ARN de doble cadena que simula infecciones virales. Además, encontramos que su expresión es mayor en las fracciones celulares citoplásmicas tras la exposición intracelular al PIC. En el contexto de la inflamación, la expresión

de lncCOS-LG también aumenta tras la adición de citoquinas proinflamatorias. Los datos de RNAseq revelaron varios genes diferencialmente expresados en base al genotipo del SNP asociado a DM1, incluidos genes relacionados con la apoptosis y el estrés del retículo endoplásmico. En este sentido, la sobreexpresión de la forma protectora de lncCOS-LG disminuía la expresión inducida por PIC de ATF3, un factor de transcripción proapoptótico en células β . En la misma línea, la sobreexpresión de la forma protectora de lncCOS-LG protege a las células β de la apoptosis inducida por PIC. Se ha observado que el lncRNA interacciona con ATF3 en situación basal, pero que esta interacción desaparece en presencia de una infección viral.

Conclusiones: En conjunto, nuestros resultados indican una función previamente desconocida de lncCOS-LG, sugiriendo su papel en la regulación de la apoptosis de la célula β pancreática.

CO-004. LAS VESÍCULAS EXTRACELULARES COMO MEDIADORAS DEL INTERACTOMA HÍGADO-PÁNCREAS EN LA ENFERMEDAD HEPÁTICA ESTEATÓSICA ASOCIADA A DISFUNCIÓN METABÓLICA Y SU CONEXIÓN CON LA DIABETES TIPO 2

A.M. Martínez Valverde^{a,b}, C. Fernández-Hernández^c, M. Nacher García^{b,d}, A. García Fernández^c, E. Montanya Mías^{b,e}, R. Ayer de la Fuente^f e I. García Martínez^{a,b}

^aInstituto de Investigaciones Biomedicas Sols-Morreale (CSIC), Madrid, España. ^bCIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (ISCIII), Madrid, España. ^cFacultad de Farmacia, Universidad San Pablo-CEU, Madrid, España. ^dServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España. ^eFacultat de Medicina i Ciències de la Salut Universitat de Barcelona, España. ^fDepartamento de Medicina, Dermatología y Toxicología, Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, España.

Objetivos: La esteatosis pancreática (EP) es frecuente en la enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica (MASLD) y puede deteriorar la función de las células beta, contribuyendo al desarrollo de diabetes tipo 2 (DT2). La EP puede progresar a inflamación y fibrosis con activación de las células estrelladas pancreáticas (PSC). Las vesículas extracelulares (sEV) desencadenan múltiples respuestas en las células diana, pero se desconoce si las sEV liberadas por los hepatocitos durante la MASLD activan las PSC y/o alteran la funcionalidad de los islotes pancreáticos. Nuestro objetivo es investigar el papel de las sEV en la activación de las PSC y en la función de las células beta pancreáticas durante la progresión de la MASLD.

Material y métodos: Ratones macho C57BL6 se alimentaron con dieta estándar (CHD) o dieta que induce MASLD (CDAHFD) durante tres o nueve semanas. Se analizó su perfil metabólico y las características del hígado y páncreas. Se aislaron sEV circulantes de ambos tipos de ratones (sEV^{CHD} y sEV^{CDAHFD}), se caracterizaron y se estudió su internalización por las PSC e islotes pancreáticos. Se evaluó la activación de las PSC y la secreción de insulina por los islotes. Se inyectaron ratones con una dosis única de ambos tipos de sEV para analizar sus efectos en hígado y páncreas. Además, se aislaron y caracterizaron sEV circulantes de individuos sanos (sEV^C) y con MASLD (sEV^{MASLD}) para evaluar sus efectos en las PSC e islotes humanos.

Resultados: Los ratones con MASLD presentaron daño hepático y esteatosis pancreática con infiltración de macrófagos y activación de las PSC en los islotes. Además, presentaron aumento de sEV en plasma y menores niveles de insulina, así como una disminución de la secreción de insulina por los islotes pancreáticos. Experimentos en cultivo mostraron la internalización de las sEV por las PSC, pero

únicamente las lipotóxicas (sEV^{CDAHFD}) inducían su activación y la expresión de interleuquina 1beta (IL1beta). Asimismo, las sEV fueron internalizadas por islotes pancreáticos y las sEV^{CDAHFD} disminuyeron la secreción de insulina. Estudios *in vivo* en ratones inyectados con sEV mostraron su internalización por macrófagos del hígado y páncreas. Ratones inyectados con sEV^{CDAHFD} mostraron una infiltración de monocitos y neutrófilos en ambos tejidos y en los islotes se encontró infiltración de macrófagos y activación de PSC. El plasma de personas con MASLD presentaba mayores niveles de sEV (sEV^{MASLD}) en comparación con los controles. *In vitro*, las sEV^{MASLD} activaron las PSC, aumentaron la IL1beta y fueron internalizadas por islotes pancreáticos humanos.

Conclusiones: En este trabajo hemos evidenciado el impacto negativo de las sEV hepáticas liberadas durante la MASLD en la activación de las PSC y en el deterioro de la función de las células beta, lo que evidencia su papel en la conexión entre MASLD y DT2.

CO-005. EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 COMPROMETE EL CONSUMO DE OXÍGENO, LOS NIVELES DE LOS COMPLEJOS OXPHOS Y LA INTERACCIÓN LEUCOCITO-ENDOTELIO

J. Cacace^a, C. Luna-Marco^b, A. Hermo-Argibay^a, O.A. Hernández-López^a, M. Rocha^{a,c}, S. Rovira-Llopis^{a,b} y V.M. Víctor^{a,b,c}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Peset, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica en la Comunidad Valenciana (FISABIO), Valencia, España. ^bDepartamento de Fisiología, Universitat de València, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España. ^cCIBERehd, Departamento Farmacología, Universitat de València, España.

Introducción: La diabetes tipo 2 (DM2) se ha asociado a un aumento de especies reactivas de oxígeno (ROS) y disfunción mitocondrial. Las células mononucleares de sangre periférica (PBMC) desempeñan un papel clave en la inflamación asociada a esta enfermedad.

Objetivos: Evaluar si el control glucémico en la DM2 tiene un impacto en el consumo de oxígeno (OCR) de las PBMC, los complejos OXPHOS y el fenotipo inflamatorio estimado a través de la interacción leucocito-endotelio.

Material y métodos: Reclutamos 79 controles sanos, 64 pacientes con DM2 y buen control glucémico ($HbA_{1c} < 7\%$) y 38 sujetos con DM2 con mal control glucémico ($HbA_{1c} > 7\%$). Aislamos PBMCs para realizar técnicas de SeaHorse, *western blot* y neutrófilos para la interacción leucocito-endotelio *ex vivo* mediante un sistema de adhesión dinámica.

Resultados: Observamos una disminución significativa en la OCR basal de las PBMC en pacientes $HbA_{1c} > 7\%$ en comparación con los controles ($p < 0,05$). Además, la OCR máxima y la capacidad respiratoria de reserva disminuyeron en pacientes $HbA_{1c} > 7\%$ en comparación con los controles y en comparación con pacientes $HbA_{1c} < 7\%$ ($p < 0,05$ para todos). Se observó una mayor producción de ROS mitocondriales en PBMC de pacientes DM2 ($HbA_{1c} < 7\% = p < 0,05$; $HbA_{1c} > 7\% = p < 0,001$) que en los sujetos control, aumentando aún más en pacientes $HbA_{1c} > 7\%$ ($p < 0,001$). El complejo III y V de la cadena de transporte de electrones disminuyó en pacientes $HbA_{1c} > 7\%$ frente a controles ($p < 0,05$ y $p < 0,01$, respectivamente). Las interacciones leucocito-endotelio aumentaron en la DM2 y se exacerbaban aún más en aquellos pacientes $HbA_{1c} > 7\%$ ($p < 0,001$ en todos). Se encontraron correlaciones negativas significativas entre los niveles de HbA_{1c} y la respiración basal ($r = -0,319$, $p < 0,05$), la respiración máxima ($r = -0,350$, $p < 0,01$) y la capacidad respiratoria de reserva ($r = 0,295$, $p < 0,05$) de las PBMC.

Conclusiones: Los pacientes con mal control metabólico presentan mayor producción de ROS mitocondriales, menor OCR y disfunción mitocondrial, evidenciada por baja expresión de proteínas de los complejos III y V. Además, la interacción leucocito-endotelio indica que el control glucémico influye en este marcador de aterosclerosis subclínica. La correlación negativa entre OCR y HbA_{1c} resalta la importancia del control glucémico en la función mitocondrial.

Agradecimientos: Ayuda SED a Proyectos de Investigación Básica en Diabetes dirigidos por Jóvenes Investigadores 2023, de FEDER (European Regional Development Fund, ERDF “A way to build Europe”), HORIZON EUROPE EU Programme HORUS - Ref. 101136516, del Instituto de Investigación Sanitaria Carlos III (ISCIII): PI22/1009, PI22/00424, CP24/00098, FIS23/00070, de la Generalitat Valenciana, Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (CIPROM/2022/32, CIGRIS/2022/172).

CO-006. IMPACTO DE LA HIPERGLUCEMIA SOBRE LA HIPOXIA INTERMITENTE EN ADIPOCITOS VISCERALES MADUROS

A. Lecube Torelló^a, C. Hernández^b, A. Ciudin^b, J. Cabrera-Serra^b, È. Navarro-Masip^a, R. Simó^b y D.M. Selva^b

^aHospital Universitari Arnau de Vilanova, IRBLleida, Lleida, España. ^bHospital Universitari Vall d'Hebron, VHIR, Barcelona, España.

Introducción y objetivos: El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es un trastorno prevalente asociado a hipoxia intermitente (HI), obesidad y diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La HI afecta la homeostasis de la glucosa, induce inflamación y exacerba la resistencia a la insulina en el tejido adiposo. Aunque la hipoxia sostenida ha sido estudiada, el impacto específico de la HI bajo condiciones de hiperglucemia sigue siendo poco explorado. Este estudio plantea evaluar si la hiperglucemia agrava los efectos adversos de la HI, alterando la producción de adipocinas y la expresión génica en adipocitos viscerales maduros.

Material y métodos: Adipocitos viscerales maduros fueron cultivados en condiciones normoglucémicas (5 mM) e hiperglucémicas (25 mM) y expuestos a normoxia (21% O₂), hipoxia continua (2% O₂) o HI (ciclos de 10 minutos a 2% y 21% O₂) durante 48 horas. Se evaluaron perfiles de citocinas (IL-6, TNF- α , adiponectina) mediante ELISA y la expresión génica de marcadores inflamatorios (IL6, TNF), proliferativos (PCNA, VEGF) y relacionados con hipoxia (HIF1A, APLN, LEP) mediante PCR cuantitativa.

Resultados: La hiperglucemia exacerbó significativamente los efectos de la HI en la producción de citocinas proinflamatorias (IL-6 y TNF- α , $p < 0,01$) y redujo los niveles de adiponectina ($p < 0,05$). A nivel transcripcional, se observó una sobreexpresión de IL6, TNF, PCNA y APLN bajo condiciones de HI e hiperglucemia, en comparación con hipoxia continua o normoxia ($p < 0,01$). La leptina y la apelina destacaron por su notable aumento en la HI hiperglucémica, indicando una posible relación entre la HI y la regulación de marcadores relacionados con inflamación y metabolismo.

Conclusiones: La hiperglucemia amplifica los efectos adversos de la HI en adipocitos viscerales, promoviendo inflamación, disfunción metabólica y alteraciones en la expresión génica. Estos resultados refuerzan la necesidad de abordar la hiperglucemia en pacientes con SAOS y DM2 para mitigar los efectos metabólicos negativos de la HI. La leptina y la apelina emergen como posibles biomarcadores de la interacción entre hipoxia e hiperglucemia, ofreciendo potencial para nuevas estrategias terapéuticas en este contexto.

Agradecimientos: Instituto de Salud Carlos III (PI20/01806, PI21/00462, PMP22/00073 y PI24/00852), Fondos FEDER “Una manera de hacer Europa”, the European Union, “Financiado por la Unión Europea-Next Generation EU”.

COMUNICACIONES ORALES 02: EPIDEMIOLOGÍA

CO-007. EL EJE RESISTENCIA INSULINA-TRIGLICÉRIDOS-HDL: EFECTO DE LA EDAD, SEXO E IMC

M. Guardiola^a, P. Rehues^{a,b,c}, J.C. Vallvé^{a,b,c}, N. Amigó^{b,c,d,e,f}, G. Rojo^{c,g}, E. Ortega^{h,i,j} y J. Ribalta^{a,b,c}

^aUnitat de Recerca en Lípids i Arteriosclerosi, Departament de Medicina i Cirurgia, Universitat Rovira i Virgili, Reus, España.

^bInstitut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), Reus, España. ^cCentro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, España.

^dBiosfer Teslab, Reus, España. ^eDepartament de Ciències Mèdiques Bàsiques, Universitat Rovira i Virgili, Reus, España. ^fMetabolomics Platform, Universitat Rovira i Virgili, Reus, España.

^gUGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, IBIMA-Plataforma BIONAND, Málaga, España. ^hDepartment of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínic, Barcelona, España.

ⁱCentro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, España. ^jInstitut d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España.

^kDepartament de Ciències Mèdiques Bàsiques, Universitat Rovira i Virgili, Reus, España. ^lMetabolomics Platform, Universitat Rovira i Virgili, Reus, España.

^mUGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, IBIMA-Plataforma BIONAND, Málaga, España. ⁿDepartment of Endocrinology and Nutrition, Hospital Clínic, Barcelona, España.

^oCentro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, España. ^pInstitut d'Investigacions Biomèdiques August Pi Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España.

Introducción y objetivos: La prevalencia de enfermedad cardiovascular, y de algunos de sus factores de riesgo como el síndrome metabólico y la diabetes, es mayor en hombres que en mujeres. Estas diferencias disminuyen con la edad, en especial a partir de la menopausia, cuando en las mujeres se incrementa la adiposidad visceral. El síndrome metabólico y la diabetes se caracterizan por la dislipemia aterogénica, una triada lipídica fruto de un estado de mayor resistencia a la insulina, caracterizada por aumento de triglicéridos (TG) y descenso de colesterol HDL (HDLc). El objetivo fue estudiar las relaciones entre resistencia a la insulina, triglicéridos y HDLc, y evaluar el efecto de edad, sexo e índice de masa corporal (IMC) en las mismas.

Material y métodos: Se estudiaron 4.754 adultos de la cohorte Di@bet.es (población general española). El perfil de lipoproteínas fue obtenido por 1H-resonancia magnética nuclear. Estudiamos las asociaciones entre HOMA-IR, TG, apolipoproteína C-III (apoC-III), y HDLc mediante modelos de regresión lineal. Identificamos las interacciones de factores de riesgo cardiovascular en estas asociaciones.

Resultados: El sexo y el IMC interaccionaron con la asociación entre HOMA-IR y TG. La asociación entre HOMA-IR y TG fue más fuerte entre las mujeres, especialmente, entre aquellas más delgadas: $b = 0,077$, $p < 0,001$ (mujeres) y $b = 0,062$, $p < 0,001$ (hombres) a un IMC de 17 kg/m²; y disminuyó hasta $b = 0,042$, $p < 0,001$ (mujeres) y $b = 0,021$, $p = 0,002$ (hombres) a un IMC de 35. En hombres, esta asociación fue más fuerte entre los fumadores: $b = 0,047$, $p < 0,001$ (no fumadores) vs. $b = 0,121$, $p < 0,001$ (fumadores) con un IMC de 17. En toda la cohorte, la asociación entre HOMA-IR y TG estaba parcialmente mediada por apoC-III (21,36%). El sexo y la edad interaccionaron con la asociación negativa entre TG y HDLc. La asociación entre TG y HDLc fue más fuerte a edades avanzadas y mostró una mayor variabilidad en mujeres que en hombres a lo largo de las diferentes categorías de edad: desde $b = -0,072$, $p < 0,001$ (20 años) hasta $b = -0,089$, $p < 0,001$ (80 años) en hombres; dicha asociación no era significativa a los 20 años ($b = -0,001$, $p = 0,963$) y alcanzaba una $b = -0,204$ ($p < 0,001$) a los 80 años en mujeres. Esta interacción se observó solo en partículas HDL medianas y pequeñas.

Conclusiones: Para una misma elevación de TG, entre las mujeres posmenopáusicas los descensos de HDLc asociados son mayores que

los observados entre los hombres. Además, la presencia de resistencia a la insulina en ausencia de obesidad o sobrepeso se asocia a mayores aumentos de TG circulantes, empeorando significativamente en los hombres fumadores.

CO-008. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS AL DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA GALLEGA EN LOS ÚLTIMOS 24 AÑOS. ESTUDIO DESCRIPTIVO MULTICÉNTRICO

I. González Cabaleiro^a, R. Tejera Pérez^b
y Galicia Miembros del grupo PEDIAGAL^{a,b,c,d,e,f,g,h,i,j}

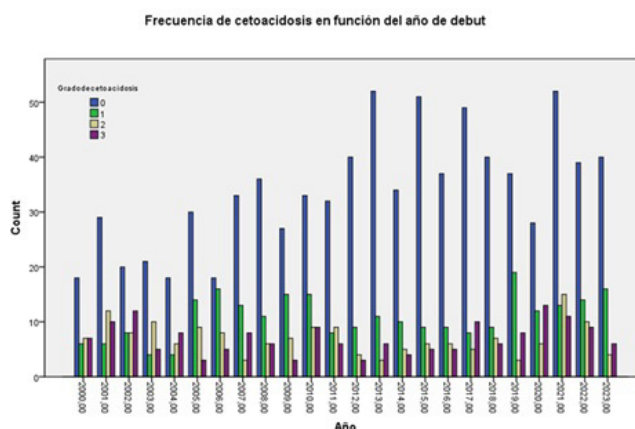
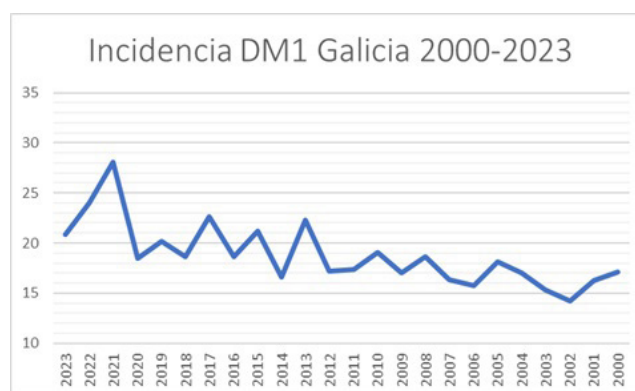
^aHospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. ^bComplejo Hospitalario de Santiago de Compostela, España. ^cHospital Teresa Herrera, Coruña, España. ^dHospital Virxe da Xunqueira, Cee, España. ^eHospital Lucus Augusti, Lugo, España. ^fHospital Arquitecto Marcide, Ferrol, España. ^gHospital de Monforte de Lemos, España. ^hComplejo Hospitalario de Ourense, España. ⁱComplejo Hospitalario de Pontevedra, España. ^jHospital da Costa, Burela, España.

Introducción: La diabetes tipo 1 (DM1) es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la edad pediátrica de origen autoinmune. Los estudios epidemiológicos sobre la DM1 realizados en múltiples países han contribuido al conocimiento de la enfermedad en menores de 15 años. El objetivo de este estudio es analizar las características y clínicas, así como los factores asociados al diagnóstico de DM1 pacientes pediátricos gallegos.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo multicéntrico llevado a cabo en los servicios de Endocrinología Pediátrica de hospitales públicos gallegos (n = 10 hospitales), durante el periodo 2000-2024. Fueron analizadas características clínicas, analíticas, demográficas, tasas de incidencia y el impacto de la pandemia COVID-19.

Resultados: Fueron diagnosticados 1466 nuevos casos. La edad media al diagnóstico fue de $8,4 \pm 3,8$ años con una HbA_{1c} de $11,1 \pm 2,1\%$, y glucemia 441 ± 168 mg/dL. La tasa de incidencia (TI) fue de 20,8 casos/100.000 habitantes/año con un incremento significativo en los últimos años ($p = 0,03$) (correlación de Mann Kendal: 0,57), presentando un pico de incidencia en 2021 hasta 28,5 casos/100.000 habitantes/año. Esta incidencia es más baja en menores de 4 años (11,7 casos/100.000 habitantes/año) ($p < 0,01$) sin hallarse diferencias significativas en cuanto al resto de variables. Se observó un predominio estacional del debut en meses de otoño-invierno ($p < 0,01$) (correlación de Mann Kendal: 0,79). La tasa de cetoacidosis (CAD) al debut fue del 32% (grave 10,4%) siendo más frecuente a edades extremas (≤ 4 años o ≥ 13 años). Se observó una disminución de la frecuencia de CAD moderada a favor de la leve en los últimos 10 años ($p = 0,012$) a excepción del periodo de confinamiento (2020-2021) donde se produjo un incremento significativo ($p < 0,05$) de la gravedad de la CAD hasta el 20%. El 70% presentaba autoanticuerpos pancreáticos positivos en el momento del debut (IAA: 22,8%; ICA 39,5%; GAD 61,2%; IA2 63%). El 64,7% presentaba HLA-DR4 positivo. Un 16,5% reportó antecedentes familiares de DM1. Se observó comorbilidad autoinmune en el 15%, siendo la tiroiditis autoinmune la más frecuente seguida de la enfermedad celíaca.

Conclusiones: Galicia presenta una incidencia alta de DM1 con un incremento significativo en los últimos años en consonancia a otros estudios publicados, con un pico de incidencia en periodo de pandemia y posterior normalización. En este estudio se observó mayor incidencia en otoño e invierno lo cual coincide con la mayoría de los datos publicados, pero esta diferencia es independiente del grupo de edad y demás variables analizadas. El grado de CAD al diagnóstico es similar a otros estudios españoles y europeos con predominio de cetoacidosis leve en los últimos años.



CO-009. CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y MOLECULAR DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON ENFERMEDAD ASOCIADA A HNF1B: IMPLICACIONES PRÁCTICAS

M. Gomes Porras^a, L. Salamanca Fresno^b, I. González Casado^b, M.S. Ruiz de Adana Navas^a y Á. Campos Barros^c

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, España. ^bServicio de Endocrinología Pediátrica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

^cInstituto de Genética Médica y Molecular (INGEMM), IdiPAZ, Hospital Universitario La Paz y CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER U753), ISCIII, Madrid, España.

Introducción: La enfermedad asociada al factor nuclear de hepatocitos 1B (HNF1B) es una entidad clínica multisistémica compleja.

Objetivos: Caracterizar clínica y molecularmente pacientes con variantes en el gen *HNF1B* diagnosticados en el INGEMM entre el 2009-2024.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluyó 67 pacientes (33 pediátricos y 34 adultos, 29 casos fueron familiares) con variantes en *HNF1B* identificadas por MLPA y panel NGS de diseño propio (incluye 473 genes asociados a disglucemias). El filtrado, clasificación y priorización de variantes se realizó con los programas VarSeqV2, 6.2 y Alamut Visual Plus V1, 12, utilizando criterios de confianza y calidad, (profundidad > 100x; % pb 20x > 95%) frecuencia alélica en controles < 1% (gnomAD V2, 1.1 controls), impacto (*missense*, *frameshift*, *nonsense*) y predicción *in silico* de patogenicidad (CADD V1,6 score > 20).

Resultados: 45/67 pacientes (67,2%) presentaron variantes puntuales en heterocigosis en el gen *HNF1B* (88,9% de cambio de sentido y 11,1% de cambio de pauta de lectura), 46,6% clasificadas VUS y 26,7% probablemente patogénicas o patogénicas. 22/67 pacientes (32,8%) presentaron delección en heterocigosis de la región cromosómica 17q12 que incluye todos los exones de *HNF1B*. 13 variantes fueron *de novo*, de las que 9/13 correspondieron a delecciones 17q12. Hubo 6 casos de MODY digénica (3 +HNF1A, 1 +GCK y 1 +ABCC8) y 2 trigénica (1 +HNF1A+ABCC8 y 1 +GCK+KCNJ11). En los casos con variantes puntuales predominó la nefropatía (73,2% malformaciones variables, 55,5% ERC, realizados 1 trasplante hepatorenal y 1 renal, pendiente otro trasplante renal) seguida del 60% con DM: debut promedio 32,8 años (11-59 años), HbA_{1c} media 7,2 ± 0,9%, 74% con complicaciones microvasculares (17/20 nefropatía, 5/20 RD, 3/20 neuropatía) y 14,8% macrovasculares, 66,6% con insulino terapia y en la mitad de los casos en combinación con hipoglucemiantes no insulínicos. 56,1% hepatopatía, 32,5% hiperuricemia/gota, 30,8% hipomagnesemia, 29,3% atrofia/agenesia pancreática, 17,7% hiperparatiroidismo, 11,1% malformaciones genitales y 4,4% de alteraciones neuropsiquiátricas. El síndrome de delección recurrente 17q12 (SDR17q12) se caracterizó por nefropatía (100% malformaciones variables, 50% ERC, pendiente realizar 2 trasplantes renales) diagnosticada principalmente en el periodo neonatal (77,3%), seguida del 70% con hipomagnesemia, 59,1% hepatopatía, 36,4% alteración neuropsiquiátrica y prediabetes (1 caso con antecedente personal de DM neonatal transitoria atribuida a esta mutación). Fue mucho menos frecuente (18,2%) la DM insulino dependiente. 22,7% con malformaciones genitales e hiperuricemia/gota, 18,2% hiperparatiroidismo y 13,6% agenesia/atrofia pancreática.

Conclusiones: La enfermedad asociada a *HNF1B* requiere un abordaje y seguimiento multidisciplinar y asesoramiento genético. Su penetrancia es elevada y la expresión variable, incluso a nivel intrafamiliar. Son frecuentes los casos esporádicos, especialmente en el SDR17q12, en el que predomina la nefropatía neonatal, la hepatopatía y alteraciones neuropsiquiátricas. Las mutaciones puntuales suelen presentarse en forma sindrómica, asociando DM con nefropatía y hepatopatía. La mayoría de la DM es insulino dependiente debido a la nefropatía avanzada y agenesia/atrofia pancreática.

CO-010. RELACIÓN ENTRE LA DIABETES TIPO 1 Y LA ENFERMEDAD HEPÁTICA ESTEATÓSICA ASOCIADA A DISFUNCIÓN METABÓLICA EN POBLACIÓN CATALANA USANDO DATOS EN VIDA REAL

B. Fernández Camins^{a,b,c}, A. Muscarà^{a,d}, E. Navas^b, B. Vlachos^{a,b,e}, J. Franch Nadal^{b,c}, D. Mauricio^{a,e,f} e I. Genua^{a,e}

^aEndocrinología y Nutrición, IR Sant Pau, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bGrupo de Investigación Epidemiológica en Diabetes desde la Atención Primaria (DAP-CAT), IDIAP Jordi Gol, Barcelona, España. ^cDepartament de Medicina, Universitat de Barcelona, España. ^dDipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Messina, Messina, Italia. ^eCIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Barcelona, España.

^fUniversitat de Vic & Universitat Central de Catalunya, Vic, España.

Introducción: La enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica (EHmet) es altamente prevalente en la población general, y tiene una clara asociación con la obesidad y la diabetes tipo 2. Sin embargo, existe poca información sobre la EHmet en la diabetes tipo 1 (DM1).

Objetivos: Evaluar la prevalencia y características de la EHmet en DM1.

Material y métodos: Estudio retrospectivo transversal usando la base de datos SIDIAP de 2019. Se identificaron sujetos con DM1, y 5 controles sin diabetes, apareados por sexo y edad. En ambos grupos, se excluyeron individuos con ingesta de alcohol de riesgo, y con hepatopatía por otras causas. Se recogieron datos demográficos, clínicos y antropométricos. Se definió EHmet como código diagnóstico y/o 'hepatic steatosis index' (HSI) > 36. El riesgo de fibrosis hepática se evaluó mediante FIB-4. Aquellos sujetos en los que no se pudieron aplicar las fórmulas, se consideraron que presentaban HSI < 36 y riesgo bajo de fibrosis. Los factores de riesgo de EHmet se estudiaron mediante análisis multivariante. El análisis estadístico se realizó con el paquete estadístico R.

Resultados: En total, se incluyeron 51.909 individuos (8.652 sujetos con DM1, y 43.257 controles). La prevalencia de EHmet observada fue del 10,1% en población con DM1, y de 12,3% en sujetos sin diabetes. El 8,9% de los individuos con DM1, y el 7,9% de los controles presentaron riesgo indeterminado-alto de fibrosis. En el grupo DM1, aquellos con EHmet tenían mayor proporción de mujeres (50,5 vs. 45,6%), mayor edad (54,1 vs. 48,5 años), mayor IMC (30,1 vs. 23,6 Kg/m²), y menor frecuencia de fumadores (19,5 vs. 25,4%), presentaron mayor duración de DM1 (10,7 vs. 9,4 años), peor control glucémico (HbA_{1c} 8 vs. 7,8%), y mayor frecuencia de comorbilidades asociadas, como hipertensión arterial (61 vs. 45%), dislipemia aterogénica (38,7 vs. 22,6%), enfermedad cardiovascular (22,1 vs. 16,5%), y complicaciones crónicas (retinopatía 15,7 vs. 11,3%, neuropatía 16,4 vs. 9,4%, y enfermedad renal crónica 7 vs. 4,7%); p < 0,05 en todas las comparaciones. En el análisis multivariante global, la DM1 no fue un factor predictor de EHmet (OR 0,96, IC 0,82-1,12). En un segundo análisis multivariante realizado únicamente en los sujetos con DM1, el IMC, el sexo femenino, y la HbA_{1c} se asociaron con la presencia de EHmet.

Conclusiones: La prevalencia de EHmet en la población con DM1 es similar a la población sin diabetes. De manera específica, la presencia de EHmet en DM1 se asocia a mayor comorbilidad y complicaciones, peor control glucémico y mayor duración de la diabetes. La presencia de DM1 no fue un factor de riesgo independiente de presentar EHmet.

CO-011. LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 1 REDUCE LOS COSTES ASOCIADOS A INGRESOS HOSPITALARIOS POR CETOACIDOSIS DIABÉTICA: UN ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL EN ANDALUCÍA

P. Rodríguez de Vera Gómez^a, B. Rodríguez Jiménez^a, E. Mayoral Sánchez^b, F. Jódar Sánchez^c, R. Ravé García^a y M.A. Martínez-Brocca^a

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. ^bPlan Integral de Diabetes de Andalucía, Consejería de Salud y Consumo, Sistema Sanitario Público de Andalucía, Sevilla, España. ^cDepartamento de Estadística y Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Plan Integral de Diabetes de Andalucía, Consejería de Salud y Consumo, Sistema Sanitario Público de Andalucía, Málaga, España.

Objetivos: Analizar el ahorro económico asociado a disminución de ingresos hospitalarios por cetoacidosis diabética (CAD) tras la

implantación de sistemas de monitorización *flash* de glucosa (MFG) en la población adulta con diabetes tipo 1 (DM1) en Andalucía.

Material y métodos: Estudio cuasiexperimental de base poblacional. Se incluyeron adultos (> 18 años) con diagnóstico definitivo de DM1, en tratamiento con insulina en múltiples dosis (MDI), que iniciaron el uso de la MFG con financiación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021. Se excluyeron personas con menos de un año desde el diagnóstico de la DM1, mujeres gestantes y usuarios de bombas de insulina. Para cada participante se analizó el número de ingresos por CAD en el periodo desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2022, clasificando cada uno de ellos como anterior o posterior al inicio de MFG, y calculando las tasas de incidencia (expresadas por 10.000 personas-año). Los costes de hospitalización fueron estimados mediante las tarifas públicas del SSPA (1.010,88 €/día en hospitalización convencional, y 1.613,93 €/día en UCI). Los resultados fueron desagregados por sexo, edad, tiempo de evolución de la DM1 y HbA_{1c} basal.

Resultados: 13.616 personas fueron incluidas (edad promedio: 43,7 años (DE 13,5), 46,9% mujeres, 20,11 (DE 12,7) años de evolución de DM1, 7,92% HbA_{1c} media (DE 1,6)). La implementación del sistema isCGM redujo significativamente la tasa de hospitalización por CAD (79,26 eventos por cada 10.000 personas-año en el periodo pre-MFG, 40,28 eventos por cada 10.000 personas-año pos-MFG). El coste total estimado asociado a las hospitalizaciones disminuyó de 1.458.446,85€ en el periodo pre-MFG a 675.610,04€ en el periodo posterior, generando ahorros de 782.836,81€. Ajustado para una cohorte de 10.000 personas-año, el gasto se redujo de 550.481,90€ (pre-isCGM) a 242.999,00€ (pos-isCGM), lo que resultó en ahorros estimados de 307.482,90€ por cada 10.000 personas-año. Estos ahorros se debieron a la reducción en el número total de hospitalizaciones, sin observar diferencias en la duración promedio de la estancia hospitalaria. Al desagregar los resultados, los mayores ahorros se observaron en pacientes con HbA_{1c} basal ≥ 10% (1.561,820€ por 10.000 personas-año) y en aquellos con menos de 5 años de duración de la DM1 (492.868,10€ por 10.000 personas-año).

Conclusiones: La implantación de MFG en la población adulta con DM1 se asoció a una reducción de costes directos asociados a la disminución de ingresos hospitalarios por CAD.

CO-012. REGISTRO NACIONAL DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 1: ESTADO ACTUAL

J. Corcuera Tejada^a, R. Cardona Hernández^b, L. Castaño González^c, A. Chico Ballesteros^d, F. Gómez Peralta^e, F. Merino Torres^f, J. Pérez Sánchez^g y Grupo de Registro Nacional de Pacientes con Diabetes tipo 1 de España

^aIIS BIOBIZKAIA, CIBERDEM, CIBERER, Barakaldo, España. ^bHospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España. ^cUPV/EHU, IIS BIOBIZKAIA, CIBERDEM, CIBERER, Endo-ERN, Barakaldo, España. ^dHospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^eHospital General de Segovia, España. ^fHospital La Fe, Valencia, España. ^gHospital Parc Taulí, Sabadell, España.

Introducción: El Foro Europeo de Diabetes destaca la disponibilidad de Registros de la enfermedad, junto con la tecnología y el cuidado integral claves para mejorar el cuidado de las personas con diabetes. Asimismo, la disponibilidad de datos a través de registros permite disponer de datos epidemiológicos y facilitar estrategias de investigación. Son pocos los países que disponen de registros nacionales de Diabetes (Suecia, Finlandia, Dinamarca, etc.). España, según el informe de la OMS de 2021, dispone de algunos datos locales de diabetes, pero no de un Registro nacional. Estos datos, recogidos de forma diferente, y fundamentalmente de origen pediátrico (salvo alguna excepción como los recogidos en Navarra), muestran

gran heterogeneidad en la incidencia (11-12 casos/100.000 hab. en menores de 15 años en regiones del Norte, frente a más de 25 casos en Andalucía o Canarias). Para disponer de datos recogidos con la misma metodología la Sociedad española de Diabetes (SED), Sociedad española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) y Sociedad española de Endocrinología Pediátrica (SEEP) ponen en marcha el Registro nacional de Diabetes tipo 1 en España (RNDM1Spain).

Material y métodos: El registro incorpora personas al diagnóstico de diabetes tipo 1 (DT1) y < 40 años. El registro es prospectivo, de casos incidentes y electrónico (RedCap). Incorpora datos clínicos y muestra biológica (suero y sangre total con EDTA). Se incorporan datos periódicamente (diagnóstico, a los dos años, a los 5 años y cada 5 años desde diagnóstico). La incorporación de centros se está haciendo en tres fases: en la fase 1 se incorporaron Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Navarra y Andalucía; en la Fase 2, los centros del resto de CC. AA. excepto Madrid y Barcelona, que se incorporarán en la fase 3. Datos actuales: La incorporación de centros se inicia en 2024 y hasta el momento, participan centros sanitarios de 6 Comunidades Autónomas (CC. AA.) (Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Navarra, y Andalucía). A finales de 2024 se han incorporado 244 personas, siendo el 56% < 16 años; el 60% son varones. El 86% son de origen europeo caucásico. En cuanto a los parámetros analíticos, los pacientes incorporados presentaron una media de glucosa al diagnóstico de 406,7 mg/dl (± 148,5), y una HbA_{1c} de 11,8% (± 2,4). Cetoacidosis al diagnóstico se presentó en el 42% y el 12% precisó ingreso en UCI (17% en < 16 años, frente a 5% a los mayores).

Conclusiones: Se ha iniciado el Registro de diabetes tipo 1 en España (RNDM1Spain). La estrategia permitirá disponer de datos de pacientes con DT1 a nivel estatal, y analizar las características clínico-analíticas de la DT1 entre regiones o áreas, evaluar los cambios epidemiológicos a lo largo de los años, y realizar análisis comparativos con los datos de otros países.

COMUNICACIONES ORALES 03: DIABETES Y GESTACIÓN

CO-013. COMPARACIÓN DE RESULTADOS MATERNO-FETALES Y GLUCOMÉTRICOS EN MUJERES EMBARAZADAS CON DIABETES TIPO 1 Y TIPO 2: UN ESTUDIO RETROSPECTIVO

M.J. Carmona Rico, G. López Gallardo, A. Piñar Gutiérrez, S. Amuedo Domínguez, N. Gros Herguido, V. Bellido Castañeda y A.M. Soto Moreno

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Objetivos: La diabetes durante el embarazo se asocia con resultados perinatales adversos. El objetivo del estudio fue comparar los resultados glucométricos y materno-fetales entre mujeres embarazadas con diabetes tipo 1 (DT1) y diabetes tipo 2 (DT2).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron pacientes atendidas en una unidad de referencia para diabetes y embarazo entre 2017 y 2024. Las variables continuas se describieron como media ± desviación estándar (DE) y las variables categóricas como números y porcentajes (%). Las diferencias entre grupos se evaluaron mediante la prueba t de Student para variables continuas y chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher para variables dicotómicas.

Resultados: Las características basales, las complicaciones materno-fetales y los resultados de glucometría se muestran en la tabla.

Características basales y complicaciones materno-fetales

	DT1 (n = 70)	DT2 (n = 29)	p
Edad (años)	32 ± 4	35 ± 6	0,020
IMC (kg/m ²)	27 ± 5	36 ± 2	0,060
Historia de obstetricia			
Gestación programada	37 (52,9%)	4 (13,8%)	0,001
Abortos previos	21 (30%)	10 (34,5%)	0,613
Cesáreas previas	21 (30%)	11 (37,9%)	0,296
Nacimientos pretérmino	21 (30%)	3 (10,3%)	0,027
Cesárea	55 (78,6%)	23 (79,3%)	0,614
Grande para la edad gestacional	42 (60%)	14 (48,3%)	0,107
Distocia de hombros	6 (8,6%)	1 (3,4%)	0,485
Hipoglucemia neonatal	21 (30%)	0 (0%)	0,001
Ingreso en UCI neonatal	3 (4,3%)	0 (0%)	0,247
Mortalidad perinatal	3 (4,3%)	0 (0%)	0,247

Resultados de glucometría

	DT1 1T (n = 53)	DT1 2T (n = 64)	DT1 3T (n = 64)
TIR, %	55 ± 15	57 ± 16	58 ± 17
TAR, %	49 ± 18	34 ± 18	37 ± 18
TBR, %	7 ± 7	6 ± 7	4 ± 10
HbA _{1c}	6,9 ± 0,9	6 ± 7	6,6 ± 0,7
	DT2 1T (n = 3)	DT2 2T (n = 10)	DT2 3T (n = 12)
TIR, %	52 ± 24	70 ± 16	72 ± 17
TAR, %	43 ± 27	18 ± 15	21 ± 19
TBR, %	4 ± 3	5 ± 7	4 ± 5
HbA _{1c}	6,8 ± 1,5	5,8 ± 0,5	6 ± 0,7

1T: primer trimestre de embarazo; 2T: segundo trimestre de embarazo; 3T: tercer trimestre de embarazo; DT1: diabetes tipo 1; DT2: diabetes tipo 2; HbA_{1c}: hemoglobina glicosilada; p: significación estadística; TAR: tiempo por encima de rango; TIR: tiempo en rango; TBR: tiempo por debajo de rango.

Conclusiones: El porcentaje de embarazos planificados en mujeres con DT2 fue muy bajo. El porcentaje de macrosomía fetal y cesáreas fue alto y similar en ambos grupos. Los hijos de mujeres con DT1 presentaron con mayor frecuencia hipoglucemias neonatales. En el tercer trimestre, el porcentaje de tiempo en rango (TIR) fue significativamente mayor en el grupo de DT2 (72% ± 17%) en comparación con el grupo de DT1 (58% ± 17%) (p = 0,04).

CO-014. COMPARACIÓN DE TRES SISTEMAS DE ASA CERRADA DURANTE LA GESTACIÓN EN MUJERES CON DIABETES TIPO 1 EN VIDA REAL. ESTUDIO PROSPECTIVO MULTICÉNTRICO

C. Quirós López^a, A.M. Wäagner^b, S. Azriel^c, B. Soldevila^d, P.I. Beato Víbora^e, M.T. Herrera^f y V. Perea^a

^aEndocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Mútua de Terrassa, España. ^bEndocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil de Canarias, Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias (IUIBS), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

^cServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Infanta Sofía, Universidad Europea de Madrid, España.

^dEndocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III, Barcelona, España.

^eEndocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Badajoz, España. ^fEndocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

Objetivos: Comparar el control glucémico y las complicaciones materno-fetales en gestantes diabetes tipo 1 (DT1) tratadas con diferentes sistemas de asa cerrada (SAC) disponibles en España.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo multicéntrico (27 hospitales) que incluyó gestantes con DT1 en tratamiento con uno de los siguientes SAC: Minimed 780G (MM780), Tandem Control-IQ (CIQ) o CamAPS FX (CamAPS). Se evaluaron HbA_{1c}, tiempos dentro (TIR), por debajo (TBR) y por encima (TAR) de rango específico para gestación (63-140 mg/dL) en cada trimestre y complicaciones materno-fetales.

	MM780G	CamAPS	CIQ	p
Control glucémico				
Trimestre 1				
HbA _{1c} (%)	6,3 (5,9-6,7)	6,0 (5,8-6,6)	6,1 (5,4-6,4)	0,047
TIR (%)	64,0 ± 12,3	67,2 ± 14,1	66,7 ± 18,2	0,594
TBR (%)	2 (1-5)	3 (2-5)	3 (1-5)	0,155
TAR (%)	32,1 ± 12,0	28,4 ± 14,5	30,3 ± 19,5	0,384
Trimestre 2				
HbA _{1c} (%)	6,1 (5,7-6,7)	5,6 (5,2-6,1)	5,4 (5-6)*	< 0,001
TIR (%)	64,5 ± 11,6	70,0 ± 11,4	70,6 ± 13,5	0,033
TBR (%)	2 (1-3)	3 (1-4)	2,5 (2-4)	0,089
TAR (%)	32,8 ± 12,2	26,6 ± 11,3*	26,4 ± 14,9	0,020
Trimestre 3				
HbA _{1c} (%)	6,2 (6-6,7)	5,7 (5,5-6,2)*	5,8 (5,3-6,5)	0,004
TIR (%)	70,1 ± 12,1	74,1 ± 12,0	71,3 ± 13,7	0,277
TBR (%)	1 (0-2)	2 (1-5)	2,5 (1-3)	0,004
TAR (%)	27,8 ± 12,4	22,0 ± 12,8	26,4 ± 14,1	0,081
Complicaciones materno-fetales				
Cesárea	54 (63,5)	18 (48,7)	8 (57,1)	0,305
Preeclampsia	13/82 (15,9)	6/37 (16,2)	2/14 (14,3)	0,986
Peso al nacer (g)	3671 ± 557	3324 ± 459*	3447 ± 779	0,009
GEG	52/83 (62,7)	13/34 (38,2)	5/13 (38,5)	0,028
Macrosomía (≥ 4.000 g)	2483 (28,9)	1/34 (2,9)*	3/13 (23,1)	0,008
Hipoglucemia neonatal	28/82 (34,2)	8/35 (22,9)	4/14 (28,6)	0,472
UCI neonatal	14/83 (16,9)	1/35 (2,9)	0	0,033

*p < 0,05 respecto a MM780G.

Resultados: Se incluyeron 137 mujeres (34,2 ± 4,8 años; 19,1 ± 8,3 años de DT1), 32 de ellas iniciaron SAC durante el embarazo a las 17,5 ± 5,7 semanas de gestación (SG) y 13 cambiaron de SAC a las 12,8 ± 8,2 SG. Los sistemas utilizados al finalizar la gestación fueron 85 (62%) MM780G, 38 (27,7%) CamAPS y 14 (10,2%) CIQ. No se objetivaron diferencias basales entre grupos. A lo largo de la gestación, el grupo MM780G presentó una HbA_{1c} superior en todos los trimestres (tabla). Respecto a los datos de sensor, el grupo

MM780G presentó un TIR inferior y TAR superior en segundo trimestre y menor TBR en tercer trimestre (tabla). Cuando se evaluaron las complicaciones materno-fetales, se observaron diferencias entre grupos en el peso del recién nacido (gramos, grande para edad gestacional [GEG], y macrosomía) e ingreso en UCI neonatal, con mayores tasas el grupo de MM780G (tabla). En el modelo ajustado, el uso de CamAPS y CIQ se asoció a menor riesgo de GEG (CamAPS: OR_{ajustado} 0,24; IC95% 0,08-0,72; CIQ: OR_{ajustado} 0,10; IC95% 0,01-0,97) respecto a MM780G. El bajo número de eventos de macrosomía e ingreso en UCI no permitió el análisis ajustado.

Conclusiones: CamAPS y CIQ se asociaron con un mejor control glucémico durante la gestación, así como un menor riesgo de GEG en comparación con MM780G. Estos resultados sugieren que otros factores, más allá del objetivo de glucosa del SAC pueden influir en el manejo de estas gestaciones de alto riesgo.

CO-015. CRITERIOS IDF 2024: IMPACTO EN LA VALORACIÓN DE LA TOLERANCIA A LA GLUCOSA POSPARTO EN MUJERES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

A.C. Serrano Coello^a, M. Bonet Quiroga^a, A. Martínez Díaz^a, M. Romero González^a, P. Vallejo Albaráñez^a, L.C. Mendoza Mathison^{a,b,c,d} y R. Corcoy Pla^{a,b,c,d}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bIRHSCSP, Barcelona, España.

^cCIBER-BBN, Barcelona, España. ^dDepartamento de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: El diagnóstico precoz de hiperglucemia intermedia (HI) permite una intervención temprana para disminuir la progresión a diabetes mellitus (DM). La *International Diabetes Federation* (IDF) propone nuevos criterios para el diagnóstico de HI y DM basados en el valor de glucemia 1 hora postsobrecarga de 75 g de glucosa, con puntos de corte establecidos en ≥ 155 mg/dl (8,6 mmol/l) para HI y ≥ 209 mg/dl (11,6 mmol/l) para DM. Los criterios IDF 2024 suponen una prueba sensible y coste-efectiva para el diagnóstico de HI y DM, realizándose el diagnóstico $\approx 1,5$ años antes que con la utilización de glucemia 2 h postsobrecarga. El diagnóstico de HI según IDF 2024 es un buen predictor de progresión a DM, y de riesgo de retinopatía, nefropatía, enfermedad cardiovascular, apnea obstructiva del sueño, enfermedad hepática metabólica y mortalidad. Hasta el momento no se ha valorado el impacto en la revaloración posparto de las mujeres con DM gestacional (DMG). Los objetivos del estudio son: 1) Evaluar el impacto de los criterios IDF 2024 vs. Expert Committee 2023 sobre la valoración de la tolerancia a la glucosa en el primer año posparto en mujeres con DMG y 2) Analizar las variables intragestación predictoras de cambio en la categoría de tolerancia.

Material y métodos: Estudio descriptivo y analítico en 1221 mujeres con DMG seguidas durante el primer año posparto. Para el análisis se utilizó SPSS (chi-cuadrado, ANOVA, regresión multinomial), $p < 0,05$.

Resultados: Características intragestación: Edad 32,4 años, índice de masa corporal pregestacional 24,24 kg/m², etnia 98,6% caucásica, edad gestacional al diagnóstico 27,96 semanas, tratamiento insulínico 54,1%. Según los criterios Expert Committee 2023, el 29,1% presenta disglucemia posparto, aumentando al 48,9% cuando se aplican los criterios IDF 2024 ($p < 0,01$, tabla). Con IDF 2024, el 28,4% de las mujeres experimenta un cambio de categoría diagnóstica, que es más desfavorable en el 26,6%. Las variables predictivas de cambio en la clasificación son: antecedente familiar de DM, autoinmunidad relacionada con la diabetes, el valor de la glucemia plasmática a la 1 y 3h en la curva diagnóstica intragestación, y la primera determinación de HbA_{1c} intragestación (R2 0,057).

Tolerancia a la glucosa en el primer año posparto en mujeres con DMG según criterios diagnósticos Expert Committee 2023 e IDF 2024*

		IDF 2024		
		Normoglucemia	HI	DM
Expert Committee 2023	Normoglucemia	49,9%	19,6%	1,5%
	HI	1,3%	18,4%	5,5%
	DM	0,0%	0,6%	3,3%

Conclusiones: En la revaloración posparto de mujeres con DMG, la utilización de criterios IDF 2024: 1) Supone un cambio en la categoría diagnóstica en el $\approx 29\%$ de las mujeres; 2) El $\approx 27\%$ presenta un estatus glucémico más alterado; 3) Las características intragestación no fueron buenos predictores del cambio en la clasificación diagnóstica.

CO-016. OPTIMIZAR NIVELES DE GLUCOSA DURANTE EL EMBARAZO EN MUJERES CON DT1: IMPLICACIONES ECONÓMICAS PARA EL SISTEMA DE SALUD Y CONSECUENCIAS CLÍNICAS PARA MADRES Y NEONATOS

M.-E. Syleouni^a, P. Beato Víbora^b, A. Khan Mirón^a, T. Lee^c, E. Scott^d y H. Murphy^c

^aYpsomed AG, Burgdorf, Suiza. ^bHospital Universitario de Badajoz, España. ^cUniversity of East Anglia, Norwich, Reino Unido.

^dUniversity of Leeds, Reino Unido.

Introducción y objetivos: Mantener niveles inadecuados de glucosa durante el embarazo en mujeres con diabetes tipo 1 (DT1) aumenta significativamente el riesgo de sufrir graves complicaciones tanto obstétricas como neonatales y puede llegar a comprometer la vida del recién nacido. El presente estudio evaluó las implicaciones clínicas y económicas de mejorar la glucemia con un sistema híbrido de asa cerrada (AID, por sus siglas en inglés) *CamAPS FX*, el único sistema AID aprobado para el embarazo, en comparación con el tratamiento estándar actual.

Material y métodos: Utilizando datos del estudio AiDAPT, se diseñó un modelo de salud obstétrica y neonatal para reflejar el impacto de los cambios de HbA_{1c} en determinadas complicaciones y en el uso recursos sanitarios. El modelo se basó en las distribuciones de HbA_{1c} de AiDAPT y en niveles de riesgo asociados (preeclampsia, tipo de parto, duración de la estancia hospitalaria en unidades de cuidados normales, críticos e intensivos). Este modelo se ha utilizado anteriormente en el Reino Unido, mientras que en el presente análisis y para adoptar una perspectiva sanitaria española, los costes locales se obtuvieron de la literatura o de bases de datos hospitalarias. Los resultados clínicos y el consiguiente impacto en los costes se basan en una reducción adicional de la HbA_{1c} materna del 0,3% del primer al tercer trimestre, como se observó en el estudio AiDAPT utilizando CamAPS FX.

Resultados: Una reducción del 0,3% de la HbA_{1c} del primer al tercer trimestre del embarazo se consiguió con CamAPS FX frente al tratamiento estándar. Los resultados obstétricos mejoraron con una reducción del 12,8% de los casos de preeclampsia y un aumento del 5,8% de los partos vaginales. También mejoraron las estancias neonatales: la estancia media en cuidados de alta dependencia (nivel 1-2) se redujo un 15,8%, y la estancia media en unidades de cuidados intensivos neonatales se redujo un 12,4%. Este descenso en las complicaciones se tradujo en un ahorro de costes de unos 920.000 euros por cada 1.000 embarazos con T1D. En resumen, el uso de CamAPS FX durante el embarazo demostró beneficios clínicos significativos para las madres y los neonatos, combinado con una

reducción de costes. El ahorro total se debió principalmente a la reducción de complicaciones neonatales (92% del ahorro).

Conclusiones: Este es un análisis conservador que incluye solo costes asociados a eventos perinatales. Aun así, pone de manifiesto el impacto clínico, para madres y neonatos, y la carga económica que supone el manejo estándar de la glucemia durante el embarazo. CamAPS FX, el único sistema AID aprobado para el embarazo, es el sistema más eficaz para optimizar la glucemia durante el embarazo, tanto desde el punto de vista clínico como económico.

CO-017. ESTRATIFICACIÓN DE SUBTIPOS DE DIABETES GESTACIONAL UTILIZANDO ÍNDICES DE SENSIBILIDAD Y SECRECIÓN DE INSULINA

Á. López Montalbán^a, M. Molina Vega^a, T.M. Linares Pineda^b, M. Pozo^b, A. Piserra-López^c, A.M. Fernández Ramos^b, F.J. Tinahones Madueño^{a,b}, M.J. Picón César^{a,b} y S. Morcillo Espina^b

^aDepartamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. ^bInstituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga, España.

^cDepartamento de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción y objetivos: Se han definido diferentes subtipos de diabetes gestacional (DG) según índices de sensibilidad (Matsuda) y secreción de insulina (Stumvoll) obtenidos durante la realización de la sobrecarga oral de glucosa (SOG) que incluye niveles de glucosa e insulina. Powe *et al.* (Diabetes Care. 2016;39(6):1052-5) encontraron que el 30% de las mujeres con DG presentaban secreción de insulina predominantemente baja, el 51% baja sensibilidad a la insulina y el 18% ambas cosas (mixto). Nuestro objetivo es describir los subtipos de DG en nuestra población y analizar la correlación de dichos índices con otros índices conocidos de sensibilidad (HOMA-IR) y secreción de insulina (HOMA-B).

Material y métodos: Se calcularon los índices de Matsuda y Stumvoll (a los 120 minutos) utilizando los datos obtenidos de 133 pruebas de SOG de 100 gramos realizadas para el diagnóstico de DG. Posteriormente, se analizaron las correlaciones de estos índices y los niveles de péptido C. Se definieron los subtipos de DG según los puntos de corte (percentil 25) de dichos índices calculados en la población sin DG. De este modo, las 62 pacientes con DG fueron clasificadas en cuatro subgrupos: predominio de baja sensibilidad a la insulina (Matsuda < P25), predominio de baja secreción de insulina (Stumvoll < P25), ambas alteraciones, o ninguna de ellas. Además, se recogieron variables clínicas, analíticas y resultados adversos perinatales.

Resultados: El índice Matsuda mostró una correlación inversa con HOMA-IR, HOMA-B y el péptido C, mientras que el índice Stumvoll presentó una correlación directa con estas variables (tabla). En relación con los subtipos de DG, el 55,7% mostraron predominio de baja sensibilidad a la insulina, el 27,9% predominio de baja secreción de insulina, y el 16,4% no presentó alteraciones en ninguno de los

dos parámetros. Además, se observó que el 71,4% de las pacientes con DG que precisaron inducción del parto, pertenecían al subtipo de baja sensibilidad a la insulina ($p = 0,04$). También, se identificó asociación significativa del IMC previo a la gestación con los subtipos de DG analizados, siendo el IMC medio de 30,88 kg/m² en el subtipo baja sensibilidad a insulina y el IMC medio 24,48 kg/m² en el subtipo baja secreción de insulina ($p = 0,01$).

Conclusiones: Los índices Stumvoll y Matsuda demostraron una correlación significativa con el HOMA-IR y el HOMA-B, herramientas ampliamente utilizadas debido a su simplicidad de cálculo. De acuerdo con lo previamente descrito por Powe *et al.*, en nuestra población predomina el grupo de DG caracterizado por una baja sensibilidad a la insulina, seguido del grupo con predominio de baja secreción de insulina.

CO-018. INTERFERENCIA DE LA PRÁCTICA DEL RAMADÁN EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES GESTACIONAL

A. Dalmau Vila^a, M. Carrasco Martín-Blázquez^a, G. Monroy Rodríguez^{a,b}, B. Vlacho^d, J. Franch Nadal^{d,e}, D. Mauricio Puente^{d,f} y M. Hernández García^{a,b,c}

^aServei d'Endocrinologia i Nutrició, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España. ^bInstitut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRB Lleida), Lleida, España. ^cUniversitat de Lleida (UdL), Lleida, España. ^dDAP-Cat Group, Unitat de Suport a la Recerca Barcelona Ciutat, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Barcelona, España. ^ePrimary Health Care Center Raval Sud, Gerència d'Àmbit d'Atenció Primària Barcelona Ciutat, Institut Català de la Salut, Barcelona, España. ^fHospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

Objetivos: Investigar una posible asociación entre la práctica del ramadán y los resultados de las pruebas diagnósticas de diabetes gestacional (DMG).

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal observacional retrospectivo. Se incluyeron todas las mujeres sin diabetes mellitus previa que se sometieron a pruebas de detección de DMG de una gran base de datos de atención primaria en Cataluña (SIDIAP) durante el periodo 2010-2019. Comparamos la incidencia de DMG durante los periodos de ramadán (RAM) y no ramadán (NO-RAM) de aquellos años entre mujeres originarias de países donde el islam es la religión mayoritaria (MUS) y mujeres emparejadas por edad originarias de países no musulmanes (NO-MUS).

Resultados: Durante el periodo de estudio se registraron 35.054 episodios de embarazo en mujeres MUS, y se incluyeron como controles 35.054 episodios de embarazo en mujeres NO-MUS, apareadas por edad. Las mujeres MUS tenían mayor paridad ($2,19 \pm 0,930$ vs. $1,50 \pm 0,687$; $p < 0,01$) e IMC ($27,4 \pm 4,44$ vs. $26,2 \pm 4,80$ $p < 0,05$) que las mujeres NO-MUS. La prevalencia global de DMG fue mayor en el grupo MUS (11,2 vs. 7%, $p < 0,01$). En el grupo NO-MUS, 2173 mujeres (7,01%) fueron diagnosticadas de DMG durante el periodo

Tabla CO-017

Población general	HOMA-IR	HOMA-B	Péptido C
Matsuda	$r = -0,898$ ($p < 0,001$)	$r = -0,695$ ($p < 0,001$)	$r = -0,786$ ($p < 0,001$)
Stumvoll	$r = 0,788$ ($p < 0,001$)	$r = 0,826$ ($p < 0,001$)	$r = 0,706$ ($p < 0,001$)
Diabetes gestacional	HOMA-IR	HOMA-B	Péptido C
Matsuda	$r = -0,929$ ($p < 0,001$)	$r = -0,607$ ($p < 0,001$)	$r = -0,781$ ($p = 0,003$)
Stumvoll	$r = 0,768$ ($p < 0,001$)	$r = 0,674$ ($p < 0,001$)	$r = 0,685$ ($p = 0,007$)

NO-RAM, y 283 (6,98%) durante el periodo RAM ($p = 0,961$). Sin embargo, en el grupo MUS, 3.380 mujeres (10,8%) fueron diagnosticadas de DMG durante el periodo NO-RAM, y 554 (15,0%) durante el periodo RAM ($p < 0,001$). Se realizó un modelo de regresión logística para determinar el efecto del periodo RAM sobre la probabilidad de ser diagnosticada de DMG, y se observó una asociación significativa entre RAM y un mayor riesgo de DMG en las mujeres MUS (OR = 1,46; IC95%: 1,32-1,60; $p < 0,001$) en comparación con NO-MUS (OR = 0,68; IC95%: 1,32-1,60; $p < 0,001$).

Conclusiones: En mujeres originarias de países islámicos se produce un aumento del 35,2% en la incidencia de la DMG durante el periodo del ramadán, lo que probablemente refleja un sobrediagnóstico de DMG. Es probable que este hecho se deba a la interferencia preanalítica del ayuno y otras prácticas del ramadán en las pruebas de diagnóstico de la DMG. Aunque estos hallazgos se basan en datos indirectos, su consistencia justifica una investigación más profunda y, por el momento, sería recomendable diagnosticar la DMG fuera del periodo de la práctica del ramadán.

COMUNICACIONES ORALES 04: MONITORIZACIÓN DE LA DIABETES

CO-019. LA MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA SE ASOCIA A UNA REDUCCIÓN DE LOS INGRESOS POR CETOACIDOSIS DIABÉTICA EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 1 EN MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA: UN ESTUDIO POBLACIONAL

B. Rodríguez Jiménez^a, P. Rodríguez de Vera Gómez^a, E. Mayoral Sánchez^b, F. Jódar Sánchez^c, R. Ravé García^a, G. Umpierrez^d y M.A. Martínez-Brocca^a

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. ^bPlan Integral de Diabetes de Andalucía, Consejería de Salud y Consumo, Sistema Sanitario Público de Andalucía, Sevilla, España. ^cDepartamento de Estadística y Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Málaga, España. ^dDivisión de Endocrinología, Departamento de Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad de Emory, Atlanta, Emory, EE. UU.

Introducción y objetivos: La monitorización continua de glucosa (CGM, por sus siglas en inglés) ha surgido como una herramienta particularmente beneficiosa para el control glucémico de personas con diabetes mellitus en general (DM) y, en particular, aquellas con tipo 1 (DM1). En los últimos años, cada vez contamos con mayor evidencia de que los dispositivos CGM, tanto en su modalidad de “tiempo real” (rtCGM) como de “escaneo intermitente” (isCGM) o *flash*, contribuyen de manera significativa a mejorar el control glucémico y la calidad de vida de estas personas. Objetivo principal: evaluar el cambio en las tasas de hospitalización por cetoacidosis diabética (CAD) en una población adulta con DM1 en terapia con múltiples dosis de insulina (MDI) tras la implementación de dispositivos isCGM en un sistema de salud pública con cobertura universal en Andalucía (SSPA).

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes con base poblacional, en el que se incluyeron personas adultas (> 18 años) diagnosticadas de DM1 en MDI que comenzaron a utilizar dispositivos isCGM con financiación pública entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021 en el SSPA y con al menos 12 meses de seguimiento antes y después de su inicio. Se excluyeron las personas con duración de diabetes menor a un año, aquellas que utilizaban bombas de insu-

lina y las mujeres embarazadas. Se analizaron las tasas de hospitalización por CAD antes y después del inicio de isCGM. Los resultados se expresaron como número de eventos por cada 10.000 personas-año.

Resultados: Se incluyeron un total de 13.616 individuos (edad promedio $43,7 \pm 13,5$ años, 46,9% mujeres, duración promedio de la enfermedad $20,1 \pm 12,7$ años). La implementación del sistema isCGM redujo significativamente la tasa de hospitalización por CAD, disminuyendo de 79,26 eventos por cada 10.000 personas-año a 40,28 eventos por cada 10.000 personas-año tras el uso de estos dispositivos. La reducción fue más pronunciada en personas mayores (RR: 0,35 [0,11; 1,08]), mujeres (RR: 0,46 [0,33; 0,64]), individuos con HbA_{1c} inicial $< 7\%$ (RR: 0,11 [0,02; 0,48]) y aquellos con un uso del sensor $\geq 70\%$ (RR: 0,40 [0,26; 0,59]). Así mismo, la implementación de isCGM se asoció con una reducción media de hemoglobina glicada (HbA_{1c}) de 0,35% [IC95% 0,3; 0,38] ($p < 0,001$).

Conclusiones: La implementación de isCGM en el marco de un sistema sanitario público se asocia a una reducción significativa de las tasas de hospitalización por CAD en personas adultas con DM1 y en terapia con MDI.

CO-020. PRIMERA EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN EN LOS USUARIOS CON MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA (MGC) TRAS LA ACTUALIZACIÓN A UN SISTEMA DE NUEVA GENERACIÓN

M.M. Guijarro Chacón, J. González Prieto, L. Babiano Benito, L. Martín Flores y P.I. Beato Víbora

Hospital Universitario de Badajoz, España.

Introducción: El uso de la monitorización continua de glucosa (MCG) se ha convertido en una práctica habitual en el tratamiento de la diabetes tipo 1 (DMT1). La evaluación de la satisfacción del usuario es crucial para optimizar la implementación de la MCG. El objetivo del estudio fue evaluar la experiencia del usuario al cambiar de un sistema de MCG de antigua generación a uno de nueva generación.

Puntuación del cuestionario GME

	Con Dexcom G6	Tras 3 meses con Dexcom G7	p
Dominio Efectividad	4,40 \pm 0,48	4,98 \pm 0,44	$< 0,01$
Dominio Conveniencia	3,87 \pm 0,49	4,98 \pm 0,81	$< 0,01$
Dominio Intrusividad	2,52 \pm 0,76	1,21 \pm 0,30	$< 0,01$
Grado satisfacción global	3,98 \pm 0,42	4,93 \pm 0,09	$< 0,01$

n = 30. GME-Q (Cuestionario de experiencia en el control de la glucosa): las puntuaciones más altas reflejaban un mayor nivel de satisfacción, excepto en el dominio de la intrusividad, en el que las puntuaciones más altas reflejaban un menor nivel de satisfacción.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo con pacientes con DMT1 en tratamiento con múltiples dosis de insulina (MDI) que cambiaron de Dexcom G6 a Dexcom G7. Para evaluar la satisfacción con cada sistema completaron el cuestionario GME-Q traducido y validado al español por nuestro grupo de trabajo del Hospital Universitario de Badajoz. El cuestionario incluye 23 preguntas en

una escala Likert de 5 puntos, que evalúan la satisfacción total y tres dominios específicos: efectividad, conveniencia e intrusividad.

Resultados: Se incluyeron 30 sujetos: edad 40 ± 11 años, 60% varones. Cada evaluación fue realizada por un investigador independiente, ninguno de los cuales estaba implicado en el tratamiento del paciente. La puntuación en la pregunta específica sobre la prevención de episodios de hipoglucemia diurna mejoró de $3,8 \pm 0,83$ a $4,9 \pm 0,72$ ($p < 0,005$) con Dexcom G7.

Conclusiones: Se demostró una mayor aceptación de los usuarios con Dexcom G7 en comparación con Dexcom G6, en lo que respecta a la satisfacción global, eficacia y conveniencia. Dexcom G7 se consideró menos intrusivo para las personas con diabetes que Dexcom G6 y mostró una ventaja adicional en la prevención de hipoglucemias.

CO-021. RELACIÓN ENTRE CONTROL GLUCÉMICO Y USO DE ALARMAS EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 USUARIAS DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA

A. Martínez Díaz^a, M. Romero González^a, H. Sardà Simó^{a,b}, N. Abalde Zayas^a, A. López Argudo^a, I. Pujol Jiménez^a y A. Chico Ballesteros^{a,b,c}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bDepartamento de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès, España. ^cCentro de Investigación Biomédica en Red - Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Objetivos: Evaluar el uso de las alarmas y su relación con el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) usuarias de monitorización continua de glucosa (MCG).

Material y métodos: Evaluación retrospectiva de personas DM1 usuarias de MCG (FreeStyle Libre 2) atendidas en nuestro hospital. Recogida de datos de la diabetes, uso y umbral de alarmas, datos glucométricos (14 días previos a la visita), hipoglucemias graves (HG) en los últimos 6 meses y percepción de hipoglucemias (cuestionario de Clarke).

Resultados: Inclusión de 109 pacientes (51 mujeres), edad media $53,4 \pm 16$ años, duración de DM1 25 ± 14 años. El 95,4% usuarios de múltiples dosis de insulina y el 4,6% de sistema de infusión continua de insulina. El 2,75%, 7,4% y 14,7% de pacientes tenían desactivadas las alarmas de hipoglucemia, hiperglucemia y ambas respectivamente. Un 23,7% de pacientes referían que siempre o a veces no les ad-

vertían las alarmas, siendo esto independiente del tipo de medición [*flash* (69,7%)/tiempo real (30,3%)]. El umbral más frecuente de hiperglucemia fue 240 mg/dl (46,6%) y de hipoglucemia 70 mg/dl (66,3%). Se observó una tendencia a peor control glucémico en los sujetos que tenían alguna o ambas alarmas inactivas. Nueve pacientes presentaron una HG, sin relación con la activación/ inactivación de alarmas. El test de Clarke fue indeterminado/ patológico (≥ 3) en 24 sujetos, sin observarse diferencias en la activación de alarmas ni HG respecto a sujetos con Clarke normal. Los pacientes con test de Clarke patológico presentaron de forma significativa un umbral de hipoglucemia inferior ($66,4 \pm 15$ vs. $71,9 \pm 7$ mg/dl; $p = 0,026$) y un tiempo de hipoglicemia entre 70-54 mg/dl superior ($3,9 \pm 0,8$ vs. $2,3 \pm 0,3$; $p = 0,008$) respecto a pacientes con test de Clarke normal.

Conclusiones: Un porcentaje elevado de pacientes con DM1 usuarios de MCG desactivan las alarmas o tienen problemas con ellas. Se observa una tendencia a peor control glucémico en los pacientes sin alarmas, pero sin significación estadística, probablemente debido al tamaño muestral. Los pacientes con test de Clarke patológico presentan umbral de hipoglicemia inferior y mayor tiempo de hipoglicemia, respecto a sujetos con Clarke normal.

CO-022. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES PREDICTIVAS DEL TIEMPO EN RANGO EN PERSONAS ADULTAS CON DIABETES TIPO 1

P. Rodríguez de Vera Gómez, Á.M. Mesa Díaz, S. Belmonte Lomas, R. Ravé García y M.A. Martínez Brocca

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Objetivos: Identificar variables con capacidad de predicción de tiempo en rango objetivo (TIR, 70-180 mg/dl) en adultos con diabetes tipo 1 (DM1) en tratamiento con múltiples dosis de insulina (MDI) usuarios de sistemas de monitorización *flash* de glucosa (MFG).

Material y métodos: Estudio observacional, de corte transversal, desarrollado en Andalucía (España). Incluimos adultos (> 18 años) con diagnóstico definitivo de DM1, de al menos un año de evolución, en tratamiento con MDI, usuarios de sistemas de MFG, con financiación pública del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA). Excluimos mujeres gestantes, usuarios de bombas de insulina, menos de un año de uso continuado de MFG y uso de sensor $< 70\%$. En el análisis incluimos variables sociodemográficas básicas (edad, sexo y tiempo de evolución de la diabetes), nivel de HbA_{1c} y datos de glucometría (Ambulatory Glucose Profile) de MFG para 14 días previos

Tabla CO-021

	Total (n = 109)	Ambas alarmas activas (n = 83)	Solo una alarma activa (n = 10)	Ambas alarmas inactivas (n = 16)	Una o ninguna alarma activa (n = 26)
%TIR	60,1 \pm 16	61,7 \pm 16	54,5 \pm 17	55,8 \pm 17	55,3 \pm 17
%TAR1	24,5 \pm 9	24 \pm 9	27,4 \pm 10	24,8 \pm 9	25,8 \pm 9
%TAR2	12,3 \pm 11	11,4 \pm 11	14,8 \pm 13	15,3 \pm 13	15,1 \pm 13
%TBR1	2,9 \pm 2,8	2,7 \pm 2,8	2,7 \pm 3	3,6 \pm 2,8	3,3 \pm 2,9
%TBR2	0,37 \pm 0,9	0,35 \pm 0,6	0,3 \pm 0,6	0,23 \pm 0,43	0,42 \pm 0,9
Glucosa media (mg/dl)	167 \pm 31	164 \pm 29	176 \pm 32	177 \pm 41	177 \pm 37
%GMI	7,3 \pm 0,7	7,2 \pm 0,69	7,5 \pm 0,78	7,5 \pm 0,77	7,48 \pm 0,76
%CV	35,6 \pm 5,8	35,4 \pm 5,8	34,9 \pm 6,2	37,2 \pm 5,3	36,3 \pm 5,7
%HbA _{1c}	7,5 \pm 0,89	7,4 \pm 0,88	7,55 \pm 0,88	8 \pm 0,87	7,82 \pm 0,88
Insulina prandial (UI/kg/día)	0,27 \pm 0,12	0,27 \pm 0,13	0,23 \pm 0,05	0,25 \pm 0,10 ($p = 0,45$)	0,24 \pm 0,09
Insulina basal (UI/kg/día)	0,29 \pm 0,11	0,27 \pm 0,1	0,29 \pm 0,14	0,34 \pm 0,14	0,32 \pm 0,014
Insulina total (UI/kg/día)	0,55 \pm 0,18	0,55 \pm 0,19	0,49 \pm 0,10	0,56 \pm 0,19	0,53 \pm 0,16

a la consulta. Se realizó un modelo multivariante de regresión lineal múltiple mediante el método *step-wise*, tomando como variable dependiente el TIR. Las variables independientes fueron seleccionadas entre aquellas con significación $p < 0,1$ en el análisis de correlación univariante. Este estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación de los Hospitales Universitarios Virgen Macarena y Virgen del Rocío (código 2214-N-22).

Resultados: 7.822 personas fueron incluidas. La edad media fue de 43,5 años (desviación estándar (DE) 19,1), con un 45,4% de mujeres ($n = 3.548$). El tiempo medio de evolución de la diabetes fue de 23,6 años (DE 14,2). El nivel medio de HbA_{1c} fue 7,5% (DE 1,11), con un TIR medio de 55,4% (DE 19,5), $T > 180$ mg/dl 40,4% (DE 20,9), $T < 70$ mg/dl 4,24% (DE 5,2), GMI 7,45% (0,9), glucemia media 175,4 mg/dl (43,4) y coeficiente de variación 37% (7,5). Previa comprobación de supuestos de regresión lineal múltiple se desarrolló el modelo que se presenta en la tabla. El coeficiente de determinación (R^2) fue 0,941, $p < 0,001$.

	Coeficiente Beta [CI95%]	p
Edad	0,054 [0,044; 0,063]	< 0,001
Sexo: mujer	0,569 [0,325; 0,813]	< 0,001
HbA_{1c} (%)	-0,146 [-0,278; -0,15]	0,029
Número de lecturas/24 h	0,02 [0,014; 0,025]	< 0,001
Tiempo sensor activo (%)	0,031 [0,025; 0,037]	< 0,001
Tiempo > 180 mg/dl (%)	0,883 [0,89; 0,875]	< 0,001

Conclusiones: La edad, sexo, nivel de HbA_{1c} , el número de lecturas diarias, el porcentaje de tiempo de sensor activo y el tiempo en hiperglucemia (> 180 mg/dl) permiten predecir el TIR de forma independiente en adultos con DM1 en tratamiento con múltiples dosis de insulina y usuarios de MFG.

CO-023. PERFIL GLUCÉMICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES PANCREATOPRIVA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA

J. Román Villatoro, N. Gros Herguido, S. Amuedo Domínguez, G. López Gallardo, A. Piñar Gutiérrez, V. Bellido Castañeda y A. Soto Moreno

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Objetivos: La diabetes mellitus tipo 3c (DMT3c) se define como una disfunción del control glucémico derivado de las enfermedades pancreáticas, representando el 5-10% de todos los casos de DM. La monitorización *flash* de glucosa (MFG) ha demostrado beneficios en la práctica clínica en personas con DM1, pero existe escasa evidencia en diabetes pancreatopriva. Analizar el control glucémico en adultos con diabetes pancreatopriva tras la implantación de MFG.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con DMT3c en tratamiento con multidosis de insulina entre enero del 2021 y noviembre de 2024. Se recogieron características basales, datos de la MFG (14 días) a los 15 días y 6 meses tras implantación. Las variables cualitativas se describen como n (%); las cuantitativas como P50 (P25-P75).

Resultados: Se incluyeron 78 pacientes (59% de los pacientes fueron varones), con una edad media $60,24 \pm 12,61$ años y un tiempo de evolución de $8,44 \pm 7,86$ años. La etiología principal fue la pancreatitis crónica (34,6%), seguido de la pancreatomectomía (29,5%). El 34,6% presentaba hipertensión arterial y el 42,3% dislipemia. El 12,8% presentó complicaciones microvasculares y 20,5% complicaciones macrovasculares. La HbA_{1c} preimplantación fue 7,3% (6,7-8,6) y 7,1% (6,7-8) a los 6 meses. Antes de la implantación, el nivel de HbA_{1c}

mostró diferencias entre los diferentes grupos ($p = 0,036$); a los 6 meses, la mediana de HbA_{1c} se homogeniza y disminuye en todos los grupos, a excepción de los pancreatomectomizados (tabla). El tiempo en rango (TIR) global fue 67% (47-82) a los 15 días y 65% (49-82) a los 6 meses ($p > 0,05$). Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas para tiempo por encima de rango global (TAR, TAR > 250 mg/dl) ni para tiempo por debajo de rango (TBR, TBR < 54 mg/dl), con un coeficiente de variación $< 36\%$ en todos los subgrupos analizados. Por último, se objetivó un aumento en la duración de hipoglucemias a los 6 meses, 64 minutos (15-113,5); respecto a los 15 primeros días, 45 minutos (0-111); ($p = 0,033$).

	HbA_{1c} presensor (%)	HbA_{1c} postsensor (%)
Fibrosis quística	7 (6,6-7,1)	6,9 (6,1-7,0)
Pancreatitis crónica	7,7 (6,8-9,2)	7,1 (6,6-8,2)
Pancreatomectomizados	7 (6,3-8,7)	7,1 (6,8-8,3)
Adenocarcinoma de páncreas	8,3 (7,5-9,6)	7,2 (6,7-7,9)

Conclusiones: El control glucémico de los pacientes DM3c no alcanza los objetivos de los estándares del consenso internacional de glucometría (TIR $> 70\%$). Sin embargo, el control glucémico medido por HbA_{1c} mejora en gran parte de los pacientes DM3c tras la implantación de la MFG, en detrimento de una mayor duración de las hipoglucemias.

CO-024. PERCEPCIÓN DE HIPOGLUCEMIAS, COMORBILIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 3C USUARIOS DE MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA

M. Antequera González, C. Dameto Pons, M. Casado Rodríguez, D. Ariadel Cobo, D.E. Barajas Galindo, E. González Arnáiz y M. Ballesteros Pomar

Complejo Asistencial Universitario de León, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 3c (DM3c) es una forma compleja de diabetes caracterizada por insuficiencia pancreática exocrina, riesgo elevado de hipoglucemias graves y una alta carga de comorbilidades, lo que afecta significativamente el control glucémico y la calidad de vida.

Objetivos: Analizar los parámetros de glucometría en adultos con DM3c que usan monitorización *flash* de glucosa (MFG) y evaluar la calidad de vida, percepción de hipoglucemia e índice de comorbilidades en esta cohorte de pacientes.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal en el que se incluyeron 31 pacientes DM3c del Complejo Asistencial Universitario de León entre los meses de mayo de 2023 y mayo de 2024. Se recogieron características basales, datos de MFG de 14 días tras 3 meses desde el inicio de su uso, y realizaron cuestionarios de vida específico para diabetes (DQOL), percepción de hipoglucemia (test de Clarke) e índice de comorbilidad (Charlson) previos a la implantación del sensor.

Resultados: Se analizaron datos de 31 adultos, siendo el 71,4% hombres con una edad media de $54,5 \pm 10,3$ años. La principal etiología de la DM3c fue pancreatitis crónica en un 63,1% con una media de $9,2 \pm 10$ años de evolución y HbA_{1c} 8,7% (DE 2,3). Se trataron con multidosis de insulina, con una dosis total de insulina media de $43,4 \pm 19,8$, basal $24,8 \pm 11,2$ y prandial $18,3 \pm 12,4$. El 47,6% presentó dislipemia, 21% hipertensión arterial, 14,2% nefropatía diabética, 9,5% retinopatía diabética y el 9,5% enfermedad cardiovascular. Según el cuestionario DQOL, la puntuación total fue de 92,09 puntos, indicando una calidad de vida moderada; obteniendo puntuaciones más bajas

en los apartados de “preocupación social y relacionada con la diabetes” y puntuaciones más elevadas en “satisfacción e impacto” de la enfermedad. El test de Clarke objetivó que el 29,03% de los pacientes mostraba hipoglucemias inadvertidas y que, según índice de comorbilidad de Charlson, la puntuación media obtenida fue de 3,9 puntos; lo que implica una alta comorbilidad alta en estos pacientes.

N = 31

Lecturas promedio (n)	7 (DE 2,7)
Glucosa promedio (mg/dL)	190,7 (DE 31,7)
CV (%)	36,3 (DE 7,9)
GMI (%)	8,1 (DE 0,9)
Tiempo > 180 mg/dL (%)	28,6 (DE 8,6)
Tiempo > 250 mg/dL (%)	20,5 (DE 19)
Tiempo 70-180 mg/dL (%)	46,4 (DE 23)
Tiempo < 70 mg/dL (%)	3,4 (DE 4,1)
Tiempo < 54 mg/dL (%)	1,1 (DE 1,8)
Nº de hipoglucemias (n)	3,1 (DE 2,1)
Tiempo medio en hipoglucemia (min)	87,6 (DE 33,2)

Conclusiones: Los pacientes con DM3c presentan una alta carga de comorbilidades y una moderada calidad de vida, todo ello asociado a baja preocupación en relación a la diabetes, lo cual repercute negativamente en el control glucémico. Un porcentaje significativo no percibe las hipoglucemias, lo que junto al tiempo elevado en hipoglucemia, resalta la necesidad de optimizar el tiempo en rango e implementar intervenciones en educación diabetológica incluyendo el adecuado uso de la tecnología disponible.

COMUNICACIONES ORALES 05: TRATAMIENTO DIABETES TIPO 2

CO-025. RESULTADOS CARDIOVASCULARES CON SEMAGLUTIDA EN FUNCIÓN DEL ESTADO BASAL DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PARTICIPANTES CON DIABETES TIPO 2 Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: RESULTADOS DEL ENSAYO FLOW

Alicia Justel Enríquez^a, Kenneth W. Mahaffey^b, Katherine Tuttle^{c,d}, Florian M.M. Baeres^e, George Bakris^f, Thomas Idorn^e, Vlado Perkovic^g, Ida Kirstine Bull Rasmussen^e, Søren Rasmussen^e, Peter Rossing^{h,i}, Ekaterina Sokareva^e, Johannes Mann^{j,k} y Richard Pratley^l

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España. ^bStanford Center for Clinical Research, Department of Medicine, Stanford School of Medicine, Palo Alto, CA, EE. UU. ^cDivision of Nephrology, University of Washington School of Medicine, Seattle, WA, EE. UU. ^dProvidence Medical Research Center, Providence Inland Northwest Health, Spokane, WA, EE. UU. ^eNovo Nordisk A/S, Søborg, Dinamarca. ^fDepartment of Medicine, AHA Comprehensive Hypertension Center, University of Chicago Medicine, Chicago, IL, EE. UU. ^gUniversity of New South Wales, Sydney, NSW, Australia. ^hSteno Diabetes Center Copenhagen, Herlev, Dinamarca. ⁱDepartment of Clinical Medicine, University of Copenhagen, Dinamarca. ^jKfH Kidney Centre, München, Alemania. ^kUniversity Hospital, Friedrich-Alexander University, Erlangen, Alemania. ^lAdventHealth Translational Research Institute, Orlando, FL, EE. UU.

Objetivos: El estudio FLOW demostró que semaglutida reduce los eventos renales y cardiovasculares (CV), así como la mortalidad, en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) y enfermedad renal crónica (ERC). El objetivo de este análisis preespecificado fue examinar los efectos de semaglutida en resultados CV y muerte por cualquier causa en función de la albuminuria o la función renal basales.

Material y métodos: En el ensayo FLOW, participantes con DM2 y ERC fueron aleatoriamente asignados a recibir semaglutida 1,0 mg una vez a la semana o placebo. Los participantes tenían ERC con una tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) de 50-75 ml/min/1,73 m² y un cociente albúmina-creatinina en orina (UACR) > 300- < 5.000 mg/g, o una TFGe de 25- < 50 ml/min/1,73 m² y un UACR de > 100- < 5.000 mg/g. Para estos análisis, se evaluó el efecto de semaglutida sobre un compuesto de muerte cardiovascular, infarto de miocardio (IM) no mortal y accidente cerebrovascular no mortal, así como la muerte por cualquier causa de acuerdo con el estado basal de la ERC clasificada por TFGe < 60 o ≥ 60 ml/min/1,73 m², UACR < 300 o ≥ 300 mg/g, o la escala de riesgo KDIGO.

Resultados: En total, 3.533 participantes fueron aleatorizados con una mediana de seguimiento de 3,4 años, después de que un Comité de Monitorización de Datos independiente recomendara la finalización anticipada del estudio. La TFGe y el UACR basales fueron registradas en 3.532 (99,97%) participantes. En total, 242 (6,9%) participantes presentaban un estadio KDIGO basal que indicaba riesgo bajo o moderado; 878 (24,9%) tenían un riesgo KDIGO alto; y 2.412 (68,3%) presentaban un riesgo KDIGO muy alto. En general, el compuesto de muerte cardiovascular, IM no mortal o accidente cerebrovascular no mortal se redujo en un 18% (HR 0,82; intervalo de confianza [IC] del 95% 0,68-0,98; p = 0,03) con consistencia en todos los niveles de TFGe y UACR y clasificación de riesgo de KDIGO (p de interacción > 0,13). La muerte por cualquier causa se redujo un 20% (HR 0,80; IC95% 0,67-0,95; p = 0,01) con efectos consistentes entre los grupos definidos por TFGe (p de interacción = 0,21) y la clasificación de riesgo KDIGO (p de interacción = 0,23) pero no por UACR (p de interacción = 0,01).

Conclusiones: Semaglutida redujo significativamente el riesgo de eventos CV y muerte por cualquier causa, con efectos consistentes independientemente del estado basal de la ERC en participantes con DM2.

CO-026. ESTUDIO DEL ESTADO COGNITIVO DE LA POBLACIÓN DE EDAD AVANZADA CON DIABETES MELLITUS QUE INICIA MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M. Abad Martín^a, M. Sánchez^b, M. Dos Santos^{a,b}, P. Gil^b, C. Hernández^{a,b}, R. Simó^a y O. Simó-Servat^{a,b}

^aUnidad de Investigación en Diabetes y Metabolismo, Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona, España. ^bServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: La diabetes aumenta el riesgo de deterioro cognitivo incipiente (DCI) y demencia. Aunque las guías actuales recomiendan el estudio del estatus cognitivo en la población mayor de 65 años con diabetes, no existe en la actualidad una herramienta de screening que se utilice de forma generalizada. En estudios previos hemos observado que la microperimetria, que estudia la funcionalidad de la retina, puede ser una buena herramienta para identificar el DCI en la población con diabetes. Actualmente existe financiación pública para la monitorización continua de glucosa (MCG) en la población con diabetes tipo 2 (DM2) que sigue tratamiento con múltiples dosis de insulina. En esta población, la presencia de deterioro cognitivo puede ser una barrera para el uso correcto de la MCG.

Objetivos: Conocer las características basales y el estado cognitivo de los sujetos con DM2 en tratamiento con múltiples dosis de insulina que inician la MCG en un Hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio descriptivo en el que se incluyeron de forma prospectiva pacientes mayores de 65 años con DM2 que iniciaron el uso de la MCG tras un programa educativo en el Hospital Universitario Vall d'Hebron. Los criterios de exclusión fueron: a) Diagnóstico previo de demencia/enfermedad neurodegenerativa; b) Retinopatía diabética (RD) proliferativa o no proliferativa severa; c) Uso previo de la MCG. Para el screening de deterioro cognitivo se realizó el test MoCA y se evaluó la sensibilidad a la retina mediante microperimetría.

Resultados: Se reclutaron 89 pacientes: 53% hombres, edad media de $74,5 \pm 0,64$ años, con un tiempo de evolución de la DM2 de $21,02 \pm 0,93$ años y un IMC medio de $28,99 \pm 0,48$. El 71,16% tenía complicaciones de la DM2, siendo la enfermedad renal crónica la más prevalente con un 46%, seguida de RD leve (27%), polineuropatía (22%) y cardiopatía isquémica (29%). En relación al estado cognitivo de los pacientes, en el cuestionario MoCA un 67,47% presentó una puntuación < 26 (puntuación media de $22,16 \pm 0,50$). Además, hallamos una correlación significativa entre la sensibilidad de la retina medida por la microperimetría y la puntuación del cuestionario MoCA ($r = 0,4$; $p = 0,003$). En cuanto a los datos glucométricos, observamos un control metabólico aceptable (HbA_{1c} : $7,80 \pm 0,1,2\%$ y tiempo en rango: $64,11 \pm 2,28\%$).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que la población con DM2 mayor de 65 años candidata a iniciar MCG presenta una elevada prevalencia de deterioro cognitivo. Este dato es de gran relevancia para individualizar el tratamiento e iniciar la MCG mediante programas educativos especializados.

CO-027. NT-PROBNP COMO HERRAMIENTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE PROGRESIÓN DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA EN EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2: IMPACTO EN EL MANEJO

S. López-Zacárez, L. García de Gadiana, A. Esteban-Flores, J. Moore, J. Flores-Torrecillas, A. Claudiu Coman y A. Cebrián-Cuenca

Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo, Cartagena, España.

Introducción: Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) tienen un alto riesgo de desarrollar insuficiencia cardiaca (IC). Recientemente, la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) ha recomendado la medida de NT-proBNP en pacientes con DM2 para la identificación del riesgo elevado de progresión de la IC, mediante la detección del “estrés cardiaco”, concepto introducido para identificar individuos asintomáticos con factores de riesgo, como la DM2, y concentraciones elevadas de péptidos natriuréticos. En este estudio, describimos las concentraciones séricas de NT-proBNP en una población de pacientes con DM2 sin diagnóstico previo de IC para evaluar la presencia de estrés cardiaco y valoramos el impacto de su medida en este grupo de pacientes.

Material y métodos: Estudio transversal unicéntrico en el que se reclutaron pacientes asintomáticos con DM2 sin diagnóstico conocido de IC. En todos ellos se extrajo una muestra de sangre como parte del seguimiento habitual de este tipo de pacientes, en la que se midió la concentración sérica de la NT-proBNP mediante un ensayo de electroquimioluminiscencia en el analizador Cobas e801 (Roche Diagnostics). Los pacientes fueron clasificados en base a los puntos de corte estratificados por edad recomendados por la ESC (estrés cardiaco muy improbable: ≤ 50 pg/mL; estrés cardiaco improbable: zona gris; estrés cardiaco probable: < 50 años: ≥ 75 pg/mL; 50-74 años: ≥ 150 pg/mL; ≥ 75 años: ≥ 300 pg/mL).

Resultados: La población de estudio incluyó 126 pacientes con DM2 sin clínica y sin diagnóstico de IC, [edad mediana (AIQ): 72 (14

años; sexo varón: 76 (60,3%); tiempo de evolución mediana (AIQ): 11,9 (12) años]. Los porcentajes de pacientes con hipertensión arterial, enfermedad renal crónica, dislipemia, obesidad y enfermedad cardiovascular fueron 69%, 71,4%, 81,7%, 46,8% y 22,2%, respectivamente. La concentración mediana (AIQ) de NT-proBNP fue 70 (160) pg/mL. De acuerdo a los puntos de corte estratificados por edad para la detección del estrés cardiaco, 45 (35,7%) pacientes fueron clasificados como “estrés cardiaco muy improbable”, cuyo manejo incluye la repetición de NT-proBNP al año, 57 (45,2%) como “estrés cardiaco improbable”, en los que se recomienda repetir la medida a los 6 meses, y 24 (19,1%) como “estrés cardiaco probable”, candidatos para ecocardiograma.

Conclusiones: De acuerdo a las concentraciones de NT-proBNP, casi una quinta parte de los pacientes con DM2 sin clínica o diagnóstico de IC, presentan un elevado riesgo de desarrollo de IC, estando indicada la realización de un ecocardiograma y valorar el inicio precoz de estrategias efectivas para prevenir o retrasar la progresión a los estadios más avanzados de la enfermedad.

CO-028. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN INICIALMENTE INCLUIDA EN UN NUEVO PROGRAMA PARA LA ATENCIÓN DE LA DIABETES NO TIPO 1 EN EL ADULTO JOVEN (DM JOVEN)

M. Mateu Salat^a, A.J. Blanco Carrasco^a, A. Jiménez^{a,b}, C. Viñals^a, Z. Herreras^c, A. Altès^d y E. Ortega^{a,b}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Enfermedades Digestivas y Metabólicas, Hospital Clínic de Barcelona, España. ^bCIBER-OBN, ISCIII, Barcelona, España. ^cCAP Comte Borrell, CAPSBE, Barcelona, España. ^dCAP Sants, Institut Català de la Salut, Barcelona, España.

Objetivos: El nuevo programa asistencial “DM JOVEN” busca mejorar la atención en adultos jóvenes mediante un abordaje precoz, estandarizado e intensivo. Mediante un fenotipado exhaustivo, evaluación del riesgo cardiovascular y la implementación de tratamiento integral, pretendemos reducir las comorbilidades a largo plazo. Describimos las características de los primeros pacientes incluidos.

Material y métodos: El programa se ha implementado en colaboración entre un hospital terciario y los equipos de atención primaria de su área. Se incluyen pacientes de 18-55 años diagnosticados de diabetes antes de los 50. Incluye un itinerario de educación digital y otro híbrido para pérdida ponderal intensiva, integrados en el programa electrónico asistencial y el entorno de salud del paciente. La valoración inicial incluye una evaluación clínica, bioquímica y ecografía carotídea. Se valora el patrón alimentario con PrediMed17p y calidad de vida con DQOL.

Resultados: De los 63 primeros pacientes incluidos, 23 (36,5%) eran mujeres, con una edad mediana (Q1-Q3) de 44 (37-50) años, eran al diagnóstico de 36 (31-42) años y una evolución de 3 (1-8). El ancestro fue diverso: 57% europeo, 13% asiático oriental y 18% latinoamericano. Los datos antropométricos, de laboratorio, cuestionarios y relativos al tratamiento se muestran en la tabla, donde destaca una elevada prevalencia de obesidad (28%). La mayoría de pacientes tenían mal control: 51% $HbA_{1c} \geq 7\%$, 44% $LDL > 100$ mg/dL, 60,7% triglicéridos > 150 mg/dL y 52,8% PAS > 130 mmHg. Se realizó ecografía carotídea en 36 pacientes, identificándose aterosclerosis preclínica en 9 (25%), con una mediana de 3 (2-3) placas. Se diagnosticaron un caso de diabetes secundaria a acromegalia y uno de MODY-HNF1A. Incluimos 7 pacientes en el programa intensivo de pérdida ponderal.

Conclusiones: La población con DM JOVEN en nuestro entorno presenta un ancestro diverso, mal control glucémico y metabólico, alta prevalencia de obesidad y significativa carga aterosclerótica.

Tabla CO-028

Antropometría		Laboratorio	
Peso (kg)	82 (70-101)	HbA _{1c} (%)	7 (6,5-7,4)
IMC (kg/m ²)	30,2 (26,7-34,9)	Colesterol total (mg/dL)	177 (165-203)
Sobrepeso*	18%	HDL (mg/dL)	45,5 (35-57,5)
Obesidad grado 1*	16%	LDL (mg/dL)	99 (76-119)
Obesidad grado 2*	4%	Triglicéridos (mg/dL)	181 (134-239)
Obesidad grado 3*	8%	FGe (mL/min/1,73 m ²)	90 (90-90)
Cintura (cm)	103,5 (93-118)		
PAS (mmHg)	130 (118-140)		
Cuestionarios		Tratamiento diabetes	
Predimed 17p	8 (6-9)	Sin terapia farmacológica	4 (6,4%)
DQOL		Metformina	43 (68,3%)
Satisfacción	40 (33-46)	Sulfonilureas	1 (1,6%)
Impacto	30 (25-36)	iSGLT2	19 (30,2%)
Social	13 (10-17)	iDPP4	6 (9,5%)
Preocupación	9 (6-11)	Glinidas	1 (1,6%)
		Pioglitazona	2 (3,2%)
		aGLP1	18 (28,6%)
		Insulina	9 (30,2%)
		Otros tratamientos	
		Hipolipemiente	53 (84,1%)
		Hipotensor	52 (82,5%)

Datos expresados en Mediana (Q1-Q3) o n (%). *Según puntos de corte occidentales.

Estas características refuerzan la necesidad de generar programas específicos que aborden de una manera temprana el tratamiento basándose en la necesidad de conseguir una reducción del peso y una estrategia decidida de prevención cardiovascular.

CO-029. RELACIÓN DEL PENFIGOIDE AMPOLLOSO CON EL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE DIPEPTIDIL PEPTIDASA IV (iDPP4) O GLIPTINAS

M.Á. Vélez Romero^a, C. Vázquez Martínez^a
y O. González Albarrán^b

^aHospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

^bHospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: El uso de gliptinas (iDPP4) se relaciona con la aparición de penfigoide ampolloso (PA). El PA se produce con mayor frecuencia en población anciana (media de edad 80 años) siendo los iDPP4 ampliamente recomendados en este grupo por su seguridad. Hipótesis: Entre los pacientes con PA, la prevalencia de DM en tratamiento con iDPP4 es más elevada a la esperada en la población general de individuos con DM.

Material y métodos: Se diseñó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron todos los pacientes diagnosticados histológicamente de PA entre 2003 y 2018. Nivel de significación estadística $p < 0,05$. Se realizó una prueba binomial respecto a los datos de la población: DM en población anciana: 21,95% (estudio Di@betes de 2012). Informe de anti-diabéticos (ADO) de la AEMPS de 2015: Dosis habitante día (DHD) de iDPP4 solos y en combinación con metformina: 13,79 DHD del total de DHD de ADO (19,7%). El porcentaje de DHD de cada iDPP4 (solo

y combinado con metformina): sitagliptina: 49,7%; vildagliptina: 32,6% y linagliptina 11,89%.

Resultados: Hubo 198 casos de PA, 108 (54,5%) hombres y 90 (45,5%) mujeres con una edad media de 79,38 años (DE 11,54 años). 86 tenían DM (43,43%), de ellos había 56 hombres (65,1%) y 30 mujeres (34,9%) ($p = 0,007$). Los fármacos más utilizados fueron la metformina en 52/84 (61,9%), iDPP4 en 52/84 (61,9%), sulfonilureas en 15/86 (17,4%) y glinidas en 9/85 (10,6%). De los 52 con iDPP4 hubo 24/52 (46,15%) con vildagliptina, 18/52 (34,62%) con linagliptina, 9/52 (17,31%) con sitagliptina y 1 de 52 (1,92%) con saxagliptina. El tiempo medio desde el inicio de iDPP4 hasta el diagnóstico de PA fue de 22,76 meses (DE 21,92) con un rango de 0 a 96 meses. La proporción observada de DM es de 43% frente a la esperada de 21,95% ($p < 0,001$). La proporción observada de iDPP4 fue de 61% frente a la proporción esperada de 19,7% ($p < 0,001$). Respecto al tipo de iDPP4, solo y en combinación con metformina, se observa una mayor proporción de pacientes en tratamiento con vildagliptina y linagliptina (tabla).

Contraste de frecuencia (prueba binomial)

Variable	Proporción en el estudio	Proporción en la población	Significación
Vildagliptina	46%	32,6%	$p = 0,001$
Linagliptina	30%	11,89%	$p < 0,001$
Sitagliptina	17%	49,7%	$p < 0,001$

Conclusiones: La elevada prevalencia de DM en pacientes con PA probablemente sea en relación con el tratamiento con iDPP4. La

vildagliptina y la linagliptina son los iDPP4 que más frecuentemente se encuentran pautados en pacientes con PA a pesar de ser la sitagliptina el más prescrito en la población. La aparición de PA debe ser identificada como un posible efecto secundario del tratamiento con iDPP4 interrumpiendo dicho tratamiento de forma cautelara.

CO-030. REMISIÓN DE LA DIABETES TIPO 2 MEDIANTE UN PROGRAMA ESTRUCTURADO DE MODIFICACIÓN DE ESTILO DE VIDA EN 6 COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS: DATOS PRELIMINARES DEL PROGRAMA PILOTO "CARE4DIABETES" (CUIDA TU DIABETES-C4D)

E. Llana Suárez^a, L. Vázquez Salvi^b, C. Venturi Monteagudo^c, R. Rodríguez Acuña^d, P. Urones Cuesta^e, N. Prieto Santos^f y M. Escribano Santamarina^g

^aFICYT, Oviedo, España. ^bServicio de Endocrinología, Diabetes y Nutrición, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España. ^cFUNDESALUD, Mérida, España. ^dFundación Progreso y Salud, Sevilla, España. ^eServizo Galego de Saúde, Santiago de Compostela, España. ^fMinisterio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Madrid, España. ^gConsejería de Salud del Principado de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: El estilo de vida es fundamental en el tratamiento de la diabetes tipo 2 (DM-2) asociándose con una mejoría del control glucémico, la prevención de complicaciones y un incremento de la calidad de vida. Estudios recientes sugieren la posibilidad de reducción de fármacos antihiperlucemiantes, principalmente cuando los hábitos adquiridos resultan en pérdidas de peso significativas. CARE4DIABETES (C4D) consiste en la implementación en 12 países europeos de una buena práctica en estilo de vida. Las comunidades españolas participantes son: Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Extremadura y Galicia.

Objetivos: Evaluar de forma preliminar la remisión de la DM-2, definida como la consecución de una HbA_{1c} < 6,5% durante más de 3 meses tras haber suspendido cualquier medicación para el control de la glucosa, en los participantes españoles del estudio cuasiexperimental C4D.

Material y métodos: C4D se basa en un entrenamiento teórico-práctico impartido de forma grupal por un equipo multidisciplinar dentro de un programa estructurado de estilo de vida enfocado en el abordaje de 4 pilares: alimentación, actividad física, sueño y relajación, durante 6 meses de manera intensiva a través de 5 sesiones que pueden tener lugar en formato presencial o digital. Se realizan analíticas de control en el momento basal y a los 6 meses. Una guía de desescalada de medicación consensuada por los clínicos especialistas está disponible para los diferentes equipos terapéuticos. Así mismo, se hace uso de monitorización continua de glucosa (FreeStyle Libre 2) en determinados periodos de la intervención para tomar decisiones respecto a modificaciones sobre el tratamiento antihiperlucemiente.

Resultados: Noventa y dos pacientes (N = 92), 46,7% mujeres (N = 43), edad 60 ± 9,24 años, con DM-2 y en tratamiento con, al menos una medicación antihiperlucemiente, participaron en el primer piloto del programa C4D en España. Su HbA_{1c} inicial fue 6,57 ± 0,96%. Tenían una duración de la enfermedad de 5,14 ± 4,75 años y su IMC era 30,7 ± 4,29 kg/m². A los 6 meses la HbA_{1c} fue 6,37 ± 0,85% (p < 0,01) y su IMC 29,4 ± 4,16 kg/m² (p < 0,01). En total, dieciséis participantes (N = 16) (17,4%) finalizaron la intervención sin tratamiento para el control de la glucosa, catorce de ellos (N = 14) (15,2%) manteniendo un HbA_{1c} < 6,5% sin tratamiento farmacológico.

Conclusiones: La modificación de estilo de vida mediante el programa multifocal C4D mostró de forma preliminar mejorar la HbA_{1c} y conseguir la remisión de la DM-2 a los 6 meses en un grupo signi-

ficativo de pacientes con sobrepeso/obesidad y con corto tiempo de evolución de la diabetes, debido, probablemente en parte, a una reducción significativa de peso corporal. Se necesita un seguimiento más largo para evaluar la duración de esta remisión y caracterizar a los pacientes con más probabilidades de conseguirla.

COMUNICACIONES ORALES 06: MISCELÁNEA 1

CO-031. PÉRDIDA DE PESO PRECOZ Y PARÁMETROS CARDIOMETABÓLICOS EN LOS PARTICIPANTES TRATADOS CON TIRZEPATIDA EN SURMOUNT 1-2

P. Casado^a, T. Thethi^b, A. Kokkinos^c, M. McKean-Matthews^d, C.J. Lee^d, L.M. Neff^d, C.J. Mast^d, Á. Rodríguez^d, A. Stefanski^d y A. Bartee^d

^aEli Lilly and Company, Alcobendas, España. ^bAdventHealth, Translational Research Institute and AdventHealth Diabetes, Obesity and Endocrinology Institute, Orlando, EE. UU. ^cFirst Department of Propaedeutic Internal Medicine, Medical School, National and Kapodistrian University of Athens, Laiko General Hospital, Atenas, Grecia. ^dEli Lilly and Company, Madrid, España.

Introducción: Tirzepatida (TZP) conllevó una pérdida de peso y una mejora de los parámetros cardiometabólicos (PC) significativas en los ensayos SURMOUNT (SM)-1 y SM-2. El objetivo era evaluar si una pérdida de peso precoz se relacionó con una mayor mejora de los PC en los pacientes tratados con TZP en SM-1-2.

Material y métodos: Los análisis retrospectivos incluyeron participantes tratados con TZP, con obesidad o sobrepeso y ≥ 1 complicación relacionada con el peso en SM-1 (n = 1.775) y con diabetes tipo 2 en SM-2 (n = 609) categorizados como con respuesta precoz (reducción de peso ≥ 5%) o sin respuesta precoz (reducción de peso < 5%) en la semana 8. Los análisis emplearon la estimación de eficacia y evaluaron las variables basadas en el análisis de la varianza y en la regresión logística.

Resultados: En SM-1, los participantes con respuesta precoz (n = 1.103, 62,1%) presentaron beneficios significativamente mejores en el peso corporal (P) y los PC desde la situación inicial (SI) hasta la semana 72 (S72) en comparación con aquellos sin respuesta precoz (n = 672, 37,9%): P (-23,3 frente a -14,6%, p < 0,001), presión arterial sistólica (PAS) (-9,8 frente a -5,6 mmHg, p < 0,001), presión arterial diastólica (PAD) (-6,0 frente a -4,2 mmHg, p < 0,001), triglicéridos (TG) (-30,9 frente a -23,0%, p < 0,001), HDL (10,0% frente a 3,8%, p < 0,001) y ALT (-31,1 frente a -25,1%, p < 0,001). En SM-2, aquellos con respuesta precoz (n = 247, 40,6%) lograron una mayor reducción en HbA_{1c} desde la SI hasta la S72 en comparación con aquellos sin respuesta precoz (n = 362, 59,4%) (-2,5 frente a -2,0%, p < 0,001), con una mayor proporción de consecución de HbA_{1c} < 5,7% (69,7 frente a 41,2%). Aquellos con respuesta precoz presentaron mejoras significativamente mayores en los PC desde la SI hasta la S72 frente a aquellos sin respuesta precoz: P (-20,0 frente a -10,8%, p < 0,001), PAS (-8,4 frente a -6,2 mmHg, p = 0,04), PAD (-3,7 frente a -2,0 mmHg, p = 0,012), TG (-34,5 frente a -23,9%, p < 0,001), HDL (13,4 frente a 4,8%, p < 0,001) y ALT (-38,7 frente a -28,4%, p < 0,001).

Conclusiones: En SM-1-2, los participantes tratados con TZP con obesidad o sobrepeso lograron una reducción de peso y una mejora de los PC significativas en comparación con la SI, con independencia de la categoría de reducción de peso precoz; sin embargo, en estos

análisis retrospectivos, aquellos con respuesta precoz lograron mayores mejoras en los PC en comparación con aquellos sin respuesta precoz.

CO-032. MICROBIOTA INTESTINAL PREVIA A CIRUGÍA COMO FACTOR PREDICTIVO DE REMISIÓN DE DIABETES TIPO 2 TRAS GASTRECTOMÍA VERTICAL

J.I. Martínez Montoro^{a,b,c}, R. Sancho Marín^{a,b}, L. Garrido Sánchez^{a,b,c}, L. Ocaña Wilhelmi^{b,d}, R. Soler Humanes^d, N. Ruiz Campos^{a,b}, M.J. García López^{a,b}, F.J. Tinahones^{a,b,c} y C. Gutiérrez Repiso^{a,b,c}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. ^bInstituto de Investigación Biomédica de Málaga-Plataforma en Nanomedicina (IBIMA-Plataforma BIONAND), Málaga, España. ^cCentro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. ^dServicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción y objetivos: El papel predictivo de la microbiota intestinal basal en la remisión de la diabetes tipo 2 (DM2) tras cirugía bariátrica ha sido poco explorado. En este estudio, nuestro objetivo fue identificar perfiles específicos de microbiota intestinal previos a cirugía asociados con la remisión de la DM2 tras gastrectomía vertical (GV).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó a participantes con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 40 kg/m² y DM2 que se sometieron a GV y que disponían de muestras de heces preoperatorias. La microbiota intestinal se analizó mediante secuenciación de ARN ribosómico 16S. Los participantes fueron clasificados en dos grupos, remisión y no remisión, según el estado de la DM2 un año después de la GV.

Resultados: Un total de 46 participantes fueron incluidos. Después de ajustar por potenciales factores de confusión basales (edad, niveles de HbA_{1c}, duración de la DM2 y tratamiento con insulina), la diversidad de la microbiota intestinal preoperatoria no mostró diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, excepto para el índice de uniformidad de Pielou, que fue significativamente mayor en el grupo de no remisión ($p = 0,01$). El análisis ANCOM-BC2 identificó un enriquecimiento de *Fusicatenibacter*, *Holdemania* y *Senegalimassilia* en el grupo de no remisión, mientras que *Eggerthella*, *Flavonifractor* y *R. gnavus* estuvieron enriquecidos en el grupo de remisión. Además, la clasificación mediante *random forest* destacó a *Eggerthella* y *Flavonifractor* como géneros clave para predecir la remisión de la DM2. El análisis funcional mediante PICRUSt2 reveló un incremento de las rutas relacionadas con el metabolismo de carbohidratos en el grupo de remisión.

Conclusiones: La composición basal de la microbiota intestinal podría ser un biomarcador útil como predictor independiente de la remisión de la DM2 a corto plazo en pacientes intervenidos de GV.

CO-033. ALGORITMO DE PREDICCIÓN PARA IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS CON OBESIDAD MÓRBIDA (OM) QUE REMITEN LA DIABETES TIPO 2 (DM2) TRAS UN AÑO DE INTERVENCIÓN CON CIRUGÍA BARIÁTRICA (CB)

S. García Serrano^{a,b}, M.I. Fontalba-Romero^{a,b}, A. Lago-Sampedro^{a,b}, E. García-Escobar^{a,b}, J. Domínguez-Bendala^c, S. Valdés^{a,b}, M. Gonzalo-Marín^{a,b}, F.J. Moreno-Ruiz^d, A. Rodríguez Cañete^d, G. Rojo Martínez^{a,b} y E. García-Fuentes^{d,e}

^aUnidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación

Biomédica de Málaga (IBIMA), España. ^bCentro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III, España. ^cDiabetes Research Institute, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, EE. UU. ^dUnidad de Gestión Clínica de Cirugía General, Digestiva y Trasplantes, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga, España. ^eCentro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Introducción y objetivos: La IDF ha sugerido la cirugía bariátrica (CB) para el control y remisión de la DM2. Sin embargo, existen sujetos OM con DM2 (aproximadamente un 20%) que tampoco alcanzan la remisión de la enfermedad con este tipo de intervención. Dado que la DM2 es un importante problema de Salud Pública, que conlleva además el desarrollo de múltiples patologías asociadas, la identificación de nuevos biomarcadores séricos que permitan conocer la respuesta de un paciente ante un método de intervención quirúrgico para revertir la DM2, supondría una clara reducción de intervenciones invasivas en pacientes no respondedores con esta técnica.

Objetivos: Estudiar y evaluar diferentes variables bioquímicas y antropométricas y su combinación junto con diferentes miRNAs para diseñar un algoritmo con capacidad predictora para identificar sujetos OM con DM2 que reversion la diabetes tras la cirugía.

Material y métodos: Nuestro grupo hizo una selección previa por bibliografía de miRNAs asociados a la remisión de DM2 tras la CB mediante un panel de expresión de miRNAs en un pequeño estudio transversal. Los diferentes miRNAs seleccionados se estudiaron en un estudio prospectivo con 33 sujetos con OM (IMC ≥ 40 kg/m²) y DM2, divididos en dos grupos: 23 sujetos que remitieron DM2 (OM-R) y 10 sujetos que no remitieron la DM2 (OM-NoR) tras un año de la CB. Se les midieron diferentes variables bioquímicas y antropométricas. Se extrajeron los miRNAs totales del suero mediante métodos automatizados y se analizó específicamente la expresión de miR-590-5p por PCR en tiempo real al determinar su valor como biomarcador predictor. Se realizaron análisis de eficacia diagnóstica combinando diferentes variables mediante regresión logística y curvas ROC y se seleccionó el algoritmo con mayor eficacia pronóstica.

Resultados: Observamos diferencias significativas ($p = 0,031$) en los niveles de miR-590-5p entre ambos grupos, encontrándose en el grupo OM-R ($1.189,4 \pm 277,36$) niveles más altos en comparación con los niveles encontrados en el grupo OM-NoR ($365,3 \pm 143,6$). Realizamos diferentes curvas ROC para comparar la capacidad pronóstica de miR-590-5p y/o su combinación con otras variables para discriminar entre OM-R de aquellos OM-noR. La combinación de miR-590-5p junto con el IMC y glucosa basal mejoró significativamente la capacidad predictiva del modelo alcanzando un área bajo la curva (AUC) del 0,90. El AUC y las mejores combinaciones con otras variables bioquímicas y antropométricas medidas en los sujetos se presentan en la tabla.

Variables	AUC
miR-590-5p	0,77
IMC-GLC basal	0,80
miR-590-5p-IMC-GLC basal	0,90

Conclusiones: La combinación de las variables IMC y glucosa basal junto con los niveles de miR-590-5p en suero, permite construir un algoritmo con una capacidad pronóstica del 90% para identificar sujetos con OM y DM2 que responden favorablemente a la CB para revertir la DM2.

CO-034. ACTIVACIÓN DE LA VÍA ERK1/2-EGR1 POR EL FGF23 EN LA CÉLULA BETA PANCREÁTICA

J. Donate-Correa^{a,b}, A. González-Luis^a, J.D. Carlos-Monzón^a, A. Martín-Olivera^a y C.E. Martínez-Alberto^b, I. Rodríguez-Domínguez^c y P. Ruiz-Pérez^c

^aHospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España. ^bEscuela de Enfermería, Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España. ^cUnidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

Introducción y objetivos: Los estudios clínicos observacionales muestran incrementos en los niveles del factor de crecimiento fibroblástico 23 (FGF23) en los pacientes con diabetes. Por otra parte, se ha demostrado que la célula β pancreática expresa el complejo receptor canónico para esta hormona -el receptor FGFR1c y la proteína Klotho-. Sin embargo, los efectos potenciales del FGF23 sobre la funcionalidad de la célula β apenas se conocen. En este estudio *in vitro*, hemos determinado los efectos de esta hormona en una línea de células β .

Material y métodos: Se emplearon células INS-1, una línea de célula β derivada de insulinoma de rata. Los cultivos se trataron con FGF23 recombinante murino a distintas dosis (10, 25, 50 y 100 ng/mL) durante 24h. Se determinó la activación de la señal intracelular ERK1/2-Egr1, derivada de la unión del FGF23 al complejo receptor, y se analizaron sus efectos sobre la expresión génica de insulina (genes *Ins-1* e *Ins-2*) y sobre distintos marcadores de diferenciación y funcionalidad de la célula β (*Pdx-1*, *MafA* y *NeuroD1*).

Resultados: Se comprobó la activación dosis-dependiente mediada por FGF23 de la vía ERK1/2-Egr1 en las células INS-1, lo que se evidenció por un incremento de la forma fosforilada de ERK1/2 y de la expresión de *Egr-1*. De forma relevante, el tratamiento con FGF23 redujo los niveles de expresión de *Ins-1* e *Ins-2* (reducciones superiores al 50%, $p < 0,01$ para ambos) desde las dosis más bajas del FGF23. Además, se observaron reducciones de un 20% en la expresión de *NeuroD1* tras el tratamiento ($p < 0,05$), sin diferencias para la expresión de *Pdx-1* o de *MafA*. Finalmente, se determinaron los posibles efectos sobre otras vías con un componente inflamatorio. De este modo, se observó un incremento en la fluorescencia tanto de P-Akt como de NFATc1, aunque sin cambios en la localización de este último.

Conclusiones: Nuestros resultados apuntan a que el FGF23 podría activar mecanismos aún no descritos en la célula β capaces de alterar su funcionalidad y su diferenciación.

CO-035. ROLE OF ANTIPSYCHOTICS-INDUCED MITOCHONDRIAL DYSFUNCTION IN INCREASED CARDIOVASCULAR RISK

L. Doblado Bueno, G. Patel, M. Hidalgo, L. Seinger, S. Amor, D. Koller, F. Abad Santos, A. Martínez, S. Cadenas, Á.L. García Villalón, M. Granado and M. Monsalve Pérez

IIBM, Madrid, Spain.

Introduction and objectives: Second generation antipsychotics (SGAs) are preferred during chronic therapy for schizophrenic and psychotic patients due to less extrapyramidal side effects. On the other hand, they are associated with increased risk of cardiovascular diseases (CVDs), which is major cause of mortality among these patients. The SGAs are associated with metabolic side effects, where Olanzapine (Ola) is associated with increased metabolic risks; whereas Ari (Ari), less vigorously studied so far, is regarded as relatively safer. However, clear cause-effect relationships explaining such diverse metabolic profiles are yet to be established. Recently many

drugs, including some SGAs, are found to induce mitochondrial dysfunction, which might be linked to metabolic and cardiovascular risks. Hence, we decided to evaluate role of mitochondrial function in development of cardiovascular risk due to SGAs in order to determine whether it can be used as risk predictor.

Materials and methods: In light of this, we investigated mitochondrial distribution of Ola and Ari in mice, as well as their effects on mitochondrial respiration clinically. We studied effects of sub-acute and chronic treatment with Ari and Ola on metabolic and cardiovascular functions in wild type (WT) and PGC-1 α -deficient mice (KO), a model of mitochondrial dysfunction.

Results: We observed that both Ari and Ola enter mitochondria at significant levels. Ari reduced mitochondrial respiration efficiency, mitochondrial content, and cristae density severely and irreversibly; whereas Ola affected mitochondrial respiration and cristae density with compensatory recovery in mitochondrial content and respiration. Ari reduced whole body respiration and energy expenditure *in vivo* which was persistent and evident in both WT and KO mice, whereas Ola reduced respiration and energy expenditure which was dependent on genotype and tends to recover with time. In line with these observations, Ari was found to cause glucose intolerance earlier than Ola with the effect being earlier and severe in KO mice compared to WT mice. Such metabolic changes coincided with profibrotic changes in cardiovascular structure especially in KO mice treated with Ari and Ola for long duration, which ultimately affects macrovascular function, and cardiac recovery after ischemia-reperfusion injury. Such detrimental effects of Ari and Ola on cardiovascular structure and functions were found to be dependent on mitochondrial function.

Conclusions: The results indicate protective role of PGC-1 α against drug-induced toxicity in cardiovascular system. These results could encourage potential use of drug screening for their mitochondrial effects during drug development. Also, evaluation of mitochondrial function in patients before and during therapy could be used to predict the risk of developing cardiovascular diseases and to guide selection of therapy as a part of personalized medicine.

CO-036. CARACTERIZACIÓN DE LAS CÉLULAS LINFÓIDES INNATAS CIRCULANTES EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

A. Roig^a, D. Perna-Barrull^b, E. Aguilera^c, M. Vives-Pi^b y R. Planas Bas^a

^aDepartamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología, Universidad de Barcelona, España. ^bServicio de Inmunología, Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ^cServicio de Endocrinología, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción y objetivos: Las células linfoides innatas (ILC) son un subgrupo de linfocitos innatos sin receptor reordenado específico. Forman parte de la primera línea de defensa en inmunidad, concentrándose en tejidos periféricos o barreras y recirculando en reducidas proporciones. Funcionalmente existen los subgrupos ILC 1, 2 y 3, respectivamente análogos a los linfocitos T *helper* 1, 2 y 17. La inmunidad innata participa en las etapas iniciales de autoinmunidad en la diabetes tipo 1 (DT1), pero no se han descrito todavía las implicaciones de las ILC en la DT1 humana. En este estudio nos proponemos analizar las características inmunológicas y funcionales de las ILC circulantes en pacientes con DT1 en los primeros años tras el inicio clínico en comparación a donantes sanos.

Material y métodos: Se han caracterizado mediante citometría espectral ILC circulantes de pacientes adultos con DT1 con hasta dos años de progresión de la enfermedad tras el diagnóstico clínico ($n = 8$) y en controles sanos ($n = 12$) de edad equivalente. Se han

analizado ILC criopreservadas *ex vivo* y tras la activación *in vitro* con el mitógeno fitohemaglutinina. Se han realizado ensayos de cocultivo de ILC purificadas de pacientes con DT1 y linfocitos T CD4 autólogos en presencia y ausencia del péptido diabetogénico Insulina B9-23, evaluando la expresión de marcadores inducidos por activación en los linfocitos T CD4 (n = 3).

Resultados: Las ILC1 e ILC3 de pacientes con DT1 presentan un aumento significativo de la molécula de presentación antigénica HLA-DR, en comparación a los donantes sanos en las cohortes estudiadas (ILC1, $p < 0,0001$; ILC3, $p = 0,0191$). Cocultivando ILC purificadas de pacientes con linfocitos T CD4 autólogos se observa un aumento significativo de los linfocitos T CD4 dobles positivos para OX40 y CD25 en presencia del péptido insulina B9-23, en comparación a cultivos en ausencia de péptido y de ILC ($p = 0,0023$). Además, las ILC de pacientes muestran una tendencia al aumento de expresión del marcador de activación CD69 y un aumento significativo ($p = 0,0227$) del marcador de memoria CD45RO en el subgrupo ILC3 tras activación *in vitro* con fitohemaglutinina.

Conclusiones: Las ILC circulantes de pacientes con DT1 muestran características de activación y capacidad de presentación antigénica a los linfocitos T CD4. Estos hallazgos destacan la necesidad de profundizar en el papel de las ILC en la patogénesis de la DT1 humana, abriendo futuras investigaciones en etiopatogenia e inmunoterapia.

COMUNICACIONES ORALES 07: COMPLICACIONES DE LA DIABETES

CO-037. PATOLOGÍA DE LA MANO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

C. Sager La Ganga, F. Sebastián Valles, E. Carrillo López, M.S. Tapia Sanchiz, V. Navas Moreno, M.A. Sampredo Núñez, M. Marazuela Azpiroz y J.A. Arranz Martín

Endocrinología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

Introducción: La patología musculoesquelética de la mano, conocida como “mano diabética” (DH), es una complicación menos reconocida de la diabetes mellitus (DM), a pesar de su prevalencia e impacto significativo en la calidad de vida. La relación entre DH y el control glucémico u otros factores de riesgo sigue siendo poco estudiada.

Objetivos: Este estudio busca investigar los factores asociados con DH en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (T1DM) mediante un diseño de casos y controles emparejados.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles en el Hospital universitario de La Princesa, Madrid. De una cohorte de 968 pacientes con T1DM, se identificaron 45 casos de DH. Los casos fueron emparejados con 90 controles mediante un método de puntuación de propensión basado en edad, sexo, duración de la diabetes y presencia de retinopatía. Se recopilaron datos sobre características demográficas, clínicas, comorbilidades y control glucémico (HbA_{1c} y métricas de monitoreo continuo de glucosa). Se utilizó regresión logística condicional multivariable para identificar factores asociados con DH.

Resultados: La prevalencia de DH fue del 4,6%. Se encontraron asociaciones significativas para HbA_{1c} (OR 1,96; IC95% 1,16-3,28; $p = 0,011$) y edad (OR 1,06; IC95% 1,01-1,12; $p = 0,012$). La enfer-

medad cardiovascular fue más común en los casos de DH (20,2 frente al 2,2%; $p = 0,005$), pero no estuvo asociada de forma independiente tras el ajuste. No se observaron diferencias significativas para retinopatía, nefropatía u otras complicaciones microvasculares.

Variable	β coefficient	95% CI	P value
Age (years)	0.0658	0.015 - 0.117	0.012
Sex (woman)	-1.281	-2.872 - 0.31	0.115
HbA _{1c} (%)	0.672	0.156 - 1.19	0.011
CVD	0.145	-3.446 - 3.739	0.08
Nephropathy	-0.841	-3.993 - 2.311	0.601
Hypertension	-0.476	-1.842 - 0.89	0.495

Conclusiones: El mal control glucémico crónico, indicado por niveles elevados de HbA_{1c}, está fuertemente asociado con DH. Estos hallazgos sugieren que la DH es una complicación distinta a las vasculares de la DM, impulsada más por la hiperglucemia que por los factores de riesgo vasculares tradicionales. Se necesitan más estudios para explorar los mecanismos fisiopatológicos específicos y las estrategias de tratamiento.

CO-038. ASOCIACIÓN ENTRE LA RATIO GMI/HbA_{1c} Y LA PRESENCIA DE ATROSCLOSIS CAROTÍDEA EN SUJETOS CON DIABETES TIPO 1

C. Puig Jové^a, C. Viñals^b, I. Conget^b, M. Giménez^b, C. Quirós^a, V. Perea^a y A.J. Amor^b

^aHospital Universitari Mútua Terrassa, España. ^bHospital Clínic de Barcelona, España.

Objetivos: Desde la introducción de la monitorización continua de glucosa (MCG), la relación entre el indicador de gestión de glucosa (GMI, por sus siglas en inglés) y la HbA_{1c} ha sido un tema de interés en la investigación en diabetes. Nuestro objetivo fue explorar la asociación entre la ratio GMI/HbA_{1c} y la presencia de aterosclerosis carotídea preclínica en sujetos con diabetes tipo 1 (DM1).

Material y métodos: Se reclutaron personas con DM1 sin antecedentes de enfermedad cardiovascular de dos centros. A todos se les realizó una ecografía carotídea siguiendo un protocolo estandarizado y se obtuvieron datos de MCG a partir de un informe de 14 días. Se definió como “fenotipo glicador rápido” una ratio GMI/HbA_{1c} < 0,9.

Resultados: Se incluyeron 584 participantes (n = 319 mujeres, 54,6%), con una edad de 48,8 ± 10,7 años y una duración de la diabetes de 27,5 ± 11,4 años (tabla). El 43,7% y el 13,4% de los participantes mostraron diferencias absolutas de ≥ 0,5 y ≥ 1,0 entre GMI y HbA_{1c}, respectivamente. El 39,6% presentó placas, mostrando estos sujetos una ratio GMI/HbA_{1c} significativamente menor (0,97 ± 0,09 vs. 0,99 ± 0,08; $p = 0,03$). La edad mostró una interacción significativa con el cociente GMI/HbA_{1c} y la aterosclerosis, por lo que se hicieron modelos estratificados por edad. En sujetos ≥ 48 años (mediana), el fenotipo glicador rápido se asoció de forma independiente con la presencia de placas carotídeas (OR 2,27, IC95%: 1,06-4,87; $p = 0,036$), incluso después de ajustar por edad, sexo, centro de origen, tipo de sensor, lípidos, tabaquismo, índice de masa corporal (IMC), presión arterial, complicaciones microvasculares y tratamiento con estatinas. No se observó asociación significativa en sujetos más jóvenes (< 48 años).

Conclusiones: El fenotipo glicador rápido en personas con DM1 se asocia con la presencia de aterosclerosis carotídea preclínica, principalmente en sujetos con una edad ≥ 48 años. Este hallazgo podría ser útil para identificar a pacientes con mayor riesgo cardiovascular.

Tabla CO-038

	Población total (N = 584)	Ratio GMI/HbA _{1c} ≥ 0,9 (n = 489)	Ratio GMI/HbA _{1c} < 0,9 (n = 95)	p
Edad (años)	48,8 ± 10,7	48,6 ± 10,7	49,9 ± 10,8	0,249
Sexo (mujeres)	319 (54,6%)	263 (53,8%)	56 (58,9%)	0,355
Duración de diabetes (años)	27,5 ± 11,4	27,5 ± 11,3	27,7 ± 12,0	0,894
Tabaquismo	122 (20,9%)	94 (19,2%)	28 (29,5%)	0,027
Hipertensión	132 (22,6%)	104 (21,4%)	28 (29,5%)	0,086
IMC (kg/m ²)	26,0 ± 4,5	26,1 ± 4,5	25,8 ± 4,5	0,556
HbA _{1c} (%)	7,3 ± 0,9	7,1 ± 0,8	8,2 ± 0,9	< 0,001
Creatinina (mg/dL)	0,87 ± 0,19	0,86 ± 0,17	0,92 ± 0,27	0,013
Colesterol total (mg/dL)	181 ± 32	180,8 ± 32,0	180,9 ± 31,4	0,984
cLDL (mg/dL)	104 ± 27	104,2 ± 26,8	100,8 ± 25,7	0,258
cHDL (mg/dL)	62 ± 15	61,5 ± 15,2	63,3 ± 15,7	0,299
Triglicéridos (mg/dL)	70 (58-91)	70 (57-90)	73 (60-100)	0,194
Cociente albúmina/creatinina (mg/g)	14,2 ± 98,7	9,9 ± 29,8	36,3 ± 234,6	0,018
GMI (%)	7,1 ± 0,7	7,1 ± 0,7	7,0 ± 0,7	0,205
Ratio GMI/HbA _{1c}	0,98 ± 0,09	1,01 ± 0,07	0,86 ± 0,04	< 0,001
Estatinas	240 (41,1%)	195 (40,0%)	45 (47,4%)	0,195
Presencia de placas	231 (39,6%)	186 (38,0%)	45 (47,4%)	0,089

Datos expresados como media ± desviación estándar o n (porcentaje).

CO-039. EL EXCESO DE COLESTEROL REMANENTE Y LOS NIVELES BAJOS DE HDL SE ASOCIAN CON LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LA DIABETES TIPO 1: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE CASOS Y CONTROLES

F. Sebastián Valles^a, Í. Hernando Alday^b, L.E. Lander Lobariñas^c, J. Garai Hierro^b, G.L. Román Gómez^c, V. Navas Moreno^a, J.A. Arranz Martín^a, E. Carrillo López^a, C. Sager La Ganga^a, J.J. Raposo López^a, M.S. Tapia Sanchiz^a, M.A. Sampedro Núñez^a y M. Marazuela^a

^aHospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ^bHospital Universitario Basurto, Bilbao, España. ^cHospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, España.

Introducción y objetivos: La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de mortalidad en personas con diabetes tipo 1 (DM1). Sin embargo, el papel de los lípidos, en particular el colesterol remanente, el HDL y los triglicéridos, sigue sin explorarse en esta población. El objetivo de este trabajo es estudiar el impacto de la dislipemia en la ECV establecida y clínicamente significativa en personas con DM1.

Material y métodos: Realizamos un estudio de casos y controles anidado dentro de una cohorte multicéntrica para evaluar la asociación entre el perfil lipídico y la ECV en individuos con DM1 que experimentaron infarto agudo de miocardio, cardiopatía isquémica crónica, accidente cerebrovascular aterotrombótico, revascularización de miembros inferiores o amputación mayor. Los controles fueron emparejados por edad, sexo, duración de la diabetes, hipertensión, retinopatía, tabaquismo y hemoglobina glucosilada. La asociación entre el perfil lipídico y la ECV se analizó mediante modelos de regresión logística condicional.

Resultados: Se incluyeron 88 casos y 88 controles emparejados de una cohorte inicial de 2187 individuos con diabetes tipo 1. La edad media fue de 59,9 ± 12,1 años y 61 (34,7%) eran mujeres. Los casos tenían niveles significativamente más bajos de HDL (49 ± 18 mg/dL frente a 61 ± 15 mg/dL, p < 0,001) y niveles más altos de colesterol remanente (20 ± 13 mg/dL frente a 26 ± 17 mg/dL,

p = 0,019). El cuartil más alto de colesterol remanente (> 28 mg/dL) y el cuartil más bajo de HDL (< 45 mg/dL) se asociaron de forma independiente con la ECV (OR = 4,11 [1,16-14,53], p = 0,028; OR = 7,50 [2,04-27,57], p = 0,002). Los triglicéridos no mostraron una asociación significativa con la ECV en el análisis multivariable. La interacción entre la terapia hipolipemiente de alta potencia y el colesterol remanente mostró una tendencia hacia la significación estadística, OR = 0,44, p = 0,054, lo que puede indicar un efecto protector de las estatinas de alta potencia sobre la enfermedad cardiovascular al reducir el impacto del colesterol remanente.

Conclusiones: Los niveles bajos de HDL y de colesterol remanente elevado se asocian con un mayor riesgo de ECV sintomática en personas con DM1, independientemente de otros factores de riesgo conocidos de uso habitual en práctica clínica habitual. Se necesitan estudios prospectivos para confirmar estos hallazgos y verificar el impacto del tratamiento hipolipemiente en el riesgo que implica el colesterol remanente en la ECV sintomática de las personas con DM1.

CO-040. LA RATIO AGUA EXTRACELULAR/AGUA CORPORAL TOTAL ESTÁ AUMENTADA EN PACIENTES CON DM2 Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIO 5 EN HEMODIÁLISIS

A. Lupiáñez Barbero^a, P.A. Gil Millán^{b,c}, S. Caparrós Molina^d, A. Ribas Paulet^e y S. Martínez Vaquera^d

^aNutrición, Diaverum Servicios Renales, España. ^bServicio de Endocrinología, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ^cEndocrino, Diaverum Servicios Renales, España. ^dDirección Médica, Diaverum Servicios Renales, España. ^eSupervisión de Enfermería, Diaverum Servicios Renales, España.

Introducción y objetivos: En los últimos años se ha extendido el uso de la bioimpedancia (BIA) como herramienta para evaluar la sobrecarga hídrica y el estado nutricional de los pacientes en hemodiálisis (HD). Se ha observado que un ángulo de fase (PA) disminuido (indicador de desnutrición y pronóstico clínico) y una ratio agua

extracelular/agua corporal total (ECW/TBW) aumentada (edema, inflamación) son factores predictores de mortalidad en HD. La DM2 constituye *per se* un factor de riesgo cardiovascular y predictor de mortalidad independiente en HD. Objetivo: conocer el estado de hidratación y el estado nutricional de nuestros pacientes con DM y sin DM en HD.

Material y métodos: Estudio prospectivo con 132 pacientes con y sin DM de los centros de HD de Diaverum durante 2023-2024. Se recogieron datos clínicos incluyendo el género, edad, talla, peso seco. Se evaluó mediante bioimpedancia multifrecuencia segmental Inbody® S10 (MF-BIA), el estado de hidratación, agua corporal total (TBW), agua extracelular (ECW), agua intracelular (ICW) y ratio ECW/TBW. La cual se definió como normal < 0,395 en los pacientes con DM2 y < 0,385 en el grupo sin DM. Como marcadores nutricionales se utilizaron albúmina sérica y el ángulo de fase (PA) a 50Khz. Adicionalmente se obtuvieron otros datos de analítica de rutina. Evaluación de las diferencias entre grupos mediante estadística no paramétrica: U de Mann-Whitney y chi-cuadrado para variables cuantitativas y categóricas respectivamente. Significancia estadística $p < 0,05$.

Resultados: Los pacientes con DM tenían más edad [(Md: 75 (67,5;80) vs. 71 (64;74) años; $p = 0,002$), IMC (Md: 25,46 (22,23; 29,8) vs. 23,5 (20,55; 25,21) Kg/m² $p = 0,025$)] y mayoritariamente mujeres [(53 vs. 30%, $p = 0,009$)]. La ratio ECW/TBW fue mayor [(Md: 0,395 (0,386; 0,402) vs. 0,383 (0,377; 0,390) $p < 0,001$)]. El grupo con DM presentaron un PA menor [(Md: 4,45 (3,6; 5,2) vs. 5,4 (4,3; 6,7) $p < 0,001$)]. No se observaron diferencias significativas en los valores de albúmina, HB ni ferritina como tampoco en insuficiencia cardíaca. En el grupo con DM, pudimos observar que el grupo con menor HbA_{1c} (< 6,5%) tenía ratio ECW/TBW inferior que el grupo con HbA_{1c} más elevada (> 6,5%) [(0,393 (0,386; 0,401) vs. 0,395 (0,386; 0,404)] pero no hubo significancia estadística.

Conclusiones: 1. Los pacientes con DM en HD presentaron mayor ratio ECW/TBW y menor PA en relación con los pacientes sin DM en HD, lo que significa que estaban más edematosos y con peor estado nutricional. 2. El control metabólico por HbA_{1c} no permite evaluar

el grado de hiperhidratación en estos pacientes, por lo que la monitorización continua de glucosa (MCG) podría ser de gran ayuda. 3. Las intervenciones que se centren exclusivamente en terapias farmacológicas para la mejora del control glicémico pueden no ser exitosas en la reducción de mortalidad. Una visión más holística que incluya otras especialidades sanitarias debería ser contemplada.

CO-041. EVOLUCIÓN DEL CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LA PROGRESIÓN DE LA ATROSCLEROSIS EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1

C. Viñals Domenech, I. Conget, N. Antón, M. Estapé, C. Solà, M. Giménez y A.J. Amor

Hospital Clínic Barcelona, España.

Objetivos: Las personas con diabetes tipo 1 (DT1) tienen un elevado riesgo cardiovascular pero los factores relacionados con el desarrollo de la aterosclerosis no están bien estudiados. El objetivo fue evaluar el cambio en los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y su relación con la evolución de la aterosclerosis preclínica en población con DT1.

Material y métodos: Estudio prospectivo, siguiendo un protocolo estandarizado de evaluación del riesgo cardiovascular en personas con DT1 sin enfermedad cardiovascular con: ≥ 40 años, enfermedad renal diabética y/o ≥ 10 años de evolución de la DT1 con algún otro FRCV. Se evaluó la presencia de aterosclerosis con ecografía carotídea y se repitió entre 3-5 años. Se definió progresión como un aumento en el número de placas entre exploraciones y se consideraron óptimos los FRCV si: colesterol-LDL según carga aterosclerótica, presión arterial (PA) < 130/80 mmHg, HbA_{1c} < 7% y no fumar. Se calculó el riesgo cardiovascular con la escala Steno type 1 risk engine (ST1RE).

Resultados: Incluimos 151 personas con DT1 (55,6% mujeres, edad $48,9 \pm 8,9$ años, duración DT1 $27,3 \pm 9,1$ años, 42,4% con placas).

Tabla CO-041

	Inicial	Final	p
HbA _{1c} (%)	7,51 \pm 0,78	7,26 \pm 0,78	< 0,001
Tratamiento con estatinas	73 (48,3)	104 (68,9)	< 0,001
Colesterol-LDL (mg/dL)	112,76 \pm 24,32	94,05 \pm 29,55	< 0,001
Hipertensión	42 (27,8)	52 (34,4)	0,021
Presión arterial sistólica (mmHg)	128,17 \pm 15,35	130,13 \pm 14,70	0,052
Índice masa corporal (kg/m ²)	26,55 \pm 4,05	26,90 \pm 4,90	0,015
Fumador activo	41 (27,2)	32 (21,2)	0,022
ST1RE (Steno type 1 risk engine) (%)	17,35 \pm 8,81	21,16 \pm 10,10	< 0,001
Consecución óptima de los FRCV			
HbA _{1c} < 7%	27 (17,9)	50 (33,1)	< 0,001
PA < 130/80 mmHg	37 (24,5)	37 (24,5)	0,095
Colesterol-LDL	24 (15,9)	67 (44,4)	< 0,001
No fumador	110 (72,8)	119 (78,8)	0,013
Ningún FRCV en objetivos	17 (11,3)	11 (7,3)	< 0,001
1 FRCV en objetivos	78 (52,0)	43 (28,5)	
2 FRCV en objetivos	46 (30,7)	57 (37,7)	
3 FRCV en objetivos	9 (6,0)	35 (23,2)	
4 FRCV en objetivos	0 (0)	5 (3,3)	

Datos en media \pm DE o número (%).

Durante un seguimiento medio de $5,22 \pm 1,29$ años, a pesar de una mejora significativa de los FRCV (tabla), en un 40,4% progresó la aterosclerosis. Aquellos con alto RCV según ST1RE mejoraron el control de los FRCV, especialmente el colesterol-LDL, aunque persistieron valores de PA elevadas. Entre los fumadores activos, únicamente hubo mejora en aquellos sin aterosclerosis. Aunque las mujeres presentaron un menor RCV global, fumaban más y su colesterol-LDL mejoró menos que en los hombres. En los modelos de regresión logística considerando cambios en la escala ST1RE, solo la ST1RE inicial OR [IC95%]: 1,06 [1,02-1,11] se asoció con la progresión de placas. Considerando los cambios en los FRCV (índice masa corporal, colesterol-LDL, PA, HbA_{1c} y tabaquismo), solo el ST1RE inicial OR: 1,06 [1,02-1,11] y seguir fumando OR: 2,52 [1,06-5,99] se asociaron independientemente con progresión.

Conclusiones: A pesar de optimizar el control de los FRCV en una gran proporción de pacientes, la progresión de la aterosclerosis es frecuente en personas con DT1. En este contexto, la escala ST1RE puede ayudar a identificar aquellos con mayor riesgo de progresión.

CO-042. INFLUENCIA DEL SEXO EN LOS FACTORES PRONÓSTICOS IMPLICADOS EN LA NEUROPATÍA CARDIACA AUTONÓMICA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1: ESTUDIO DE COHORTE PROSPECTIVO

S. de Lope Quiñones^{a,b,c,d}, J.M. Ruiz Cánovas^a, A. Quintero Tobar^{a,b,c}, M. Luque Ramírez^{a,b,c,d}, H.F. Escobar Morreale^{a,b,c,d} y L. Nattero Chávez^{a,b,c,d}

^aHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

^bCIBERDEM, Madrid, España. ^cRYCIS, Madrid, España. ^dUniversidad de Alcalá, Madrid, España.

Introducción: La neuropatía cardioautonómica (CAN) es una complicación frecuente de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1), asociada a un aumento significativo de la morbilidad cardiovascular. Sin embargo, el impacto del dimorfismo sexual y la menopausia sobre los factores pronósticos clínicos asociados al desarrollo y evolución de la CAN, está por elucidar.

Objetivos: Describir la incidencia de CAN en una cohorte prospectiva de pacientes con DM1 y analizar los factores pronósticos clínicos asociados, estratificado por sexo.

Material y métodos: Estudio de diseño observacional longitudinal prospectivo (2018-2024) en una cohorte de 307 pacientes con DM1 (seguimiento medio de $3,6 \pm 0,9$ años). La presencia de CAN se determinó utilizando el patrón oro (test de reflejos cardioautonómicos), definiendo su presencia como una puntuación de Ewing ≥ 1 . Los participantes fueron evaluados tanto basalmente (V0) como al final del seguimiento (VF). Los resultados se analizaron implementando un modelo de regresión de Cox introduciendo como variables independientes: edad (años), tiempo de evolución de la DM1 (años), HbA_{1c} promedio (%), sexo (0 = mujer, 1 = hombre) y la presencia de complicaciones microangiopáticas (0 = ausencia, 1 = presencia). Las diferencias en la incidencia acumulada (nuevos casos) de CAN en función del sexo se analizó mediante modelos de ecuaciones de estimaciones generalizadas (GEE).

Resultados: En nuestra cohorte, la prevalencia total de CAN en la V0 fue del 25,7%, (IC95% 21,1-30,9). La prevalencia de las mujeres premenopáusicas fue del 22,4% (IC95% 14,5-32,9), la prevalencia de los hombres fue de 22,4% (IC95% 16,9-29,2) y las mujeres posmenopáusicas de 40,4% (IC95% 28,6-53,3). Durante el seguimiento, la incidencia acumulada de CAN fue de 27,3% (IC95% 21,9-33,5%) (n = 62 nuevos casos de CAN). Las mujeres premenopáusicas presentaron una incidencia acumulada a lo largo del seguimiento del 8,2% (IC95% 3,8-16,8), y de un 23,7%, (IC95% 17,7-31,0) los varones. Las mujeres posmenopáusicas presentaron una incidencia acumulada de 44,2% (IC95% 30,4-58,9) significativamente superior tanto al grupo

de mujeres premenopáusicas como de varones. El modelo de regresión de Cox identificó como principal determinante de la aparición de nuevos casos de CAN entre las mujeres a la edad [OR: 1,1; (IC95% 1,0-1,1), p = 0,006]. El principal determinante entre los hombres fue el diagnóstico previo de otras complicaciones microangiopáticas [OR: 2,2; (IC95% 1,1-4,6), p = 0,033].

Conclusiones: En una cohorte amplia y bien caracterizada de pacientes con DM tipo 1 se identifica la presencia de dimorfismo sexual en la incidencia de disfunción cardioautonómica. La menopausia se acompaña de incremento dramático en la aparición de CAN en mujeres, mientras que la afectación microvascular multiorgánica es el principal determinante en hombres, independientemente de la edad. Estos hallazgos refuerzan la hipótesis del deterioro de la salud cardiovascular en mujeres tras la menopausia y subrayan la necesidad de estrategias de prevención específicas basadas en el sexo.

COMUNICACIONES ORALES 08: EDUCACIÓN TERAPÉUTICA

CO-043. IMPACTO A LARGO PLAZO DE UN PROGRAMA EDUCATIVO ESTRUCTURADO SOBRE EL CUIDADO DEL PIE EN EL RIESGO DE APARICIÓN DE EVENTOS ADVERSOS CARDIOVASCULARES EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1

N. Alonso Carril, M. Valverde Torreguitart, S. Rodríguez-Rodríguez, B. Berrocal, C. Quirós López, M.J. Barahona Constanzo y V. Perea Castilla

Hospital Universitario Mútua Terrassa, España.

Objetivos: Evaluar la eficacia a largo plazo de un programa educativo estructurado sobre el cuidado del pie en personas con diabetes tipo 1 (DT1) sobre el riesgo de aparición de eventos cardiovasculares.

Material y métodos: Estudio de cohortes con personas > 18 años y DT1 que participaron en el programa educativo estructurado sobre el cuidado del pie en el Hospital Universitari Mútua Terrassa (1990-2014). El programa abordaba autocuidados generales y específicos del pie (duración: 10 horas) y se recomendaba su realización anual. A partir de registros médicos, se identificaron eventos adversos mayores en extremidades (*Major Adverse Limb Event*, MALE) definidos como aparición de amputaciones por encima del antepié y revascularización, así como eventos cardiovasculares (*Major Adverse Cardiovascular Event*, MACE) definido como ictus, infarto no mortal y mortalidad por cualquier causa.

Resultados: Se incluyeron 327 personas con DT1, con una edad media de 42,5 años ($\pm 13,7$), y duración de la diabetes de 14 años (8-22). Un 48% participó una sola vez en el programa. La tabla compara las características clínicas en la primera visita en función del número de programas asistidos. Durante 26,3 años de seguimiento, la incidencia de un primer MALE y MACE fue de 1,9/1.000 y 12,9/1.000 persona-año, respectivamente. El número de programas asistidos no se asoció con MALE. No obstante, participar en > 3 programas se asoció a un menor riesgo de MACE (HR 0,48; IC95% 0,24-0,99), comparado con aquellos que solo realizaron un programa educativo. Esta asociación se perdió al incluir tabaquismo en el modelo.

Conclusiones: La participación reiterada en programas educativos estructurados sobre el cuidado del pie puede contribuir a prevenir futuros eventos en personas con DT1. Sin embargo, para potenciar sus beneficios, es importante integrar estrategias dirigidas a la cesación del tabaquismo.

Tabla CO-043

	Programas educativos realizados		
	1 (n = 157)	2-3 (n = 94)	> 3 (n = 76)
Edad (años)	44,9 ± 14,6	41,1 ± 13,1*	39,3 ± 11,5*
Sexo (mujer)	69 (44,2)	47 (50)	47 (61,8)
Estudios superiores	9/116 (7,8)	11/88 (12,5)	10/72 (13,9)
Tabaquismo	46/142 (32,4)	28/92 (30,4)	17/73 (23,3)
Duración diabetes (años)	13 (7-22)	13,5 (9-24)	15 (8,5-23)
Hipertensión	32/141 (22,7)	10/90 (11,1)	7/75 (9,3)*
Dislipidemia	40/118 (33,9)	18/88 (20,5)	1/74 (1,35)*†
Uso AAS	15/130 (11,5)	5/84 (6,0)	1/74 (1,4)*
Retinopatía	37/109 (33,9)	33/74 (44,6)	21/50 (42,0)
Nefropatía	5/56 (8,9)	3/25 (12,0)	8/31 (25,8)
Infarto miocardio	4/133 (3,0)	3/81 (3,7)	3/64 (4,7)
Accidente cerebrovascular	2/131 (1,5)	1/81 (1,2)	0
Historial complicaciones pie			
Amputación mayor	0	0	0
Amputación menor	2/144 (1,4)	1/87 (1,2)	1/64 (1,6)
Pérdida sensación protectora	16/147 (12,9)	7/85 (8,2)	4/67 (6,0)
Arteriopatía periférica	23/151 (15,2)	13/90 (14,4)	14/71 (19,7)
Índice masa corporal (Kg/m ²)	27,5 ± 6,2	25,0 ± 3,8	24,8 ± 3,8
Lesiones pie			
Dedos martillo	2/130 (1,5)	3/83 (3,6)	0
<i>Hallux valgus</i>	2/145 (1,4)	5/87 (5,8)	2/67 (3,0)
Callosidades	13/145 (9,0)	12/87 (13,8)	8/67 (11,9)
Úlceras pie	2/144 (1,4)	2/87 (2,3)	3/65 (4,6)
Lesiones cutáneas	9/143 (6,3)	12/86 (14,0)	10/64 (15,6)
Lesiones ungueales	12/142 (8,5)	3/87 (3,5)	6/63 (9,5)
HbA _{1c} (%)	8,1 (7,3-9,3)	7,8 (6,6-8,8)	7,6 (6,5-8,9)

*p < 0,05 vs. 1 programa educativo; †p < 0,05 vs. 2-3 programas educativos.

CO-044. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA Y MONITORIZACIÓN INTERSTICIAL DE GLUCOSA

V.A. Camacho Fernández

Hospital San Pedro, Logroño, España.

Objetivos: Evaluar el impacto de la educación en diabetes sobre indicadores de control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 tratados con múltiples dosis de insulina y monitorización continua de glucosa intersticial durante un año.

Material y métodos: Se realizó un estudio cuasiexperimental pos-intervención con 107 pacientes (66,36% hombres, edad 70,59 ± 11,43 años). La intervención consistió en un programa estructurado de educación terapéutica con seguimiento a los 15 días, 3 meses, 6 meses y 12 meses. Se formó a los participantes en 5 sesiones de 30 minutos; la primera sobre el uso de los sensores de glucosa y el resto sobre educación diabética general. Los participantes fueron divididos en dos grupos, según si habían recibido educación en diabetes previa al estudio o no, y se analizaron los datos.

Resultados: Todos los valores medidos (tiempo en rango (TIR), glucosa media (GM) e indicador de gestión de la glucosa (GMI)) mejoraron durante el estudio. El grupo sin educación previa mostró

Variable/ Mediana (RIQ)	General (n = 107)	Con educación previa (n = 26)	Sin educación previa (n = 81)
TIR inicial (%)	62 (37)	63,5 (21)	59 (41)
TIR 3 meses	66 (29)	69,5 (26)	64 (27)
TIR 6 meses	65 (29)	71,5 (20)	63 (29)
TIR final	70 (25)	76 (18)	70,0 (27)
Glucosa Media Inicial (mg/dl)	169 (45)	163,5 (31)	171 (48)
Glucosa Media 3 meses	165 (38)	160,5 (36)	167 (35)
Glucosa Media 6 meses	166 (40)	158,0 (25)	168 (40)
Glucosa Media Final	155 (34)	151,5 (30)	156 (39)
GMI Inicial (%)	7,4 (1,00)	7,2 (0,7)	7,4 (1,1)
GMI 3 meses	7,3 (0,80)	7,15 (0,82)	7,4 (0,80)
GMI 6 meses	7,3 (0,90)	7,05 (0,50)	7,3 (0,90)
GMI Final	7 (0,80)	6,9 (0,72)	7,1 (0,90)

mejoras estadísticamente significativas ($p < 0,05$), con un incremento del TIR del 11%. El grupo con educación previa alcanzó un incremento del 12,5%, aunque de forma más homogénea y sin llegar a la significancia estadística ($p > 0,05$). También se observó como la dispersión de los datos iniciales, expresados como rango intercuartílico, era menor en el grupo con educación previa (21%) y como estos se fueron homogeneizando en el otro grupo (pasó del 41% al 27%).

Conclusiones: Los pacientes que han tenido educación diabético-lógica previa parten de mejores controles y mejoran más rápido al disponer de más herramientas para el autocontrol, por ello, aunque existe una mejora, esta no llega a la significancia estadística. La educación en diabetes actúa homogeneizando el control de los pacientes.

CO-045. ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA REALIZADA POR ENFERMERAS EN LA ATENCIÓN Y EDUCACIÓN A LAS PERSONAS CON DIABETES EN ESPAÑA. SUBESTUDIO DEL ASENET.ES

P.M. Menéndez Cuervo^a, S. Rodríguez Rodríguez^b, S. Pica Montesinos^c, M.P. Peláez Alba^d, E. Rosa Camacho^e, Carmen Yoldi Vergara^f y Grupo de Educación Terapéutica SED

^aHospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España. ^bHospital Mútua de Terrassa, España. ^cHospital Universitario de Jerez de la Frontera, España. ^dDirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud, Santa Cruz de Tenerife, España. ^eHospital Universitario Costa del Sol, Marbella, España. ^fHospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.

Introducción: La educación terapéutica, generalmente liderada por enfermeras, es esencial en el tratamiento de la diabetes. Su estructura y características no se habían analizado en los diferentes ámbitos asistenciales en España.

Objetivos: Analizar el tipo de actividad educativa realizada por las enfermeras dedicadas a la educación de las personas con diabetes (PcD) en Atención Primaria (AP) y Atención Hospitalaria (AH) en España.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado en España (febrero-septiembre 2023), como parte del proyecto “Análisis de la Situación actual de las Enfermeras en la Atención y Educación Terapéutica en España (ASENET.es)”. En AP, se seleccionó una muestra aleatoria estratificada por comunidad autónoma y proporcional al tamaño poblacional; en AH, participaron enfermeras de endocrinología, medicina interna y pediatría. Se utilizó un cuestionario online adaptado del Study of European Nurses in Diabetes (SEND), con 47 preguntas organizadas en cuatro secciones: formación, ámbito laboral, tipo de atención e indicadores de resultados y grado de satisfacción. Este subestudio analizó específicamente el tipo de actividad educativa realizada.

Resultados: Se enviaron cuestionarios a 253 hospitales públicos y a 963 centros de AP. Respondieron 1,871 enfermeras, 957 completaron la encuesta (621 AP y 336 AH). El 63,67% de las enfermeras referían utilizar programas estructurados de educación terapéutica (PET) (AP 56,20%, AH 77,87%; $p < 0,001$). Un 46,5% los tenían por escrito (AP 41,5%, AH 56,01%). De estos, el 70,58% definía la población diana, un 66,12% definía el proceso, el 65,31% evaluaba resultados del paciente y el 38,33% evaluaba resultados del PET. El tipo de intervención grupal y telemática fue mayor en AH que en AP (76,24 vs. 32,05%; $p < 0,001$ y 82,32 vs. 20,18%; $p < 0,001$ respectivamente). En AP predominan las actividades educativas dedicadas a reducir el riesgo cardiovascular; en AH las relativas a la tecnología (tabla).

Tipos de programas	AP (%)	AH (%)	p
Supervivencia/ seguridad	9,80	52,19	< 0,001
DM1	24,35	74,32	< 0,001
Diabetes gestacional	12,25	47,54	< 0,001
DM2	58,65	51,64	0,029
Pie diabético	52,59	18,03	< 0,001
Insulinización	43,08	67,49	< 0,001
Hipoglucemias	37,75	61,48	< 0,001
Bomba de insulina	2,59	52,46	< 0,001
Bomba-sensor	5,04	49,18	< 0,001
Monitorización intersticial de la glucosa	26,37	75,68	< 0,001

Conclusiones: Las áreas educativas difieren entre niveles asistenciales, estando en AP más enfocadas a riesgo cardiovascular y diabetes tipo 2 (destaca pie diabético), y en AH a tecnología, diabetes tipo 1 y gestacional. El tipo de intervención mayoritario es la educación individual, aunque en AH se realizan más grupales y telemáticas. A pesar de que más de la mitad de los centros reportan utilizar el PET como estrategia educativa, gran parte no cumple con las características que lo definen.

CO-046. MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2. EXPERIENCIA EN UNA UNIDAD DE DIABETES

G. Yago Esteban^a, C. Cabré Font^a, M. Granados Pérez^a, I. Pueyo Ferrer^a, D. Roca Espino^a, A. Jiménez Pineda^{a,b,c} y E. Ortega de Victoria^{a,b,c}

^aHospital Clínic de Barcelona, España. ^bIDIBAPS (Institut d'investigacions biomèdiques August Pi i Sunyer), Barcelona, España. ^cCIBEROBN (Centro de Investigación en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición), Madrid, España.

Introducción: La financiación de la monitorización continua de glucosa (MCG) ha supuesto un cambio en el automanejo y calidad de vida de las personas con diabetes tipo 2 (DT2). Por otro lado, su implementación eficiente y segura por profesionales sanitarios representa un reto para nuestro sistema público de salud.

Objetivos: Describir las características de una cohorte de pacientes con DT2 que inician MCG en una unidad de diabetes y evaluar cambios en el control metabólico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, longitudinal, antes y después, realizado en el Hospital Clínic de Barcelona desde marzo de 2022 a diciembre de 2024. Describimos metodologías educativas en las que el grupo sigue un programa estructurado de atención y educación terapéutica (PAET) y visitas individuales presenciales con una enfermera de práctica avanzada (EPA) y un endocrinólogo. Se analizaron datos antropométricos y glucométricos.

Resultados: Se obtuvieron datos de 28 sujetos con DT2 de $67,5 \pm 7,3$ años, 8% mujeres, evolución de la DT2 $23,7 \pm 10,7$ años, índice de masa corporal (IMC): $30,2 \pm 4,5$ Kg/m², HbA_{1c} inicial $8,1 \pm 0,9\%$. Presentaban una alta prevalencia de complicaciones microvasculares (nefropatía 42,9%, retinopatía 32,1%, polineuropatía 17,9%), enfermedad cardiovascular (50%) y recibían tratamiento hipotensor e hipolipemiente en un 92,9% y 96,4% de los casos, respectivamente. La mayoría de pacientes (82,1%) estaban previamente tratados con múltiples dosis de insulina (MDI). El 17,9% de la cohorte recibía tratamiento insulínico con insulina basal o dos dosis de insulina e inició simultáneamente MDI y MCG. Tras 6 meses de MCG se observó una mejoría del control metabólico evaluado mediante HbA_{1c} ($7,2 \pm 0,1$

vs. $8,1 \pm 0,2$, $p \leq 0,001$), glucosa promedio (GM: $149,2 \pm 20,2$ vs. $166,2 \pm 32,6$ mg/dL, $p = 0,041$), indicador gestión glucosa (GMI: $6,9 \pm 0,5$ vs. $7,3 \pm 0,8\%$, $p = 0,049$), tiempo 70-180 mg/dL (TIR: $79,0$ vs. $67,0\%$, $p = 0,009$), tiempo 181-250 mg/dL (TAR: 19 vs. 26% , $p = 0,027$). Observamos una reducción discreta de peso (IMC $29,9 \pm 4,7$ vs. $30,2 \pm 5,0$, $p = 0,036$) en toda la cohorte. En los sujetos previamente tratados con MDI no se observaron cambios la dosis de insulina (total $0,85$ vs. $0,78$ UI/kg, $p = 0,255$; basal $0,42$ vs. $0,42$ UI/kg, $p = 0,918$; prandial: $0,32$ vs. $0,33$ UI/kg, $p = 0,068$). No hubo diferencias en tiempo por debajo de rango ni descompensaciones hiperglucémicas durante el proceso.

Conclusiones: La implementación del uso de MCG en personas con DT2 es segura y eficaz con una mejoría en el control metabólico tras el inicio y hasta los 6m. El uso del sensor no se asoció a cambios en dosis de insulina, pero sí a una reducción de peso y a una mejoría del control de forma global, aspecto que podría estar relacionado con cambios conductuales.

CO-047. ¿LA DIABETES TIPO 1 AFECTA A LA SALUD EMOCIONAL DE NUESTROS JÓVENES?

E. Civitani Monzón^a, M.P. Ferrer Duce^a, I. Goicoechea Manterola^b, R. Yelmo Valverde^c, J.O. Casanovas Marsal^a y A. Arriba Muñoz^a

^aHospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ^bHospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España. ^cHospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) afecta 490.000 niños mundialmente y cada año se diagnostican 100.000 nuevos casos. La transición en la gestión de la diabetes de los padres a sus hijos supone experimentar ciertas dificultades que tienen como consecuencia un empeoramiento metabólico, un riesgo de complicaciones microvasculares y una alta carga psicológica.

Objetivos: Validar el cuestionario PAID-Peds al español, valorar, describir y relacionar el distrés emocional y los parámetros de control metabólico en el paciente con diabetes tipo 1 pediátrico.

Material y métodos: Estudio multicéntrico transversal de 636 pacientes entre 8-17 años, diagnosticados de DM1 con > 1 año de evolución, en tratamiento y seguimiento en 3 hospitales de referencia a nivel nacional entre el 01/10/2022 hasta el 31/12/2023. La valoración del distrés emocional se realizó mediante el cuestionario PAID-Peds versión español y se registraron las variables sociodemográficas y los parámetros de control metabólico referentes a la DM1. El estudio fue aprobado por el CEIC de cada hospital participante. Se realizó el análisis descriptivo de las variables cuantitativas y cualitativas y se asociaron las variables mediante pruebas de contraste de hipótesis. Los efectos se consideraron significativos si $p < 0,05$. El análisis estadístico se realizó utilizando Jamovi® 2,3.13.

Resultados: Participación final de 538 pacientes (84,59%); el 51,67% fueron niños; edad media total $13,60 \pm 2,74$ años, edad media del debut $7,49 \pm 3,84$, el 76,58% pertenecían a familias biparentales, peso medio $52,73 \pm 16,15$ kg, talla media $158,17 \pm 14,74$ cm, IMC medio $20,60 \pm 3,84$, Hb1AC media $7,34 \pm 0,99\%$, media del coeficiente de variación $37,75 \pm 7,53\%$, media de tiempo en rango (TIR) (70-180 mg/dL) $61,33 \pm 16,64\%$ y puntuación media PAID-Peds $45,05 \pm 18,13$ con un tiempo de respuesta medio de $4,22 \pm 2,78$ minutos. Se hallaron correlaciones positivas entre HbA_{1c} y PAID-Peds ($0,14$; $p < 0,001$). Se obtuvo un alfa de Cronbach de $0,90$, un rango de correlaciones para cada ítem de $0,30-0,69$ y un χ^2 para un ajuste exacto en AFC de $p < 0,001$ (χ^2 : 812,28; gl: 170).

Conclusiones: El cuestionario PAID-Peds validado al español es una herramienta eficiente para detectar la carga emocional en la población pediátrica con DM1. La puntuación media en el cuestionario PAID-Peds indica un nivel moderado de distrés en la población estudiada. La HbA_{1c} media sugiere un control glucémico relativa-

mente bueno, observándose una correlación positiva entre esta y la puntuación PAID-Peds. El TIR refleja un control diario adecuado, pero con margen de mejora. Abordar el distrés emocional mejorará el control metabólico y la calidad de vida, reduciendo las complicaciones a largo plazo. Es por ello que la inclusión de este cuestionario en las rutinas de las unidades de diabetes ayudará a implementar estrategias e intervenciones más eficaces de forma precoz. Así pues, esta escala permitirá conocer las consecuencias psicosociales de la diabetes en los jóvenes y comparar resultados de forma internacional.

CO-048. IMPACTO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN TERAPÉUTICA DIRIGIDO A PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 Y TRATAMIENTO CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA QUE INICIAN SISTEMA AUTOMÁTICO DE ADMINISTRACIÓN DE INSULINA

I. Pueyo Ferrer^a, M. Granados Pérez^a, D. Roca Espino^a, C. Cabré Font^a, G. Yago Esteban^a, I. Conget Donlo^{a,b,c} y M. Giménez Álvarez^{a,b,c}

^aHospital Clínic Barcelona, Barcelona, España. ^bIDIBAPS (Institut d'investigacions biomèdiques August Pi i Sunyer), Barcelona, España. ^cCIBERDEM (Centro de Investigación en Red de Investigación en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas), Madrid, España.

Introducción y objetivos: Los sistemas automáticos de administración de insulina (AID) mejoran el control glucémico y la calidad de vida en personas con diabetes tipo 1 (DT1). Nuestro objetivo fue evaluar el impacto de un Programa de Atención y Educación Terapéutica (PAET) para el inicio de la terapia AID en pacientes con DT1 y múltiples dosis de insulina (MDI).

Material y métodos: Pacientes con DT1 en tratamiento con MDI, que inician sistema AID por mal control, hipoglucemia grave (HG), no grave e hipoglucemia desapercibida, elevada variabilidad glucémica (CV) y/o mejora de calidad de vida. El fabricante del dispositivo realizó el entrenamiento técnico inicial. El PAET consta de 5 sesiones grupales de 4 pacientes durante el primer mes (2 h/sesión). Posteriormente, se realiza seguimiento a los 2 (individual), 6 y 12 meses (grupal). Se trabajan los tópicos identificados, conocimientos y habilidades específicas para la autogestión del tratamiento AID. Se trabaja con el soporte tecnológico CareLink™ System. Las variables estudiadas son: demográficas; años evolución diabetes, CV, HbA_{1c}; tiempo en rango (TIR), en hiperglucemia (TAR), en hipoglucemia (TBR), HG, percepción hipoglucemias (test Clarke, TC); calidad de vida (test DQOL), conocimientos de la diabetes (test DKQ2) y adherencia al tratamiento (test SCI-r). Las variables educativas, clínicas y glucométricas se evaluaron al inicio y a los 12 meses.

Resultados: Se incluyeron 34 pacientes, 19 mujeres, edad media $42,11$ años, $24,73$ años de evolución de la DT1, IMC $25,17$ kg, HbA_{1c} de $7,55\%$ y TIR (70-180 mg/dL) $49,85\%$. Previo al inicio del sistema AID, 6 pacientes presentaron ≥ 1 episodio de HG. Al año, se observó una mejora significativa del TIR ($74 \pm 11,12\%$; $p < 0,001$), una reducción significativa del TAR > 180 mg/dL ($46,11 \pm 19,65$ vs. $24,12 \pm 11,49\%$; $p < 0,001$) y una disminución del TBR < 70 mg/dL ($3,94 \pm 4,33$ vs. $1,71 \pm 1,22\%$; $p < 0,007$). El CV también se redujo ($37,72 \pm 6,12$ vs. $33,37 \pm 4,88\%$; $p < 0,002$). Los datos glucométricos completos al año están en curso en el momento de la redacción de este abstract. El TC se redujo ($2,82 \pm 2,09$ vs. $1,8 \pm 1,80$; $p = 0,035$); el nivel de conocimientos mediante test DKQ2 mejoró ($27,63 \pm 3,68$ vs. $29,41 \pm 3,39$; $p = 0,042$) junto a la adherencia medida con el test SCI-r ($58,9 \pm 11,86$ vs. $67,36 \pm 9,03\%$; $p = 0,001$). La valoración de la percepción de calidad de vida mediante test DQOL fue de $42,14 \pm 9,05$ vs. $32,68 \pm 9,80$; $p = 0,000$ - satisfacción; $40,9 \pm 9,22$ vs. $34,88$

$\pm 9,38$; $p = 0,010$ - impacto; $13,56 \pm 4,61$ vs. $13,44 \pm 5,05$; $p = 0,919$ -preocupación social; y $10,61 \pm 2,94$ vs. $9,56 \pm 3,58$; $p = 0,191$ -preocupación asociada a la diabetes.

Conclusiones: Los sistemas AID iniciados en el marco de un PAET específico en pacientes que utilizaban MDI, mejoran a largo plazo los conocimientos, la calidad de vida en relación al impacto y a la satisfacción, la adherencia y la percepción a la hipoglucemia, además de aumentar el TIR y reducir el TAR, TBR y CV.

COMUNICACIONES ORALES 09: TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DIABETES

CO-049. AUTOMATIC INSULIN DELIVERY IS ASSOCIATED WITH REDUCED RETINOPATHY INCIDENCE COMPARED WITH MULTIPLE DAILY INSULIN INJECTIONS IN TYPE 1 DIABETES: A PROSPECTIVE COHORT STUDY

L. Nattero-Chávez^{a,b}, E. Achote^a, S. de Lope Quiñones^b, A. Quintero Tobar^b, E. de la Calle^a, T. Ruiz^a y A. Bayona^a

^aHospital Universitario Ramon y Cajal, Madrid, Spain. ^bCIBERDEM, Madrid, Spain.

Introduction and objectives: The commercialization of Automatic Insulin Delivery (AID) systems in Spain began in 2018. This prospective cohort study aimed to compare the incidence and prevalence of diabetic retinopathy (DR) in adults with type 1 diabetes (T1D) using AID systems versus those on multiple daily insulin injections (MDI).

Methods: We conducted a prospective cohort study of 379 adults with T1D followed for a mean of 5,6 years (2018-2024). The presence of diabetes complications was assessed through a comprehensive review of the patients' medical history, physical examination (including foot examination), and relevant complementary tests. Microalbuminuria was evaluated using a first-morning spot urine sample. Additionally, the most recent ophthalmological examination was reviewed to confirm or rule out the presence of Among the participants, 113 initiated AID between 2018 to 2024, and 266 continued MDI therapy. Incidence was analysed using Cox regression and Generalized Estimating Equations (GEE).

Results: At baseline, AID users were younger (38 ± 13 vs. 42 ± 13 years, $p = 0.002$) and had lower HbA_{1c} levels (7.1 ± 0.9 vs. $7.4 \pm 1.1\%$, $p < 0.001$). The reduction in HbA_{1c} levels during follow-up was greater in the AID group (-0.20 vs. -0.01% , $p = 0.023$) compared with MDI group. The overall prevalence of at baseline was 13.98% (95% CI: 10.49-17.48%), with no significant difference between groups (15% in AID vs. 13.5% in MDI, $p = 0.698$). Over the follow-up period, the cumulative incidence of was 13.8% (45 new cases of DR). The incidence of was significantly lower in the AID group [6.3%, (95%CI: 1.41 to 11.09%)] compared to the MDI group [17.0%, (95%CI: 12.11 to 21.81%; $p = 0.011$)]. Cox regression analysis identified significant determinants for incidence, including age [OR = 1.043, (95%CI: 1.012-1.075, $p = 0.005$)] and HbA_{1c} levels [OR = 1.433, 95% (CI: 1.004-2.045, $p = 0.048$)]. Conversely, a greater reduction in HbA_{1c} during 5.6 years-follow-up was associated with a lower risk of [OR = 0.637, (95%CI: 0.429-0.947, $p = 0.026$)].

Conclusions: AID systems were associated with a significantly lower incidence of diabetic retinopathy compared with continued MDI therapy in adults with T1D over a mean follow-up of 5.6 years.

CO-050. IMPACTO EN VIDA REAL DEL USO DE PLUMAS CONECTADAS DE INSULINA SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO, VARIABILIDAD, CALIDAD DE VIDA Y SATISFACCIÓN: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO SMARTDM1

A. Chico^{a,b,c}, M. Pazos-Couselo^d, L. Nattero-Chávez^e, O. Simó-Servat^f, M. Durán^g, E. Ugarte-Abasolo^h y M.J. Picónⁱ

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bCIBER-BBN, Instituto Salud Carlos III, Madrid, España. ^cUniversitat Autònoma de Barcelona, España. ^dUniversidade de Santiago De Compostela. ^eServicio Endocrinología y Nutrición, Hospital Ramon y Cajal, Madrid. ^fServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Vall d'Hebró, Barcelona. ^gServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Getafe, Madrid. ^hServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Basurto, Bilbao. ⁱServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Virgen de la Victoria, Málaga.

Introducción: Las plumas conectadas (PIC) ayudan a mejorar el control glucémico, pero hay pocos datos sobre calidad de vida y variabilidad.

Objetivos: Analizar en vida real la eficacia de las PIC en: control glucémico, variabilidad, calidad de vida, satisfacción, percepción y miedo a hipoglucemias.

Material y métodos: Diseño prospectivo longitudinal (3 meses), multicéntrico (16 Hospitales), en vida real. Se incluyeron DM1 > 14 años, usuarios de FSL2 y en tratamiento con degludec más insulina aspart/fast aspart > 3 meses antes del estudio, excluyendo gestantes/programación. Se proporcionaron NovoPen 6 y NovoPen Echo plus manteniendo tipo y pauta de insulina durante el estudio. Se comparó glucometría (14 días) y HbA_{1c} antes y 3 meses tras PIC. Los pacientes cumplimentaron antes y a los 3 meses: Reconocimiento de hipoglucemias (Clarke score), Miedo a hipoglucemia (Hypoglycemia Fear Survey HFS), Satisfacción con el tratamiento (Diabetes Treatment Satisfaction DTS), Calidad de vida (Diabetes Quality of Life DQoL). De los datos crudos del sensor se obtuvieron parámetros de variabilidad más análisis mediante glucodensities. En la visita final los pacientes indicaron aspectos positivos/negativos, contabilizando dosis omitidas y administradas a destiempo.

	Basal	3 meses	p
HbA _{1c} (%)	7,46 \pm 1	7,33 \pm 0,98	0,003
TIR (%)	58,6 \pm 17	60,2 \pm 16	0,036
Clarke score	1,83 \pm 1,6	1,68 \pm 1,4	< 0,001
Clarke score \geq 4 (n)	34	25	< 0,01
DQOL (total)	93,9 \pm 25,6	90,29 \pm 22,4	0,03
DQOL satisfacción	34,22 \pm 9	33 \pm 8	0,024
DQOL impacto	36,82 \pm 12	34,88 \pm 10	0,004
DQOL social-vocacional	13,81 \pm 6	12,84 \pm 5	0,009
Satisfacción con el tratamiento	24,6 \pm 7	9,2 \pm 7	< 0,001
Variabilidad			
IQR	84,5 (73,4, 103)	82,5 (67,9, 96,2)	0,027
LI	163,8 (128,8, 211,9)	154,2 (119,1, 201,7)	0,019
MAG	2,2 (1,9, 2,4)	2,1 (1,8, 2,4)	0,008
MAGE	111,62 (96,97, 133,36)	111,56 (91,68, 133,55)	0,025
CONGA	4,0 (3,5, 4,7)	3,9 (3,4, 4,5)	0,008

Resultados: n = 201 pacientes (49,3% mujeres; edad 44,13 ± 14 años, duración DM1 23,66 ± 13 años; 65,5% fast aspart). La tabla muestra resultados significativos. No hubo diferencias en dosis de insulina, TAR, TBR, glucosa media, GMI, CV, DS, M, LBG1, HBG1, ADDR, Madj, J-index, Hipo-%, Hiper-%, GRADE, MODD, DQOL preocupación por la DM, miedo a hipoglucemia. El análisis glucodensities mostró reducción de los valores de glucosa 240-300 mg/dl (p < 0,05). Omitieron alguna dosis de insulina basal (30%) y prandial (53%). Administraron alguna dosis tardía (77%). No hubo diferencias entre sujetos que omiten/retrasan dosis vs. los que no. El aspecto más valorado fue el visor trasero. Un 33,5% presentó problemas con la PIC (desabastecimiento de insulina, fallo descarga datos y del visor), con un 9% de abandonos.

Conclusiones: En este estudio prospectivo en vida real las PIC consiguieron mejor control glucémico, menor variabilidad, mejor percepción a hipoglucemias y mayor calidad de vida y satisfacción.

CO-051. IMPACTO DEL CAMBIO DE SISTEMA DE ASA CERRADA EN EL CONTROL DE LA DIABETES TIPO 1 Y EN LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO: ANÁLISIS MULTICÉNTRICO

P.I. Beato Víbora^a, A. Chico^b, J. Moreno Fernández^c, S. Azriel Mira^d, L. Nattero Chávez^e, R. Vallejo Mora^f y C. Quirós^g

^aHospital Universitario de Badajoz, España. ^bHospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^cHospital General Universitario de Ciudad Real, España. ^dHospital Universitario Infanta Sofía, Madrid, España. ^eHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ^fHospital Regional Universitario de Málaga, España. ^gHospital Universitari Mútua de Terrassa, España.

Objetivos: Los sistemas de asa cerrada son el tratamiento más eficaz para la diabetes tipo 1. Existen diferentes sistemas y sus peculiaridades pueden satisfacer de forma diferente las necesidades de los usuarios. Cuando no se cumplen los objetivos, el cambio de sistema es una opción. El objetivo fue evaluar el impacto en control glucémico y en satisfacción de los usuarios del cambio de sistema de asa cerrada.

Material y métodos: Se realizó un análisis transversal multicéntrico. Se incluyeron todas las personas con diabetes tipo 1, seguidas en los 16 centros participantes, que habían cambiado de sistema de asa cerrada por cualquier motivo. Se comparó el control glucémico antes

del cambio y después de 14 días y 3 meses de uso del nuevo sistema. Los participantes completaron una encuesta en la que evaluaron su experiencia con el nuevo sistema, comparándolo con el previo.

Resultados: Se incluyeron 96 sujetos (40,8 ± 11,5 años (13-78), 73% mujeres (n = 70), duración de la diabetes: 6,94 ± 0,68 años, HbA_{1c}: 6,94 ± 0,68%). Los sistemas incluidos fueron Medtronic-780G, Diabeloop-DBLG1, Control-IQ y CamAPS-FX. El ICG (indicador del control de la glucosa) mejoró de 6,92 ± 0,49% a 6,71 ± 0,37% a los 14 días y a 6,68 ± 0,36% a los 3 meses, y el tiempo en rango (70-180 mg/dl) aumentó de 70,53 ± 11,43% a 75,73 ± 8,33% a los 14 días y a 75,65 ± 7,64% a los 3 meses de uso del nuevo sistema (p < 0,001 comparado con basal). La satisfacción con el nuevo sistema aumentó en la mayoría de los participantes. Las ventajas y desventajas más comunes estuvieron relacionadas con el tamaño del sistema (15%), las características del sensor (14%) y las especificidades del algoritmo de control (14%).

Conclusiones: El cambio de un sistema AID a otro puede mejorar aún más el control de la diabetes y aumentar la satisfacción del usuario, sin un deterioro transitorio en el control glucémico.

CO-052. IMPACTO DEL TRASPLANTE DE PÁNCREAS EN EL CONTROL GLUCÉMICO EVALUADO MEDIANTE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SOMETIDOS A UN TRASPLANTE RENOPANCREÁTICO

C. Solà^a, P. Ventura-Aguar^b, J. Ferrer-Fàbrega^c, M. Giménez^a, C. Figueredo^a, E. Esmatjes^a y A.J. Amor^a

^aUnidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona, España. ^bServicio de Nefrología y Trasplante Renal, Hospital Clínic de Barcelona, España. ^cServicio de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante Hepático-Pancreático, Hospital Clínic de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: La nueva propuesta de criterios de Igls 2.0 recomienda incorporar métricas de monitorización continua de glucosa (MCG), como el tiempo en rango (TIR) y el tiempo por debajo del rango (TBR), para evaluar la función de un trasplante de páncreas, si bien su uso ha sido muy poco extendido. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto del trasplante renopancreático (TRP) en el control glucémico mediante MCG, así como valorar la funcionalidad del injerto según los criterios Igls 2.0.

Tabla CO-051

Variables glucométricas y parámetros de uso del sistema al inicio, 14 días y 3 meses después del cambio del sistema de asa cerrada

	Basal	14 días	3 meses	p	p†
ICG (%)	6,92 ± 0,49	6,71 ± 0,37	6,68 ± 0,36	< 0,001	< 0,001
Glucosa del sensor (mg/dl)	150,30 ± 20,82	142,36 ± 14	141,31 ± 15,53	< 0,001	< 0,001
CV (%)	32,45 ± 4,91	34,69 ± 4,95	33,87 ± 4,69	< 0,001	0,002
Dosis total de insulina (U/kg/día)	0,58 ± 0,21	0,56 ± 0,16	0,59 ± 0,19	0,304	0,593
Insulina basal (%)	39,26 ± 15,24	51,37 ± 12,49	52,57 ± 13,50	< 0,001	< 0,001
Insulina en bolos (%)	60,74 ± 15,24	48,63 ± 12,49	47,43 ± 13,50	< 0,001	< 0,001
Uso del sensor (%)	90,79 ± 11,52	96,06 ± 5,39	95,35 ± 7,42	< 0,001	0,003
Tiempo en modo automático (%)	91,95 ± 8,39	92,08 ± 9,37	94,25 ± 8,99	0,872	0,042
Carbohidratos ingeridos (g/día)	130,98 ± 50,78	145,23 ± 58,98	133,48 ± 57,79	0,002	0,469

n = 96. ICG: indicador del control de la glucosa; CV: coeficiente de variación de la glucosa del sensor. Los datos se expresan como media ± desviación estándar, p: 14 días comparado con basal, †p: 3 meses comparado con basal.

Tabla CO-052

	Basal	+1m	+3m	+6m	+12m	+24m
HbA _{1c} (%)	7,77 ± 1,19	5,42 ± 1,14*	5,69 ± 1,14	5,63 ± 1,16	5,66 ± 0,72	5,23 ± 0,26
GMI (%)	7,46 ± 0,88	6,38 ± 0,81*	6,20 ± 0,49	6,44 ± 1,01	5,98 ± 0,44	6,03 ± 0,42
Diferencia GMI-HbA _{1c}	-0,29 ± 0,9	1,12 ± 0,78*	0,43 ± 1,02	0,67 ± 0,43	0,53 ± 0,43	0,73 ± 0,43
CV (%)	40,11 ± 6,62	26,45 ± 6,03*	28,79 ± 9,22	24,58 ± 9,80	23,77 ± 10,27*	25,62 ± 14,70
HBGI	9,89 ± 6,29	3,16 ± 4,22*	2,20 ± 2,22	3,78 ± 5,71	1,24 ± 1,85	1,30 ± 1,14
TBR< 54 mg/dL (%)	0,91 ± 0,95	0,07 ± 0,14**	0,11 ± 0,14	0,14 ± 0,17	0,20 ± 0,39	0,05 ± 0,08
TBR< 70 mg/dL (%)	4,69 ± 3,25	1,66 ± 2,24*	1,79 ± 1,87	1,38 ± 0,98	2,81 ± 2,39	2,19 ± 1,97
TIR 70-180 mg/dL (%)	54,77 ± 16,20	83,85 ± 19,75**	88,81 ± 10,25	83,21 ± 23,82	92,34 ± 10,81	92,24 ± 7,06
TITR 70-140 mg/dL (%)	33,99 ± 14,89	69,77 ± 27,07**	75,02 ± 19,81	69,85 ± 31,36	81,79 ± 18,83	80,86 ± 13,78
TAR 180-250 mg/dL (%)	24,33 ± 8,51	10,83 ± 14,15*	7,51 ± 7,98	9,97 ± 14,59	4,04 ± 7,00	4,55 ± 4,48
TAR> 250 mg/dL (%)	15,28 ± 12,57	3,59 ± 6,86*	1,78 ± 2,67	5,29 ± 9,72	0,61 ± 1,26	0,97 ± 1,59

TITR: time in tight range; TAR: time above range. *p < 0,05; **p < 0,01.

Material y métodos: Estudio observacional y prospectivo en pacientes con diabetes mellitus (DM) y enfermedad renal avanzada sometidos a TRP entre 2021-2024, usuarios de MCG (FreeStyle Libre 2(R)). Los datos, analizados mediante GlyCulator, incluyeron periodos de 14 días para las evaluaciones basales y al mes pos-TRP, y de 90 días para los 3, 6, 12 y 24 meses pos-TRP. Se definió la funcionalidad óptima del injerto (Igl 2,0) como un TIR > 80% y un TBR < 54 = 0%, además de una HbA_{1c} < 6,5%.

Resultados: Se incluyeron 14 pacientes (35,7% mujeres, 85,7% con DM tipo 1, edad 47,3 ± 7,8 años, evolución diabetes 30,6 ± 9,5 años), previo al TRP, los pacientes presentaban un mal control metabólico (HbA_{1c} 7,77 ± 1,19%, TIR 54,77 ± 16,20%), alta variabilidad glucémica (VG; CV 40,11 ± 6,62%, HBGI 9,89 ± 6,29%) y mínimas diferencias entre GMI y HbA_{1c}. Tras el TRP, se observó una mejora global en el control glucémico (tabla), incluyendo una reducción de la VG con cambios evidentes desde el primer mes y estables durante el seguimiento. Pos-TRP, el GMI fue consistentemente superior a la HbA_{1c}, especialmente en los primeros meses. Los criterios de Igl 2,0 (TIR, TBR< 54 y HbA_{1c}) se alcanzaron a los 3 meses pos-TRP en un 91,7%,

50% y 72,7%, y a los 6 meses en un 71,4%, 28,6% y 66,7%, respectivamente.

Conclusiones: El TRP mejora el control glucémico y reduce la VG con efectos mantenidos hasta los 24 meses. Datos adicionales de la MCG, como el GMI o el CV pueden constituir herramientas útiles para una evaluación más precisa de la función del injerto pancreático.

CO-053. COMPARACIÓN DE DOS SISTEMAS DE ASA CERRADA EN GESTANTES CON DIABETES TIPO 1

M. de las Cuevas López, L. Rincón García, L.M. Tafur García, V.I. Linares Khamiso, V. Martín Borge, J.A. Balsa Barro y S. Azriel Mira

Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid, España.

Objetivos: Evaluar y comparar el control glucémico/glucométrico y las complicaciones materno-fetales en gestantes con DM1 utilizando dos sistemas híbridos de asa cerrada (AID): CamAPSFX y MiniMed780G.

Tabla CO-053

Control glucémico	MM780G			CamAPS			p		
	1ºT	2ºT	3ºT	1ºT	2ºT	3ºT	1ºT	2ºT	3ºT
HbA _{1c}	6,3%	6,3%	6,4%	6,1%	5,4%	5,5%	0,184	0,001	0,001
TIRp	71%	71%	78%	76%	74%	77%	0,265	0,396	1,00
TBR1p	1%	1%	1%	2%	1%	1%	0,094	0,289	0,459
TBR2p	0%	1%	0%	1%	1%	1%	0,049	0,635	0,163
TAR1p	28%	27%	21%	21%	23%	20%	0,100	0,202	0,958
TAR2p	1%	0%	0%	0%	1%	1%	0,626	0,581	0,059
Peso	70,3	74,5	80,8	70,2	74,5	79,9	0,894	0,681	0,874
Dosis de insulina	31,9	40,1	46,9	42,2	45,8	60,6	0,174	0,536	0,47
Complicaciones materno-fetales									
Cesárea	5			1			0,103		
Preeclampsia	1			1			1,00		
Peso al nacer (g)	3.194			3.224			0,755		
Macrosomía	0			1			1,00		
Hipoglucemia neonatal	5			3			0,592		
UCI neonatal	0			1			1,00		

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en 14 gestantes (edad 33,8 (3,56) años; duración DM1 19,8 años (8,74); HbA_{1c} media preconcepcional: 6,2%; peso inicial medio: 68,2 Kg; dosis media de insulina total inicial: 34,7 UI): 7 en tratamiento con MM780G y 9 con CamAPS (2 mujeres 1^{er} embarazo con MM780 y 2.º embarazo con CamAPS). Solo 1 mujer inició AID en el 1^{er} trimestre y hubo 1 cambio de MM780G a CamAPS al inicio del embarazo. Dos mujeres se encontraban en el 3^{er} trimestre al final del estudio. Se evaluaron trimestralmente HbA_{1c}, GMI, GMS, CV, TIRp, TBR1p, TBR1p, TAR1p, TAR2p, dosis media de insulina total y resultados materno-fetales.

Resultados: Se observó un óptimo control glucémico según los estándares recomendados con ambos sistemas AID. Los niveles de HbA_{1c} fueron inferiores en todos los trimestres con CamAPS, siendo estadísticamente significativo en el 2.º y 3^{er} trimestre. Se constató un mejor control glucémico global (TIR; TBR; TAR) con CamAPS. Con MM780G se evidenció una mejoría en el TIRp del 3^{er} trimestre respecto al TIRp del 1^{er} trimestre. Las dosis de insulina totales fueron superiores con CamAPS a lo largo de la gestación, a pesar de una ganancia ponderal similar entre ambos sistemas. La ingesta media de HC en todas las gestantes fue inferior a la recomendada. En cuanto a las complicaciones materno-fetales, la más frecuente fue la hipoglucemia neonatal. Se observó una mayor tasa de cesárea, no significativa, con MM780G.

Conclusiones: Los AID actualmente se consideran el tratamiento de elección en aquellas mujeres que planifican embarazo y durante la gestación. Tanto MM780G como CamAPS consiguen un control adecuado, aunque nuestros datos apuntan a una mayor optimización con CamAPS. La escasa frecuencia de resultados adversos materno-fetales con ambos AID confirma la elección de este tipo de tratamiento. Se necesitan estudios con mayor tamaño muestral para confirmar nuestros hallazgos.

CO-054. LA REACCIÓN INFLAMATORIA SUBCUTÁNEA AL SENSOR DE GLUCOSA ES VARIABLE Y CONDICIONA UNA PEOR CALIDAD DE LA MEDIDA

Á. Vegas Lorenzo^a, D. Subías Andújar^a, C. Gallardo García^b, C.M. Noguera Pérez^c, M.R. Bella Cueto^c, C. Yuste Giménez^a, G. García Sáez^b, M.E. Hernando Pérez^b y M. Rigla Cros^a

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Corporación Parc Taulí, Instituto de Investigación e Innovación Parc Taulí (I3PT), Universitat Autònoma de Barcelona, España. ^bGrupo de Bioingeniería y Telemedicina, Centro de Tecnología Biomédica, ETSI de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, España. ^cServicio de Patología, Corporación Parc Taulí, Instituto de Investigación e Innovación Parc Taulí (I3PT), Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: Se ha descrito en modelos animales que la presencia de un sensor de glucosa durante varios días en tejido subcutáneo provoca una reacción de rechazo mediada por macrófagos, los cuales consumen glucosa y oxígeno. El objetivo de nuestro estudio fue describir por primera vez la respuesta inflamatoria a los sensores en personas con diabetes tipo 1 (DM1), así como evaluar el impacto de la acumulación de macrófagos alrededor del sensor en el error del sensor y en la calidad de la señal.

Material y métodos: Se solicitó a 24 pacientes con DM1 (edad 50,1 ± 2 años, 54,2% mujeres, HbA_{1c} 6,9 ± 0,18%) tratados con el sistema Tandem-Control-IQ que realizaran, durante los 10 días de uso de un sensor (Dexcom G6), ≥ 5 determinaciones de glucosa en sangre/día y no las usaran para calibración. Se analizaron los registros del sensor para calcular la diferencia relativa absoluta media (MARD) y se creó un algoritmo para detectar inestabilidades en la medida continua de glucosa (ruido) aplicando un filtro de Cheyevsev de segundo

orden a la señal original. Todos los participantes se sometieron a una biopsia cutánea al final de la vida útil del sensor. Se contaron células CD68+ (macrófagos) en un campo de 0,25 mm² que incluía el orificio del sensor en el área con mayor densidad celular.

Resultados: Las biopsias de 19 pacientes fueron adecuadas para el recuento de macrófagos, que fue muy variable entre los pacientes (mediana 231,5 (37-401) células/0,25 mm²). El número de macrófagos fue mayor en pacientes con registros que mostraban una MARD > 10% frente a ≤ 10% (236 ± 79 vs. 104 ± 70 células/0,25 mm², p < 0,005). Aquellos pacientes con una mayor densidad de macrófagos (> 231,5 células/0,25 mm²) mostraron una MARD mayor en el día 8 que aquellos que tenían un menor número de células inflamatorias (21,4 frente a 13,7%, p < 0,05). Además, en los pacientes que presentaban “ruido” en la señal de glucosa el día 8, el valor medio de macrófagos fue significativamente superior a aquellos en los que la señal era adecuada (318 vs. 185,65 células/0,25 mm², p < 0,05).

Conclusiones: Existe una variación interindividual significativa en la respuesta inflamatoria a los sensores de glucosa. Los pacientes con mayor acúmulo de macrófagos tuvieron registros con mayor error (MARD) y con más ruido en el día 8 de uso. Por tanto, la calidad de la medida continua de glucosa parece afectarse por la acumulación de macrófagos alrededor del sensor.

Financiado por ISCIII (PI18/01118).

COMUNICACIONES ORALES 10: MISCELÁNEA 2

CO-055. VARIABILIDAD EN EL GRADO DE CONTROL DE LA DIABETES TIPO 2 EN ESPAÑA

F. Álvarez Guisasaola^a, D. Orozco Beltrán^b, S. Artola Menéndez^c, M. Mata Cases^d, A. Pérez Pérez^e y A.M. Cebrián Cuenca^f

^aCentro de Salud Ribera del Órbigo, Benavides de Órbigo, España.

^bDepartamento de Medicina Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández de Elche, Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Promoción de la Salud (RICAPPS), San Juan de Alicante, España. ^cCentro de Salud José Marvá, Fundación RedGDPs, Madrid, España. ^dDAP-Cat group, Unitat de Suport a la Recerca Barcelona, Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol), Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) Centro de investigación en diabetes y enfermedades metabólicas asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Barcelona, España. ^eServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universidad Autónoma de Barcelona, CIBERDEM, Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Barcelona, España. ^fCentro de Salud de Cartagena Casco, Grupo de Investigación en Atención Primaria, Instituto de Investigación Biomédica de Murcia, Cartagena, España.

Introducción y objetivos: Atención primaria (AP) es un pilar fundamental en el control de la diabetes tipo 2. En cualquier caso, el grado de control del paciente de AP es fruto de la atención tanto de AP como de Hospital. La variabilidad en la práctica clínica es una realidad que debe analizarse para intentar minimizarla. El objetivo del estudio es describir la variabilidad del grado de control glucémico entre diferentes centros de salud de España.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, transversal, observacional, realizado en atención primaria, que incluyó 70 centros de

salud y 309 investigadores de toda España con una población atendida aproximada de 800.000 personas. Se seleccionaron aleatoriamente 20 pacientes, mediante una tabla de números aleatorios, del total de pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 (DM2) de cada investigador participante. En este estudio se incluyeron 43 centros que incluyeron al menos 50 pacientes al estudio. Se consideró buen control glucémico una $HbA_{1c} < 7\%$. Y buen control de peso la ausencia de obesidad ($IMC < 30 \text{ Kg/m}^2$).

Resultados: Se incluyeron 5.006 pacientes con DM2, de los cuales el 57,7% presentaba buen control glucémico con una gran variabilidad entre centros (28,9% a 86,8%) ($p = 0,000$). El 58,1% de los pacientes no presentaba obesidad observándose una menor variabilidad entre centros (44,2 vs. 74%) aunque con diferencias significativas ($p = 0,000$). Un 32,8% alcanzaron el objetivo conjunto de $A1c < 7\%$ y ausencia de obesidad, también con gran variabilidad entre centros (9,3 vs. 44,3%; $p = 0,000$). Se observó igualmente una gran variabilidad entre centros en los usos terapéuticos: metformina 76,5% (61,7 a 85,2% $p = 0,000$); $isglT2$ 37,6% (15,7 a 56,8%; $p = 0,000$); $arGLP1$ 12,2% (3,9 a 23%; $p = 0,000$); sulfonilureas 6,6% (0 a 29,3%; $p = 0,000$).

Conclusiones: Se observa una gran variabilidad entre el grado de control de peso y sobre todo en el control glucémico entre los centros de salud en España así como en los patrones terapéuticos empleados. Es preciso identificar centros con peores indicadores para realizar intervención de mejora selectiva.

CO-056. IMPACTO DE LA FUNCIÓN RESIDUAL DE LA CÉLULA β EN EL TIEMPO EN RANGO ESTRECHO (TITR) Y PARÁMETROS GLUCOMÉTRICOS CLÁSICOS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 EN TRATAMIENTO INTENSIVO CON INSULINA Y MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA

G. Díaz Soto, P. Fernández Velasco, J. Encinas Muñoz, M.O. Nieto de la Marca, E. Gómez Hoyos, D. de Luis y P. Bahillo Curieses

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España.

Objetivos: Evaluar el impacto de la función residual de la célula β mediante la determinación de péptido-C plasmático aleatorio en pacientes pediátricos y adultos con diabetes tipo 1 (DM1) y su efecto en el control metabólico medido por tiempo en rango estrecho (TiTR) y glucometrías clásicas.

Material y métodos: Estudio transversal en pacientes con DM1 bajo tratamiento intensivo con insulina y monitorización *flash* de glucosa (isMCG) con al menos 2 años de evolución y autoinmunidad positiva (antiGAD/antiIA2). Se obtuvieron datos clínicos, antropométricos y metabólicos, de laboratorio y glucométricos de la isMCG.

Resultados: Se incluyeron un total de 240 pacientes con DM1 (52,1% mujeres, 31,3% pediátricos- < 18 años-). La edad media fue de $31,7 \pm 19,4$ años, $14,3 \pm 11,9$ años de evolución de la DM1 y 12,5% con algún grado de retinopatía diabética. El 15,4% de la cohorte presentó niveles de péptido-C $\geq 0,6 \text{ ng/mL}$, y un 39,6% por encima del límite de detección del laboratorio ($> 0,010 \text{ ng/mL}$). Los niveles de péptido-C $\geq 0,010 \text{ ng/mL}$ fueron más frecuente en pacientes pediátricos que en adultos (52,0 vs. 33,9%, $p < 0,01$). Los pacientes con niveles de péptido-C detectables mostraron un control significativamente más favorable: mayor tiempo en rango 70-180 mg/dl -TIR- ($78,1 \pm 14,1$ vs. $63,7 \pm 16,5\%$, $p < 0,001$) como TiTR ($54,7 \pm 19,6$ vs. $41,1 \pm 15,0$, $p < 0,001$) y menor tiempo por debajo de rango -TBR- (54 mg/dl ($0,3 \pm 0,8$ vs. $0,7 \pm 1,4\%$, $p < 0,001$), TBR54-70 mg/dl ($1,6 \pm 2,0$ vs. $4,1 \pm 3,6\%$, $p < 0,001$), tiempo por encima de rango TAR-180-250 mg/dl ($16,4 \pm 10,4$ vs. $1,4 \pm 8,9$, $p < 0,001$) y menor coeficiente de variación (CV) ($29,7 \pm 7,1$ vs. $36,9 \pm 6,7$, $p < 0,001$) que aquellos con niveles de péptido-C indetectables. No hubo diferencias en el resto de parámetros glucométricos evaluados, incluido

el tiempo entre 140-180 mg/dl -TIR140-180 mg/dl- ($23,9 \pm 9,4$ vs. $21,8 \pm 5,7\%$, ns). El nivel de péptido-C plasmático mostró una correlación negativa significativa con el tiempo por encima del rango -TAR-180-250 mg/dl ($r = -0,305$, $p < 0,001$); TAR $> 250 \text{ mg/dl}$ ($r = -0,247$, $p < 0,001$), TBR70 mg/dl ($r = -0,199$, $p < 0,001$), CV ($r = -0,400$, $p < 0,001$) y años de evolución de la DM1 ($r = -0,352$, $p < 0,001$), así como una correlación positiva con el TiTR ($r = 0,393$, $p < 0,001$) y TIR ($r = 0,380$, $p < 0,001$). Sin embargo, no se encontraron correlaciones con la HbA_{1c} plasmática, determinación de anticuerpos contra la célula β ni TIR140-180 mg/dl. La relación de los niveles de péptido-C con el control metabólico y glucométrico fue similar al estratificar por población pediátrica y adulta.

Conclusiones: Los pacientes con DM1 y niveles detectables de péptido-C mostraron un mejor control metabólico y glucométrico general independientemente del umbral considerado, tanto en población pediátrica como adulta. Esta mejora fue dependiente de parámetros clásicos como el TIR, TAR, TBR, CV, así como TiTR, sin que supusiera un incremento del TIR140-180 mg/dl. Nuestro estudio apoya la importancia de la función residual de la célula β para alcanzar una adecuado de control metabólico, incluso bajo criterios de glucometría más estrictas, así como respaldan la utilidad de aquellas terapias enfocadas en preservar los niveles circulantes de péptido-C.

CO-057. CRIBADO DE ENFERMEDAD CELÍACA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES TIPO 1, ¿QUÉ HACER?

A.P. Achón Buil, K. Alkadi Fernández, T.C. Matus Saéz, M. Martín Frías, M. García-Boente, B. García Cuartero y B. Roldán Martín

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) tienen un riesgo aumentado de presentar comorbilidades autoinmunes, siendo una de ellas la enfermedad celíaca (EC). El cribado de anticuerpos a intervalos regulares es la mejor estrategia para identificar de forma precoz a sujetos en fase subclínica o asintomáticos. La mayoría de guías clínicas recomiendan el despistaje al diagnóstico de DM1, pero concluyen recomendaciones diferentes respecto al cribado posterior, de ahí la importancia de aportar nuevos datos en este grupo poblacional.

Objetivos: Analizar los datos recogidos en una población de pacientes pediátricos con DM1 a lo largo de 25 años para intentar esclarecer cuándo realizar el cribado de EC.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de una cohorte de pacientes en edad pediátrica, diagnosticados de DM1 entre 1998 y 2024.

Resultados: Se incluyen 490 pacientes con diagnóstico de DM1 entre los 6 meses y los 18 años, la edad media al diagnóstico de DM1 fue de 6,5 años (IQR:3,2-10,4), de los cuales el 50% fueron niñas, no existiendo diferencias en la edad al debut por sexo. La prevalencia de EC fue del 7,5% (IC95% 5,30-10,15) con una media de edad al diagnóstico de 5,6 años (IQR: 2,74-9,89). El 54,1% fue diagnosticado de EC durante el primer año tras el debut de DM1 y un 29,7% a partir del año (de ellos, el 81,8% antes de los 5 años de seguimiento y el 18,2% restante, entre los 5 y 8 años posteriores al diagnóstico). El 16,2% habían sido diagnosticados de EC antes del inicio de la DM1. Encontramos niveles de anticuerpos antitransglutaminasa IgA (tTG-A) 10 veces más altos que el LSN en un 38,9%, confirmando el diagnóstico de EC en todos estos casos mediante biopsia. De los 484 pacientes sin diagnóstico previo de EC, el 8,7% presentaron serología positiva de EC en algún momento. En un 28,6% de los casos esta autoinmunidad fue positiva al diagnóstico de DM1, pero fue transitoria, negativizando durante el primer año de seguimiento, mientras que un 64,3% fueron diagnosticados de EC. 3 pacientes fueron diag-

nosticados de EC potencial, presentando valores de tTG-A elevados (aunque menores a 10 veces el LSN) a los 3, 4 y 10 años del diagnóstico de DM1 respectivamente, con haplotipos HLA de alto riesgo y biopsia intestinal Marsh 0-1.

Conclusiones: La autoinmunidad para EC puede ser transitoria al diagnóstico de DM1 por lo que es necesario su seguimiento y diagnóstico en evolución. El hallazgo de niveles de tTG-A superior a 10 veces el LSN puede ser suficiente para el diagnóstico de EC en pacientes con DM1. El cribado de EC es fundamental durante los 5 primeros años tras el diagnóstico de DM1, pero debe continuarse más allá de este intervalo durante la edad pediátrica.

CO-058. ESTUDIO EN VIDA REAL SOBRE EL MOMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE INSULINA EN PERSONAS CON DIABETES EN TRATAMIENTO CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA EN ESPAÑA

A. Galdón Sanz-Pastor, A. Sánchez Bao, A. Justel, R. Quílez, B. González, J. Ares y F.J. Ampudia Blasco

Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España.

Objetivos: Evaluar el momento de administración de insulina y sus consecuencias en personas con diabetes en tratamiento con múltiples dosis (MDI) en España.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal, realizado mediante encuesta en línea distribuida a través de una plataforma de pacientes (Canal Diabetes). Como criterios de inclusión, se incluyeron individuos de 18-65 años con diabetes tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2) u otras formas de diabetes en tratamiento con MDI. Se recopilaron datos sociodemográficos, clínicos y relacionados con el tratamiento. Las variables cuantitativas se describieron mediante medias y desviaciones estándar, las categóricas como frecuencias relativas. Se utilizó SPSS 23 para el análisis estadístico. Se realizaron pruebas de chi-cuadrado y t de Student para comparar variables categóricas y continuas, respectivamente, con un nivel de significación del 5%.

Resultados: Se obtuvieron encuestas de 288 personas (71,1% mujeres), con una media de edad de $43,7 \pm 14,7$ años. El 74,7% tenía DM1, el 17% DM2 y el 8,3% otras formas de diabetes con una duración de la enfermedad de $17,8 \pm 14,7$ años. El 83,3% de los participantes refirió administrarse la insulina prandial antes de las comidas, pero solo el 71,2% lo hacía al menos 15 minutos antes, como recomiendan las guías. El momento de administración de insulina prandial se relacionó de forma significativa con los resultados glucémicos ($p < 0,05$), tal y como muestra la tabla. Un 41,2% reportaron el uso de plumas/capuchones inteligentes, y en ellos se observó una menor incidencia de hipoglucemias leves a moderadas (68,8 vs. 81,3%, $p = 0,021$). Los errores de dosificación fueron comunes: un 26,7% reportó dosis excesivas y un 38,5% dosis insuficientes de insulina, en más de 5 ocasiones en el último mes. Por último, el 55,1% de los participantes reconoció haber omitido alguna dosis de insulina prandial en la última semana y el 27,5% refirió el olvido de al menos una dosis de insulina basal en el mismo periodo.

Resultados glucémicos según el momento de administración de insulina prandial

Indicador	Antes de comida	Durante/después de comida
HbA _{1c} (%)	7,1	7,8
Tiempo en rango (TIR, %)	75,3	68,9
Glucosa media (mg/dL)	142	158

Conclusiones: Este estudio en vida real, en pacientes en tratamiento con MDI en España, demuestra la notable variabilidad en el momento de administración de insulina. La administración de insulina prandial al menos 15 minutos antes de las comidas y el uso de plumas inteligentes se asociaron con mejor control glucémico y/o menor riesgo de hipoglucemias. Estos hallazgos confirman la importancia de la educación terapéutica estructurada y del uso de tecnologías avanzadas para optimizar el control de la diabetes.

CO-059. CONTROL METABÓLICO, SATISFACCIÓN Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 QUE INICIAN MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA

M.O. Nieto de la Marca^{a,b}, A. Collantes Matallana^a, S. del Amo Simón^a, M. Sánchez Ibáñez^{a,b}, B. Torres Torres^{a,b}, A. Ortolá Buigues^{a,b} y G. Díaz Soto^{a,b}

^aHospital Clínico Universitario de Valladolid, España. ^bINENVA Universidad de Valladolid, España.

Introducción y objetivos: La monitorización flash de glucosa (isCGM) ha demostrado mejorar la satisfacción de las personas con diabetes tipo 2 (DM2) reduciendo el número de autoanálisis siendo necesaria la formación en consulta de Educación terapéutica en diabetes (ETD). El objetivo del presente estudio fue evaluar el control metabólico, la satisfacción y la calidad de vida en personas con DM2 que iniciaron tratamiento con isCGM.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en todas las personas con DM2 en tratamiento con múltiples dosis de insulina o mezclas, que iniciaron isCGM en consulta de ETD del HCUV desde julio 2023 hasta febrero 2024. Se recogieron variables clínicas/antropométricas iniciales (edad, sexo, IMC, años de evolución) y HbA_{1c} (a los 0 y 3 meses). Se analizaron parámetros de control metabólico (a los 0 y 3 meses) extraídas desde la plataforma LibreView. Se estudiaron (a los 0 y 3 meses) la calidad de vida mediante el cuestionario Diabetes Quality of Life (DQoL) y la satisfacción con isCGM por medio de la Escala Visual Analógica (EVA).

Resultados: 37 pacientes aceptaron participar en el estudio, 52,2% hombres. La edad media fue de $68,35 (9,18)$ años con $20,93 (12,37)$ años de evolución en su DM2, el IMC era de $30,15 (6,12)$ kg/m². Al comparar los resultados al inicio y 3 meses del uso de la isCGM se observó una mejoría significativa tanto en la HbA_{1c} media [$8,23 (1,03)$ vs. $7,90 (1,02)$], $p = 0,001$ como en la satisfacción de las personas con DM2: EVA [$4,98 (3,30)$ vs. $8,69 (1,69)$] puntos p180 [$28,19 (10,05)$ vs. $27,92 (11,94)$] ns y en TAR > 250 [$13,19 (17,83)$ vs. $11,97 (14,70)$] ns.

Conclusiones: Las personas con DM2 en tratamiento con isCGM aumentan su satisfacción con la isCGM y mejoran el control metabólico sin alterar su calidad de vida.

CO-060. MANEJO DEL SÍNDROME CARDIO-RENAL-METABÓLICO: UN CONSENSO DELPHI MULTIDISCIPLINAR ESPAÑOL

D. Orozco-Beltrán^a, V. Bellido^b, T. Benedito Pérez de Inestrosa^c, A. Esteban-Fernández^d, A. Lorenzo Almorós^e, B. Quiroga^f y J.C. Romero-Vigara^g

^aUniversidad Miguel Hernández de Alicante, Sant Joan d'Alacant, España. ^bUnidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla, España. ^cCentro de Salud Roquetas Norte, Almería, España. ^dServicio de Cardiología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, España. ^eServicio

de Medicina Interna, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense de Madrid, España. ¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ²Servicio Aragonés de Salud, Instituto Aragonés de Investigaciones Sanitarias (IISA), Zaragoza, España.

Introducción y objetivos: El síndrome cardiovascular-renal-metabólico (CRM) es un trastorno derivado de la interacción entre la obesidad, la diabetes, la enfermedad renal crónica y la enfermedad cardiovascular (ECV). El manejo del síndrome CRM requiere un enfoque interdisciplinario. Este consenso tuvo como objetivo desarrollar recomendaciones para el manejo integral del síndrome CRM en España.

Material y métodos: Un comité científico propuso la selección de un grupo multidisciplinar de expertos y desarrollaron un cuestionario con 58 afirmaciones agrupadas en tres bloques: 1) evaluación; 2) manejo global; y 3) abordaje terapéutico. En este estudio se utilizó el método Delphi. Todas las afirmaciones fueron evaluadas por los participantes utilizando una escala Likert de acuerdo de 9 puntos. Se consideró alcanzado un consenso para una afirmación específica cuando el 80% de las respuestas estaban en el rango de 7-9 en la escala Likert en todas las especialidades.

Resultados: De los 100 panelistas que aceptaron participar en el Delphi, 70 completaron las dos rondas: Cardiología (13), Endocrinología (12), Medicina Interna (12), Nefrología (14) y Medicina Familiar (19). Después de la primera ronda, 2 de los 19 enunciados sin consenso fueron divididos por el comité científico en 5 enunciados,

resultando en 61 enunciados que finalmente se evaluaron. De los 61 enunciados, se alcanzó consenso en 54 (89%) por todas las especialidades. Entre los endocrinólogos, se alcanzó consenso en 59 enunciados (96%), en 48 de ellos con un 100% de acuerdo. Las dos afirmaciones sin acuerdo estaban relacionadas con el desarrollo de apps para profesionales o pacientes para facilitar el manejo del síndrome CRM (acuerdo 50% en ambos casos). Entre las respuestas de los endocrinólogos destacar el acuerdo unánime (100%) en la definición del síndrome CRM como interacción fisiopatológica multidireccional entre los factores de riesgo anteriormente mencionados, que tiene como base un exceso y/o disfuncionalidad del tejido adiposo, y que incluye tanto a pacientes en riesgo como con ECV manifiesta; aunque no unánime, también hubo acuerdo en que la condición metabólica del CRM está presente cuando se diagnostica sobrepeso/obesidad, obesidad abdominal y/o tejido adiposo disfuncional con o sin otros factores de riesgo metabólico (83%). Respecto al manejo global, resaltar la importancia otorgada a la prevención primordial a través de la educación a la población (100%) y la implantación de medidas para el mantenimiento de la salud CRM (92%). En el abordaje terapéutico, hubo acuerdo en la administración de fármacos con beneficio CRM demostrado tanto en estadios tempranos del síndrome CRM (83%) como en estadios avanzados (92%) y en las medidas de estilo de vida (100%), incidiendo en la pérdida ponderal intensiva (100%).

Conclusiones: Se alcanzó un alto grado de consenso tanto entre los endocrinólogos como en otras especialidades para el manejo integral del síndrome CRM.

PÓSTERES

XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Diabetes

A Coruña, 23-25 de abril de 2025

01. EXPERIMENTAL

P-001. ESTUDIO SED1-EPI. VALIDACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA COHORTE DM1-ASTURIAS

A.V. García Gómez^{a,b}, E. Villa-Fernández^{a,b}, E. Delgado^{a,b,c,d}, F. Gómez-Peralta^e, E. Menéndez Torre^{a,c,d}, P. Pujante^{a,c} y C. Lambert^a

^aGrupo ENDO, Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo, España. ^bUniversidad de Oviedo, España. ^cServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ^dCentro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras, Valencia, España. ^eUnidad de Endocrinología y Nutrición del Hospital General de Segovia, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune que destruye las células β pancreáticas, provocando deficiencia de insulina. Su desarrollo es un resultado de un conjunto de factores ambientales, inmunológicos, metabólicos y epigenéticos, con un enfoque en el análisis de la expresión de los miRNAs en los últimos años. El estudio SED1 se basa en analizar el perfil y manejo de pacientes españoles con DM1 para evaluar los factores que pueden influir en su control óptimo, y el subestudio SED1-EPI, que busca identificar cambios epigenéticos asociados a la presencia de DM1 y sus comorbilidades.

Objetivos: Nuestro objetivo es validar los resultados del estudio DM1-Asturias (PMID: 37244952) en la cohorte española SED1, concretamente analizaremos los cambios en los niveles de expresión de los miRNAs y su relación con el control metabólico.

Material y métodos: Se recogió plasma de 76 personas con DM1, además de 39 controles procedentes de todo el territorio nacional. Se estudió la expresión diferencial de 7 miRNAs previamente estudiados en la cohorte DM1-Asturias, mediante RT-qPCR y se analizó estadísticamente, junto con los datos demográficos de los voluntarios.

Resultados: Tras el análisis de la expresión diferencial de 7 miRNAs circulantes en el plasma de los participantes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la expresión del hsa-miR-200a-3p, observándose mayor expresión en los controles frente a las personas con DM1 ($p = 0,035$). Aunque no estadística-

mente significativo, se observa una expresión diferencial en el hsa-miR-141, también sobreexpresado en controles ($p = 0,097$). Por otro lado, se estudiaron las correlaciones entre la expresión de los miRNAs y los parámetros antropométricos y bioquímicos. El IMC se encuentra correlacionado positivamente con la expresión del hsa-miR-200b-3p y el hsa-miR-224-5p. La HbA_{1c} se encuentra también correlacionada positivamente con la expresión de hsa-miR-1-3p, hsa-miR-340-5p, hsa-miR-9-5p y del hsa-miR-200a-3p.

Conclusiones: Hemos validado, en una cohorte nacional, los resultados procedentes del análisis epigenético en la cohorte DM1-Asturias. Concretamente hemos constatado la correlación existente entre el miRNA hsa-miR-1-3p y los niveles de HbA_{1c}, sugiriendo su posible implicación en las distintas etapas del desarrollo de la diabetes y sus complicaciones. Por otro lado, hemos analizado la expresión de diferentes miRNAs de la familia miR-200, y su relación con el índice de masa corporal. Esta familia de miRNAs ha sido relacionada con la función de las células beta en la diabetes mellitus. Un mejor conocimiento del estado epigenético de las personas con DM1 puede ayudar a un mejor control de la enfermedad y un diagnóstico más precoz.

P-002. RELEVANCE OF THE MICROBIOTA IN THE PHYSIOLOGICAL/MOLECULAR EFFECTS OF ENHANCED INTRACELLULAR HYDROGEN SULFIDE PRODUCTION

R. López Fernández^a, I. Pino-Pérez^a, M. Camacho-Cabrera^a, A. Sola-García^a, M.C. Vilchez-Pérez^a, A. García-Ruiz^a and A. Martín-Montalvo^{a,b}

^aAndalusian Center for Molecular Biology and Regenerative Medicine-CABIMER, Junta de Andalucía-University of Pablo de Olavide-University of Seville-CSIC, Sevilla, Spain. ^bCentro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Madrid, Spain.

Introduction and objectives: Hydrogen sulfide (H₂S) is a gasotransmitter with the ability to freely diffuse through cell plasmatic membranes to induce intracellular signaling responses. Production of H₂S in cells can be generated by enzymatic and non-enzymatic mechanisms. However, some gut bacteria also can produce H₂S. The aim of this work is to understand the role of gut microbiota in the mechanisms altered by enhanced production of H₂S.

Material and methods: We used 4-month old C57/BL6 wild type mice treated or not with antibiotics (microbiota free; MF) to deplete the microbiota during 6 months. In addition, both groups (MF and control) were treated or not with compound- α to enhance intracellular H_2S production. Body weight and food intake of mice were monitored weekly. Health status was measured by neurocognitive test and physical test. Furthermore, we also evaluated the effect of compound- α on glucose homeostasis. Enzymatic H_2S production was measured in liver by lead acetate method. On the other hand, we evaluated the survival, viability and effects in mitochondrial dynamics of primary hepatocytes treated with the serum of the mice after 6 months of treatment.

Results: Compound- α has the ability to reduce body weight and white adipose tissue mass independently of the presence or absence of microbiota. At a neurocognitive level, compound- α enhances odor discrimination and increases the conditioned response in mice. In functional capacity test, compound- α increases the resistance in mice and enhances wire hang performance in mice with microbiota. Insulin sensitivity was improved by compound- α regardless of the presence or absence of microbiota. Curiously, mice treated with antibiotics exhibited enhanced glucose and insulin tolerance, with no visible effects of compound- α . In addition, liver H_2S enzymatic production was increased in mice treated with antibiotics. Finally, primary hepatocytes treated with serum of mice supplemented with compound- α increased cell death. Moreover, basal oxygen consumption rate (OCR) and extracellular acidification rate (ECAR) were reduced by serum of control mice treated with compound- α . Serum of MF groups also reduced OCR and ECAR in primary hepatocytes.

Conclusions: Our results show that potentiation of sulfur metabolism has therapeutic potential, improving the neurocognition, physical health and insulin sensitivity. Furthermore, the microbiota was not required for the beneficial effects of compound- α in several neurocognitive and physical test. Finally, compound- α -induced modulation of serum composition altering mitochondrial metabolism of primary hepatocytes.

P-003. CAMBIOS EN LOS NIVELES SÉRICOS DE VEGFB SEGÚN LA INGESTA PREFERENCIAL DE ACEITE PODRÍAN ESTAR RELACIONADOS CON LOS EFECTOS DE LOS ÁCIDOS GRASOS EN LA METILACIÓN DEL GEN VEGFB EN ADIPOCITOS, ASÍ COMO EN SU EXPRESIÓN Y NIVELES DE PROTEÍNA

W. Oualla Bachiri^{a,b,c,d}, A. Lago Sampedro^{a,b,c,d}, S. Valdés^{a,d}, C. Maldonado Araque^{a,d}, S. García Serrano^{a,b,d}, G. Rojo Martínez^{a,b,d} y E. García Escobar^{a,b,d}

^aUGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, España. ^bInstituto de Investigación Biomédica de Málaga, Plataforma Bionand, Málaga, España. ^cUniversidad de Málaga, España. ^dCIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, Instituto de Salud Carlos III, Málaga, España.

Introducción: Los niveles circulantes del factor de crecimiento endotelial vascular B (VEGFB) se asocia con enfermedades metabólicas relacionadas con resistencia a la insulina. El tejido adiposo es el segundo órgano con mayor expresión génica de VEGFB. La regulación de su síntesis y liberación podría ser un objetivo terapéutico contra la acumulación patológica de lípidos en trastornos metabólicos. La metilación del ADN del primer intrón de los genes se considera altamente informativa de la expresión génica.

Objetivos: Investigar la asociación entre el consumo preferencial de aceite y los niveles séricos de VEGFB en humanos, y determinar si los efectos de los ácidos grasos oleico y linoleico sobre la expresión

y liberación de VEGFB en adipocitos humanos están relacionados con modificaciones en la metilación del ADN del primer intrón de VEGFB.

Material y métodos: Los niveles séricos de VEGFB de 4.647 adultos (> 18 años), participantes del estudio nacional, transversal y poblacional Di@bet.es fueron determinados mediante ELISA. Las células adiposas viscerales humanas comerciales fueron tratadas durante 24 h con ácidos grasos oleico, linoleico o mezcla 1:1 de ambos. Las células y sobrenadantes fueron recolectados para la determinación de los niveles de VEGFB liberado y para los estudios de metilación y expresión génica. Las diferencias en los niveles séricos de VEGFB según el consumo preferencial de aceite se midieron mediante GLM Univariante ajustado por edad, sexo e IMC. Las pruebas estadísticas Kruskal-Wallis, U de Mann-Whitney y correlación de Spearman fueron utilizadas para evaluar los cambios en los niveles de VEGFB y metilación según tratamiento.

Resultados: Se observaron niveles circulantes de VEGFB más altos en sujetos que consumían preferentemente aceite de oliva vs. aquellos que consumían aceite de girasol y/o mezcla ($43,83 \pm 1,42$ vs. $40,86 \pm 0,97$; $p < 0,001$). Las células tratadas con ácido linoleico (ácido linoleico y/o mezcla) mostraron una reducción significativa de la expresión génica de VEGFB ($p_{\text{linoleico}} < 0,05$; $p_{\text{mezcla}} < 0,01$) y de los niveles de proteína liberada ($p < 0,01$ ambos), con una correlación directa entre la expresión génica de VEGFB y la proteína VEGFB liberada al medio ($r^2 = 0,690$; $p < 0,01$). El tratamiento con ácidos grasos de los adipocitos humanos modificó el estado de metilación del primer intrón de VEGFB, con el porcentaje de metilación más alto en células tratadas con ácido linoleico en el medio. Los niveles de metilación del primer intrón de VEGFB se correlacionaron inversamente con la expresión génica de VEGFB ($r^2 = -0,448$; $p < 0,01$) y la proteína liberada de los adipocitos ($r^2 = -0,564$; $p < 0,01$).

Conclusiones: Los niveles de metilación del primer intrón de VEGFB están asociados con la expresión génica y proteína VEGFB en adipocitos viscerales humanos. Niveles bajos de VEGFB en sujetos con un consumo preferencial de aceite de girasol o mezclas podrían estar relacionados con el efecto del ácido linoleico disminuyendo la expresión génica y la secreción de VEGFB en adipocitos.

P-004. EL GEN CANDIDATO A DIABETES TIPO 1, EBI2, MODULA LA DISFUNCIÓN DE LAS CÉLULAS β INDUCIDA POR VIRUS MEDIANTE LA REGULACIÓN DE LA VÍA DE IRF7

R. Sousa dos Santos^{a,b,c}, L. Marroqui^{b,c}, A. Montalvã Giménez^b, S. Cortell Mera^b, D. Guzmán-Llorens^b, I. Santin^{c,d,e} y D. Eizirik^f

^aUnidad de Investigación, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO), Hospital General Universitario de Elche, España.

^bInstituto de Investigación, Desarrollo e Innovación en Biotecnología Sanitaria de Elche (IDiBE), Universidad Miguel Hernández de Elche, España. ^cCentro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

^dDepartment of Biochemistry and Molecular Biology, University of the Basque Country, Leioa, España. ^eBiocruces Bizkaia Health Research Institute, Barakaldo, España. ^fULB Center for Diabetes Research, Université Libre de Bruxelles, Bruselas, Bélgica.

Introducción y objetivos: Las etapas iniciales de la diabetes tipo 1 (DT1) se caracterizan por inflamación de los islotes, influenciada en parte por la interacción entre la susceptibilidad genética y los desencadenantes ambientales. Los estudios de ligamiento y asociación en todo el genoma han identificado más de 70 *loci* en el genoma humano asociados con el riesgo de DT1. De interés, un SNP en el gen inducido por el virus de Epstein-Barr 2 (EBI2) ha demostrado regular una red inflamatoria impulsada por el factor regulador de interferón

7 (IRF7) en monocitos que podría contribuir al riesgo de DT1. Como se sabe poco sobre la función de EBI2 en las células β , nuestro objetivo fue evaluar si EBI2 desempeña un papel en las respuestas de las células β a las “señales de peligro” y determinar los mecanismos implicados.

Material y métodos: Células INS-1E fueron transfectadas con ARN de interferencia dirigidos a EBI2 y posteriormente expuestas a ácido poliinosínico-policitidílico (PIC; un análogo sintético de ARN bicatenario viral). La apoptosis se evaluó mediante tinción con Hoechst-yoduro de propidio. La expresión génica y proteica se determinó mediante qPCR y *western blot*, respectivamente. La actividad del promotor del elemento de respuesta estimulado por interferón (ISRE) se evaluó mediante ensayo de luciferasa.

Resultados: La inhibición de EBI2 indujo apoptosis en condiciones basales y aumentó aún más la apoptosis inducida por PIC. En comparación con células control, las células con EBI2 silenciado expuestas a PIC mostraron niveles más altos de ARNm del factor de transcripción IRF7, las quimiocinas CXCL10 y CCL5, y la citocina IFN β . Los estudios de actividad del promotor mostraron que el silenciamiento de EBI2 incrementó la actividad ISRE inducida por PIC casi 10 veces, mientras que la actividad de IFN β fue 6 a 10 veces mayor en células con EBI2 inhibido. Cabe destacar que el silenciamiento de EBI2 también exacerbó la actividad ISRE inducida por IFN α , IFN γ o IFN γ +IL-1 β . Para evaluar si el sensor viral MDA5 estaba implicado en la actividad de IFN β inducida por PIC, se utilizó un enfoque de doble silenciamiento EBI2/MDA5. Tras la exposición a PIC, el doble silenciamiento de EBI2/MDA5 disminuyó la actividad de IFN β secundaria a la inhibición de EBI2. Finalmente, un doble silenciamiento EBI2/IRF7 mostró que IRF7 era clave para el aumento de la actividad de IFN β en células tratadas con PIC y con EBI2 silenciado.

Conclusiones: Estos resultados indican que EBI2 modula las respuestas antivirales en células β a través de la activación de MDA5 e IRF7. Dado que EBI2 regula potencialmente la vía IDIN en monocitos, esta vía podría ser crucial para la respuesta inmune autónoma de las células β contra infecciones. Estos hallazgos serán confirmados en células β humanas EndoC- β H1 y en islotes humanos.

P-005. LA INHIBICIÓN DE LA INTERACCIÓN TYK2-IFNAR1 PREVIENE APOPTOSIS INDUCIDA POR CITOQUINAS PROINFLAMATORIAS EN CÉLULAS β PANCREÁTICAS: POSIBLE TERAPIA PREVENTIVA PARA LA DT1

D. Guzmán-Llorens^a, S. Cortell-Mera^a, A. Montalvá^a, C. Moreno-Castro^b, M. Igoillo-Esteve^b, R.S. dos Santos^c y L. Marroqui^{a,d}

^aInstituto de Investigación, Desarrollo e Innovación en Biotecnología Sanitaria de Elche (IDiBE), Universidad Miguel Hernández de Elche, España. ^bULB Center for Diabetes Research, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Bélgica. ^cUnidad de Investigación, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO), Elche, España. ^dCIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, CIBERDEM, Madrid, España.

Introducción y objetivos: La diabetes tipo 1 (DT1) es una enfermedad autoinmune caracterizada por el ataque del sistema inmune sobre las células β . Los interferones tipo 1, como IFN α , son clave en la patogénesis inicial de la DT1 mediando la sobreexpresión de MHC de clase I, el estrés de retículo endoplasmático y la apoptosis de las células β . Se ha propuesto la vía de señalización de IFN tipo 1 como posible diana terapéutica para la DT1. De hecho, ciertos inhibidores de las proteínas janus quinasa (JAK) de primera generación son potenciales candidatos como terapia preventiva en DT1. Pero, presentan ciertos problemas, incentivando descubrir nuevas formas de inhibir estas proteínas. Anteriormente, nuestro grupo propuso una

metodología de cribado bioinformático por la cual obtuvimos varios potenciales inhibidores de la interacción entre los dominios FERM-SH2 de TYK2 y el receptor de IFN α , IFNAR1. El objetivo de este trabajo consiste en la caracterización del potencial inhibitorio del compuesto seleccionado (TYK2i), el cual presentó los mejores resultados tras el cribado, profundizando en su mecanismo de acción y su potencial inhibitorio de la señalización de IFN α en las células α y β pancreáticas.

Material y métodos: IFN α solo o junto IL-1 β fueron utilizados para reproducir el entorno proinflamatorio de la DT1. La expresión proteica y activación de las vías de señalización de STAT1/2/3, JNK, c-Jun y SOCS3 se analizaron mediante *western blot*. La expresión génica se midió mediante RT-qPCR. Se analizó la secreción de quimiocinas mediante ensayo *Multiplex*. Y finalmente se comprobó la viabilidad (mediante HO/PI) en líneas celulares inmortalizadas de células β (MIN6 y EndoC- β H1) y α (α TC1,9), así como en células β derivadas de iPSCs.

Resultados: Al analizar el efecto en la viabilidad, se puede ver como el tratamiento con el compuesto 4 entre 0,5 y 5 μ M presenta un efecto protector en las distintas líneas celulares ($n = 4$; $p \leq 0,05$) así como en las células β derivadas de iPSCs ($n = 4$; $p \leq 0,05$). Sin embargo, al analizar la vía clásica de IFN α mediante la activación de STAT1/2 por fosforilación, las diferencias observadas no explicaban los efectos protectores de C4 en apoptosis ($n = 5$). Al analizar otras vías activadas por IFN α , nos encontramos con una disminución de la fosforilación de STAT3 de un 30% ($n = 3$; $p \leq 0,05$) y una tendencia de reducción de JNK ($n = 3$). Sin embargo, no hemos observado cambios significativos en SOCS3 ($n = 3$).

Conclusiones: Estos resultados sugieren que este inhibidor de la interacción TYK2-IFNAR1 puede ser un potencial tratamiento preventivo para la DT1. C4 exhibe un claro efecto protector frente a la apoptosis inducida por citoquinas propias de la fase temprana de DT1, aunque es necesario ahondar en los mecanismos y vías de señalización implicadas en esta protección.

P-006. ALTERACIONES DEL RITMO CIRCADIANO, ESTRÉS OXIDATIVO E INTERACCIONES LEUCOCITO-ENDOTELIO EN LA ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA. ESTUDIO PRELIMINAR

C. Luna Marco^a, S. López-Doménech^b, E. Solá^c, V. Escudero^d, A. Sancho^d, V.M. Víctor^{a,b,e} y S. Rovira-Llopis^b

^aDepartamento de Fisiología, Universitat de València, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España. ^bServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Peset, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica en la Comunidad Valenciana (FISABIO), Valencia, España. ^cServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Peset, Valencia, España. ^dServicio de Nefrología, Hospital Universitario Peset, Valencia, España. ^eCIBERhd, Departamento de Farmacología, Universitat de València, España.

Introducción: La enfermedad renal diabética (ERD) es una de las comorbilidades más frecuentes de la diabetes tipo 2 (DM2). Sin embargo, se desconoce si la disrupción del ritmo circadiano y la disfunción mitocondrial y leucocito-endotelial son mecanismos subyacentes.

Objetivos: Evaluar la posible alteración del ritmo circadiano, la función mitocondrial y las interacciones leucocito-endotelio en pacientes con DM2 con y sin ERD respecto a sujetos sanos.

Material y métodos: Se reclutaron 23 sujetos sanos y 35 con DM2, 27 de ellos sin ERD y 8 con ERD en los Servicios de Endocrinología y Nutrición y de Nefrología del Hospital Universitario Peset (Valencia) y se les extrajo una muestra de sangre periférica. Los hábitos de sueño se registraron mediante el Cuestionario de Cronotipo de Mu-

nich. Mediante citometría de flujo se determinó la masa mitocondrial (MitoTracker Green) y el potencial de membrana mitocondrial (TMRM). Se aislaron neutrófilos de sangre periférica y se realizaron ensayos de interacción leucocito-endotelio *ex vivo* en un sistema de adhesión dinámica.

Resultados: Los sujetos con DM2 con y sin ERD mostraron una duración media del sueño similar al grupo control, sin embargo, los pacientes con ERD presentaron un cronotipo más tardío respecto al grupo control. Además, éste se correlacionó positivamente con los niveles de microalbúmina/creatinina en orina. La inercia del sueño fue mayor en los sujetos con DM2 sin ERD, mientras que la latencia del sueño estaba aumentada en el grupo de ERD respecto a los controles. A su vez, la latencia del sueño se correlacionó positivamente con los parámetros inflamatorios homocisteína plasmática, número de leucocitos totales y número de neutrófilos. Los sujetos con DM2 mostraron un potencial de membrana mitocondrial reducido, independientemente de la presencia o no de ERD. Sin embargo, observamos una mayor reducción en la masa mitocondrial en los sujetos con ERD respecto a los sujetos sanos. Las interacciones leucocito-endotelio se mostraron incrementadas en sujetos con DM2, tanto sin como con ERD, a excepción de la adhesión leucocitaria, más acentuada en el grupo con ERD.

Conclusiones: Los sujetos con ERD presentan alteraciones del sueño que se asocian a microalbuminuria y a una mayor inflamación. Además, estos sujetos muestran menor masa mitocondrial, mayor número de neutrófilos y a su vez estos se adhieren más al endotelio, sugiriendo que estas alteraciones en los patrones de sueño y el estado inflamatorio podrían ser un mecanismo subyacente a la ERD.

Agradecimientos: Ayuda SED a Proyectos de Investigación Básica en Diabetes dirigidos por Jóvenes Investigadores 2023, de FEDER (European Regional Development Fund, ERDF “A way to build Europe”), del Instituto de Investigación Sanitaria Carlos III (ISCIII): PI22/00424, CP24/00098, FIS23/00070, CD23/00006, de la Generalitat Valenciana, Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (CIPROM/2022/32, CIGRIS/2022/172).

P-007. EFECTO DEL HIIT Y MICT EN LA INFLAMACIÓN Y LAS MOLÉCULAS DE ADHESIÓN VASCULAR EN INDIVIDUOS SEDENTARIOS CON DIABETES TIPO 1

A. Hermo Argibay^a, L. Brugnara^{b,c}, S. Murillo^{b,d}, J.-M. Servitja^{b,c}, V.M. Víctor^{a,e,f}, A. Novials^{b,c} y S. Rovira-Llopis^{a,e}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), Hospital Universitario Peset, Valencia, España. ^bInstitut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España. ^cCentro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. ^dDepartamento de Endocrinología, Institut de Recerca Sant Joan de Déu, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España. ^eDepartamento de Fisiología, Universitat de València, Instituto de investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España. ^fCIBERehd, Departamento Farmacología, Universitat de València, España.

Introducción y objetivos: En la diabetes tipo 1 (T1D) existen procesos fisiopatológicos que desarrollan una situación de inflamación crónica de bajo grado, lo que promueve una disfunción endotelial, resultando en un alto riesgo de eventos vasculares, una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en sujetos con T1D. El ejercicio físico ha sido descrito como una herramienta eficaz para reducir la inflamación y mejorar la función vascular. En este estudio se evalúan y comparan los efectos del entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) y el entrenamiento continuo de intensidad moderada

(MICT) sobre las moléculas de adhesión e inflamación en sujetos con diabetes tipo 1 (T1D) y controles sanos.

Material y métodos: Se midieron en suero mediante la tecnología Luminex X-MAP, las moléculas inflamatorias (interleuquinas 10, 6 y 1β, así como el factor de necrosis tumoral alfa TNFα) y de adhesión vascular (VCAM1), interplaquetaria (ICAM1), selectina plaquetaria (P-selectina) y mieloperoxidasa (MPO) de 50 adultos sedentarios no obesos después de una intervención de entrenamiento. Los sujetos entrenaron durante 3 semanas, 3 días por semana distribuidos aleatoriamente en uno de los dos grupos, quedando distribuidos de la siguiente manera: 27 sujetos con T1D (18 del grupo HIIT y 9 del grupo MICT) y 23 sujetos control (14 del grupo HIIT y 9 del grupo MICT).

Resultados: Los sujetos con T1D mostraron una tendencia a niveles disminuidos de IL-10 y niveles aumentados ICAM1 en comparación con los controles. El entrenamiento físico, específicamente HIIT, aumentó los niveles de IL-10 en el grupo con T1D. Entre los controles, observamos una disminución de VCAM1 después de MICT, y de la P-selectina después de HIIT. Los estudios de correlación revelaron que los sujetos con mayor VO2peak basal lograron mayores reducciones en los niveles de P-selectina con el entrenamiento y que los niveles de VCAM1 se redujeron más en sujetos con mayores equivalentes metabólicos basales (METS).

Conclusiones: Nuestros hallazgos muestran que los efectos del ejercicio sobre las citoquinas inflamatorias y las moléculas de adhesión varían según la modalidad de entrenamiento y la población estudiada. Además, nuestros datos sugieren que la actividad física y los niveles de condición física influyen en las respuestas individuales al ejercicio en relación con las moléculas de adhesión en sujetos sanos y con T1D.

Agradecimientos: Ayuda SED a Proyectos de Investigación Básica en Diabetes dirigidos por Jóvenes Investigadores 2023, de FEDER (European Regional Development Fund, ERDF “A way to build Europe”), FISABIO (Fundación para la Promoción de la Salud y la Investigación Biomédica en la Comunidad Valenciana, subvención UGP-21-236), Instituto de Investigación Sanitaria Carlos III (ISCIII): PI22/00424, PI20/00658, CP24/00098, de la Generalitat Valenciana, Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (CIPROM/2022/32, CIGRIS/2022/172).

P-008. LA APTITUD FÍSICA CARDIORRESPIRATORIA SE ASOCIA CON LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE MITOCONDRIAL EN PBMC Y CON BIOMARCADORES METABÓLICOS, INFLAMATORIOS Y DE ESTRÉS OXIDATIVO EN INDIVIDUOS SEDENTARIOS Y FÍSICAMENTE ACTIVOS

O.A. Hernández López^a, C. Luna-Marco^b, J. Cacace^a, A. Hermo-Argibay^a, I. Torre-Villalvazo^c, S. Rovira-Llopis^{a,b} y V. Víctor-González^{a,b,d}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Peset, Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica en la Comunidad Valenciana (FISABIO), Valencia, España. ^bDepartamento de Fisiología, Universitat de València, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España. ^cDepartamento de Fisiología de la Nutrición, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México. ^dCIBERehd, Departamento de Farmacología, Universitat de València, España.

Introducción y objetivos: El sedentarismo provoca desórdenes fisiológicos relacionados con enfermedades cardiometabólicas. Esto se asocia a baja aptitud física cardiorrespiratoria (AFC) lo cual conlleva mayor riesgo mortalidad. Una baja AFC afecta al estado mitocondrial, clave en la homeostasis. El desequilibrio mitocondrial originado por estrés oxidativo (EO) promueve inflamación, altera-

ciones metabólicas e inmunitarias. En contraparte el ejercicio físico produce efectos sistémicos activando la plasticidad metabólica de órganos y de PBMC, favoreciendo la salud cardiometabólica. Por esta razón es importante comprender cómo la AFC puede determinar la homeostasis sistémica. Nuestro objetivo fue determinar la correlación entre la AFC y la capacidad antioxidante mitocondrial, biomarcadores metabólicos, inflamatorios y de estrés oxidativo en PBMC de individuos sedentarios y físicamente activos.

Material y métodos: Estudio transversal y comparativo donde participaron 51 voluntarios sanos de 18-45 años, clasificados como: sedentarios (SED), físicamente activos (FA) y atletas de resistencia (AR) mediante el IPAQ. Se evaluaron datos antropométricos, bioquímicos, de disfunción del tejido adiposo (DAI), hormonales e inflamatorios (TNF α y PCRus). Se evaluó EO con (H_2O_2 , MDA). Se aislaron PBMC y se analizó la expresión de SOD1, GSR, GPX1 y CAT mediante RT-qPCR y WB. La tasa metabólica basal (TMB) se determinó mediante calorimetría indirecta y La AFC con prueba de esfuerzo en cicloergómetro y análisis del (VO2Peak-ml/kg/min).

Resultados: El grupo SED presentó alteraciones en HOMA-RI, TG/HDLc, DAI y TMB e incremento en parámetros adiposos. Además de una baja expresión de SOD1 y GSR y, niveles reducidos de proteínas SOD1, GPX1 y CAT e incremento en TNF α , PCRus, H_2O_2 y MDA frente a FA y AR. El nivel de AFC de los SED fue muy bajo comparado ante parámetros de normalidad y entre individuos FA y AR. Los estudios de correlación demostraron que la baja AFC se asocia negativamente con la capacidad antioxidante mitocondrial y con incremento en biomarcadores de alteración metabólica, inflamatorios y de estrés oxidativo.

Conclusiones: Nuestro estudio demuestra que la baja AFC asociada al sedentario reduce la capacidad antioxidante mitocondrial, incrementando la respuesta de citoquinas proinflamatorias, provocando un estado inflamatorio crónico de bajo grado y desórdenes metabólicos. Los resultados de los parámetros estudiados en individuos FA y AR presentaron mejoras muy significativas. Concretamente, la evaluación de la AFC demuestra ser una herramienta de evaluación clínica traslacional muy importante para la prevención oportuna de enfermedades cardiometabólicas.

Agradecimientos: Ayuda SED a Proyectos de Investigación Básica en Diabetes dirigidos por Jóvenes Investigadores 2023, FEDER (European Regional Development Fund, ERDF ("A-way-to-build-Europe")), HORIZON EUROPE-EU Programme HORUS-Ref. 101136516, FISABIO (Fundación para la Promoción de la Salud y la Investigación Biomédica en la Comunidad Valenciana, subvención UGP-21-236), Instituto de Investigación Sanitaria Carlos III (ISCIII): PI22/00424, PI20/00658, CP24/00098, de la Generalitat Valenciana, Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (CI-PROM/2022/32, CIGRIS/2022/172).

POSTER NO PRESENTADO

02. GENÉTICA E INMUNOLOGÍA

P-010. DIFERENCIAS EN LA EXPRESIÓN GÉNICA DE LA VÍA INSULÍNICA EN FUNCIÓN DEL TRATAMIENTO CON ANÁLOGOS DE INSULINA BASAL EMPLEADO. ESTUDIO INEOX

A.M. Lago Sampedro^{a,b,c}, V. Morillas^a, C. Maldonado-Araque^a, N. Colomo^a, Y. Romero Zerbo^c, I. González Mariscal^d, E. García Escobar^{a,b} y M. Ruiz de Adana^{a,b}

^aUGC de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de investigación biomédica de Málaga (IBIMA-Plataforma Bionand), Málaga, España. ^bCentro de Investigación Biomédica en Red en Diabetes y Enfermedades Metabólicas asociadas (CIBERDEM), España. ^cUniversidad de Málaga, España. ^dLaboratoire de Recherche Translationnelle sur le Diabète, INSERM UMR1190, Faculté de Médecine de Lille, Francia.

Introducción y objetivos: Aunque se han estudiado las diferencias entre los análogos de insulina de 2ª generación en el control glucémico, en el riesgo de hipoglucemias y sabemos que la insulina desempeña un papel en la regulación de genes de diferentes rutas metabólicas, sus efectos en la expresión génica de la vía insulínica son aún desconocidos. Por ello, quisimos evaluar las posibles diferencias en la expresión génica de la vía insulínica en leucocitos de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) según el tratamiento con distintos análogos de insulina lenta basal de 2.ª generación; Glargina U300 (Gla300) y Degludec U100 (Deg100).

Material y métodos: INEOX es un ensayo clínico controlado de 24 semanas para comparar dos grupos de pacientes con DM1 (> 2 años desde el diagnóstico, tratados > 1 año con análogos de insulina rápida, HbA_{1c} < 10%) asignados aleatoriamente a tratamiento con Gla300 o Deg100. Se realizó: 1.º) *Screening* mediante secuenciación RNA-Seq de un panel de 128 genes (AmpliSeq RNA de Ion Torrent) de la vía insulínica: 40 pacientes con DM1 (20/grupo; pareados por edad, sexo, HbA_{1c} y años de evolución). 2.º) Validación mediante qPCR de aquellos genes diferencialmente expresados (DEGs) en el *screening*:

151 nuevos pacientes con DM1 (79 tratados con Gla300 y 72 con Deg100). El ARN total se extrajo de sangre periférica (tubos PaxGene) y se retrotranscribió a cDNA tanto en población de screening como validación. Los datos de RNA-Seq se analizaron en R software (paquetes Limma, EdgeR, DESeq2) tras normalización (TMM) y los datos de validación se analizaron empleando método de cuantificación relativa $2^{-\Delta\Delta CT}$; gen de referencia GAPDH y bACTIN.

Resultados: En el screening se identificaron varios DEGs entre los grupos de tratamiento: destacando STOX1 y SOCS2. El grupo tratado con Deg100 mostró un aumento en la expresión de STOX1 y una disminución en SOCS2 en comparación con el grupo tratado con Gla300. En la validación, empleando test de comparación de medias para muestras independientes, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de expresión de ambos genes entre los grupos de tratamiento en el análisis global. Sin embargo, al segmentar por sexo, se encontraron diferencias significativas para el gen SOCS2 únicamente en mujeres ($p < 0,05$), donde aquellas tratadas con Deg100 mostraban una mayor disminución en la expresión de SOCS2 en comparación con Gla300.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren la posible regulación diferencial del gen de la vía insulínica SOCS2 en mujeres adultas con DM1 tratadas con diferentes análogos de insulina lenta basal de 2.ª generación, pues se observan diferencias en función del análogo de insulina empleado.

P-011. IMPACTO DE LOS NIVELES DE IDAA1C EN MACRÓFAGOS Y CÉLULAS DENDRÍTICAS DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

D. Perna Barrull^a, I. García Loza^a, R. Domenech García^b, E. Aguilera^c y M. Vives Pi^a

^aServicio de inmunología, Hospital Universitario e Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol, Universidad Autónoma de Barcelona, Badalona, España. ^bLaboratorio de enfermedades neuromusculares, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Instituto de investigación biomédica Sant Pau, Barcelona, España. ^cServicio de Endocrinología, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Universidad Autónoma de Barcelona, Badalona, España.

Introducción: La diabetes tipo 1 (DT1) es una enfermedad autoinmunitaria cuya predisposición depende de factores genéticos y ambientales. De manera similar, el sistema inmunitario se ve influenciado por diferentes factores. Uno de ellos es la glicemia alterada del paciente que puede perturbar la función de células clave como los macrófagos y las células dendríticas (CD), a nivel fenotípico, epigenético y como consecuencia, funcional. Esto compromete la inmunidad innata (inmunidad entrenada) y adaptativa (presentación antigénica).

Objetivo: El objetivo de este estudio es correlacionar los cambios en la homeostasis de la glucosa en la DT1 con la capacidad de los monocitos para diferenciarse en macrófagos y CD, evaluada mediante la expresión de moléculas implicadas en la activación de la autoinmunidad.

Material y métodos: Para el estudio se obtuvo sangre periférica de pacientes adultos (18-55 años) con DT1 de evolución de más de 6 meses ($n = 20$, 1-28 años de evolución). En paralelo se obtuvieron los datos clínicos como BMI (kg/m^2), HbA_{1c} (%), dosis de insulina ($\text{IU}/\text{kg}/\text{día}$) y se calculó la IDAA1c (HbA_{1c} (%) + dosis de insulina ($\text{IU}/\text{kg}/\text{día}$) $\times 4$). Para la diferenciación *in vitro* hacia macrófagos o CDs se aislaron los monocitos desde la sangre utilizando un gradiente de densidad (Ficoll) y una separación magnética de células CD14⁺. Las células se diferenciaron hacia macrófagos con M-CSF durante 7 días o hacia dendríticas con GM-CSF y IL-4 durante 6 días. El fenotipado de marcadores de membrana se realizó mediante citometría de flujo espectral (Cytek Aurora) al finalizar el cultivo.

Resultados: Los datos clínicos muestran una correlación negativa significativa entre la edad y la IDAA1c de los pacientes. Cuando analizamos la correlación de la IDAA1c y la expresión de moléculas de membrana en los macrófagos, se observó una correlación positiva (coeficiente de correlación $[r]$ 0,4-0,59) con los niveles de CD14, CD80, CD86, MERTK y IL-10, una correlación negativa con los niveles de CD163 y una correlación positiva ($r = 0,6-0,79$) de CD206, HLA-y CCL2. En las CD se observó una correlación positiva de la expresión de HLA-DR, CXCR4, CD54, PDL1, DC-SIGN, HLA-G, CD1d y CD14 y una correlación negativa de CD24 y CD80, mientras que CD206 y MERTK presentan una r superior a 0,8 indicando una correlación positiva muy fuerte entre estas 2 moléculas e IDAA1c.

Conclusiones: Los resultados muestran una correlación entre la glicemia y las moléculas de membrana involucradas en la coestimulación, la presentación antigénica y la capacidad de respuesta de los macrófagos y las CD. Esto sugiere que estado metabólico del paciente influye en la respuesta y comportamiento de estas células lo que podría comprometer la respuesta inmunitaria, exacerbando la progresión de la DT1 y reduciendo la eficacia de las inmunoterapias.

Financiado por el Gobierno de España, MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y EU-NextGenerationEU/PRTR (proyecto CPP2021-008475).

P-012. DIAGNÓSTICO DE UN TIPO POCO FRECUENTE DE DIABETES MELLITUS A PARTIR DE UN DIAGNÓSTICO CORRECTO DE DISTROFIA MACULAR

N. Gutiérrez Mora, M. Hernando Llorens y M. Villaescusa Lage

Hospital Clínico Universitario de Valencia, España.

Introducción y objetivos: Existe un bajo porcentaje de formas de diabetes monogénicas (1-2%), entre las que se encuentran aquellas con defectos del ADN mitocondrial, de herencia materna. En 1992 se describió una enfermedad llamada MIDD (“*Maternally Inherited Diabetes and Deafness*”) en personas con diabetes (pcDM) con pérdida de audición tipo neurosensorial y causadas por la mutación m.3243A>G, siendo esta mutación la más frecuente hasta el momento como causa de MIDD. MIDD es responsable de un 0,5% a 2,8% de los pcDM. El objetivo es describir las alteraciones a nivel genético provocadas por dicha mutación, el tipo de herencia y las consecuentes repercusiones clínicas, con el fin de optimizar el diagnóstico y el manejo multidisciplinar de forma precoz.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional retrospectivo de un caso de diabetes mitocondrial, inicialmente diagnosticada como tipo 2, con hipoacusia neurosensorial hereditaria, dolores musculares y alteraciones oftalmológicas consistentes en distrofia macular, con alta sospecha de citopatía mitocondrial, por lo que se solicita estudio genético para diagnóstico definitivo.

Resultados: Se trata de una paciente mujer de 64 años con antecedentes de diabetes mellitus de 10 años de evolución, hipoacusia neurosensorial, dolor neuropático en MMII en estudio por Neurología, con estudio electrofisiológico normal, y distrofia macular, con familiares afectados de patologías similares. Autoinmunidad para estudio de tipo de diabetes mellitus negativa, péptido C conservado (3,27), en tratamiento inicialmente con metformina, posteriormente también con empaglifozina. Ante la sospecha por parte de Oftalmología de que se trate de una degeneración macular por enfermedad mitocondrial en lugar de aquella asociada a la edad, se realiza estudio genético, identificando la presencia de la variante patogénica m.3243A>G del DNA mitocondrial, ubicada en el gen MT-TL1, con heteroplasmia del 9,40%. Dicha mutación impide la entrada de leucina en la mitocondria, dificultando la síntesis de ATP a partir de glucosa en la célula, paso esencial para la secreción de insulina. A nivel auditivo, una menor producción de ATP en las células de la estría marginal del oído interno explicaría la hipoacusia neurosen-

sorial de los pacientes afectados por esta mutación. Esta mutación, al encontrarse en el DNA mitocondrial, se transmite de forma materna y está también implicada en otras enfermedades como el síndrome de MELAS (encefalopatía mitocondrial con acidosis láctica y episodios de accidentes cerebrovasculares).

Conclusiones: Es importante conocer las características clínicas propias del MIDD con el fin de poder diagnosticarlo de forma precoz, ya que su diagnóstico tiene relevancia tanto en el consejo genético como en el tratamiento, así como posibles alteraciones a nivel de otros órganos (cardiomiopatías, síntomas neuropsiquiátricos, alteraciones oftalmológicas y neuromusculares). Estos pacientes tienen tendencia a desarrollar niveles de ácido láctico en reposo elevados que pueden aumentar de forma abrupta en situaciones de estrés y agravarse con el tratamiento con metformina e iSGLT2.

P-013. DIABETES MELLITUS MITOCONDRIAL: A PROPÓSITO DE 2 CASOS

C. Casado, S. Roig, M.D. Tejeda, A. Álvarez, G. Román, K. Arcano, N. Aguirre y F. Arrieta

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid, España.

Introducción: La diabetes mellitus de herencia materna con sordera (MIDD) constituye un subtipo de diabetes asociado a la mutación A3243G del ADN mitocondrial (mtDNA), la cual interfiere en la entrada de leucina en la mitocondria. Las diabetes mitocondriales representan entre el 0,2 y el 2% del total de las diabetes mellitus (DM). Esta mutación puntual también está relacionada con el síndrome de encefalomiopatía mitocondrial con acidosis láctica y episodios de accidentes cerebrovasculares (MELAS), siendo el MIDD una posible forma parcial de expresión de este síndrome. Clínicamente, la diabetes mitocondrial suele aparecer en adultos jóvenes (aproximadamente a los 40 años), presentándose de manera leve, con progresión hacia la insulinopenia. Los pacientes típicamente no presentan obesidad, y hasta en el 80% de los casos existen antecedentes familiares de diabetes mellitus en primer grado. La sordera neurosensorial, presente en el 98% de los casos, constituye una alteración característica que orienta hacia un origen mitocondrial de la enfermedad. Presentamos dos casos confirmados genéticamente de diabetes mitocondrial en los que evaluamos el índice TyG (triglicéridos y glucosa) para estimar resistencia a la insulina y esteatosis hepática, así como su evolución.

Casos clínicos: Caso 1. Paciente de 50 años, portador de la mutación m.A3243G del gen MTTL1 del mtRNA Leu (UUR). Antecedentes personales: hipoacusia neurosensorial diagnosticada hace más de 15 años, con uso de prótesis auditivas bilaterales. Diabetes mitocondrial desde 2009, en tratamiento con insulina. Sin daño de órgano diana. Diez familiares con diabetes mellitus y sordera. Exploración física: talla: 156 cm, Peso: 44 kg. Analítica: HbA_{1c} (DCCT): 8,1%, HbA_{1c} (IFCC): 65 mmol/mol. Colesterol total: 201 mg/dL, triglicéridos: 93 mg/dL, HDL-c: 66 mg/dL, LDL-c: 117 mg/dL (Friedewald). Tratamiento: arginina 5 g cada 12 h. Coenzima Q10 (Decorenone) 50 mg, 2 comprimidos cada 8 h Insulina glargina (Abasaglar) 16 UI nocturna. Insulina rápida (NovoRapid): 7-6-0 UI en desayuno, comida y cena. Metformina 500 mg al mediodía. Índice TyG: 4,77, sugestivo de resistencia a la insulina (IR) y alta probabilidad de esteatosis hepática no alcohólica (EHGNA). Caso 2. Paciente de 38 años, portador de la mutación m.A3243G del mtDNA. Antecedentes personales: diagnóstico de diabetes mitocondrial en 2014. Autoinmunidad negativa y HLA negativo para DM1. Analítica: HbA_{1c} (DCCT): 6,1%. Colesterol total: 133 mg/dL, triglicéridos: 49 mg/dL, HDL-c: 72 mg/dL, LDL-c: 51 mg/dL. Tratamiento: repaglinida: 1 mg en desayuno, 1,5 mg en comida, 0,5 mg en cena. Saxagliptina (Onglyza): 1 comprimido diario. Coenzima Q10: 100 mg, 1 comprimido diario. Índice TyG: 4,33, sin indicios de resistencia a la insulina ni de EHGNA.

Discusión: Nuestros resultados sugieren que la evolución temporal de la enfermedad mitocondrial podría ser un factor clave en el deterioro del control metabólico, independientemente de la medicación utilizada.

P-014. RETOS DIAGNÓSTICOS EN LA DIABETES MONOGENICA. DESCRIPCIÓN DE UN CASO CLÍNICO

A. Campos Peris, E. Mena Ribas, A. Sanmartín Sánchez, R. Zafra Jiménez, M. Codina Marcet, F. Caimari Palou e I. Argüelles Jiménez

Hospital Universitari Son Espases, Palma, España.

Introducción: La diabetes del adulto de inicio en el joven (MODY) es un conjunto heterogéneo de enfermedades debidas a mutaciones genéticas que provocan disfunción de las células β pancreáticas. Representan el 1-2% de casos de diabetes y se heredan de forma autosómica dominante. Mutaciones descritas en el gen CEL (Carboxyl Ester Lipase) se asocian a un síndrome caracterizado por disfunción pancreática exocrina y endocrina (MODY 8). El estudio del páncreas mediante pruebas de imagen en ocasiones muestra atrofia, fibrosis o lipomatosis. Objetivo: reclasificar el diagnóstico de diabetes mellitus (DM) tipo 1 a diabetes monogénica.

Caso clínico: Mujer 25 años con DM desde los 8 años. No complicaciones crónicas. No ingresos por descompensaciones agudas. Fue remitida desde otro centro a nuestro servicio en 2023 para seguimiento. En tratamiento con múltiples dosis de insulina (Tresiba y Fiasp, 0,60 ui/kg). Control glucémico insuficiente (HbA_{1c} = 8%). Exploración física: IMC 24 kg/m², no bocio, lipodistrofia periumbilical, resto anodino. Antecedentes familiares de padre y 3 tíos paternos con diagnóstico de DM1 entre los 19 y 30 años. Se inició monitorización continua de glucosa con FreeStyle Libre 2 (previamente realizaba controles de glucosa capilar) y se solicitó estudio de autoinmunidad pancreática que resultó negativa. El péptido C fue de 0,09 ng/dL. Dada la agregación familiar y autoinmunidad negativa se solicitó estudio genético que demostró mutación en el gen CEL, confirmando diagnóstico de MODY 8. Reinterrogando a la paciente refería dolor abdominal desde hacía años no relacionado con la ingesta y aumento del ritmo intestinal con hasta 5 deposiciones diarias. Estudio de celiaquía negativo. La TC de abdomen con contraste no mostró alteraciones morfológicas en el páncreas. La determinación de elastasa fecal confirmó insuficiencia pancreática exocrina. Tras inicio de tratamiento con enzimas pancreáticas presentó mejoría significativa de la clínica. De momento se ha realizado estudio genético en su padre que muestra misma mutación en gen CEL.

Discusión: Se debe sospechar diabetes monogénica en pacientes inicialmente catalogados como tipo 1 o 2 que presentan una evolución atípica. En el caso presentado la autoinmunidad pancreática negativa y la agregación familiar sugerían posible diabetes monogénica. La diabetes MODY 8 es muy poco frecuente y se caracteriza por insuficiencia pancreática exocrina y diabetes. El uso de pruebas de imagen como la TC de abdomen puede aportar información durante el proceso diagnóstico.

P-015. ADENOMATOSIS Y OTRAS LESIONES HEPÁTICAS: UN POSIBLE RETO DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON DIABETES HNF1A-MODY

I. Belmonte Hernaez, S. Hami Gil y M.V. Cózar León

Hospital Virgen de Valme, Sevilla, España.

Introducción y objetivos: En las 2 últimas décadas varios estudios han descrito una clara relación entre la inactivación bia-

lética del gen HNF1A y el desarrollo de adenomas y adenomatosis hepática, siendo a su vez las mutaciones germinales de ese gen las que se asocian a diabetes HNF1A-MODY (MODY3). En 2019, Haddouche *et al.* publicó el primer estudio que analiza la prevalencia de lesiones adenomatosas hepáticas en una cohorte de 137 sujetos portadores de una mutación germinal en el gen HNF1A, el 6,5% presentó adenomas hepáticos. También se estudiaron las características clínico-radiológicas y las complicaciones de dichas lesiones, destacando el sangrado intratumoral o peritoneal. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la presencia de adenomas, adenomatosis u otras lesiones hepáticas en pacientes HNF1A-MODY y valorar sus posibles complicaciones. Estudio descriptivo de 2 casos de diabetes HNF1A-MODY en los que se objetivan lesiones hepáticas.

Casos clínicos: La primera paciente es una mujer de 44 años, diabética tipo HNF1A-MODY desde los 15 años, sin otros antecedentes relevantes. En 2018 se detectan múltiples lesiones hepáticas como hallazgo incidental en ecografía abdominal, se realiza RMN hepática apreciándose un quiste/angioma de 1 cm en segmento VII y más de 10 lesiones de aspecto benigno con grasa intracelular, la mayor de ellas (3,5 cm) localizada en segmento VI. En comité de tumores se decide mantener actitud conservadora con controles radiológicos periódicos, desde entonces las lesiones se han mantenido estables y la paciente no ha presentado complicaciones. La segunda paciente, es una mujer de 37 años con diabetes tipo HNF1A-MODY desde 2016 y síndrome metabólico, sin otros antecedentes. En estudio por Ginecología por elevación mantenida de CA 19,9, se realiza TC abdomino-pélvico apreciándose un quiste ovárico derecho compatible con endometrioma, se solicita RMN para mejor caracterización, objetivándose una lesión en segmento VIII hepático compatible con angioma o con hiperplasia nodular focal. En PET-TC toraco-abdominal la lesión hepática presenta baja probabilidad de malignidad, actualmente pendiente de realizar TC de hígado para caracterizar adecuadamente la lesión.

Discusión: El aumento de la prevalencia de lesiones hepáticas, entre las que destaca la adenomatosis, en pacientes con mutación germinal del gen HNF1A, junto con el hecho de que habitualmente sean asintomáticas, sugiere que estos pacientes podrían beneficiarse del cribado precoz de dichas lesiones para prevenir posibles complicaciones tales como la hemorragia aguda o resecciones quirúrgicas complejas. Para ello, serían necesarios más estudios que demuestren la posible relación entre la diabetes tipo HNF1A-MODY y el desarrollo de adenomatosis y otras lesiones hepáticas.

P-016. DIABETES MODY TIPO 11. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Gil Pascual, C. Fernández Rivera, P. Lozano Martínez, G. González Fernández, Y. Blasco Lamarca y E. Pérez Galende
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España.

Introducción: La diabetes familiar de debut en la juventud, conocida como MODY (*maturity-onset diabetes of the young*), es un grupo de trastornos monogénicos de herencia autosómica dominante que se caracteriza inicialmente por una diabetes no dependiente de insulina. Se presenta típicamente en jóvenes antes de los 25 años y representa el 1% de todos los casos de diabetes, pero frecuentemente se confunde con diabetes tipo 1 o tipo 2. Las causas más comunes de MODY son mutaciones en los genes de la glucocinasa (GCK, MODY 2) y en los factores nucleares hepatocitarios (HNF1A/4A, MODY 3 y MODY 1). Las mutaciones en GCK producen una hiperglucemia leve, asintomática y estable en ayunas, sin necesidad de tratamiento específico. En cambio, las mutaciones en HNF1A y HNF4A afectan progresivamente las células beta pancreáticas y pueden

generar complicaciones microvasculares. En estos casos, las sulfonilureas son efectivas, aunque eventualmente podría requerirse insulina. Otros subtipos, como el MODY 11, debido a mutaciones en el gen BLK (*B-lymphocyte kinase*), tienen una prevalencia inferior al 1%. El gen BLK regula la síntesis y secreción de insulina en las células beta pancreáticas. Las mutaciones en este gen reducen su actividad, disminuyendo la secreción de insulina y provocando diabetes.

Caso clínico: Paciente de 16 años con antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2, derivada desde atención primaria por hallazgo casual en analítica de HbA_{1c} de 6,3% con glucemia basal de 111 mg/dL, siendo los valores previos normales. No presenta clínica cardinal acompañante. Se detecta sobrepeso con un IMC de 27. Se completó el estudio con péptido-C 1,82 ng/mL, anticuerpos anti-GAD positivos y estudio genético para MODY. Se detectó en heterocigosis (frecuencia alélica 53%) la variante c.514G>T p. (Glu172*) en el gen BLK, clasificada como una variante de significado incierto.

Discusión: Este caso destaca la complejidad diagnóstica en diabetes juvenil con hiperglucemia leve, sobrepeso y anticuerpos anti-GAD positivos, lo que sugiere un componente autoinmune sobre MODY 11. La variante identificada en el gen BLK es de significado incierto y alta frecuencia alélica, con evidencia limitada de su patogenicidad. Factores como el sobrepeso podrían influir en la hiperglucemia. Además, las variantes en BLK han mostrado una interacción débil con factores metabólicos como el IMC, aumentando marginalmente el riesgo de diabetes en contextos obesogénicos. Es esencial el monitoreo clínico y la integración de datos genéticos para el diagnóstico y manejo adecuado de diabetes juvenil, incluyendo posibles casos de MODY. La investigación adicional sobre las variantes en BLK y su impacto clínico es crucial para esclarecer su papel en la patogénesis de MODY 11.

P-017. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE 294 CASOS INCORPORADOS AL REGISTRO ESPAÑOL DE DIABETES MONOGENICA: 7 AÑOS DE EXPERIENCIA (2018-2024)

M. Ruiz de Adana^a, E. Menéndez^b, M. Hernández^c, A. Lago Sampedro^a, V. Cózar^d, R. Cardona^e, J. Oriol^f, S. García Serrano^a y J. Blanco Carrasco^g,
en nombre del Grupo de Diabetes y Genética de la Sociedad Española de Diabetes (SED)

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga (IBIMA-Plataforma Bionand), CIBERDEM, Málaga, España. ^bServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, ISPA-Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, CIBERER, Universidad de Oviedo, España. ^cServei d'Endocrinologia i Nutrició, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España. ^dServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España. ^eServicio de Endocrinología Pediátrica, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España. ^fServicio de Bioquímica y Genética Molecular, CDB, Hospital Clinic de Barcelona, Departamento de Biomedicina, Facultad de Medicina, Universidad de Barcelona, España. ^gUnidad de Diabetes, Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona; Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Hospital Clínic de Barcelona, España.

Objetivos: Tras 7 años desde la activación (2018) del "Registro Nacional de Diabetes Monogénicas" (RNDM) por la SED, presentamos la descripción clínica y genética de casos incluidos hasta finales de 2024, así como una aproximación para su rediseño a fin de mejorar la calidad, cantidad y explotación del registro.

Tabla P-017

	GCK	HNF1A	HNF4A	Mitocondrial
N (%)	108 (36,7%)	87 (29,5%)	19 (6,46%)	8 (2,72%)
Casos índices	39 (36,1%)	29 (33,3%)	7/ (36,8%)	5 (62,5%)
Mujer (%)	64 (59,3%)	54 (62%)	7 (36,8%)	8 (100%)
Debut				
Asintomático	60,2%	52,9%	68,4%	50%
Neonatal	0,9%	0%	0%	0%
Gestación	7,4%	3,4%	10,5%	0%
Hiperglucemia no ceto	30,6%	35,6%	15,8%	50%
Edad al diagnóstico	22,8 ± 15,7	24,7 ± 11,6	26,4 ± 13,2	32,8 ± 7,6
HbA _{1c} diagnóstico	6,3 ± 0,7 (n = 33)	6,8 ± 1,5 (n = 24)	5,9 ± 0,6 (n = 3)	7,4 ± 2,1 (n = 3)
IMC diagnóstico	22,4 ± 7,5	20,9 ± 9,4	25,2 ± 2,7	22,3 ± 3,0
HbA _{1c} actual	6,2 ± 0,55 (n = 65)	6,6 ± 1,2 (n = 59)	7,5 ± 1,6 (n = 11)	7,5 ± 1,5 (n = 7)
Péptido C actual	2,0 ± 0,9 (n = 22)	1,9 ± 1,6 (n = 34)	1,7 ± 1,4 (n = 10)	1,3 ± 1,2 (n = 2)
HTA	13 (12%)	29 (33,3%)	8 (42,1%)	1 (12,5%)
Dislipemia	39 (36,1%)	21 (24,1%)	8 (42,1%)	2 (25%)
Tratamiento actual				
Sin tratamiento	59,3%	9,2%	10,5%	0%
Dieta	25,9%	2,3%	10,5%	25%
Metformina	12%	29,9%	36,8%	50%
Sulfonilureas/Repaglin/Glitaz	0%/0,9%/0%	14,9%/ 31%/0%	21,1%/10,5%/0%	0%/12,5%/0%
iDPP4	3,7%	13,8%	5,3%	12,5%
ISGLT2	3,7%	26,4%	10,5%	12,5%
AGLP1	1,9%	3,4%	5,3%	0%
Insulina basal	2,8%	26,4%	42,1%	25%
Insulina MDI	2,8%	21,8%	36,8%	25%
Complicaciones				
Retinopatía	0,9%	27,6%	36,8%	0%
Nefropatía/SPK/TR	1,9%/0%/0%	10,3%/4,6%/1,1%	15,8%/10,5%/0%	25%/0%/0%
Polineuropatía	0%	10,3%	15,8%	0%
C. isquémica	1,9%	9,2%	5,3%	12,5%
Arteriopatía periférica	0	3%	0	28%

Material y métodos: Estudio multicéntrico transversal descriptivo de los casos de diabetes monogénica (DMG) incluidos en el RNDM. Las variantes genéticas se clasificaron según guías ACMG.

Resultados: 1) Se registraron 294 casos (59% mujeres). Aparte de los genes más frecuentes, GCK, HNF1A, HNF4A, DNA Mitocondrial (tabla) se describieron variantes en HNF1B (1%), ABCC8 (1%), AKT2 (0,68%), ALMS1 (0,34%) y otros (7,14%). Se incluyeron 10 casos (3,4%) de DM neonatal (ABCC8 = 1; KCNJ11 = 3; PLAGL1 = 1; ZFP57 = 2; INS = 2; INSR = 1) y 39 casos (13,2%) como MODY X. 46 del total de casos tienen variantes no descritas. 2) Hay pocos registros de HbA_{1c}, péptido C y autoinmunidad al diagnóstico. 3) No se han recogido como variables del registro: HbA_{1c} e IMC actuales, Edad al diagnóstico genético, tecnología de secuenciación (Sanger vs. NGS, así como el número de genes en el panel estudiado) y clasificación de la variante según criterios ACMG.

Conclusiones: El registro actual de diabetes monogénicas nos permite obtener una foto de los casos diagnosticados en muchos de los centros principales de nuestro entorno, pero requiere un rediseño en RedCap para seguir aportando información útil en el futuro. Este formato permitirá su ubicación en un repositorio institucional (SED), una mayor fluidez en la tarea del registro y explotación de los datos a nivel nacional de forma transversal y prospectiva. Tener identificados MODY X permitirá diseñar estrategias conjuntas para su investigación.

PÓSTER NO PRESENTADO

Resultados: El análisis de los datos de prescripción de suplementos vitamínicos en personas con diabetes durante los últimos cinco años (2019-2023) revela varias tendencias significativas. En todos los años analizados, la tasa de prescripción fue consistentemente más alta en el grupo de 65 y más años, tanto en hombres como en mujeres. En 2019, la prescripción fue más alta en el grupo de 65 y más años, con 404,52 casos por mil en hombres y 249,06 casos por mil en mujeres. Este patrón indica una mayor atención a la suplementación vitamínica en la población geriátrica con diabetes. Para 2020, se observó un aumento significativo en la prescripción en el grupo de 65 y más años, con 416,15 casos por mil en hombres y 250,96 casos por mil en mujeres. Este incremento sugiere una creciente conciencia sobre la importancia de los suplementos vitamínicos en el manejo de la diabetes en personas mayores. En 2021, la tendencia de aumento continuó, con el grupo de 65 y más años manteniendo las tasas más altas: 413,99 casos por mil en hombres y 257,45 casos por mil en mujeres. Este patrón constante subraya la importancia de la suplementación vitamínica en la población geriátrica. Para 2022, se observó una ligera disminución en la prescripción en el grupo de 65 y más años en hombres (408,33 casos por mil), aunque las tasas en mujeres continuaron aumentando (255,38 casos por mil). Este ligero descenso en hombres podría indicar variaciones en las prácticas de prescripción. Finalmente, en 2023, la prescripción en el grupo de 65 y más años mostró una ligera disminución en hombres (409,04 casos por mil), mientras que en mujeres se registró un aumento significativo (256,81 casos por mil). Esto destaca la continua importancia de la suplementación vitamínica en la población geriátrica con diabetes, con una atención particular en las mujeres.

Conclusiones: La prescripción de suplementos vitamínicos en personas con diabetes ha mostrado un aumento general en los últimos cinco años, con una atención particular en la población de 65 y más años. Las diferencias entre sexos también son notables, con mujeres generalmente mostrando una mayor tasa de prescripción en comparación con los hombres. Estos hallazgos subrayan la importancia de la suplementación vitamínica en el manejo de la diabetes, particularmente en la población geriátrica. Las estrategias de suplementación deben considerar las diferencias de edad y sexo para optimizar la atención médica en esta población.

03. EPIDEMIOLOGÍA

P-019. ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE MULTIVITAMÍNICOS, VITAMINA A Y VITAMINA D EN POBLACIÓN CON DIABETES POR EDAD Y SEXO (2019-2023)

J. Ares Blanco^a, C. Lambert^b, A. Martín-Nieto^a, G. Ramos-Ruiz^a, P. Agüeria^a, P. Pujante^{a,b}, I. Masid^a, E. Delgado^{a,b,c} y E. Menéndez-Torre^{a,b,c}

^aHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

^bInstituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo, España. ^cUniversidad de Oviedo, España.

Objetivos: Este estudio tiene como objetivo analizar la evolución de la prescripción de multivitamínicos, vitamina A y vitamina D, solos o en asociación, en personas con diabetes durante los últimos cinco años (2019-2023). Se busca identificar tendencias y diferencias en la prescripción según la edad y el sexo, con el fin de mejorar las estrategias de suplementación vitamínica en esta población.

Material y métodos: Se utilizaron datos de la Base de Datos de Consultas y Atención Primaria (BDCAP) para recopilar información sobre la prescripción de suplementos vitamínicos en personas con diabetes desde 2019 hasta 2023. Los datos se categorizaron por sexo (hombre y mujer) y grupos de edad (00-14 años, 15-34 años, 35-64 años, y 65 y más años). Se analizaron los casos por mil personas atendidas y el número total de personas con problemas de salud.

P-020. CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MAYORES DE 85 AÑOS. COHORTE DE SEGUIMIENTO DE UN CENTRO DE SALUD URBANO

G. Montemayor Galán^a, M.Á. María Tablado^b, C. Montejo Martínez^b, A. Afonso de Granda^b y C. Marín Tur^b

^aCS Goya, Madrid, España. ^bCS Canillejas, Madrid, España.

Objetivos: Conocer cuál es el perfil metabólico de los pacientes de una cohorte de personas mayores de 85 años pertenecientes a un Centro de Salud Urbano. Comparar las características de estos pacientes con otros de otro entorno urbano diferente y pacientes de entorno rural. En esta comunicación presentamos los datos agrupados pertenecientes solo a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus (DM).

Material y métodos: Los datos han sido obtenidos por el "cuadro de mandos" de la Gerencia de Atención Primaria implican datos agrupados anonimizados. Presentamos: porcentaje de DM en pacientes > 85 años, número de HTA en DM > 85, número de Pacientes con filtrado < 60 ml/mn/1,73 m² en DM > 85, pacientes con HbA_{1c} > 9%, pacientes con HbA_{1c} 8-9%, en DM > 85, pacientes con LDLc > 110 mg/dl y < 70 mg/dl en DM > 85. Todo ello desagregado por sexo.

Resultados: Población del Centro de Salud: total 28.662 (56% mujeres). DM en Centro de Salud: 2.134 (7% del total, 46% mujeres). > 85 años en Centro de Salud: 1.270 (4% del total, 66% mujeres):

85-89 años: 750 (63% mujeres), 90-94 años: 403 (66% mujeres), > 95: 116 (78%). DM > 85 años en Centro de Salud 328 (26% del total, 61% mujeres): 85-89 años: 203 (27% de DM, 54% mujeres), 90-94 años: 99 (24% de DM, 71% mujeres), > 95: 26 (22% de DM, 65% mujeres). HbA_{1c} > 9 del total de DM > 85: 44 (13% de DM, 29% mujeres). HbA_{1c} 8-9 del total de DM > 85: 33 (10% de DM, 39% mujeres). Filtrado < 60 ml/mn/1,73 m² del total de DM > 85: 155 (47% de DM, 62% mujeres), LDL > 110 mg/dl del total de DM > 85: 257 (78% de DM, 56% mujeres). LDL < 70 mg/dl del total de DM > 85: 102 (31% de DM, 46% mujeres). HTA del total de DM > 85: 242 (73% de DM, 64% mujeres). El porcentaje de pacientes con DM > 85 años es 26% y mayor en mujeres. El porcentaje se mantiene pese al aumento de la edad. Mal control HbA_{1c} > 9 13% predominio varones y mayor edad. Mal control HbA_{1c} 8-9 10% predominio varones. Filtrado bajo: 47% de predominio mujeres y mayor edad. Mal control en lípidos LDL > 110 mg/dl: 78% peor mujeres a mayor edad. Buen control LDL < 70 mg/dl: 31% mejor control mujer a mayor edad. HTA 73% de los pacientes predominio en mujeres y se mantiene en edad.

Conclusiones: Pacientes con DM en estas franjas etarias son 1 de cada cuatro muy similar al 23% de una gran cohorte de nuestra comunidad autónoma. El mal control glucémico y de lípidos no parece haya sido determinante en la supervivencia. La enfermedad renal diabética pare no influir en la supervivencia. El porcentaje de HTA aumenta con la edad. Nuestro proyecto profundizar ahora en la evolución en el tiempo en estos mismos pacientes de estos parámetros metabólicos y compararlos con otras cohortes similares en distintos ámbitos socioeconómicos.

P-021. PERFIL CLÍNICO, MORTALIDAD Y ESTANCIA HOSPITALARIA DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA: EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL MARQUÉS DE VALDECILLA

G. Simbaña, A. Pelayo, C. LaTorre, M. Peñaherrera, A. Chaves, C. Montalbán y F. Pazos

Hospital Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Objetivos: Evaluar las características clínicas, la duración de la estancia hospitalaria, la tasa de incidencia, la mortalidad y los ingresos hospitalarios de pacientes con episodios de cetoacidosis diabética (CAD).

Material y métodos: Estudio retrospectivo y transversal de 143 pacientes que ingresan con cetoacidosis diabética en los últimos 5 años correspondientes entre enero 2019 y enero de 2024, con diabetes ya conocida o de nueva aparición.

Resultados: La tasa de mortalidad fue menor al 1%. Los episodios de CAD fueron leves (35,6%), moderados (41,03%) o graves (12,84%). El porcentaje de CAD con respecto al número de diabéticos en la ciudad de Santander fue 1,03% en 5 años. Las causas más comunes que desencadenaron la CAD fueron las infecciones en un 79%, infecciones respiratorias (19%), ITUS (6,16%) y otras infecciones (47%), otras causas fueron la transgresión dietética (16%) y la omisión de dosis de insulina (7,10%). El 68,5% corresponde a DM tipo 1 y el 29,3% a DM tipo 2. Los pacientes con DM tipo 2 eran mayores con una edad promedio de 64 años y una máxima de 89 años con niveles más altos de creatinina, BUN, osmolalidad, sodio y brecha aniónica. Los pacientes con DM de nueva aparición tenían niveles más altos de glucosa y sodio, pero niveles más bajos de potasio. Menores de 18 años con CAD fueron el 25,8%, con una edad mínima de 5 años. La media de HbA_{1c} de los pacientes que ingresaron en UCI fue de 10,4 mg/dl. Se requirió ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI) en el 43,59% de los casos ($p < 0,005$) con una media de estancia de 1,4 días \pm 2 días ($p < 0,005$) y en el hospital fue de 6,8 \pm 5,92 días, significativamente diferente según la gravedad de la CAD. Se encontró diferencias significativas en pacientes que usaban ADOS sobre todo con

iSGLT2 y diuréticos con una edad promedio de 59 años y que presentaron complicaciones durante el ingreso, los fallecimientos por cetoacidosis son bajos, pero casi todos son mayores de 68 años.

Conclusiones: La mayoría de los episodios de CAD requieren ingreso hospitalario con una mortalidad muy baja en la actualidad < 1%, que refleja un buen manejo hospitalario y evidencia la efectividad de las estrategias terapéuticas actuales para la CAD, sin embargo, el perfil de los pacientes fallecidos > 68 años sugiere, que la edad avanzada y comorbilidades podrían ser factores de mal pronóstico. La duración de la estancia en UCI depende del tipo de DM y la gravedad inicial del episodio, en casos graves (43,59%, $p < 0,005$) confirman que la gravedad de la CAD es un factor predictivo clave para el nivel de atención requerido, se encontró evidencia significativa para mayores complicaciones durante el ingreso con el uso de ADOS sobre todo iSGLT2 y diuréticos lo que podría ser un área de interés para futuras investigaciones en relación con CAD. La mortalidad baja sugiere que el manejo hospitalario de CAD es eficaz, aunque se deben fortalecer estrategias para prevenir complicaciones en pacientes mayores y en aquellos que usan iSGLT2 y diuréticos.

P-022. INCIDENCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 POR ESTATUS SOCIOECONÓMICO Y SEXO EN LA CIUDAD DE VALENCIA

M. Rocha Barajas^a, C. Banuls Morant^a, M. Pelecha Salvador^a, C. Morillas Ariño^a, T. Alhambra Borrás^b, A. Gallego Valadés^b y J. Garcés Ferrer^b

^aFISABIO-Hospital Peset, Valencia, España. ^bInstituto de Investigación Polibienestar, Universidad de Valencia, España.

Introducción y objetivos: El mayor estudio sobre incidencia de diabetes tipo 2 (DMT2) en España reportó 11,6 casos por 1.000 personas-año. Investigaciones previas han relacionado el estatus socioeconómico (ESE) del barrio con la prevalencia de DMT2, pero los estudios longitudinales en España son limitados. El objetivo del estudio fue estimar la incidencia ajustada por edad de DMT2 conocida, según sexo y ESE de la sección censal de residencia durante 2015-2022.

Material y métodos: Se recogieron datos del historial clínico electrónico procedentes del Sistema de Información de la Asistencia Ambulatoria (SIA-GAIA) de la Generalitat Valenciana y datos socioeconómicos agregados procedentes del Atlas de Distribución de Renta de los Hogares (INE). La medida de resultado primaria fue el primer registro de diagnóstico de DMT2 según códigos CIE-9 y CIE-10. Se seleccionó población ≥ 40 años residente en los 26 identificadores postales de la ciudad de Valencia. Se censuraron los casos prevalentes con anterioridad a 2015 (según los registros de morbilidad disponibles desde 1990) así como los registros de casos prevalentes posteriores a la aparición durante el periodo considerado, formando una cohorte retrospectiva. Se clasificaron las secciones censales de residencia según la media de la renta por unidad de consumo, en cuartiles. Para la estimación de la incidencia, se empleó regresión Poisson especificando la población en riesgo acumulada como *offset*. El ajuste por edad se realizó agrupando la población en grupos quinquenales, exceptuando el grupo de mayor edad (90 años o más), y ponderando la estimación por el peso poblacional de cada grupo de edad, para cada combinación de sexo y ESE.

Resultados: La incidencia general de DMT2 conocida, ajustada por edad, para todo el periodo 2015-2022 fue de 10,2 (IC95%: 9,85 a 10,6) casos por mil personas-año. Esta incidencia fue heterogénea según sexo y ESE de la sección censal de residencia (tabla).

Conclusiones: Los resultados muestran mayor incidencia de DMT2 conocida en hombres que en mujeres, de manera consistente con la literatura conocida sobre epidemiología de la DMT2. Asimismo, tal y como se esperaba, la incidencia es mayor en áreas con ESE bajo

en comparación con áreas con ESE alto, tanto para hombres como para mujeres. Este hecho evidencia la relevancia que el estilo de vida y los factores socio-relacionales desempeñan en la aparición de la enfermedad.

Media de la renta por unidad de consumo	Sexo	
	Hombre	Mujer
Baja	15,8 (15,2 a 16,5)	11 (10,6 a 11,5)
Media-baja	13,1 (12,5 a 13,6)	9,08 (8,71 a 9,46)
Media-alta	11,9 (11,5 a 12,4)	8,3 (7,96 a 8,65)
Alta	9,38 (8,99 a 9,79)	6,52 (6,25 a 6,81)

Agradecimientos: Este estudio ha sido financiado por PI22/01009, PI21/01160 del ISCIII; CIPROM/2022/32 e INVEST/2023/163 de Conselleria d'Educació de la GVA y EU-Horizonte Europa (HORIZON-101136516).

P-023. PREVALENCIA DE DIABETES Y PREDIABETES EN PACIENTES INGRESADOS POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN UN SERVICIO DE NEUROLOGÍA

A. Martínez González^a, M. Marco Menárguez^a, P. Cuenca Pérez-Mateos^a, M.D. Espín García^a, F. Illán Gómez^a, M.J. López López^a y M.A. Tomás Pérez^b

^aHospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia, España. ^bHospital Rafael Méndez, Lorca, España.

Objetivos: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad metabólica cuya incidencia está en aumento. Un mal control de esta puede conllevar el desarrollo de múltiples complicaciones micro y macrovasculares y un mayor gasto hospitalario. Su inicio puede ser totalmente asintomático y, no es infrecuente que, su diagnóstico se realice tras el desarrollo de alguna de estas complicaciones. El objetivo de este estudio es describir las características y la prevalencia de DM2 y prediabetes, en pacientes ingresados por enfermedad cerebrovascular (ECV) en un servicio de Neurología.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo de pacientes ingresados por ECV en el servicio de Neurología en el Hospital Morales Meseguer durante el mes de noviembre de 2024. Se han recogido datos sobre sexo, edad, factores de riesgo cardiovascular (DM2, hipertensión arterial, dislipemia y tabaquismo), hemoglobina glicada (HbA_{1c}) y estancia hospitalaria. Las variables cualitativas se expresan en porcentaje y las cuantitativas en medias \pm desviación estándar.

Resultados: Hubo 69 ingresos por ECV, 35 varones (50,8%) y 34 mujeres (49,2%), con una edad de $67,8 \pm 14,5$ años y una HbA_{1c} de $6,3 \pm 0,9\%$. El 30,4% (21) tenía un diagnóstico previo de DM2. Durante el ingreso se estableció el diagnóstico de DM2 en 8 casos (11,6%), prediabetes en 20 (29%), mientras que otros 20 pacientes (29%) tenían un metabolismo de la glucosa normal. Los 29 pacientes con DM2 tenían una edad de $72,1 \pm 10,5$ años; una HbA_{1c} de $7,2\% \pm 0,9$ y una estancia de $8,5 \pm 4,6$ días. El 86,2% presentaba hipertensión arterial, el 82,7% dislipemia y el 41,3% tabaquismo. Un paciente, incluido en el grupo de diabetes desconocido, falleció durante el ingreso. Los 40 pacientes con normoglicemia o prediabetes tenían una edad de $64,8 \pm 16,3$ años, HbA_{1c} media de $5,6 \pm 0,4\%$ y una estancia hospitalaria de $6,1 \pm 3,7$ días. Las comorbilidades asociadas en este grupo de pacientes fueron 45% de hipertensión arterial, 45% de dislipemia y 32,5% de tabaquismo. En este grupo no hubo ningún fallecimiento.

Conclusiones: En nuestro medio la prevalencia de DM2 en pacientes ingresados por ECV en un servicio de neurología es del 42%, y la

de prediabetes del 29%. El 11,6% de los pacientes con DM2 desconocía el diagnóstico. Los pacientes con DM2 tenían más edad, más comorbilidades asociadas y mayor estancia hospitalaria.

P-024. COMORBILIDADES EN DM2 Y SU RELACIÓN CON EL IMC Y EL CONTROL GLUCÉMICO: SUBANÁLISIS DEL ESTUDIO DIAMOND2 EN UN CENTRO DE SALUD PARTICIPANTE

A. Treceño Zamorano, Ó. Baro Pato, P. Cano García, M.Á. Vega Mendía y D. Garrote Martínez

CS Galapagar, España.

Objetivos: Valorar la relación entre comorbilidades, obesidad y control glucémico de un grupo de pacientes con DM2 incluidos en uno de los CS participantes en el Estudio Diamond2.

Material y métodos: Se han utilizado los datos obtenidos de un subanálisis del Estudio Diamond2.

Resultados: Se muestran a continuación las siguientes tablas con los resultados obtenidos. En la primera, vemos como claramente hay una relación directamente proporcional entre el número de comorbilidades que presentan los pacientes y la prevalencia de obesidad. En la segunda, observamos que no hay relación entre el número de comorbilidades que presenta un paciente y el control glucémico que presenta.

Número de comorbilidades vs. IMC

		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
		n	%	n	%	n	%
Num_ comor	Ninguna	0	0,0%	4	100,0%	0	0,0%
	1-3	34	19,4%	73	41,7%	68	38,9%
	4-6	35	16,2%	80	37,0%	101	46,8%
	> 6	16	11,6%	35	25,4%	87	63,0%
	Missing	3	7,3%	17	41,5%	21	51,2%

Número de comorbilidades vs. control HbA_{1c}

		Control_ultima_HbA _{1c}			
		Control < 7%		No control $\geq 7\%$	
		n	%	n	%
Num_ comor	Ninguna	5	62,5%	3	37,5%
	1-3	113	54,3%	95	45,7%
	4-6	143	59,3%	98	40,7%
	> 6	100	61,3%	63	38,7%
	Missing	25	48,1%	27	51,9%

Conclusiones: Realizando un subanálisis del Estudio nacional Diamond2, tomando como muestra la población del CS en el que desarrollamos nuestra actividad profesional, hemos tratado de objetivar dos afirmaciones que a priori tendríamos claras: los pacientes con mayor número de comorbilidades van a tener una mayor prevalencia de obesidad y un peor control glucémico. Sin embargo, esto no ha sido así, sino que sí hemos visto que la prevalencia de obesidad aumenta con el número de comorbilidades que presenta el paciente, pero el control glucémico no se asocia significativamente con el

número de comorbilidades que presenta el paciente, al contrario de lo que inicialmente cabría esperar. La prevalencia de obesidad aumenta con el número de comorbilidades ($p < 0,001$). El control HbA_{1c} no se asocia significativamente con el número de comorbilidades ($p = 0,387$).

P-025. EVALUACIÓN DEL CRIBADO ANALÍTICO POBLACIONAL PARA EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE DIABETES MELLITUS IMPLEMENTADO EN EL SERVICIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS DE NUESTRA ÁREA DE SALUD

E. Fernández Rubio^{a,b}, D. Jiménez González^c, I. Peña Pérez^c, J.I. Sampedro García^c, J. Pérez Yéboles^a, I. Gil González Pinto^a y N. Valdés Gallego^{a,b}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. ^bBiocruces Bizkaia, Barakaldo, España. ^cServicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: Las recomendaciones de la ADA 2020 para el diagnóstico de diabetes mellitus (DM) exigían 2 pruebas alteradas en diferentes analíticas. Dichos criterios han sido modificados en la nueva versión 2024. Ahora, el diagnóstico de DM puede establecerse con dos pruebas alteradas en una misma analítica, es decir, tener tanto la glucemia basal como la hemoglobina glicada (HbA_{1c}) elevadas, sin necesidad de realizar una nueva extracción. Esto reduce el retraso en el diagnóstico y disminuye los costos asociados.

Objetivos: Evaluar la estrategia de cribado poblacional implementada en 2022 por el Servicio de Análisis Clínicos para la detección de nuevos casos de DM, en consonancia con las recomendaciones de las guías de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) de 2020 y 2024.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado entre mayo de 2022 y mayo de 2024. Se implementó una regla en el Sistema Informático del Laboratorio para ampliar la determinación de HbA_{1c} en todos los pacientes ambulatorios con glucemia basal ≥ 126 mg/dL y sin una prueba de HbA_{1c} en el último año. Los resultados se acompañaron de un comentario explicativo. En el análisis de datos, se excluyeron pacientes oncológicos, fallecidos 1-2 meses después de la aplicación de la regla, pacientes cuyo seguimiento de atención primaria se realiza en otra comunidad autónoma, pacientes que no acudieron en ayunas y pacientes duplicados.

Resultados: Tras aplicar los criterios de exclusión, se analizaron los datos de 1.823 pacientes, 54,3% hombres, con una edad media de $65,57 \pm 15,9$ años. Se diagnosticó DM *de novo* en 438 pacientes (24%), siendo el 56,9% hombres con una edad media de $60,5 \pm 14,4$ años, inferior a la de las mujeres, $63,2 \pm 15,0$ años ($p < 0,015$). Los valores de glucemia y HbA_{1c} fueron mayores en los hombres ($179,0 \pm 65,3$ mg/dL vs. $166,9 \pm 51,8$ mg/dL, $p = 0,019$; $7,9 \pm 1,7$ vs. $7,6 \pm 1,4\%$, $P = 0,032$). La HbA_{1c} fue superior al 8% en 130 pacientes (29,7%), con una edad media de $55,3 \pm 17,0$ años frente a $64,1 \pm 13,3$ años ($p < 0,001$), predominando los hombres (63,8 vs. 36,2%, $p = 0,037$). En 51 pacientes, la HbA_{1c} superó el 10%, con una edad media de $48,8 \pm 16,7$ años frente a $63,1 \pm 13,8$ años ($p < 0,001$), sin diferencias significativas entre sexos. El 87,2% de los pacientes diagnosticados con DM *de novo* recibieron tratamiento (farmacológico y/o medidas higiénico-dietéticas).

Conclusiones: La ampliación del cribado poblacional, incluyendo la medición de HbA_{1c} en el mismo análisis, demuestra ser eficiente para el diagnóstico de DM, optimizando los recursos, reduciendo el tiempo de espera y evitando desplazamientos innecesarios para los pacientes. Esto es especialmente relevante, ya que un tercio de los pacientes presentaron un HbA_{1c} $> 8\%$ al momento del debut.

P-026. APUNTANDO AL OBJETIVO: RETOS EN EL (DES) CONTROL LIPÍDICO EN DIABETES MELLITUS

N. Salvador Peiró, I. Martín Timón, L. Rambla Aguilar, M.M. García González, L. Zeng Zhang, I. Romero Ruiz y C. Sevillano Collantes

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción y objetivos: La diabetes mellitus (DM) es un factor independiente de riesgo cardiovascular. El cuidado de las personas con diabetes requiere atender factores de riesgo coexistentes como la dislipemia, considerando predictores de riesgo como las apolipoproteínas o la inflamación y combinando fármacos si es necesario. Nuestro objetivo fue estudiar el control de la dislipemia en pacientes diabéticos en el ámbito hospitalario y posibles factores asociados.

Material y métodos: Se tomaron datos de pacientes de la consulta de endocrinología de un hospital madrileño, de manera retrospectiva, entre marzo de 2023 y noviembre de 2024. Las variables recogidas fueron: edad, género, tipo y tiempo de duración de la DM, IMC, antecedentes de hipertensión, consumo tabáquico, enfermedad vascular, lesiones de órgano diana, tratamiento hipolipemiente, HbA_{1c}, función renal y perfil lipídico. Se calculó la LDL con las fórmulas de Friedewald y Martin-Hopkins. Se clasificó los pacientes según su riesgo cardiovascular. Se realizó la estadística descriptiva con Microsoft Excel y la analítica con las técnicas de chi cuadrado y t-Student.

Resultados: Se obtuvieron datos de 104 pacientes. El 39,42% eran mujeres. La edad media era 59,89 años. El 72,12% tenían DMII, el 44,23% obesidad y el 55,77% hipertensión. El 69,23% tenían una HbA_{1c} $\geq 7\%$. 24 pacientes (el 23,08%) tenían un riesgo alto y 80 (el 76,92%) muy alto. El porcentaje de pacientes que no cumplían objetivos era 74,04% (fórmula de Friedewald) y 83,65% (Martin-Hopkins). Era el caso del 93,75% de los pacientes en prevención secundaria (el 14,42% del total). El 11,54% tenían la Lp(a) elevada, el 15,38% la PCR, el 44,23% la ApoB y el 69,23% la homocisteína. Muchos de ellos tenían mal control lipídico (más del 80% en el caso de la homocisteína, del 90% de la Lp(a) o PCR y el 100% de la ApoB). La terapia hipolipemiente más común fue la atorvastatina en monoterapia (41,34%). Se encontraron diferencias significativas en niveles de LDL entre pacientes en monoterapia con estatina y biterapia añadiendo ezetimiba ($p = 0,0244$ con la fórmula de Friedewald, $p = 0,0031$ con la de Martin-Hopkins).

Conclusiones: La dislipemia es un problema importante para la salud cardiovascular de la población diabética. En la muestra obtenida, un elevado número de pacientes no cumplían objetivos de prevención (el 74,04% según la fórmula de Friedewald, el 83,65% según la de Martin-Hopkins). Se encontraron niveles de LDL por encima de los recomendados en los pacientes con Lp(a), ApoB, PCR u homocisteína altas. Fue significativa la diferencia en valores de LDL según recibían monoterapia o biterapia, denotando la importancia de escalar el tratamiento en pacientes que no cumplan objetivos.

P-027. IMPACTO DEL USO DE ISGLT2 EN LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES CON INGRESO POR CETOACIDOSIS DIABÉTICA

S. Khoruzha Aleksandrovych, P. Gorostiaga Ramos, F. Vidal-Ostos de Lara, Á. Alcalá Artal, P. Cebrián López, R. Niddam y M. Botella Serrano

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, España.

Introducción y objetivos: La cetoacidosis diabética (CAD) es una complicación aguda de la diabetes mellitus asociada con una elevada morbilidad y mortalidad. Los inhibidores de SGLT2 (iSGLT2) han

mostrado beneficios en la reducción de eventos cardiovasculares y renales, aunque su relación con la duración de la hospitalización y el ingreso en UCI en pacientes con CAD sigue siendo controvertida. Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto del uso de iSGLT2 y el tiempo en tratamiento con estos fármacos sobre la estancia hospitalaria y la probabilidad de ingreso en UCI en pacientes con CAD.

Material y métodos: Se realizó un análisis observacional retrospectivo de una base de datos de un hospital de segundo nivel, entre los años 2019 a 2024. En este estudio se incluyó 196 ingresos por CAD, de los cuales 35 pacientes estaban en tratamiento con iSGLT2 y se analizaron las características clínicas, los motivos de CAD y el tratamiento antidiabético. Para el análisis multivariable se utilizó un modelo de regresión lineal con la duración de la estancia hospitalaria como variable dependiente, considerando las siguientes variables independientes: tiempo desde el inicio de iSGLT2, uso de iSGLT2, edad y sexo.

Resultados: En el grupo de pacientes con iSGLT2 (N = 35), la edad media fue de 62 años, con predominio masculino (57,14%). Los principales motivos de CAD fueron infección (51,4%) y transgresión (25,7%). El 71,43% de los pacientes tenían diabetes tipo 2, y el 77,14% recibían insulino terapia. La estancia hospitalaria media fue de 11,29 días, y el 54,29% requirió ingreso en UCI. Se objetivó que el uso de iSGLT2 tuvo un coeficiente de 4,21 con un $p = 0,013$, asociando un incremento significativo en la duración de la estancia hospitalaria. En cambio, en el modelo de regresión lineal multivariable, el tiempo desde el inicio de iSGLT2 mostró un coeficiente de 0,0024 con un $p = 0,133$, lo que indica una ausencia de diferencias en cuanto a la duración de la estancia hospitalaria por cada día adicional en tratamiento previo con iSGLT2. La edad presentó un coeficiente de 0,11 con una $p < 0,001$, reflejando un aumento significativo de los días de ingreso por cada año adicional de edad y el sexo mostró un coeficiente de 1,14 con un $p = 0,326$, sin alcanzar significancia estadística.

Conclusiones: Parece ser que existe una relación directa y estadísticamente significativa entre utilizar iSGLT2 y la duración de la estancia en el hospital, pero no existe una relación directa respecto al tiempo de uso previo de los iSGLT2. La edad también influye de manera significativa en la duración del ingreso, prologando este, mientras que el sexo no mostró una relación estadísticamente significativa en cuanto a la hospitalización. Este estudio resalta la necesidad de evaluar cuidadosamente el uso de iSGLT2 en pacientes, sobre todos si han presentado una CAD, ya que puede influir en su estancia en el hospital, con los riesgos que conlleva de aumento de infecciones, etc. Asimismo, se debe poner especial énfasis en pacientes mayores y frágiles, ya que en dichos pacientes influye negativamente en su estancia hospitalaria.

diseñan actividades (mujer con diabetes tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional DG). Estas son actividades de divulgación para el autocuidado y educación en el manejo de la diabetes. Este año la jornada principal fue el día 6 de marzo con la realización de un webinar que resultó un éxito y entre sus conclusiones quedó pendiente la realización de un monográfico en la asociación sobre DG. Para ello durante el mes de septiembre se plantearon en paralelo varias actividades que incluyeron material informativo en la web de la asociación y difusión por redes sociales (RRSS). Además, se propuso un webinar con participación de pacientes y profesionales para poner en valor el material elaborado y resolver dudas y se expusieron distintos puntos de vista de la diabetes gestacional: el seguimiento y/o tratamiento por endocrinología y obstetricia, el papel del médico y enfermera de familia, el seguimiento posparto de todos ellos y los componentes psicológico/afectivos de estas pacientes.

Material y métodos: El webinar fue publicitado a través de RR. SS. de APP y de una sociedad científica (SC) de médicos de familia, redes de enfermeras de atención primaria, matronas de atención primaria, medicas de atención primaria. Se recogieron previamente preguntas y sugerencias para debatir, con estas preguntas se elaboró un guion: Causa y prevención DG. Sentimiento de culpa. Profesionales implicados. Mejorar la coordinación. Tratamiento: Estilos de vida. Apoyo familiar. Lactancia. Seguimiento posparto. Complicaciones posparto. Duración de 60 minutos con una moderadora (APP) y tres ponentes (endocrinóloga, psicóloga, médico de familia).

Resultados: El número de personas que hicieron preguntas para debatir (10) entre estas preguntas algunas fueron relacionadas con la dieta, lactancia y complicaciones posteriores y segundos embarazos. El número de personas participantes 17, de ellas pacientes 3, profesionales 14, de los profesionales la mayoría enfermeras. En directo también hubo preguntas, algunas se quedaron sin respuesta por falta de tiempo. Quedó grabado para formar parte del material presente en la página web de la APP y SC. Consideramos un éxito por parte de organizadores y encuesta de satisfacción.

Conclusiones: Una interesante actividad que dio visibilidad a la DG. Se puso en valor el necesario seguimiento de estas pacientes a medio y largo plazo en atención primaria. Se visibilizó el componente psicológico que tiene esta patología. Fue muy positivo aunar esfuerzos de SC y APP con un objetivo común, el beneficio de este perfil de pacientes. Aplicabilidad: repetir esta actividad en marzo de 2025 dentro del ciclo "Mujer con Diabetes" de la APP actualizando los materiales y dándole más publicidad. Invitar a otras CCAA a realizar experiencias similares.

P-029. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A LA MUJER CON DIABETES GESTACIONAL EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA DEL HOSPITAL CAMPO ARAÑUELO

M.C. Fuentes Durán

Hospital Campo Arañuelo, Navalalmoral de la Mata, España.

Introducción y objetivos: En el Área de Salud de Navalalmoral de la Mata, la atención de enfermería a la mujer embarazada con diabetes gestacional es realizada por la enfermera educadora, en colaboración con los/as obstetras e internistas. Justificación: La atención de enfermería a la mujer con diabetes gestacional se realiza con celeridad, sin listas de esperas, por la enfermera educadora en diabetes. Cuando la mujer precisa iniciar insulino terapia es valorada por Internistas y el seguimiento es continuado por la enfermera educadora. Objetivo: Dar a conocer la atención de enfermería, a la mujer con diabetes gestacional realizada en la Consulta de Enfermería de Educación Diabetológica, del Hospital Campo Arañuelo desde el 1 de enero del año 2016 hasta el 31 de diciembre del año 2024.

04. DIABETES Y GESTACIÓN

P-028. MES DE LA DIABETES GESTACIONAL. HACIÉNDOLA VISIBLE EN LA COMUNIDAD

M.S. María Tablado^a, E. del Campo Carretero^b, S. Rademaker Martín-Municio^c y N. García de la Torre Lobo^d

^aCS Canillejas, Madrid, España. ^bAsociación Diabetes Madrid, España. ^cCentro Psicológico SMC, Madrid, España. ^dCentro Creciendo, Madrid, España.

Introducción: En nuestra asociación de pacientes (APP) con diabetes cada año coincidiendo con el Día Internacional de la Mujer se

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional transversal de mujeres con diabetes gestacional, atendidas en la consulta de enfermería de educación diabetológica, desde enero del año 2016 al 31 de diciembre del año 2024. Los datos se han obtenido del sistema informático Jara del Servicio Extremeño de Salud. La enfermera educadora dispone de agenda propia, para citas programadas y a demanda según el control y las necesidades de la mujer. Todas las actividades realizadas se registran en el sistema informático Jara, permitiendo el seguimiento, valoración y evaluación de la atención prestada.

Resultados: Desde 1 de enero del año 2016 al 31 diciembre del año 2024: se han atendido a 300 mujeres con diabetes gestacional. De las 300 mujeres atendidas precisaron iniciar insulinización el 13%. De las mujeres atendidas llevaron parto a término 290. De los 304 recién nacidos vivos, 287 con normopeso, 5 (≥ 4.500 g) macrosómicos y 12 con bajo peso. Número aproximado de sesiones educativas impartidas a cada mujer: 14. Mujeres en listas de espera: 0. Reclamaciones a la Consulta: 0. Anulaciones y reprogramaciones de la Consulta de Enfermería de Educación en Diabetes: menor del 5%.

Conclusiones: Enfermería tiene un papel fundamental en el tratamiento de la Mujer con Diabetes Gestacional, reduciendo las complicaciones materno-fetales y contribuyendo a la disminución de la morbilidad y mortalidad perinatal. La labor de la enfermera educadora contribuye a la sostenibilidad del sistema sanitario con criterios de flexibilidad, celeridad, economía, eficacia y eficiencia.

P-030. GANANCIA PONDERAL DURANTE EL EMBARAZO EN PACIENTES CON DIABETES PREGESTACIONAL: ASOCIACIÓN CON RESULTADOS MATERNOS Y NEONATALES

T. Rojas López, D. Lozano Acosta, B. Barquiel Alcalá, P. Vázquez Pérez, Ó. Moreno Domínguez, E. García Pérez de Sevilla, N. Hillman Gadea y N. González Pérez de Villar

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción y objetivos: Los resultados perinatales adversos, como el crecimiento fetal excesivo, siguen siendo frecuentes en mujeres con diabetes pregestacional, incluso con un control glucémico óptimo. La contribución de la ganancia ponderal a estos desenlaces no está bien establecida en las mujeres con diabetes tipo 1 (DT1) y tipo 2 (DT2). El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de la ganancia ponderal gestacional (GPG) excesiva en los resultados maternos y fetales de pacientes con diabetes pregestacional.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo de mujeres con diabetes pregestacional, DT1 y DT2, atendidas en el Hospital Universitario La Paz para control prenatal. La GPG se clasificó como adecuada o excesiva según las guías del Instituto de Medicina. Se analizó si la GPG excesiva era un factor de riesgo para recién nacidos grandes para la edad gestacional (GEG), macrosomía, hipoglucemia neonatal, trauma obstétrico, muerte fetal, hipertensión gestacional y preeclampsia. Se realizó una regresión logística para controlar por el IMC previo al embarazo y el control glucémico.

Resultados: Se incluyeron 1.403 pacientes, de las cuales 229 (16,3%) tenían diabetes tipo 2 (DT2) y 1.173 (83,6%) diabetes tipo 1 (DT1). Una GPG excesiva se asoció con mayores tasas de macrosomía (OR 2,76, IC95% 1,89-4,07; $p < 0,01$), GEG (OR 1,99, IC95% 1,52-2,62; $p < 0,01$), hipertensión gestacional (OR 3,07, IC95% 2,25-4,18; $p < 0,01$) y preeclampsia (OR 2,40, IC95% 1,56-3,69; $p < 0,01$). Estos resultados fueron independientes del control glucémico y del IMC previo al embarazo.

Conclusiones: Una ganancia ponderal gestacional excesiva fue un factor de riesgo para resultados adversos maternos y fetales en mujeres con diabetes pregestacional.

P-031. PERFIL CLÍNICO Y MANEJO DE LA DIABETES GESTACIONAL: IMPACTO DEL TRATAMIENTO INSULÍNICO Y LA INTERVENCIÓN EN EL ESTILO DE VIDA Y SU RELACIÓN CON LA OBESIDAD

M. Casado Rodríguez, C. Dameto Pons, M. Antequera González, M. Alejo Ramos, A.M. Urioste Fondo, D. Ariadel Cobo y M.D. Ballesteros Pomar

Complejo Asistencial Universitario de León, España.

Introducción y objetivos: Analizar las características de las pacientes diagnosticadas de diabetes mellitus gestacional (DMG) en el Complejo Asistencial Universitario de León evaluando las modalidades de tratamiento utilizadas y su eficacia en el control de la patología.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes diagnosticadas de DMG en el año 2023 en seguimiento en el Servicio de Endocrinología y Nutrición del Complejo Asistencial Universitario de León. El cribado se realizó mediante la prueba de O'Sullivan en el segundo trimestre de gestación; en el caso de gestantes de riesgo se realizó en el primer trimestre: obesidad ($\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$), antecedentes familiares de DM2, edad materna superior a 35 años, antecedentes de diabetes gestacional o de macrosomía fetal. En el caso de resultados en el cribado superiores a 140 mg/dl de glucosa se realizó la sobrecarga oral de glucosa (SOG) de 100 g para el diagnóstico. Se recogieron datos sobre edad, antecedentes familiares de diabetes, diagnóstico, tratamiento y adecuado control de la patología (intervención en el estilo de vida, insulinización). Fueron excluidos los casos de diabetes pregestacional y embarazos gemelares.

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes. La edad materna media fue de 36 años, la media de peso pregestacional fue de $76,1 \text{ kg}$ y la media del IMC pregestacional de 29 kg/m^2 . El 45,4% presentaron antecedentes familiares de diabetes. El 45% de pacientes asociaban obesidad al diagnóstico. El 15% se diagnosticaron en el primer trimestre, el 33% en el segundo trimestre y el 51% en el tercer trimestre de embarazo mediante sobrecarga oral de glucosa (SOG) de 100 g . El tratamiento fue la intervención en el estilo de vida con medidas higiénico-dietéticas en el 100% de pacientes; además el 19% precisó tratamiento insulínico. El 37,5% de las pacientes en las que se empleó insulina requirieron insulina basal y el 62,5% insulina basal y prandial. La dosis total de insulina por kg de peso y día media fue de $0,307 \text{ U/kg peso}$. El 90,9% de pacientes cumplieron los objetivos de control de la diabetes gestacional. El tratamiento insulínico fue más frecuente en pacientes con antecedentes familiares de diabetes mellitus (37,5 vs. 8% $p = 0,118$) y en aquellas a las que se realizó test de O'Sullivan en el primer trimestre de gestación (25,9 vs. 8,3% $p = 0,225$). La obesidad fue la única variable asociada estadísticamente a la necesidad de insulinización ($p = 0,018$).

Conclusiones: La obesidad y los antecedentes familiares de diabetes son prevalentes en las pacientes diagnosticadas de diabetes gestacional. La necesidad de insulinización en la diabetes gestacional está en relación a la obesidad, los antecedentes familiares de diabetes mellitus y al momento del diagnóstico de la diabetes gestacional.

P-033. ANÁLISIS DEL ESTADO ENDOCRINOLÓGICO DE LA POBLACIÓN GESTANTE DEL ÁREA IV DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

C. Lambert, A.V. García Gómez, E. Villa Fernández, J. Ares Blanco, E. Iglesias Gutiérrez y E. Menéndez Torre

Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo, España.

Introducción y objetivos: Durante el embarazo se producen diferentes cambios fisiológicos que afectan significativamente en

metabolismo de la mujer, pudiendo aparecer diferentes patologías de origen endocrino durante este periodo. La patología más común es la diabetes gestacional (DMG), que afecta entre el 15 y el 20% de las mujeres, pudiendo producir numerosos resultados adversos tanto para la mujer como para su descendencia. Además del metabolismo de los hidratos de carbono, la función tiroidea materna también puede verse afectada para hacer frente al incremento de las necesidades de hormonas tiroideas que supone el desarrollo embrionario y la transferencia de dichas hormonas al embrión. El objetivo de este trabajo es analizar el estado endocrinológico de la población gestante del Área IV del Principado de Asturias correspondiente a Oviedo.

Material y métodos: Se incluyeron en este estudio todas aquellas participantes del estudio DIABEST (PI22/01125) de las que se disponía datos a fecha 14/01/2025 (n = 577). Los datos demográficos y bioquímicos fueron recogidos en la base de datos RedCap y analizados mediante el programa estadístico JASP.

Resultados: La edad media de las participantes fue de $33,5 \pm 4,9$ años, con un IMC de $24,6 \pm 4,6$ kg/m². Se obtuvo información del estado glucémico de 403 mujeres, de las cuales 30 (7,4%) fueron diagnosticadas de DMG, teniendo 3 de ellas un diagnóstico previo de dicha patología. Además, el 22% de las mujeres normogluécicas y el 40% de las mujeres con diagnóstico de DMG tenían al menos un antecedente familiar de diabetes ($p = 0,038$). La duración del embarazo fue menor en las mujeres con diagnóstico de DMG ($p = 0,019$), mientras que el IMC fue mayor ($p = 0,002$). No se encontraron diferencias significativas en el peso del recién nacido ni en la edad de la mujer. Se recogieron datos de TSH de 440 mujeres, con un valor medio de $7,22 \pm 5,36$ mUI/L. 24 mujeres tenían hipotiroidismo, presentando el 25,0% antecedentes familiares. Además 8 de ellas tenían anticuerpos positivos, y solo el 33,3% con diagnóstico previo de la enfermedad. Por otro lado, se analizaron los anticuerpos de 60 mujeres con valores de TSH normal (entre 0,25 y 4,42 mUI/L) encontrándose anticuerpos positivos en 6 mujeres (10%).

Conclusiones: 1. El 7,4% de las mujeres embarazadas en el área de Oviedo presenta DMG, teniendo el 40% de ellas algún antecedente familiar. 2. La DMG afecta a la duración del parto y está relacionada con el IMC de la madre, pero no con el peso del recién nacido. 3. El 5,45% de las mujeres presenta hipotiroidismo, siendo el 66,6% diagnosticadas durante el primer trimestre de la gestación. 4. Conocer el estado endocrinológico de las mujeres gestantes es imprescindible para lograr un buen control de la gestación.

P-034. CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON DM TIPO 1 REMITIDAS A UNA CONSULTA DE DIABETES Y GESTACIÓN

V. Dólera López, M. Fernández López, I. Ros Madrid, R.P. Cano Mármol, M. Castro Navarro, J. Pérez Bautista y A.M. Hernández Martínez

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, España.

Objetivos: Describir las características de las gestantes con DM tipo 1 remitidas a una consulta de Diabetes y Gestación.

Material y métodos: Historia clínica de las gestantes con DM tipo 1 remitidas a la consulta especializada de Diabetes y Gestación de un Hospital de tercer nivel durante dos años, desde enero de 2023 hasta diciembre de 2024. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar, y las variables cualitativas como frecuencias y porcentajes.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Variables cuantitativas	Media \pm DE	Variables cualitativas	Número (%)
Edad	$32,41 \pm 4,98$	Tratamiento:	
		MDI	39 (78%)
		ISCI	10 (20%)
		T. páncreas	1 (2%)
Evolución diabetes (años)	$13,74 \pm 10,69$	Evolución diabetes:	
		< 5 años	10 (20%)
		5-15 años	10 (20%)
		15-25 años	17 (34%)
		> 25 años	13 (26%)
HbA _{1c} capilar (%)	$6,95 \pm 1,13$	HbA _{1c} capilar:	
		< 6,5%	18 (36%)
		6,5-7,5%	18 (36%)
		> 7%	14 (28%)
Semanas gestación	$9,45 \pm 4,47$	Semanas gestación:	
		≤ 8	22 (44%)
		ago-14	23 (46%)
		≥ 14	5 (10%)
IMC pregestacional	$25,00 \pm 4,93$	IMC pregestacional:	
		Normopeso	30 (60%)
		Sobrepeso	10 (20%)
		Obesidad	10 (20%)

Conclusiones: Durante los dos últimos años se han remitido a la consulta de Diabetes y Gestación un total de 50 gestantes con DM tipo 1. La media de edad de estas gestantes es de 32 años y la media de los años de evolución de su diabetes es de 13. Un 20% de gestantes tiene menos de 5 años de evolución de su diabetes y un 60% más de 25. Un 36% tiene una hemoglobina glicosilada < 6,5% en la primera visita, el mismo porcentaje entre 6,5 y 7,5 y > 7,5 un 28%. La media de la edad gestacional en la primera visita es de 9 semanas; el 90% tiene menos de 8 semanas y solo un 10% más de 14. El 60% de las gestantes tienen un peso normal antes de la gestación y el 40% sobrepeso-obesidad en igual proporción. La mayoría de las gestantes con DM tipo 1 remitidas a nuestra consulta para seguimiento durante la gestación tiene un control subóptimo de su diabetes según la cifra de hemoglobina glicosilada capilar determinada en la primera visita. Debemos seguir insistiendo a las mujeres con DM tipo 1 en edad fértil sobre la necesidad de programar la gestación para optimizar el control metabólico pregestacional y durante el primer trimestre de la gestación.

P-035. LA GESTIÓN DE LA DIABETES PREGESTACIONAL DESDE LA CONSULTA DE NUTRICIÓN: CASO CLÍNICO

R. Maraver Romero y K. Meneses Pérez

La mesa azul-Alimentación y Diabetes S.L, Madrid, España.

Introducción: Las mujeres con diabetes pregestacional necesitan una adecuada planificación del embarazo para optimizar su gestión glucémica antes, durante y después de la concepción. Asimismo, evaluar las complicaciones asociadas a la diabetes, revisar los medicamentos utilizados y minimizar riesgos tanto para la madre como para el feto. De acuerdo con las guías de la Asociación Americana de Diabetes de 2025, las mujeres con diabetes pregestacional que planean un embarazo deben recibir atención interprofesional preconcepcional, incluyendo endocrinología, medicina materno-fetal, dietistas-nutricionistas y educadores en diabetes. La planificación preconcepcional, el control glucémico intensivo y el seguimiento

especializado son claves para mejorar los resultados materno-fetales, promoviendo embarazos seguros y saludables

Caso clínico: Se presenta el caso de una mujer española de 31 años con diabetes tipo 1 desde los 20 años, tratada con insulinas FIASP y Tresiba, además del sensor Dexcom One+. Acudió a consulta con un peso inicial de 55,5 kg, talla de 154 cm, hemoglobina glicada (HbA_{1c}) de 7,2%, tiempo en rango glucémico (TIR) del 63% y variabilidad glucémica del 41,3%. Buscaba mejorar su control glucémico, perder peso y planificar un embarazo. Se diseñó un programa educativo personalizado enfocado en la diabetes tipo 1. Los objetivos eran: 1. Mejorar parámetros glucémicos previos al embarazo, estableciendo metas como glucemias en ayunas de 70-95 mg/dL, postprandiales de 100-140 mg/dL a 1 hora y 90-120 mg/dL a 2 horas, y una HbA_{1c} < 6,5%; 2) Optimizar el estado nutricional; 3) Promover hábitos alimentarios sostenibles durante el embarazo e informar sobre cambios glucémicos en el embarazo y cómo gestionarlos. La intervención incluyó: 1) Consultas personalizadas: 5 previas a la gestación y 6 durante la gestación. 2) Informes individualizados: que incluyeron pautas de alimentación, ajustes de ratios de insulina, tiempos de espera de acuerdo a las comidas, manejo de la actividad física, optimización del tiempo en rango y configuración de alarmas en el sensor. 3) Materiales complementarios: menús semanales con conteo de hidratos de carbono, recetarios con platos de bajo índice glucémico e infografías sobre conteo de hidratos de carbono en diferentes grupos de alimentos. 4) Seguimiento semanal de dudas a través de correo electrónico. Los resultados mostraron una mejora significativa en los parámetros glucémicos: de un TIR inicial de 63% a un 74% (65-140 mg/dL) y 91% (70-180 mg/dL). Una reducción de la variabilidad glucémica del 41,3% al 27,8% y una reducción de la HbA_{1c} de 7,2 a 5,8%.

Discusión: Un programa educativo nutricional aplicado a la diabetes pregestacional es eficaz y puede reducir significativamente la hemoglobina glicada, la variabilidad e incrementar el tiempo en rango glucémico. Además de fomentar tranquilidad y seguridad en la mujer gestante.

P-036. CAMBIO A LISPRO U-200 EN SISTEMA DE ASA CERRADA MINIMED 780G PARA MEJORAR EL CONTROL GLUCÉMICO EN DOS MUJERES GESTANTES

R. Corcoy^{a,b,c,d}, M.J. Martínez^a, N. Abalde^a, M. Romero^a y L. Mendoza Mathison^{a,b,c,d}

^aServei d'Endocrinologia i Nutrició, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bInstitut de Recerca Sant Pau IRHSCSP, Barcelona, España. ^cCIBER-BBN, Madrid, España.

^dDepartament de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España.

Introducción y objetivos: Los sistemas de asa cerrada (SAC) han mostrado beneficios para el control glucémico durante la gestación, pero precisando frecuentemente "ajustes asistidos".

Material y métodos: Describimos dos gestantes con diabetes tipo 1 (DM1) en tratamiento con SAC Minimed 780G, desde antes de la gestación, a quienes se cambió de FiAsp U-100 a Lispro U-200 intragastación para facilitar el control glucémico.

Resultados: Caso 1: mujer de 43 años, DM1 desde los 3 e IMC 46 kg/m². HbA_{1c} pregestación 6,7%. Configuración de 780G: objetivo 100 mg/dL, duración de insulina activa 2h. En primer trimestre: glucometría en objetivos y HbA_{1c} 6,3%. Deterioro progresivo, por lo que a las 17 semanas se decide cambio a Lispro U-200. Configuración: duración de insulina activa 3:30h y parámetros del SAC equivalentes a los correspondientes a U-100. Los cambios en el perfil de glucosa se observaron de forma inmediata, especialmente por la noche (glucosa 4-8 am 112 mg/dL las dos semanas previas, 94 mg/dL las dos semanas post). La duración de insulina activa se disminuyó progresivamente hasta 2 h a las 26 semanas. Caso 2: mujer de 37 años con DM1 diagnosticada a los 29. HbA_{1c} pregestación 6,6%. Configuración 780G: objetivo 100 mg/dL y duración de insulina activa 2 h. Control subóptimo intragastación, especialmente nocturno, por lo que se inicia insulina glargina con aumento progresivo hasta 5 UI en comida y 12 en cena. A las 26 semanas se cambia a Lispro U-200. Modificaciones: duración de insulina activa 3:30h, parámetros del SAC equivalentes a los correspondientes a U-100, disminución de glargina a 7 UI. Por glucosas bajas, especialmente nocturnas, el segundo día se suspendió la insulina glargina, y se aumentó la duración de insulina activa a 4:30h; el objetivo de glucosa se subió a 110 mg/dL a las 72 h. A las 32 semanas utilizaba objetivo de 100 mg/dL y duración de 2h. El control glucémico mejoró progresivamente continuando subóptimo. Los cambios en la glucometría de ambas pacientes se resumen en la tabla.

sivamente hasta 2 h a las 26 semanas. Caso 2: mujer de 37 años con DM1 diagnosticada a los 29. HbA_{1c} pregestación 6,6%. Configuración 780G: objetivo 100 mg/dL y duración de insulina activa 2 h. Control subóptimo intragastación, especialmente nocturno, por lo que se inicia insulina glargina con aumento progresivo hasta 5 UI en comida y 12 en cena. A las 26 semanas se cambia a Lispro U-200. Modificaciones: duración de insulina activa 3:30h, parámetros del SAC equivalentes a los correspondientes a U-100, disminución de glargina a 7 UI. Por glucosas bajas, especialmente nocturnas, el segundo día se suspendió la insulina glargina, y se aumentó la duración de insulina activa a 4:30h; el objetivo de glucosa se subió a 110 mg/dL a las 72 h. A las 32 semanas utilizaba objetivo de 100 mg/dL y duración de 2h. El control glucémico mejoró progresivamente continuando subóptimo. Los cambios en la glucometría de ambas pacientes se resumen en la tabla.

	2 semanas antes del cambio a U-200	2 semanas después del cambio a U-200	2 semanas poscambio hasta final de la gestación
Paciente 1			
Glu media (mg/dL)	126	112	111
TIRp	69%	79%	86%
TBRp	1%	3%	1%
Otros ajustes	No	No	No
Paciente 2*			
Glu media (mg/dL)	136	131	128
TIRp	56%	54%	63%
TBRp	2%	4%	2%
Otros ajustes	Glargina 17 UI	Glargina 0 UI	Glargina 0 UI Modo manual para ingesta y corrección
*Datos hasta semana 35+3.			

Conclusiones: Aunque la insulina lispro U-200 se considera bioequivalente a la insulina U-100, tiene una mayor duración aparente en el sistema Minimed 780G, permitiendo ajustes más intensos del algoritmo y favoreciendo un control más ajustado, especialmente nocturno.

P-037. CONTROL GLUCÉMICO INTRAPARTO EN MUJERES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN TRATAMIENTO CON SISTEMA INTEGRADO ISCI + MCG

C. Costas Arcenegui, M. Romero Muñoz, S. Hami Gil y M.V. Cózar León

Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla, España.

Objetivos: Descripción del control glucémico intraparto de una serie de pacientes diagnosticadas de diabetes mellitus (DM) tipo 1 que mantuvieron el tratamiento con sistema integrado ISCI + MCG intraparto y evaluación del protocolo actual establecido para el manejo de dichas pacientes en el AGS de Sevilla.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo del registro glucémico intraparto de embarazadas con DM 1 pregestacional

que mantuvieron durante el parto el tratamiento con sistema integrado ISCI + MCG. La muestra inicial fue de 19 pacientes. Se excluyeron 8 pacientes: 3 por no conocer fecha y hora definitiva de parto (hospital privado), 2 por no disponer de descarga de datos y 3 que no mantuvieron el sistema integrado intraparto. La muestra final fue de 11 pacientes.

Resultados: De las 11 pacientes de nuestra muestra 7 eran portadoras de ISCI Minimed 780G® y 2 CamAPS FX® (ISCI YPSOMED). Solo una de ellas cambió durante el embarazo el sistema de 780G a YPSOMED. La edad de las pacientes fue $38 \pm 2,4$ DE años y la evolución de la enfermedad era de $22 \pm 12,4$ DE años. Solo el 36% de las pacientes presentaban complicaciones crónicas asociadas a la DM, en concreto retinopatía diabética. En relación a las comorbilidades que pueden conllevar peor control metabólico durante el embarazo y parto, casi el 19% de la muestra tenía obesidad y un 9% de ellas era hipertensa. El 100% de la muestra tuvo embarazo a término con una media de edad gestacional media de $38 \pm 0,98$ DE semanas. La vía del parto en un 54,5% fue vaginal y el 45,5% cesárea. Solo 2 pacientes tuvieron preeclampsia como complicación en el embarazo. En nuestra muestra, durante el día del parto, el tiempo en rango (63-140) fue de $91,64 \pm 8,1\%$, tiempo por debajo de rango (< 63) $2,73 \pm 4,9\%$ y tiempo por encima de rango (> 140) $5,64 \pm 6,39\%$. En la hora previa, durante el parto y hora posterior al parto no se registraron episodios de hipoglucemias ni hiperglucemias en ninguna de las pacientes.

Conclusiones: Las pacientes que mantuvieron durante el parto el tratamiento con sistema integrado ISCI + MCG no presentaron eventos significativos de hiper o hipoglucemia ni precisaron tratamiento con insulina intravenosa. Todo ello favoreció un mejor control y reducción de las complicaciones materno-fetal. El protocolo actual aplicado en nuestro hospital ha tenido resultados positivos; es necesario comparar los resultados con pacientes a las que se le retira la infusora intraparto y aquellas en tratamiento con MDI (múltiples dosis de insulina).

P-038. PERFIL DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN MUJERES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN CONTROL PREGESTACIONAL E IMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y NEONATALES: DATOS PRELIMINARES

K. Castillo, F. Migliorelli, M. Giménez, D. Roca, C. Figueredo, A.J. Amor e I. Vinagre

Hospital Clínic de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: En los últimos años se está dando cada vez más importancia al riesgo cardiovascular (RCV) de las mujeres con complicaciones metabólicas durante la gestación (el denominado “cuarto trimestre”), si bien hay pocos datos del perfil de riesgo previo a la gestación, sobre todo en subgrupos especialmente vulnerables, como las mujeres con diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Nuestro objetivo fue evaluar el RCV de las mujeres con DM1 durante el control pregestacional y estudiar su relación con el riesgo de preeclampsia (PE) y otras complicaciones materno-fetales.

Material y métodos: Estudio realizado en mujeres con DM1 que inician control pregestacional en un hospital de nivel terciario y se someten a un estudio estructurado del RCV, incluyendo la realización de una ecografía carotídea. Se describen las características basales de la población y su evolución hasta finalizar la gestación, así como la relación entre los parámetros de la ecografía carotídea pregestacional (grosor de la íntima-media [GIM] y placas de los diferentes territorios) y las complicaciones materno-fetales.

Resultados: Se incluyeron $n = 49$ pacientes (edad media $35,5 \pm 3,7$ años, $20,4 \pm 9,3$ años de evolución de la DM1, HbA_{1c} media de 5 años de $7,1 \pm 0,8\%$, $20,4\%$ con hipoglucemias graves o desapercibidas, $32,7\%$ con complicaciones microvasculares, $40,8\%$ con sobre-

peso/obesidad, $40,8\%$ con tabaquismo activo/pasado, ninguna paciente tenía hipertensión arterial. El $40,8\%$ habían tenido gestaciones previas, $n = 3$ ($6,1\%$) con antecedente de PE. El $85,7\%$ estaba en tratamiento con múltiples dosis de insulina. Respecto al tratamiento de los factores de RCV, 2% usaban estatinas y 2% IECA/ARAI. El $59,2\%$ presentó un GIM-carotídeo $> p75$ y el $6,1\%$ ($n = 3$) placa carotídea. El RCV a 10 años estimado mediante el Steno T1 Risk Engine fue predominantemente bajo (98%). Del total de pacientes, $n = 29$ pacientes quedaron embarazadas, $8,2\%$ con riesgo alto de PE calculado en primer trimestre. Respecto a los resultados materno-fetales, hubo un $8,2\%$ de partos pretérmino, $65,1\%$ de cesáreas, el $26,1\%$ de los recién nacidos fueron grandes para edad gestacional y el $21,7\%$ presentó hipoglucemia neonatal. No se observó relación entre las variables ateroscleróticas y el riesgo de PE, ni con el índice de pulsatilidad de las arterias uterinas ($p > 0,5$ para ambos), aunque el GIM de la carótida interna mostró una relación significativa e inversa con el peso del recién nacido, incluso tras ajustar por edad gestacional y HbA_{1c} del tercer trimestre (beta estandarizada = $-0,466$, $p = 0,029$).

Conclusiones: A pesar de que el RCV estimado con escalas específicas de las pacientes con DM1 en control pregestacional es globalmente bajo, un porcentaje elevado presentan factores de RCV, y más de la mitad algún grado de aterosclerosis subclínica. Pendiente de aumentar la muestra de estudio, datos preliminares sugieren que la ecografía pregestacional podría tener algún papel para identificar a mujeres con mayor riesgo de complicaciones materno-fetales.

P-039. ANÁLISIS DE LOS DATOS DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN LA DIABETES PREGESTACIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON LOS RESULTADOS PERINATALES

J. Peñate Arrieta^{a,b}, B. Vega^{b,c}, L. Gil^d, S. El Ghazi^d, V. Dávila^b y A.M. Wagner^{a,b}

^aServicio de Endocrinología, Complejo Hospitalario Insular Universitario Materno-Infantil, Las Palmas de Gran Canaria, España. ^bInstituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

^cServicio de Ginecología y Obstetricia, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil, Las Palmas de Gran Canaria, España. ^dUniversidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

Introducción y objetivos: Aunque un buen control glucémico puede reducir el riesgo asociado a la diabetes en el embarazo, la relación entre los resultados de la monitorización continua de glucosa (MCG) durante todo el embarazo y los resultados obstétricos ha sido poco estudiada. Nuestro objetivo es analizar diversas métricas de la MCG y evaluar su asociación con los resultados obstétricos.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo en mujeres con diabetes pregestacional (tipo 1 o 2) con gestaciones finalizadas después de la semana 34 en un hospital público durante 2024. Se descargaron los datos de glucosa de las plataformas digitales en formato csv. Se realizó un análisis descriptivo trimestral de la MCG, evaluando el tiempo en rango ($63-140$ mg/dL), hipoglucemia (< 63 mg/dL) e hiperglucemia (> 140 mg/dL), junto con variables clínicas de diabetes y gestación.

Resultados: Se analizaron 35 gestaciones en mujeres con diabetes pregestacional (19 tipo 1). En la diabetes tipo 1, el TIR fue del 52 (20%), 56 (19%) y 56 (18%) en el primero, segundo y tercer trimestre, respectivamente, frente al 75 (14%), 78 (12%) y 80 (12%) en la tipo 2. La glucemia promedio en diabetes tipo 1 fue de 149 (35), 139 (26) y 139 (22) mg/dL, y en diabetes tipo 2 fue de 112 (21), 113 (15) y 110 (14) mg/dL, equivalente a GMI $6,9$ ($0,83$), $6,6$ ($0,63$) y $6,6$ ($0,63\%$) en tipo1 y $6,0$ ($0,5$), $6,0$ ($0,36$) y $6,0$ ($0,33\%$) en tipo 2. El coeficiente de

variación en diabetes tipo 1 fue de 39,4 (8,1)%, 34,4 (5,8)% y 33,4(5,9)%, y en diabetes tipo 2, del 26,8 (2,7)%, 25,6 (3,1)% y 25,6 (3,5)%. Las 5 gestantes con diabetes tipo 1 que utilizaban sistemas de asa cerrada lograron un TIR del 75 (3)%, 76(6)% y 75 (10)%, una glucosa media de 116 (6,6), 117 (7,2) y 118 (11,0) mg/dL [GMI 6,1 (0,16), 6,1 (0,17) y 6,1 (0,26)%] y un coeficiente de variación de 32 (3), 30 (4) y 29 (5)%.

Conclusiones: El análisis de la MGC durante la gestación muestra que las mujeres con diabetes tipo 1 presentan mayores valores de glucosa y mayor variabilidad en comparación con las que tienen tipo 2. Los sistemas de asa cerrada se asociaron con un mejor TIR y una menor variabilidad glucémica. Queda pendiente evaluar la asociación de estas métricas con los resultados de la gestación.

Este documento se emite en el marco del proyecto H2TRAIN, financiado por la Comisión Europea a través del Programa Marco Horizonte Europa y ChipsJU (GA 101140052).

P-040. ACTUALIZACIÓN DE RESULTADOS MATERNOS FETALES EN UNA COHORTE DE MUJERES CON DIABETES PREGESTACIONAL

M. Peinado Ruiz, I. Serrano Olmedo, B. Rodríguez Jiménez, M.J. Colchón Fernández, P. Rodríguez de Vera Gómez y M.A. Martínez Brocca

Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Objetivos: Describir el grado de control metabólico en las pacientes con diabetes mellitus pregestacional en seguimiento por la consulta monográfica de diabetes y embarazo, así como, la aparición de posibles complicaciones materno-fetales y las distintas causas de ingreso en UCI neonatal.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo. 124 embarazos finalizados desde junio 2019 hasta diciembre 2024. Analizamos características basales de las pacientes y tipo de tratamiento previo.

Así mismo valoraremos el grado de control metabólico durante el embarazo mediante HbA_{1c} y, en pacientes con diabetes pregestacional tipo 1: TIR, TAR, TBT. De 9 recién nacidos ingresados en UCI de madre con DM1 se han obtenidos datos de 6 de ellos: 3 distrés respiratorio, 3 ictericia con necesidad de fototerapia, 3 hipoglucemia sintomática, 3 hipocalcemia, 1 hipomagnesemia y 2 encefalopatía hipóxico-isquémica. De los 5 recién nacidos ingresados en UCI de madre con DM2: 4 ictericia con necesidad de fototerapia, 2 hipoglucemia sintomática y 1 hipocalcemia. En mujeres con diabetes pregestacional tipo 1 con MCG se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre complicaciones neonatales y control glucémico en el tercer trimestre, presentando mayor HbA_{1c}, mayor glucemia media, menor TIR y un mayor TAR.

Conclusiones: Existe una baja planificación de la gestación. Encontramos un alto número de cesáreas en ambos grupos, destacando en las pacientes con DM2 el importante grado de obesidad. El porcentaje de preeclampsia y RN macrosómicos destaca en DM1 frente a DM2. Se relaciona un mayor riesgo de padecer complicaciones materno-fetales con un mayor tiempo por encima de rango y un menor tiempo en rango.

P-041. UTILIDAD DE LOS ÍNDICES BASADOS EN INSULINA Y PÉPTIDO C EN EL FENOTIPADO DE LA DIABETES GESTACIONAL

L. Herrador^a, C. Franco^a, M.S. Castell^a, A. Prats^{a,b}, S. Näf^a, M. Ballesteros^{a,b} y A. Megía^{a,b,c,d}

^aHospital Universitario Joan XXIII, Tarragona, España. ^bUniversitat Rovira i Virgili, Tarragona, España. ^cInstitut Investigació Sanitària Pere Virgili, Tarragona, España. ^dCIBERDEM, Madrid, España.

Introducción y objetivos: La diabetes gestacional (DMG) es un trastorno caracterizado por distintos grados de deficiencia en la

Tabla P-040

Resultados	DM1	DM2
N (%)	68 (54,8%)	56 (45,2%)
Edad media	32,5 (DE 6,2)	34,5 (DE 5,1)
Tiempo evolución de la diabetes (años)	17,5 (DE 9,9)	4,12 (DE 4,5)
IMC (kg/m ²)	26,69 (DE 5,5)	35,35 (DE 5,6)
Tratamiento previo	Bolo basal: 77,9% Bomba de insulina: 22,1%	Antidiabético oral (ADO): 50% ADO + aGLP1: 5,35% aGLP1: 3,5% Insulina basal + ADO: 1,8% Insulina bolo basal + ADO: 5,35% Insulina bolo basal: 10,7% Sin tratamiento: 23,21%
MFG	92,30%	44,6% total 25/36 (69,4%) desde 2021
A _{1c} pregestación	7,49% (DE 1,4)	6,61% (DE 1,2)
Planificación de gestación	41,43%	32,1%
A _{1c} gestación	1 ^{er} trimestre: 6,81% (DE 0,9) 2.º trimestre: 6,26% (DE 0,9) 3 ^{er} trimestre: 6,20% (DE 0,5)	1 ^{er} trimestre: 6,52% (DE 0,9) 2.º trimestre: 5,79% (DE 0,6) 3 ^{er} trimestre: 5,72% (DE 0,4)
Preeclampsia	7 (10,2%)	3 (5,3%)
Cesáreas	38 (50%)	24 (42,8%)
RN macrosómicos/GEG	19 (27,9%)	3 (5,35%)
Aborto espontáneo/IVE por malformación	7 (12,1%)	3 (5,35%)

secreción de insulina y/o resistencia a esta. Recientemente, se ha propuesto utilizar el fenotipado metabólico mediante índices de sensibilidad y resistencia a la insulina basados en pruebas de tolerancia a la glucosa para predecir complicaciones obstétricas y perinatales. Este estudio busca evaluar la utilidad de índices más simples y accesibles, basados en la medición de péptido C e insulina en ayunas, para fenotipar a una cohorte de mujeres con DMG.

Material y métodos: Se incluyeron 745 mujeres con gestación única y DMG, con determinaciones de glucemia, insulina y péptido C al diagnóstico. Se utilizó el Modelo HOMA (Homeostasis Model Assessment) para calcular los índices HOMA-IR, indicador de resistencia a la insulina, y HOMA-B, indicador de función de célula beta, con valores de insulina y con valores de péptido C. Las gestantes se clasificaron en tres grupos según los cuartiles de una población de referencia con tolerancia normal a la glucosa ($n = 338$): Grupo Resistente a la insulina (HOMA-IR > Q75), Grupo Déficit de Secreción (HOMA-B < Q25) y Grupo Mixto (HOMA-IR \leq Q75 y HOMA-B \geq Q25), replicando la clasificación para los índices basados en péptido C. Se analizaron características clínicas y resultados obstétricos y perinatales mediante ANOVA y Kruskal-Wallis, según se precisara, chi-cuadrado.

Resultados: Se observaron diferencias en el fenotipado según los índices basados en insulina o péptido C. Al clasificar por péptido C, aumentó el número de mujeres en el grupo de déficit de secreción (150 vs. 165) y disminuyó en el grupo mixto (326 vs. 315) ($p < 0,001$). En general, ambos fenotipos mostraron asociaciones similares para la mayoría de los parámetros evaluados. Las mujeres con déficit de secreción presentaron mayor edad, menor índice de masa corporal (IMC) y un mayor porcentaje con ganancia de peso durante la gestación baja. Los grupos mixtos destacaron por niveles de glucosa más bajos y menor necesidad de tratamiento con insulina. En los grupos de resistencia a la insulina, los recién nacidos tuvieron mayor peso al nacer, un porcentaje superior de niños grandes para la edad gestacional, una mayor ganancia de peso inadecuada durante la gestación y un IMC superior. Los índices basados en insulina se asociaron con diferencias en la tasa de cesáreas, mientras que los basados en péptido C se relacionaron con alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado posparto.

Conclusiones: Los índices basados en insulina y péptido C permiten un fenotipado complementario en diabetes gestacional. Los índices de péptido C destacan en la identificación de déficit de secreción y alteraciones metabólicas posparto, mientras que los de insulina se asocian con diferencias en las tasas de cesáreas, permitiendo la estratificación de riesgos.

PI 21/01479 FEDER/FSE.

P-042. USO OFF-LABEL DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE ADMINISTRACIÓN DE INSULINA EN MUJERES EMBARAZADAS CON DIABETES TIPO 1 EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

V. Arsentales Montalva, L. Albert Fábregas, A. Hernández Lázaro, I. Capel Flores, D. Subías Andújar, A. Muntean y M. Rigla Cros

Parc Taulí Hospital Universitari, Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí I3PT-CERCA, Universitat Autònoma de Barcelona, Sabadell, España.

Objetivos: Examinar los resultados glucémicos y obstétricos de 13 mujeres con diabetes tipo 1 que usaron sistemas automáticos de administración de insulina (AID) durante el embarazo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de gestantes con DM1 tratadas con un sistema AID Medtronic 780G o Tandem Control IQ en el Hospital Parc Taulí de Sabadell entre el año 2021 y 2024. Los datos de los sensores de glucosa y las bombas de insulina se obtuvieron de las plataformas Carelink, Glooko o Tidepool. Se analizaron las historias clínicas para evaluar los resultados maternos y fetales.

Resultados: Se incluyeron 13 mujeres con una mediana de edad de 34 años (31-39 [P25-P75]), una media (\pm DE) de duración de la diabetes de $21,4 \pm 9,1$ años, un IMC de $23,3$ ($21,6$ - $31,7$) kg/m^2 [mediana (P25-P75)]. El 62% de los embarazos fueron planificados, con una edad gestacional de 5 (5-6) semanas de gestación [mediana (P25-P75)] en la primera visita y una HbA_{1c} inicial de $6,3\%$ ($6,3$ - $6,6\%$) [mediana (P25-P75)]. Tres gestantes iniciaron el sistema AID el 1^{er} trimestre (1T) de embarazo. El 67% de las mujeres alcanzaron una $\text{HbA}_{1c} < 6,5\%$ el 1T. Un 54% el 2T y un 46% el 3T consiguieron una $\text{HbA}_{1c} < 6,0\%$. El 25% de las pacientes presentaban un TIR (63 - 140) $> 70\%$ el 1T, el 31% el 2T y el 46% el 3T (tabla). La edad gestacional al nacimiento fue de $37,3$ semanas (37 - 38) (mediana [P25-P75]) y solo tres pacientes tuvieron un parto pretérmino. Dos pacientes presentaron preeclampsia. Siete pacientes (54%) tuvieron una cesárea. El 54% tuvo bebés grandes por edad gestacional ($> P90$). El 31% requirieron ingreso en la UCI (la mitad por circunstancias ajenas a la DM1).

Conclusiones: El uso *off-label* de los actuales sistemas AID durante la gestación permite obtener un control glicémico subóptimo en la mayoría de casos. La prevalencia de neonatos grandes por edad gestacional es similar a la descrita en las gestantes en tratamiento con MDI y CGM.

Tabla P-042

Evolución de los datos glicémicos durante la gestación

	1T (4-15SG)	2T (16-27SG)	3T (28SG -parto)
$\text{HbA}_{1c}\%$	6,3 (6,2-6,5)	5,9 (5,8-6,1)	6,1 (5,9-6,4)
Evolución HbA_{1c} intrasujeto	Inicial vs. 1T - 0,1 (IC95%-0,2-(-0,1))	1T vs. 2T -0,4 (IC95% -0,4-(-0,2))*	2T vs. 3T 0,1 (IC95% 0-0,4)*
GMI%	6,4 (6,3-6,7)	6,4 (6,3-6,5)	6,3 (6,2-6,4)
glucosa media	129 (126-139)	128 (125-134)	125 (123-130)
TIR 63-140 mg/dL%	65,5 (58-70)	67 (59-71)	70 (65-77)
TBR < 63 mg/dL%	1 (1-2); 100% TBR < 4%	2 (1-2); 92% TBR < 4%	1 (1-2); 100% TBR < 4%
TAR > 140 mg/dL%	33 (29-41); 8% TAR < 25%	32 (27-37); 23% TAR < 25%	29 (23-35); 38% TAR < 25%
CV%	31,2 (29,1-33,1)	29,7 (29,1-30,9)	27,7 (26,9-29,9)
dosis insulina (UI/kg/día)	40,85 (29,85-51,95)	44,9 (34-62,9)	59,1 (44,3-71,6)

Resultados descritos como mediana (P25-P75), * $p < 0,05$

05. MONITORIZACIÓN DE LA DIABETES

P-043. DIABETES SELF-CARE DID NOT HAVE AN EFFECT ON QUALITY OF LIFE IN PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES FOLLOWED IN PRIMARY HEALTH CARE

E. Andrade and M. Queiroz

Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brazil.

Introduction and objectives: Studies have associated diabetes with negative impacts on health-related quality of life (HRQoL). Several validated instruments are available to measure HRQoL in people with type 2 diabetes (PwT2D). The objectives of this study were to assess the knowledge of PwT2D followed in primary health care (PHC) about self-care in diabetes and its relationship with quality of life (QoL), and to compare clinical and laboratory parameters with the scores in different domains of the self-care and QoL questionnaires.

Methods: This descriptive-exploratory study was conducted in PHC in the city of Ferraz de Vasconcelos, São Paulo. The study included 199 PwT2D who met the following inclusion criteria: aged over 40 years, with a diabetes diagnosis (least two years), and currently using oral antidiabetic agents and/or insulin. Participants were required to complete two questionnaires: Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire (SDSCA) and Diabetes Quality of Life Measure (DQOL-Brazil). Laboratory test results were recovered from participants' medical records.

Results: Clinical and laboratory data of participants, presented as mean and standard deviation, were age 63.1 ± 10.4 years, T2DM duration 10.2 ± 8.8 years, glycated hemoglobin (A_{1c}) $8.2 \pm 2.1\%$, LDL cholesterol 107.3 ± 36.6 mg/dL, HDL cholesterol 51.3 ± 17.2 mg/dL, triglycerides 175.6 ± 111.6 mg/dL, and estimated glomerular filtration rate 96.7 ± 8.7 mL/min/1.73 m². Total scores for the SDSCA and the DQOL-Brazil were 45.8 ± 16.5 and 93.6 ± 10.5 points, respectively. Cronbach's alpha coefficient, used to assess the internal consistency of the questionnaires, was 0.61 for SDSCA (moderate correlation) and 0.8 for DQOL-Brazil (strong correlation). The Pearson correlation coefficient revealed a weak correlation between the total SDSCA score and T2DM duration (0.172, $p = 0.019$), with no correlation observed with A_{1c} levels (-0.042 , $p = 0.548$). A similar pattern was observed for the total DQOL-Brazil score and T2DM duration (0.284, $p < 0.0001$), and A_{1c} levels (-0.088 , $p = 0.213$). Correlation analysis for each domain of SDSCA and DQOL-Brazil was also weak for both T2DM duration and A_{1c} levels. Moreover, correlation analysis between each domain of SDSCA and DQOL-Brazil showed no correlation, even when participants were divided into groups with $A_{1c} < 7.5\%$ and $A_{1c} > 7.5\%$.

Conclusions: Questionnaires used in this study did not identify a significant impact of self-care diabetes on QoL in PwT2D followed in PHC.

P-044. EFICACIA DEL USO DE MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA (FSL2) EN PACIENTES CON DM1 Y DM2 DE EDAD AVANZADA EN UN HOSPITAL COMARCAL

I. Tombo Fernández, E. Elías Martínez, O. Sánchez Rivero, N. Maillo Carpintero y M. Altuna Guetaria

Hospital Bidasoa, Hondarribia, España.

Introducción y objetivos: El sistema de monitorización *flash* de glucosa permite la determinación de la glucosa en el líquido intersticial proporcionando al paciente y al equipo sanitario datos adicionales como el tiempo en rango, tendencia de la glucosa y HbA_{1c} estimada. Estos datos permiten tomar decisiones encaminadas a

mejorar el control metabólico. El objetivo es valorar los datos de control metabólico que proporciona a esta cohorte de pacientes con DM1 y DM2 de edad avanzada que utilizan el sistema de FSL2 financiado.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo realizado a 31 pacientes con DM1 y DM2 de nuestro Hospital entre 70 y 93 años, en tratamiento con insulina basal-bolo a los que se les ha colocado el sistema *flash* financiado durante el año 2022. Comparamos HbA_{1c} , Tiempo en rango, Tiempo por encima de rango, Tiempo por debajo del rango, dosis total de insulina y la variabilidad a los 14 días de la inserción del sensor con los datos actuales. Se examina si mejoran los objetivos de control en edad avanzada. Se realiza el análisis estadístico a través del sistema SPSS Statistics.

Resultados: Edad media 78,74 años (70-93), de los cuales 17 mujeres y 14 varones. 1 persona DM1 y 30 DM2. La HbA_{1c} media precolocación de sensor FSL2 es 7,368 con una desviación estándar de 1,0818 y la HbA_{1c} poscolocación de 7,477 con una desviación estándar 1,2189. ($p 0,596$). El coeficiente de variación ha disminuido tras la colocación del sistema FSL2 de una media de 31,371 a 30,339. ($p 0,647$). El tiempo en rango 70-180 mg/dL (TIR) ha aumentado siendo la media precolocación de 60,58 a 62,39 post. ($p 0,328$). El tiempo en hipoglucemia leve (54-69 mg/dL) pre ha pasado de una media de 2,77 pre a 1,87 post. ($p 0,397$). El tiempo en hipoglucemia grave (< 54 mg/dL) descendió de una media de 0,52 a 0,23 post. ($p 0,140$). La dosis total de insulina de una media de 79,84 unidades a una media de 73,48.

Conclusiones: En base a los datos obtenidos en nuestro análisis podemos concluir que la colocación del FSL2 en pacientes con diabetes de edad avanzada ha demostrado una mejora en la calidad de vida de estos pacientes, a pesar de las limitaciones técnicas o físicas que pueda suponer la edad. También podemos señalar que hay una mejora en el TIR y una mejora en tiempo de las hipoglucemias, pero no logramos una significación estadística por pequeño tamaño de muestra.

P-045. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES CON DM2 CON MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA DEL NORTE DE TENERIFE

Ó. Quintero Rodríguez, S. Rodríguez Fernández, K.D. Díaz Gorrín, J. Panizo Fra, P. León González, J.G. Oliva García y J.I. Márquez de la Rosa

Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España.

Introducción y objetivos: El tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) ha presentado en los últimos años una auténtica revolución, pues ha permitido no solo un mejor control glucémico sino también metabólico. El objetivo de este estudio es conocer las características sociodemográficas y clínicas (edad, sexo, años de evolución, tratamiento antidiabético, complicaciones micro y macrovasculares, factores de riesgo cardiovascular asociados, etc.), de los pacientes con monitorización continua de glucosa (MCG) recién implantados.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, de no-intervención, sobre los pacientes con DM2 con múltiples dosis de insulina a los que se la ha instaurado un sistema de MCG hasta el 31/07/2024 en los tres Centros Ambulatorios de Especializadas (CAEs) pertenecientes al Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (CHUC): (CAE Norte, CAE Puerto de la Cruz y CAE San Benito).

Resultados: Se analizaron 169 pacientes (57,4% varones y 42,6% mujeres), con una media de edad de 67,96 años. Los pacientes analizados llevaron una media de evolución de enfermedad de 22,27 años (11,7 años de media con insulina). En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular, se evaluó el consumo de trabajo (fumadores 8,3%, exfumadores 21,9%, no fumadores 69,8%), presencia de hipertensión

arterial (84,6%), dislipemia (89,3%) y obesidad (56,6%, IMC medio 32,1 kg/m²). Centrándonos en el perfil lipídico, los valores analíticos medios fueron: colesterol total 150 ± 53 mg/dl; LDL-c 73 ± 35 mg/dl; HDL-c 49 ± 36 mg/dl; triglicéridos 154 ± 86 mg/dl. El 85,8% tenían estatinas como parte de su tratamiento y el 32,5% ezetimiba. Analizando las complicaciones macrovasculares, el 45,2% presentaron retinopatía, 34,9% nefropatía (3 con necesidad de trasplante renal) y 17,8% polineuropatía. Desde el punto de vista de complicaciones microvasculares, destacó que el 17,8% presentaban cardiopatía isquémica coronaria y un 6,5% de ictus isquémicos.

Conclusiones: La población con DM2 del área norte de Tenerife es compleja y con elevado riesgo cardiovascular. Como próximos objetivos, buscaremos comprobar si existe mejoría a los 12 meses, evaluando con test de calidad de vida el nivel de satisfacción del paciente, así como comparar todos estos resultados con pacientes DM2 sin MCG.

P-046. VALORACIÓN DEL USO DEL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA EN SANGRE CONTOUR®NEXT POR PARTE DE ENFERMERÍA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Á. Díez Felgueroso

Centro de Salud Mieres-Sur, Mieres, España.

Introducción y objetivos: La enfermería familiar y comunitaria es clave en la atención de las personas con diabetes. Explorar en el colectivo de enfermería de Atención Primaria elementos claves para la elección y recomendación del glucómetro en la educación de las personas con diabetes, fundamental para facilitar sistemas de calidad que permitan ganar autonomía, bienestar y cuidados de calidad a las personas con diabetes. Conocer la experiencia y satisfacción del colectivo con el sistema de monitorización de glucosa en sangre CONTOUR®NEXT, identificando las características y beneficios mejor valorados.

Material y métodos: Cuestionario online corto y semiestructurado a 217 profesionales de enfermería de Atención Primaria de 10 CC.AA. A quienes se les entregó y se les instruyó en el uso de CONTOUR®NEXT. Cada profesional seleccionó, entregó y formó en el uso de CONTOUR®NEXT a un mínimo de 5 pacientes no debutantes y que previamente habían utilizado otros glucómetros.

Resultados: Nivel de satisfacción muy elevado. El 100% de los profesionales confirmó un elevado grado de satisfacción en el uso y experiencia de CONTOUR®NEXT. Entre varias características, se resaltan 3 como claves y beneficiosas del sistema CONTOUR®NEXT: Segunda oportunidad de llenado (67%). Facilidad de uso/facilidad en la educación al paciente (65%). Sistemas de luces objetivo (smartLIGHT®) (57%). Frente a otros sistemas de glucosa, se identifican como superiores diferentes características y beneficios de valor de CONTOUR®NEXT. Las 3 más destacadas son: Segunda oportunidad de llenado, que evita un segundo pinchazo al paciente y el desperdicio de tiras (86,6%). Código de colores rojo (hipoglucemia), verde (normoglucemia) y amarillo (hiperglucemia) para cada rango, por ser el más intuitivo (83,4%). Luces de colores en el sistema CONTOUR®NEXT facilitan y agilizan la interpretación del resultado (80,6%). Se valora la idoneidad del uso de CONTOUR®NEXT según diferentes consideraciones de pacientes como edad, control glucémico, manejo de la tecnología o condiciones de visión o motrices. Los resultados muestran conveniencia del uso de CONTOUR®NEXT para todo tipo de pacientes, independientemente de las diferentes consideraciones.

Conclusiones: El grado de satisfacción en el uso y experiencia de CONTOUR®NEXT es alto (100%), con una recomendación del medidor universal y transversal con independencia del perfil del paciente y grado de dificultad. La segunda oportunidad de llenado, la facilidad de uso o el sistema de luces objetivo (smartLIGHT®) son algunas características mejor valoradas para el beneficio del paciente con diabetes.

P-047. GLUCOMÉTRICA INICIAL, EN PACIENTES CON DM TIPO 2, A LOS QUE SE LE HA INSTAURADO MCG/FLASH, DE LA CONSULTA DE ENDOCRINOLOGÍA CAE PUERTO DE LA CRUZ

J.C. Fernández Álvarez, M.C. Abrante Hernández, Á. Agraz Gómez y F. Venegas Antequera

CAE Puerto de la Cruz, Puerto de la Cruz, España.

Introducción: En julio de 2023, se publicó la Instrucción nº 12/23 de la Directora del Servicio Canario de la Salud que regula el procedimiento y requisitos para la prescripción de los sistemas de MCG/flash. Esta nueva Instrucción amplía la prescripción a personas con diabetes tipo 2. El uso de estos sistemas proporciona mayor información sobre el perfil de glucosa, y su uso ha demostrado beneficios en el control metabólico y la calidad de vida en paciente con diabetes. En nuestro centro hasta finales de noviembre 2024 se han beneficiado de este sistema de monitorización continua de glucosa más de 100 pacientes.

Objetivos, material y métodos: Evaluar la situación glucométrica inicial de los pacientes de nuestra consulta. Se realizó un estudio transversal donde se incluyeron datos de 99 pacientes con DM2, usuarios de Free Style Libre 2, de nuestro centro (CAE Puerto de la Cruz) entre enero y noviembre 2024. Dicha situación se evaluó a través de datos obtenidos del Free Style Libre 2 (%TIR, %TBR, %TAR y %CV); y datos demográficos como edad y sexo.

Resultados: Se estudia un grupo de 99 personas, con edades comprendidas entre los 31 y 87 años, donde el 54,6% son varones y el 44,47% mujeres. 1ª TIR. Menores de 80 años, encontramos que un 32,2% presenta un TIR mayor o igual a 70%, el resto 67,8% presenta un TIR menor 70%. Mayores de 80 años el 44,4% presenta un TIR mayor o igual a 50% y el 55,6% presenta un TIR menor 50%. 2ª TBR. Menores de 80 años, encontramos que un 8,9% presenta un TBR mayor o igual a 5% y el 91,1% presenta un TBR menor 5%. Mayores de 80 años el 11,1% presenta un TBR mayor o igual a 1% y el 88,9% presenta un TBR menor 1%. 3ª TAR. Menores de 80 años, encontramos que un 80% presenta un TAR mayor o igual a 20%, el 20% presenta un TAR menor 20%. Mayores de 80 años el 54,6% presenta un presenta un TAR mayor o igual a 50% y el 44,44% presenta un TAR menor 50%. 4ª Variabilidad glucémica (%CV). Menores de 80 años, encontramos que un 21,1% presenta un CV mayor de 36% y el 78,9% presenta un CV menor o igual de 36%. Mayores de 80 años el 100% presenta un CV menor o igual 36%.

Conclusiones: En este estudio hemos mostrado cuál es la situación glucométrica inicial de la que parten los pacientes de nuestra área de salud, para partiendo de esta base, poder analizar en futuros proyectos la mejora de los datos glucémicos de nuestros pacientes.

P-048. DIFERENCIAS EN RESULTADOS GLUCOMÉTRICOS ENTRE DOS PERIODOS DE TIEMPO EN SUJETOS CON DIABETES TIPO 1 Y TRATAMIENTO CON SISTEMA DE ASA CERRADA

L. Babiano Benito^a, F.J. Arroyo-Díez^b, E. Gil-Poch^b, M. Fernández-Bueso^a, M.M. Guijarro-Chacón^a, J. González-Prieto^a, L.M. Martín-Flores^a y P. Beato-Víbora^a

^aServicio de Endocrinología, Hospital Universitario de Badajoz, España. ^bServicio de Pediatría, Hospital Materno-Infantil de Badajoz, España.

Introducción: El tiempo óptimo de descarga requerido para obtener resultados representativos en el control glucémico en sujetos con diabetes tipo 1 es todavía controvertido. Trabajos previos han mostrado que analizar 14 días de la descarga de datos de la monitorización continua de glucosa proporciona buenos resultados.

Tabla P-048

Resultados glucométricos a los 14 y 30 días

	Resultados glucométricos de 14 días	Resultados glucométricos de 30 días	p
TIR (70-180 mg/dl) (%)	75,29 ± 9,31	74,98 ± 8,54	0,062
Tiempo 180-250 mg/dl (%)	18,54 ± 6,73	18,67 ± 6,15	0,336
Tiempo > 250 mg/dl (%)	4,34 ± 3,93	4,5 ± 3,55	0,035
Tiempo 54-70 mg/dl (%)	1,54 ± 1,37	1,59 ± 1,28	0,148
Tiempo < 54 mg/dl (%)	0,31 ± 0,74	0,29 ± 0,67	0,391
GMI (%)	7,14 ± 4,23	7 ± 2,94	0,577
Episodios de hipoglucemia < 70 mg (número de episodios en 14 días)	2,89 ± 3,30	3,12 ± 3,12	0,002
Episodios de hiperglucemia > 180 mg (número de episodios en 14 días)	15,39 ± 6,93	16,91 ± 7,27	< 0,001

N = 452. Los resultados están expresados como media ± desviación estándar. GMI (indicador de gestión de glucosa).

Objetivos: Evaluar si existen diferencias entre los resultados glucométricos obtenidos de la descarga de datos a los 14 y a los 30 días.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio transversal donde se evaluaron los resultados glucométricos de individuos con diabetes tipo 1 tratados con el mismo sistema de asa cerrada (MiniMed™ 780G). Se seleccionaron aquellos sujetos con la descarga de datos realizada en el último año en la plataforma CareLink System. Se compararon TIR 70-180 mg/dl (%), tiempo 180-250 mg/dl (%), tiempo > 250 mg/dl (%), tiempo 54-70 mg/dl (%), tiempo < 54 mg/dl (%), GMI (%). También se estudiaron los episodios de hipoglucemia < 70 mg/dl (número de episodios en 14 días) e hiperglucemia > 180 mg/dl (número de episodios en 14 días).

Resultados: 452 sujetos fueron incluidos con una edad de 34 ± 16 años (7-69 años), 53% (n = 239) mujeres. En la tabla se muestran las diferencias en resultados glucométricos a los 14 y 30 días.

Conclusiones: Para estimaciones fiables sobre episodios de hipoglucemia < 70 mg/dl, episodios de hiperglucemia > 180 mg/dl y tiempo > 250 mg/dl (%), serían necesarios 30 días de la descarga de datos, en lugar de 14 días. Para evaluar TIR, tiempo 180-250 mg/dl, tiempo 54-70 mg/dl, tiempo < 54 mg/dl y GMI (%) ambos periodos de tiempo se podrían usar de manera equivalente.

P-049. ¿MEDIR LOS NIVELES DE LP(A), MODIFICA NUESTRO MANEJO DE LOS DIABÉTICOS TIPO 2?

I. Moreno Ruiz, I. Martín-Timón, M. Zubillaga-Gómez, D. Luyi Zeng Zhang, M.M. García-González, L. Rambla-Aguilar, N. Salvador-Peiró y C. Sevillano-Collantes

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: Actualmente la determinación de Lp(a) se incluye como parte de las recomendaciones para evaluar el riesgo cardiovascular global. Es importante por su valor pronóstico, que puede aconsejar un refuerzo de las medidas preventivas o terapéuticas. La determinación de Lp(a) puede poner de manifiesto un mayor interés en el control lipídico frente a pacientes a los que no se les ha sollicitado.

Objetivos: Comparar el control metabólico (glucémico/lipídico) entre dos grupos de pacientes, unos en los que se ha determinado Lp(a) y otros en los que no.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes DM tipo 2, atendidos en una consulta de endocrinología. Se evalúa el control glucémico (HbA_{1c}) y el control lipídico en dos grupos de pacientes, uno en el que se ha determinado Lp(a) y otro en el que no. Se com-

para el porcentaje de pacientes que alcanzan el objetivo de control y utilización de estatinas de alta intensidad (EAI).

Resultados: Se estudian 198 pacientes de los cuales a 100 se les había determinado la Lp(a) (grupo 1) y 98 a los que no (grupo 2). En ambos grupos 37 son mujeres. En el grupo 1, la edad media en el momento del estudio fue 67,1 ± 11 años y la duración media de la diabetes fue de 18,1 ± 9,8 años. En el grupo 2, fue 66,7 ± 10,7 años la edad media y 16,1 ± 9,3 años la duración de la diabetes.

	Grupo 1	Grupo 2	p
IMC	30,3 ± 5,5	30,7 ± 6,7	NS
Colesterol (mg/dl)	130 ± 28	139,4 ± 34,1	0,04
LDL	58,6 ± 23,1	64 ± 26	NS
Si objetivo LDL	66 (66%)	62 (63%)	NS
HbA _{1c}	7,6 ± 1,2	8 ± 1,4	NS
Si objetivo HbA _{1c}	47 (46,5%)	45 (45,5%)	NS
Utilización EAI	53 (53%)	47 (48%)	NS

Conclusiones: Medir Lp(a) no parece suponer un mayor interés en conseguir los objetivos lipídicos en nuestros pacientes con DM 2. 1/3 de los pacientes no consiguieron los objetivos lipídicos, indicando que tenemos mucho margen de mejora en nuestros pacientes.

P-050. RESULTADOS DE ADHERENCIA AL SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE TRANSICIÓN DE DIABETES EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL A LO LARGO 5 AÑOS

J. Escobar Gómez, Ó. Moreno Domínguez, M. Arévalo Gómez, B. Barquiel Alcalá, E. García Pérez de Sevilla, N. Hillman Gadea y N. González Pérez de Villar

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción y objetivos: La transición de pacientes pediátricos con diabetes tipo 1 (DM1) hacia las unidades de diabetes de adultos ocurre en la juventud, una etapa crítica donde existe mayor riesgo de hospitalización, aparición y progresión de complicaciones asociadas a la diabetes. La implementación de programas estructurados de transición ha demostrado incrementar la asistencia a la primera consulta del 78% al 91% y mejorar la adherencia al seguimiento a largo plazo del 63% al 76%. El objetivo del estudio es evaluar la

Tabla P-050

	Total (n = 85)	2018 (n = 13)	2019 (n = 11)	2020 (n = 8)	2021 (n = 18)	2022 (n = 17)	2023 (n = 18)
Asistencia 1.ª consulta	92,3%	92,3%	100%	87,5%	94,4%	94,1%	88,9%
HbA _{1c} 1.ª consulta	7,5 ± 1,1	7,3 ± 0,8	8 ± 1,6	8,4 ± 1,3	7,8 ± 1,3	7,3 ± 0,9	7,9 ± 2,1
Asistencia 6 meses	82,4%	92,3%	90,9%	62,5%	77,8%	94,1%	77,8%
HbA _{1c} 6 meses	7,7 ± 1,1	7,8 ± 1	7,5 ± 0,6	7,8 ± 1	7,5 ± 0,8	7,6 ± 1,4	7,8 ± 1,4
Asistencia 12 meses	81,2%	92,3%	90,9%	50%	77,8%	88,2%	77,8%
HbA _{1c} 12 meses	7,6 ± 1,7	7,9 ± 1,5	7,6 ± 1	8,1 ± 0,7	7,1 ± 0,6	7,6 ± 1,6	8 ± 1,9
Asistencia 24 meses	70,1%	76,9%	63,6%	37,5%	72,2%	75,5%	-
HbA _{1c} 24 meses	7,5 ± 1,2	7,4 ± 0,9	7,7 ± 0,6	7,7 ± 0,6	7,2 ± 0,8	7,8 ± 1,8	-

adherencia al seguimiento y el control glucémico durante los primeros 24 meses de la transición.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con DM1 que realizaron la transición a la Unidad de diabetes de adultos del Hospital Universitario La Paz entre los años 2018-2023. Se recogieron datos clínicos, bioquímicos y adherencia al seguimiento en los puntos temporales 0, 6, 12 y 24 meses. Se analizaron de forma global y estratificada por el año de la transición.

Resultados: 85 pacientes con DM1 con una mediana de 11 años de evolución. 52,9% mujeres, 37,8% utilizaban dispositivos de infusión subcutánea continua de insulina, 58,8% dispositivos de monitorización continua de glucosa, 22,3% con hipoglucemias graves y 16,5% cetoadicidosis diabética desde el inicio de la enfermedad. Los resultados de adherencia y control glucémico se exponen en la tabla. El 92,3% de los pacientes acudieron a la primera consulta en la Unidad de Diabetes con una retención a los 6, 12 y 24 meses del 89,2%, 88% y 79,4% respectivamente. No se observan diferencias estadísticamente significativas en los niveles de HbA_{1c} durante el seguimiento.

Conclusiones: La asistencia a la consulta inicial y adherencia al seguimiento a los dos años es similar respecto a estudios previos. Durante el año 2020 hemos observado una menor muestra inicial y retención a largo plazo justificada por una mayor actividad no presencial por la situación de pandemia ya que en los siguientes años se recupera. La realización de una transición planificada a la atención adulta de los pacientes pediátricos con DM1 incrementa la asistencia a la primera visita médica y la adherencia al seguimiento, sin diferencias en el control glucémico.

P-051. SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA Y SU REPERCUSIÓN EN DISTINTAS VARIABLES EN FUNCIÓN DEL PORCENTAJE DE USO

N. Palacios Paño, C. Santiago Vázquez y B. Portela Martín-Esperanza

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, España.

Objetivos: El objetivo principal consiste en comparar diferentes variables relacionadas con el control glucémico en pacientes portadores de sistemas de monitorización continua de glucosa, confrontando aquellos con un tiempo activo del sensor $\geq 90\%$ frente aquellos con un tiempo de uso menor.

Material y métodos: Estudio transversal realizado en pacientes portadores del sistema de monitorización continua de glucosa Free Style Libre 2. Se utilizó como variable principal el porcentaje de tiempo activo del sensor y se determinaron otros descriptivos, incluyendo la glucosa promedio, el promedio de lecturas por día, el porcentaje de tiempo en rango y la desviación estándar de glucosa. Se realizaron pruebas de Mann-Whitney para comparar los sujetos con actividad del sensor $\geq 90\%$ (grupo "Sí") frente a $< 90\%$ (grupo "No"). Las correlaciones entre la actividad del sensor y otras varia-

bles se calcularon mediante el coeficiente de Spearman o Pearson según los supuestos.

Resultados: Se evaluaron 963 sujetos, de los cuales 6 datos estaban ausentes para la variable principal (porcentaje de tiempo activo del sensor). La media de esta variable fue del 90%, con una desviación estándar de 16,8%. La media de la glucosa promedio fue de 170 mg/dL (DE = 44,0 mg/dL), el promedio de lecturas por día fue de 24,2 (DE = 31,8), el porcentaje en el objetivo 59,6% (DE = 21,3) y la desviación estándar de glucosa fue de 34,6 mg/dL (DE = 7,41). Comparando los sujetos con un tiempo de actividad del sensor $\geq 90\%$ frente a aquellos con un tiempo menor, se vio que el primer grupo mostraba unos niveles más bajos de glucosa promedio (correlación negativa moderada $Rho = -0,225$, $p < 0,001$), un valor superior de porcentaje dentro del objetivo (correlación positiva $R = 0,202$, $p < 0,001$), y una diferencia leve pero significativa ($p = 0,015$) en relación con el coeficiente de variación (correlación negativa débil, $R = -0,064$, $p = 0,049$).

Variable	Grupo "NO" Media (DE)	Grupo "SÍ" Media (DE)	p
Glucosa promedio (mg/dL)	186,0 (54,2)	166,0 (39,6)	$< 0,001$
% en el objetivo	51,3 (23,4)	61,9 (20,1)	$< 0,001$
Coeficiente de variación	35,8 (7,8)	34,3 (7,3)	0,015
Edad (años)	29,5 (5,4)	56,5 (13,7)	$< 0,001$

Conclusiones: La actividad del sensor (% tiempo activo) influye significativamente en parámetros clave, destacándose las correlaciones con glucosa promedio y porcentaje en el objetivo. Sujetos con mayor actividad ($\geq 90\%$) presentan un mejor control glucémico y menores variaciones.

P-052. PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 EN ATENCIÓN PRIMARIA LIDERADO POR LA ENFERMERA CONSULTORA DEL HOSPITAL: GRADO DE IMPLEMENTACIÓN Y EFICACIA A CORTO PLAZO

M.J. Martínez Roldán^a, N. Mangas Fernández^a, M.C. Martínez Melgar^a, M.L. Calonge Carbonell^b, T. Rodríguez González^b, A. Chico Ballesteros^{a,c,d} y A. Pérez Pérez^a

^aHospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bCentro de Atención Primaria Passeig de Maragall, Barcelona, España.

^cCIBER-BBN, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

^dDepartamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Introducción: La cobertura pública de los sistemas de monitorización continua de glucosa (MCG) en personas con diabetes tipo 2 (PcDM2) tratados con múltiples dosis de insulina, establece que su acceso debe producirse en el ámbito asistencial habitual y continuado del paciente, generalmente Atención Primaria (AP). Para implementar la MCG en los Centros de AP (CAP) del área de influencia del Hospital, diseñamos un programa colaborativo liderado por la figura de la enfermera consultora del Hospital (ECH) centrado en el empoderamiento de los equipos de AP.

Objetivos: Evaluar la implementación y la eficacia a corto plazo de un programa destinado a la introducción de la MCG en PcDM2 seguidos en AP.

Material y métodos: Se seleccionaron referentes médicos/enfermería en diabetes de cada CAP. Recibieron formación grupal de dos sesiones híbridas de 2 horas impartidas por la ECH para capacitar posteriormente a sus equipos. Los referentes identificaron a los candidatos y emplearon un *checklist* para recopilar información y evaluar habilidades técnicas, recursos y soporte necesario. El programa incluyó una visita inicial individual y una formación grupal de 2 sesiones (n = 2-4), ocasionalmente individual, realizadas por enfermera de AP y ECH: la primera enfocada al manejo del sensor y solución de problemas; la segunda a interpretación de datos, reposición del sensor y resolución de dudas. El seguimiento incluyó visitas a los 1, 3, 6 y 12 meses, realizadas por los referentes médicos/enfermería, con/sin apoyo de la ECH. En estas visitas se recogieron datos metabólicos, antropométricos y de adaptación al dispositivo.

Resultados: Se analizaron las 100 primeras PcDM2: 42% mujeres, edad $73,68 \pm 11$ años, duración DM2 $21,4 \pm 9$ años, IMC $27,9 \pm 7$ kg/m², HbA_{1c} $7,63 \pm 1,2\%$, al menos un 41,5% presentan una complicación crónica de la diabetes. Un 10% habían presentado alguna hipoglucemia grave. Se iniciaron 54 sensores FreeStyle Libre 2 y 46 Dexcom One+, un 64% con lector/receptor. El 75,9% utilizaba una pauta de insulina prandial móvil con algoritmo. A los 3 meses (n = 54) se observó: uso del sensor $95 \pm 7\%$, n.º escaneos $22,2 \pm 24$, TIR $67,9 \pm 17\%$, TAR1 $24,6 \pm 12\%$, TAR2 $6,3 \pm 9\%$, TBR1 $0,9 \pm 2\%$, TBR2 $0,18 \pm 0,4\%$, glucosa media 162 ± 26 mg/dl, CV $29,9 \pm 9\%$, GMI $7,17 \pm 0,5\%$. No hubo cambios significativos en dosis de insulina en estos primeros 3 meses.

Conclusiones: El programa permitió implementar la MCG en PcDM2 en AP, respetando el proceso asistencial. Además, facilitó el empoderamiento de los profesionales, el uso adecuado del dispositivo y un buen control glucémico a corto plazo.

P-053. SATISFACCIÓN CON UN PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA PARA PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 EN ATENCIÓN PRIMARIA LIDERADO POR LA FIGURA DE LA ENFERMERA CONSULTORA DEL HOSPITAL DE REFERENCIA

M.C. Martínez Melgar^a, N. Mangas Fernández^a, M.J. Martínez Roldán^a, E. Mañes López^b, C. Ceña Arce^c, M. Sagarra Rius^d e I. Miñambres Donaire^{a,e,f}

^aServicio de Endocrinología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bCentro de Atención Primaria Passeig de Maragall, Barcelona, España. ^cCentro de Atención Primaria Sanllehy, Barcelona, España. ^dCentro de Atención Primaria Sant Joan, Barcelona, España. ^eCIBERDEM, Madrid, España. ^fDepartamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Introducción: La resolución de la cobertura pública establece el acceso a la monitorización continua de glucosa (MCG) en el ámbito asistencial habitual y continuado de la persona con diabetes tipo 2 (PcDM2), generalmente, la Atención Primaria (AP). En nuestro servicio de Endocrinología se está llevando a cabo un programa de implemen-

tación liderado por la figura de la enfermera consultora del hospital (ECH). Se trata de un modelo integral y colaborativo llevado a cabo en los centros de AP del área de influencia del hospital. Combina formación híbrida, personalizada, de soporte continuo para pacientes y familias con la capacitación y el apoyo del profesional de AP.

Objetivos: Analizar la satisfacción de las personas con diabetes tipo 2 (PcDM2) en relación con el programa educativo diseñado, considerando su impacto en el uso adecuado de la MCG y en la experiencia del paciente.

Material y métodos: El programa incluye una visita inicial individual y una formación grupal/individual de 2 sesiones (n = 2-4) realizadas por enfermera de AP y la ECH: la primera enfocada al manejo del sensor y solución de problemas; la segunda a interpretación de datos, reposición del sensor y resolución de dudas. El seguimiento es individual y a los 1, 3, 6 y 12 meses realizado por los referentes médicos/enfermería, con/sin apoyo de la ECH. En la visita realizada al mes, los pacientes cumplimentaron un cuestionario de cinco preguntas tipo Likert (puntuación máxima 5) creado *ad hoc*, para valorar la satisfacción general con la formación, la utilidad percibida, la satisfacción con el uso del sensor, las dificultades y la disposición a recomendar el programa.

Resultados: Se analizaron los primeros 100 PcDM2 (42 mujeres, edad $73,68 \pm 11$ años, duración DM2 $21,4 \pm 9$ años). El 89% dispuso de las capacidades adecuadas para el uso de la MCG y además el 48% disponía de soporte. El 64% utilizaron lector/receptor. La satisfacción global obtuvo una mediana de 24 puntos (P25-P75: 23-25) sobre un máximo de 25, reflejando una alta aceptación del programa. La satisfacción con la formación mostró una mediana de 5 (P25-P75: 4-5) y las dimensiones de percepción de utilidad, facilidad y satisfacción con el uso de MCG alcanzaron puntuaciones máximas, con medianas de 5 (P25-P75: 5-5). Además, la disposición a recomendar el programa se valoró con mediana de 5 (P25-P75: 4,2-5), consolidando la percepción positiva de los participantes.

Conclusiones: La satisfacción del paciente con el programa de implantación de MCG en AP liderado por la ECH de referencia es muy elevada. El programa educativo fue percibido como adecuado y útil y el uso del sensor generó muy pocas dificultades. La disposición generalizada a recomendar el programa refuerza la aceptación del modelo y su potencial para mejorar el manejo de la diabetes.

P-054. RELACIÓN ENTRE LAS EMOCIONES Y TIPOS DE APEGO EN LAS PERSONAS CON DM1

M.A. Rivas Carro^a, M. Pazos-Couselo^b, J. Moreno Fernández^c, Ó. Lado-Baleato^d, V. Izquierdo^b, M.J. Ferreira Díaz^a, I. Rivas Fernández^a, J.M. de Matías Leralta^e y J.I. Vidal Pardo^e

^aEscuela Universitaria de Enfermería, USC-Campus Lugo, Hospital Universitario Lucus Augusti, SERGAS, Lugo, España. ^bFacultad de Enfermería, USC, Santiago de Compostela, España. ^cHospital General Universitario de Ciudad Real, España. ^dResearch Methodology Group, ISCIII Support Platforms for Clinical Research, Health Research Institute of Santiago de Compostela (IDIS), Galician Health Service, USC, Santiago de Compostela, España. ^eServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Lucus Augusti, Educación Diabetológica, Lugo, España.

Introducción: En los últimos años, la teoría del apego ha sido referente para comprender el desarrollo y cambio en la personalidad, así como la auto y la heteroregulación emocional, otorgando una relevancia fundamental a la necesidad de establecer vínculos afectivos contingentes y nutritivos con otros seres humanos. Dado que dicha regulación emocional tiene impacto en las personas con diabetes, se estudia la relación que los tipos de apego principales: *seguro* o *inseguro* y dentro de este último *preocupado* o *evitativo* puedan tener en la gestión de la diabetes tipo 1 (DM1).

Objetivos: Analizar la relación entre las emociones y el tipo de apego en personas con DM1.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo. Se analizaron los tipos de apego utilizando el cuestionario validado CAMIR-R por medios telemáticos. Se determinaron las glucometrías: glucosa media intersticial (GM), coeficiente de variación (CV), hemoglobina glicosilada A1c (HbA_{1c}), tiempo en rango (TIR 70-180 mg/dL), tiempo por encima de rango (TAR > 180 mg/dL), tiempo por debajo de rango, (TBR < 70 mg/dL) en personas con DM1 con más de 6 meses de experiencia con MCG con el dispositivo FreeStyle Libre 2 de Abbott.

Resultados: 85 personas con DM1, edad media $41,2 \pm 12,6$ años, 40% hombres, 67% parto eutócico, 65% lactancia natural, HbA_{1c} media $7,4 \pm 1,0\%$, 81% en tratamiento con múltiples dosis de insulina. El 42,2% de los sujetos presentó apego seguro, 16,5% apego preocupado y un 41,2% estilo de apego evitativo. Observamos más emociones de Miedo en los individuos con apego inseguro (preocupado, media = 2,7 y evitativo, media = 3,0) que en los sujetos con apego seguro (media = 2,5).

Resultados del cuestionario CAMIR-R

	Media	DE
Puntuación T: 1. Seguridad: disponibilidad y apoyo de las figuras de apego	44,6	15,0
Puntuación T: 2. Preocupación familiar	51,9	12,6
Puntuación T: 3. Interferencia de los padres	54,3	12,1
Puntuación T: 4. Valor de la autoridad de los padres	49,9	11,4
Puntuación T: 5. Permisividad parental	56,0	11,1
Puntuación T: 6. Autosuficiencia y rencor hacia los padres	55,7	9,3
Puntuación T: 7. Traumatismo infantil	57,5	13,0

Conclusiones: La relación entre las emociones y el tipo de apego no es clara, pero sí se puede apuntar a que la emoción de miedo es predominante en el tipo de apego inseguro.

PÓSTER NO PRESENTADO

P-056. EL PASO DE FLASH A MONITORIZACIÓN CONTINUA DEL FREESTYLE LIBRE 2 REDUCE LOS EVENTOS DE HIPOGLUCEMIA DE MANERA MANTENIDA EN EL TIEMPO

I. Borrego Soriano, B. Barquiel Alcalá, Ó. Moreno Domínguez, E. García Pérez de Sevilla, N. Hillman Gadea, R. Gaspar Lafuente y N. González Pérez de Villar

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción y objetivos: En octubre de 2023 se produjo en España una actualización en el sistema FreeStyle Libre 2 (FSL2), de

Tabla P-056

Resultados

	Julio 2023	p (1)	Noviembre 2023	p (2)	Noviembre 2024	p (3)
n	1789		1789		1789	
Glucosa promedio (mg/dL)	160	0,014	161	NS	161	NS
CV (%)	35,5	< 0,01	35	NS	34,7	NS
GMI (%)	7,1	NS	7,1	NS	7,1	NS
TIR (%)	51,2	< 0,01	50	NS	50	0,002
TBR (%)	4,5	< 0,01	3,9	NS	3,8	< 0,01
TAR (%)	44,2	< 0,01	46,1	NS	46,3	< 0,01
Eventos de glucosa baja	0,53	< 0,01	0,49	NS	0,49	< 0,01
Tiempo por debajo del umbral de hipoglucemias (%)	4,5	< 0,01	3,9	NS	3,7	< 0,01
Duración de los eventos de glucosa baja (minutos)	88,9	0,037	85,2	NS	82,8	< 0,01
Tiempo activo del sensor (%)	82,3	< 0,01	86,1	NS	85,2	< 0,01
Promedio de visitas a la aplicación/escaneos diarios	9	< 0,01	16	< 0,01	19	< 0,01

p (1): valor p del contraste de hipótesis realizado entre los resultados de julio 2023 y noviembre 2023. p (2): valor p del contraste de hipótesis realizado entre los resultados de noviembre 2023 y noviembre 2024. p (3): valor p del contraste de hipótesis realizado entre los resultados de julio 2023 y noviembre 2024. NS: no significativo.

manera que a la monitorización *flash* de glucosa se añadió la continua. En nuestro análisis realizado en noviembre de 2023 objetivamos un mayor uso del sensor, más visitas a la aplicación y una reducción en el número de hipoglucemias. Nuestro objetivo actual consiste en analizar si dichos resultados se mantienen un año después.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo comparando los datos obtenidos antes del cambio (30/07/2023), un mes después (30/11/2023) y un año después (30/11/2024). Se seleccionaron los datos de uso del sensor y de glucometría a través de la base de Libreview de los pacientes dados de alta y vinculados con nuestra Unidad de Diabetes. Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS26 Statistics.

Resultados: Los pacientes presentan menos hipoglucemias (TBR, eventos de glucosa baja, duración de los eventos y tiempo por debajo del umbral), mayor tiempo activo del sensor y más visitas diarias a la aplicación 1 mes tras la actualización de la aplicación, manteniendo estos resultados 1 año después (tabla).

Conclusiones: El paso de FSL2 de *flash* a monitorización continua supone un mayor uso del dispositivo, con mejoría desde el inicio de las hipoglucemias (TBR, eventos de glucosa baja, duración de los eventos y tiempo por debajo del umbral). Esta mejoría se mantiene en el tiempo, tras un año de seguimiento. Estos datos muestran el beneficio de la monitorización continua de FSL2.

P-057. FORMULARIO DE REGISTRO PROPIO DE EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA PARA EL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

M.J. Simón Roca, D. Guevara Baraza, L. Sánchez Canovas, J. Valdivieso Pérez, P. Luna Gallego, R.M. Campillo González y A. Santa Lozano

Centro de Especialidades Santa Rosa de Lima, Lorca, España.

Introducción y objetivos: La figura del educador diabetológico es de reciente introducción en nuestro panorama sanitario. Debido al reconocimiento de la importancia de la intervención terapéutica en diabetes estamos aumentando nuestra presencia tanto en unidades de hospitalización, en consultas y en centros especializados. Ante esta nueva situación nos surge la necesidad de unificar criterios y por ende la forma de registro de nuestras intervenciones. Los formularios con los que contábamos en ese momento no cubrían las necesidades de registro de los temas tratados en consulta. Por este motivo nos planteamos el reto de crear un formulario de registro propio, adaptándolo a todas las intervenciones de educación diabetológica para que pueda ser de uso generalizado en el Servicio Murciano de Salud.

Material y métodos: Nos ponemos en contacto con el responsable de Área de Sistemas de la Información para iniciar el proceso. Ponemos sobre la mesa los formularios actuales y trabajamos sobre

estos, inspirándonos en otras consultas de gestión propia de enfermería. Durante casi 3 meses realizamos reuniones semanales, utilizamos todas las herramientas que tiene nuestro sistema operativo, y recogimos las necesidades de la comunidad de educadores de nuestra región.

Resultados: Creamos un formulario de registro con un icono específico para uso exclusivo de la comunidad de educadores de diabetes. Este formulario tiene diferentes pestañas para registrar valores, cifras y actividades realizadas. Los registros están concatenados, cuando se selecciona un apartado se despliegan diferentes opciones. La primera pestaña es Anamnesis, donde se vuelcan y registran datos generales. Segunda pestaña Exploración física, se registra situación basal del paciente, actividad física, alteraciones de la piel, presencia de lipodistrofias y tipo de alimentación. Tercera pestaña Educación Diabetológica, se diferencian 2 apartados, conocimientos previos y formación nueva, estos apartados son combos multiselección donde se pueden elegir múltiples actividades de intervención terapéutica. Cuarta pestaña Control glucémico, registramos cifras de glucemia. Quinta pestaña Tratamiento y modificaciones, registramos recomendaciones al alta y modificaciones de tratamiento aconsejados. Sexta pestaña Debut diabético, registramos intervenciones específicas para el momento del debut. De todos estos datos registrados, el formulario tiene preseleccionados los que queremos que se vuelquen en informe de alta, generando informe de alta oficial, siendo pionero como informe de alta de consulta propia de enfermería en nuestra región.

Conclusiones: Tenemos una herramienta para hacer nuestro trabajo más dinámico, registrar nuestras intervenciones para poder hacer un mejor seguimiento de nuestros pacientes y poder compartir información y extrapolar cifras y resultados. Durante el año que lleva en uso en una de las consultas del Servicio Murciano de Salud, ha sufrido un par de modificaciones para conseguir una herramienta lo más útil posible y se ha solicitado su implantación en varias consultas. El objetivo final es hacer un uso generalizado a corto plazo.

P-058. PARÁMETROS DE GLUCOMETRÍA EN DISTINTOS TIPOS DE DIABETES, UNA SELECCIÓN DE PACIENTES

A. de Gracia Valero, A. Segarra Balao, M. Jiménez Aceituno, A. Moreno Carazo y M.J. Martínez Ramírez

Hospital Universitario de Jaén, España.

Introducción: La tecnología relacionada con el manejo de la diabetes ha aumentado considerablemente en los últimos años. Una de las herramientas que más ha revolucionado nuestras consultas en la actualidad han sido los sistemas de monitorización continua de glucosa, permitiendo al paciente reducir el número de tomas de glucemia capilar y facilitando el mejor control de la diabetes por

Tabla P-058

Tipo de diabetes	Variabilidad	Glucosa promedio	TIR	TAR (> 180 mg/dl)	TAR (> 250 mg/dl)	TBR (< 70 mg/dl)	TBR (< 54 mg/dl)
Tipo 1	M	36,40%	168,57 mg/dL	59,54%	25,77%	11,38%	2,96%
	DE	6,64	26,36	13,60	9,56	8,76	3,09
LADA	M	34,78%	174,42 mg/dL	55,71%	31,71%	11,14%	1,43%
	DE	3,88	14,90	7,71	3,77	7,17	0,78
Tipo 2	M	29,30%	216 mg/dL	38,67%	29,67%	29,33%	2,33%
	DE	4,77	65,27	28,74	5,50	31,89	4,04
Pancreatopriva	M	36,33%	169 mg/dL	59,67%	27,33%	11%	2%
	DE	1,92	20,22	10,97	4,16	8,18	1,73

parte del endocrinólogo. Los patrones representados son un fiel reflejo de la fisiopatología de cada tipo de diabetes.

Objetivos: Analizar diferencias en parámetros de glucometría de la monitorización continua de glucosa según el tipo de diabetes (tipo 1, tipo 2, pancreatopriva y LADA).

Material y métodos: Se realiza un estudio longitudinal prospectivo incluyendo pacientes diabéticos tipo 1, tipo 2 y LADA del Hospital Universitario de Jaén y el Hospital San Juan de la Cruz, registrándose datos de antropometría, analítica y monitorización continua de glucosa (MCG).

Resultados: Se estudiaron un total de 45 pacientes, de los cuales 19 eran mujeres y 26 hombres, con edad media de $57 \pm 13,9$ años. Con un IMC medio de $27,89 \pm 3,98$ y una hemoglobina glicosilada media de $8,33 \pm 1,61\%$. 15 del total eran obesos. El 60% de ellos eran diabéticos tipo 1, el 15,6% padecían diabetes mellitus (DM) tipo LADA, el 17,8% tipo 2 y el 6,7% diabetes pancreatopriva. La tabla muestra los resultados descriptivos del análisis glucométrico de la MCG. Al analizar los valores medios de los parámetros de la glucometría, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los valores medios de los distintos tipos de diabetes, resultando en todos los casos con una $p > 0,05$.

Conclusiones: Tras el estudio de nuestra muestra, constatamos diferencias clínicas en los parámetros de glucometría entre los distintos tipos de diabetes (más acusado en diabéticos tipo 2 de nuestra cohorte), especialmente la variabilidad que resulta más disminuida en DM tipo 2 debido a la reserva pancreática, a diferencia del resto de tipos de DM analizadas. Mostramos los resultados preliminares de un estudio en marcha.

P-059. IMPACTO DEL INICIO DE SISTEMAS DE MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA EN EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

J. Yoldi Urdíroz, Á. Alonso Echarte, J. Aguirre Castiella, A. Irigaray Echarri, N. Eguilza Esparza, J. Basterra Gortari, M. García Mouriz y M.J. Goñi Iriarte

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España.

Introducción: Los sistemas de monitorización *flash* de glucosa (MFG) han revolucionado el manejo de la diabetes aportando información al paciente en tiempo real sin necesidad de mediciones capilares. A su vez, las alarmas suponen una herramienta de seguridad que ayuda a prevenir las hipoglucemias graves. Diversos estudios, además, han demostrado efecto en la mejoría del control glucémico.

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio es analizar la evolución de los parámetros de glucometría, especialmente glucosa media intersticial (GMI), tiempo en rango y tiempo por debajo de rango, al inicio de su utilización frente a los datos a los tres meses de su implantación.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 200 pacientes con diabetes tipo 2 en tratamiento con multidosis de insulina a los que se ha colocado dispositivo MFG durante el año 2023. Se compararon los datos de las primeras dos semanas tras la implantación con los datos de dos semanas a los tres meses de su implantación.

Resultados: La edad media de la muestra es de $70,3 \pm 7,2$ años, siendo el 56,5% hombres y el 43,5% mujeres, con $24,0 \pm 10,2$ años de evolución de enfermedad. El 63,5% de los pacientes estaban tratados con una pauta bolo-basal, el 18,5% con una basal-plus y el 18% con insulina premezcla. Las primeras dos semanas de utilización de MFG, la muestra presentó un GMI medio de $7,72\% \pm 1,1$ con un coeficiente de variación medio de 29,3. Con una media del 53,7% de tiempo en rango, un 16% de tiempo en valores muy altos (> 250 mg/ml) y un 0,28% en valores muy bajos (< 54 mg/ml). Tras tres meses de uso, el dato de GMI disminuyó a 7,61%, lo que supone un descenso de 0,11% ($p > 0,05$; IC: -0,056-0,26), mientras que la variabilidad

permaneció estable en 29,3. Cabe destacar que el tiempo en rango aumentó hasta el 55,1% (+1,4% IC: -1,6-4,5), el tiempo en valores muy alto descendió hasta 13,7% (-2,3%; IC: -4,9-+0,32) y el tiempo en valores muy bajos hasta 0,1% (-0,18%; IC: -0,12-+0,06).

Conclusiones: Se observó una disminución no significativa del GMI. Se observa una disminución no significativa en los rangos extremos de glucemias. Es posible que ya en los primeros días de uso de la monitorización el paciente introduzca modificaciones en su estilo de vida que mejoren su control glucémico.

P-060. EFECTO DEL INICIO DE MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA EN LA HbA_{1c} EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

J. Aguirre Castiella, J. Yoldi Urdíroz, Á. Alonso Echarte, S. Baniandres Eizaguirre, M. García Mouriz, M.J. Goñi Iriarte, J. Basterra Gortari, A. Irigaray Echarri y N. Eguilaz Esparza

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España.

Introducción: Desde 2023 está financiado en Navarra el uso de dispositivos de monitorización *flash* de glucosa (MFG) en pacientes afectados de diabetes mellitus tipo 2 con multidosis de insulina.

Objetivos: El objetivo de este trabajo es valorar el impacto de la implementación de la MFG en el control de la glucosa de estos pacientes. Asimismo, valorar qué perfiles de paciente se benefician más del uso de estos dispositivos, comparando grupos por sexo, edad, años de evolución y pauta de insulina.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 197 pacientes con diabetes tipo 2 y tratamiento con multidosis de insulina a los que se ha colocado dispositivo *flash* de MFG durante el año 2023. Para realizar el análisis se seleccionó la Hb1Ac previa a la implantación y en la primera consulta tras la implantación, aproximadamente a los tres meses. Para el análisis se calculó un modelo lineal general de medidas repetidas.

Resultados: La edad media de la muestra es de $70,3 \pm 7,2$ años, siendo el 56,5% hombres y el 43,5% mujeres, con una media de $24,0 \pm 10,2$ años de evolución. El 63,5% de los pacientes estaban tratados con una pauta bolo-basal, el 18,5% con una basal-plus y el 18% con insulina premezcla. La HbA_{1c} media pre-MFG era de 8,24% frente a 8,02% pos-MFG, lo que supone una disminución media de HbA_{1c} de 0,23% (Intervalo confianza 0,10-0,36) ($p \leq 0,001$). Realizando el análisis comparativo por subgrupos, aunque no se objetivaron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) se observó que los varones (-0,29 vs. -0,15%), los menores de 70 años (-0,28 vs. -0,19%) y los pacientes con menos de 20 años de evolución (-0,31 vs. -0,18%) obtienen mayores descensos de HbA_{1c}. En cuanto a la pauta, se objetiva que aquellos pacientes con pauta bolo-basal o basal-plus obtienen mayor descenso de HbA_{1c} (-0,25 vs. -0,17%) frente a aquellos con premezcla, sin ser estadísticamente significativo.

Conclusiones: La implantación de un sistema de MFG por sí misma mejora el control glucémico de manera estadísticamente significativa ($p < 0,01$). No se observaron diferencias significativas en el descenso medio de HbA_{1c} en los diferentes subgrupos analizados.

P-061. EVALUACIÓN DEL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 TRAS 6 AÑOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA

M.L. Aizpeolea San Miguel, M. León, R. Batanero Maguregui, I. Sangil Monroy, L. Vázquez Salvi y C. Montalbán Carrasco

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción: La monitorización *flash* de glucosa (MFG) ha representado un avance importante en el manejo de la diabetes, ofreciendo numerosas ventajas que optimizan el control glucémico. Esta tecnología ha tenido un impacto positivo tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud, desempeñando un papel fundamental en el manejo de la diabetes tipo 1. Sin embargo, la efectividad a largo plazo del uso de este sistema en la mejora del control glucémico sigue siendo un área de estudio clave.

Objetivos: Analizar los datos glucométricos y la adherencia al uso del sistema de monitorización *flash* de glucosa en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1), seis años después de su implantación.

Material y métodos: Estudio observacional transversal en 748 pacientes con DM1 usuarios del sistema de monitorización *flash* de glucosa. Se excluyeron aquellos pacientes que no disponían de la aplicación LibreLink conectada a la plataforma de descarga LibreView. Se recopilaron datos sobre la adherencia al uso del sensor, características demográficas y los siguientes parámetros glucométricos; promedio de lecturas diarias, % tiempo de uso del sensor (TUS), glucemia promedio, GMI (indicador medio de glucosa), Tiempo en rango estrecho (TTIR (glucosa 70-140 mg/dL), % por encima y por debajo del rango objetivo y coeficiente de variación (CV).

Resultados: Se incluyeron un total de 748 pacientes, de los cuales el 42% fueron mujeres, con una media de edad de $50,31 \pm 16,14$ años. Los pacientes realizaron una media de $7,35 \pm 3,60$ lecturas diarias. El porcentaje medio de tiempo en el que el sensor estuvo activo fue del $89,99 \pm 18,71\%$. La glucemia promedio fue de $172,08 \text{ mg/dL} \pm 42,08$, y el TTIR medio fue de $45,76 \pm 22,26\%$. El tiempo por encima del objetivo fue del $50,80 \pm 23,64\%$, y el tiempo por debajo del objetivo fue del $3,44\%$ (0-37). En cuanto al GMI, presentó una media de $7,39 \pm 0,95$. Respecto a los objetivos de control glucémico esperados, el 41,71% de los pacientes alcanzaron un $\text{TTIR} \geq 50\%$, y el 40,24% alcanzaron un $\text{GMI} \leq 7\%$. El 59,89% de los pacientes presentaron una variabilidad de glucosa $\leq 36\%$ (CV). Se codificaron en grupos de edad < 20 años, entre 21-40 años, entre 41-60 años, 61-80 años y por encima de 81 años, encontrando diferencia significativa en cuanto al %CV, siendo menor la variabilidad glucémica en edades más avanzadas, no encontrando más diferencias significativas entre los grupos.

Conclusiones: A pesar de que los pacientes muestran una adherencia adecuada al uso del sensor *flash*, los resultados indican que se deben implementar estrategias adicionales para optimizar el control glucémico, especialmente en términos de alcanzar los objetivos de tiempo en rango y mantener niveles de glucosa más estables.

potencial, la evidencia sobre el impacto de los sistemas de asa cerrada en esta métrica es limitada. Este estudio tiene como objetivo comparar el control glucémico de los sistemas Medtronic MiniMed 780G (MM780G) y Tandem Control-IQ en pacientes con DM1.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en un hospital terciario de Madrid con 42 pacientes con DM1: 28 usuarios de MM780G y 14 de Tandem Control-IQ, con al menos 3 meses de uso del dispositivo. Se recogieron datos clínicos y glucométricos de un periodo de 14 días entre septiembre y octubre de 2024. Para minimizar el sesgo en la asignación de tratamientos, se aplicó una escala de propensión (*Propensity Score Matching*) basada en HbA_{1c} pretratamiento, edad, sexo y duración de la DM. Este enfoque permitió igualar las características basales entre los grupos, salvo el sexo, que se incluyó como covariable en el análisis estadístico multivariable debido a una mayor proporción de mujeres en el grupo Tandem.

Resultados: Los pacientes de Tandem Control-IQ tuvieron una edad media de $40,3 \pm 11,8$ años, HbA_{1c} pretratamiento media de $6,9 \pm 0,6\%$ y duración de la DM de $24,5 \pm 14,1$ años. Su TIR medio fue de $72,1 \pm 7,5\%$, con un TIR de $49,5 \pm 9,3\%$. El tiempo > 180 mg/dL fue de $41,8 \pm 8\%$ y el tiempo < 70 mg/dL de $2,4 \pm 1,4\%$. Por otro lado, los usuarios del MM780G tuvieron una edad media de $38,7 \pm 13,4$ años, HbA_{1c} pretratamiento media de $7 \pm 0,9\%$ y duración media de la DM de $22,8 \pm 11,4$ años. Su TIR promedio fue superior ($83,7 \pm 7,6\%$), al igual que el TIR ($60,1 \pm 12\%$), mientras que el tiempo > 180 mg/dL fue menor ($35,8 \pm 12\%$). La diferencia en TIR entre ambos sistemas, del 12%, fue estadísticamente significativa ($p = 0,0053$) y no dependió del sexo ni de la dosis de insulina ajustada al peso.

Conclusiones: El sistema MM780G demostró un mejor desempeño en el control glucémico de TIR comparado con Tandem Control-IQ. Este estudio resalta el potencial del TIR como una métrica avanzada para evaluar tecnologías de insulina y subraya la necesidad de estudios multicéntricos y de mayor tamaño muestral para validar estos hallazgos.

P-063. USO DE SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA (AHCL) EN EL CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS

R. Martín Peñalver^{a,b}, M. Romero Vilella^c, N. Vicente Alcalde^a y M.T. Pinedo Velázquez^a

^aUniversidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Elche, España. ^bCentro de Salud El Raval, Departamento de Salud Elche-Hospital General, Consellería de Sanidad, Elche, España. ^cHospital Vega Baja, Consellería de Sanidad, Orihuela, España.

Introducción y objetivos: La diabetes mellitus (DM) afecta a millones de personas en el mundo, y se estima que su prevalencia continúe en aumento. Entre los diferentes tipos de diabetes, la DM tipo 1 (DM1) es la que afecta predominantemente a la población más joven. El tratamiento principal para la DM1 es la administración de insulina, pero en los últimos años se han desarrollado los sistemas híbridos de asa cerrada (AHCL), los cuales representan un avance terapéutico significativo en el control y tratamiento de esta enfermedad. Objetivo general: Describir el uso de los sistemas híbridos de asa cerrada (AHCL) en el control y tratamiento de la DM1 en niños menores de 14 años. Objetivos específicos: Evaluar el uso y las limitaciones de los AHCL en la monitorización y administración de insulina en pacientes con DM1. Analizar el impacto de los AHCL en la calidad de vida de los pacientes con DM1. Conocer el papel de la enfermería en la aplicación, mantenimiento y control de los AHCL para el tratamiento de la DM1.

Material y métodos: Siguiendo la declaración PRISMA 2020, se realizó una revisión bibliográfica de estudios originales y primarios publicados entre 2019 y 2023. Las fuentes consultadas incluyeron bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science. Se utilizó la he-

06. TRATAMIENTO DIABETES TIPO 1

P-062. COMPARATIVA DEL CONTROL GLUCÉMICO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE ASA CERRADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

M.S. Tapia Sanchiz, V. Navas Moreno, F. Sebastián Valles, J.J. Raposo López, C. Sager, E. Carrillo López y J.A. Arranz Martín
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

Introducción y objetivos: El tiempo en rango (TIR, glucosa 70-180 mg/dL > 70% del tiempo) es un parámetro esencial para evaluar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1), ya que se asocia con una hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}) < 7% y menor riesgo de complicaciones. Sin embargo, el tiempo en rango estrecho (TIR, glucosa 70-140 mg/dL), ha emergido como una métrica más precisa que refleja un control glucémico más riguroso. A pesar de su

rramienta CASPe para evaluar la calidad de los artículos seleccionados. Se excluyeron abstracts, revisiones, textos preprint, tesis doctorales y estudios realizados en animales. Se utilizaron los DeCS/MeSH: diabetes, insulin infusion systems, technologies, nursing care, continuous glucose monitoring.

Resultados: Como resultado de la búsqueda se han obtenido 209 artículos de los cuales han sido seleccionados 49 para su revisión, resultando finalmente un total de 16 artículos analizados e incluidos en este trabajo. Los resultados se centran en el uso y las limitaciones de los AHCL, en el impacto en la calidad de vida de los niños menores de 14 años y el papel de la Enfermería.

Conclusiones: La investigación científica indica que los sistemas automatizados de infusión de insulina mejoran el control glucémico y estabilizan la HbA_{1c}, especialmente en niños menores de 14 años, favoreciendo la gestión de la DM1 y la normalización de su vida diaria. También se observa un aumento en su calidad de vida. No obstante, estos dispositivos enfrentan limitaciones como el tamaño, el bajo rendimiento y los problemas de conectividad. Se subraya el papel esencial de la enfermería en la educación de los usuarios y la capacitación en el uso de esta tecnología, dado su impacto en la correcta implementación.

P-064. EFECTO DE LAS DIETAS POBRES EN HIDRATOS DE CARBONO EN EL CONTROL GLUCÉMICO

P.M. García Mondéjar^a, C. Navarro Antón^b, M. Alpañes Buesa^b, M. López de Hierro Abad^b, E. Villa Fernández^b, S. Carpintero Lozano^a y L. Gilgado Rodríguez^b

^aHospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ^bHospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, España.

Introducción y objetivos: Las dietas pobres en hidratos de carbono (< 45% de contenido) han demostrado reducir la resistencia a la insulina y un mejor control de presión arterial y metabolismo lipídico. En personas con diabetes tipo 1 existe controversia sobre su uso por riesgo de cetoacidosis. Se desconoce el efecto de estas dietas sobre el control glucémico.

Material y métodos: Hemos realizado un estudio observacional y comparados distintos parámetros del control glucémico en personas con diabetes tipo 1 portadores de infusión de terapia subcutánea continua de insulina (ISCI). Se seleccionaron 40 pacientes y se clasificaron en 2 grupos según su dieta: 1. Dieta baja en hidratos de carbono, con una ingesta diaria inferior a 100 gramos de hidratos de carbono: 21 pacientes de los que 15 eran de sexo femenino y 5 masculino 2. Dieta normal con una ingesta diaria superior a 100

gramos de hidratos de carbono: 19 pacientes de los que 14 eran varones y 5 mujeres. Para la comparación de ambos grupos se realizó chi cuadrado para el análisis de las variables categóricas y t de Student de muestras independientes para analizar las diferencias entre las variables cuantitativas.

Resultados: Existen diferencias significativas respecto al sexo siendo estadística y clínicamente relevante que la mayor proporción de pacientes con restricción de hidratos de carbono en dieta fueron mujeres. En la tabla se muestra como los pacientes que realizaban dietas bajas en hidratos de carbono presentaron menor variabilidad medida como CV a pesar de que la dosis total de insulina ajustada por peso no difirió en ambos grupos. Se revisaron los episodios de cetoacidosis diabética y ninguno de los pacientes de ambos grupos presentó ninguna descompensación en los últimos 12 meses.

Conclusiones: Basada en los resultados que se han mencionado parece razonable afirmar que es probable que la dieta baja en hidratos de carbono disminuya variabilidad glucémica y menos necesidades de insulina total, en bolo, basal y autocorrección tras ajustar por peso. La distinta distribución entre los sexos probablemente responda a una mayor presión social sobre las mujeres sobre su aspecto e imagen corporal que conlleva en dietas restrictivas con mayor frecuencia que en varones. El estudio tiene numerosas limitaciones, pero nos permite intuir algo que muchos observamos en nuestras consultas, que una ingesta menor en hidratos de carbono puede conducir a un mejor control glucémico.

P-065. NO HAY EVIDENCIA DE UN AUMENTO DE LA HIPOGLUCEMIA RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD FÍSICA CON INSULINA ICODEC UNA VEZ A LA SEMANA FRENTE A INSULINA BASAL UNA VEZ AL DÍA EN LA DIABETES TIPO 1: ONWARDS 6

R. Rodríguez Escobedo^{a,b}, H. Sourij^c, R. Bracken^d, M. Asong^e, L. Cartensen^e, S. Kehlet Watt^e y A. Philis-Tsimikas^f

^aEndocrinología y Nutrición, Hospital Valle del Nalón, Langreo, España. ^bGrupo de investigación en Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad (ENDO), Instituto de Investigación del Principado de Asturias (ISPA), Oviedo, España.

^cInterdisciplinary Metabolic Medicine Trials Unit, Division of Endocrinology and Diabetology, Medical University of Graz, Graz, Austria. ^dApplied Sport, Technology, Exercise and Medicine Research Centre, Swansea University, Swansea, UK. ^eNovo Nordisk A/S, Søborg, Dinamarca. ^fScripps Whittier Diabetes Institute, San Diego, EE. UU.

Tabla P-064

	Dieta baja hidratos de carbono			Dieta normal			p
Sexo (%mujeres)	75%			26%			0,04
Edad (años)	42	±	18	41	±	15	0,86
IMC (kg/m ²)	26,75	±	4,26	24,6	±	4,03	0,105
Talla (cm)	163,75	±	16,41	173,7	±	8,98	0,01
CV (%)	29,4	±	4,5	35,280	±	3,57	0,00
Autocorrección (unidades de insulina)	0,44	±	0,17	0,31	±	0,13	0,01
Bolo por peso (unidades de insulina/kg)	0,74	±	0,18	0,88	±	0,21	0,02
Basal por peso (unidades de insulina/kg)	0,71	±	0,23	0,51	±	0,12	0,00
Hidratos de carbono diarios (gramos)	74,4	±	20,9	195,30	±	95,04	0,00
DTI por Peso (unidades/kg)	0,52	±	0,15	0,680	±	0,24	0,01

CV: coeficiente de variación; DTI: dosis total de insulina.

Introducción y objetivos: En el estudio ONWARDS 6 se comparó la eficacia y seguridad de la insulina semanal icodec (icodec) frente a la insulina diaria degludec (degludec) en adultos con diabetes tipo 1 (DM1). Este análisis *post hoc* examinó la hipoglucemia relacionada con la actividad física en el estudio ONWARDS 6.

Material y métodos: Durante el ensayo, se pidió a los participantes que experimentaron episodios hipoglucémicos que indicasen cualquier relación con la actividad física en un diario digital. La tasa general de hipoglucemias fue evaluada en función del nivel de actividad física inicial registrado usando el Cuestionario de Actividad Física Internacional (*International Physical Activity Questionnaire*).

Resultados: La proporción de episodios de hipoglucemia asociados con actividad física en relación con los episodios de hipoglucemia generales fue similar o inferior con icodec frente a degludec; las probabilidades de sufrir una hipoglucemia de nivel 2 o 3 relacionada con actividad física fue similar entre ambos grupos (OR: 1,06; IC95%: 0,76-1,47; $p = 0,7515$). La mayoría de los episodios de hipoglucemia de nivel 2 o 3 relacionados con actividad física no desencadenaron más episodios de hipoglucemia en las 24 horas siguientes en ninguno de los dos grupos. La tasa de hipoglucemia general (incluyendo aquellas no relacionadas con actividad física) fue comparable en ambos grupos de tratamiento, independientemente del nivel de actividad física inicial.

Conclusiones: No hay evidencia de un aumento en el riesgo de sufrir episodios de hipoglucemia relacionados con la actividad física con icodec frente a degludec en adultos con DM1.

P-066. DEBUT DIABÉTICO EN UNA UNIDAD DE DIABETES PEDIÁTRICA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. Pérez Pérez, R. García García, M. Álvarez Merino, B. Mayoral González, J. Pérez Gordón, C. Rodríguez Dheli e I. Riaño Galán

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: El debut en forma de cetoacidosis diabética (CAD) supone la principal causa de hospitalización y morbilidad en niños con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y conlleva mayor riesgo de complicaciones futuras.

Objetivos: 1. Analizar los debuts diabéticos en menores de 14 años y valorar cuantos presentaron CAD grave y si ha habido cambios en la forma de presentación. 2. Analizar si tener un familiar de primer grado con DM1 influye en la prevalencia de CAD al diagnóstico.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo en el que se analizaron los debuts diabéticos en menores de 14 años en un hospital de tercer nivel entre los años 2017-2024. Se recogieron las siguientes variables: Edad al debut, sexo, fecha de debut, HbA_{1c} al diagnóstico, glucemia al diagnóstico, péptido C al diagnóstico, CAD, CAD grave (definida como pH < 7,10 o bicarbonato < 5), antecedentes familiares de DM1, HLA y anticuerpos.

	2017-2020 (N = 37)	2021-2024 (N = 48)
Edad media	7,65	8,04
CAD (%)	14 (37,8)	15 (31,2)
CAD grave (%)	5 (13,5)	10 (20,8)
Péptido C (ng/mL)	0,85	0,77
Glucemia (mg/dL)	410,8	434,04
HbA _{1c} (%)	11	11,10

Resultados: Se estudiaron 85 pacientes, 41 mujeres con edad media al debut de 7,9 años (1-13). 29 (34,1%) presentaron CAD al

debut, 15 de ellos (17,6%) en forma de CAD grave. El péptido C medio al debut fue 0,8 ng/mL (1,10-4,40), la glucemia 423 mg/dL y la HbA_{1c} 11,1%. 12 tenían familiares de primer grado con DM1 (5 padre, 3 madre, 3 hermano/a) y ninguno debutó con CAD. Otros 7 pacientes tenían antecedentes familiares de 2.º grado de DM1 de los cuales uno debutó en forma de CAD grave. La tabla muestra los datos en los dos periodos estudiados.

Conclusiones: 1. Un tercio de los pacientes con DM1 que debutaron entre los años 2017-2024 presentaron CAD, un 17,6% con CAD grave. 2. La prevalencia de CAD fue mayor en los años 2017-2020 aunque la CAD grave fue más frecuente durante los años 2021-2024. 3. Ninguno de los pacientes con antecedentes familiares de primer grado de DM1 presentó CAD al diagnóstico, por lo que parece un factor protector. Es clave un esfuerzo continuado para prevenir la CAD al debut, de forma que tanto familias como profesionales sanitarios identifiquen los primeros síntomas y el tratamiento sea instaurado de forma precoz.

P-067. EFECTO DEL USO DE INSULINAS ULTRARRÁPIDAS SOBRE EL TIEMPO EN RANGO ESTRECHO (TITR)

I. Gil González Pinto^a, V. Urquijo Mateos^{a,b}, L.A. Gortázar de la Rica^a, M.D. Moure Rodríguez^{a,b}, N. Utrilla Uriarte^a, S. Hueriga González^{a,b} y E. Fernández Rubio^{a,b}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. ^bBiocruces Bizkaia, Barakaldo, España.

Introducción y objetivos: Las insulinas ultrarrápidas permiten una mayor flexibilidad en el tratamiento insulínico de las personas con diabetes mellitus tipo 1, ya que se precisa un menor tiempo de espera entre la inyección de insulina y la ingesta. El uso de las insulinas ultrarrápidas se ha relacionado con una mejoría en la hiperglucemia posprandial y una reducción de las hipoglucemias tardías.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo en pacientes con DM1 usuarios de monitorización *flash* de glucosa en seguimiento en una consulta de diabetes. Se realizó un corte transversal, comparando datos de glucometría de pacientes usuarios de insulina ultrarrápida con usuarios de otras insulinas rápidas.

	Ultrarrápida	Otras	p
Glucosa media (mg/dl)	170,8 ± 31,1	173,9 ± 35,8	0,631
GMI (%)	7,4 ± 0,72	7,5 ± 0,85	0,323
Tiempo en rango 70-180 mg/dl (%)	56,4 ± 16,1	56,1 ± 18,1	0,896
Tiempo < 70 mg/dl (%)	4,4 ± 4,7	3,7 ± 4,4	0,332
Tiempo < 54 mg/dl (%)	0,66 ± 1,4	0,55 ± 1,5	0,619
Tiempo > 180 mg/dl (%)	39,2 ± 17,1	40,1 ± 19,2	0,717
Tiempo > 250 mg/dl (%)	14,8 ± 12,3	16,0 ± 14,1	0,526
Coefficiente de variación (%)	37,7 ± 8,2	37,4 ± 7,2	0,836
Tiempo en rango estrecho 70-140 mg/dl (%)	34,9 ± 12,6	35,9 ± 16,6	0,628

Resultados: Se analizaron datos de 201 pacientes, un 44,3% mujeres y un 55,7% varones. El tiempo medio de evolución de la diabetes fue de 20,6 ± 13,6 años. El 43,8% eran usuarios de faster aspart, el 56,2% de otras insulinas rápidas. El 56,2% llevaba insulina degludec, el 40,3% glargina U300, el 3% glargina U100 y el 0,5% detemir. No encontramos diferencias en el tiempo en rango estrecho (70-140 mg/dl) (TITR) ni en el resto de parámetros de glucometría estudiados. Un 17% de la muestra (n = 34) alcanzó un tiempo en

rango estrecho (70-140 mg/dl) (TITR) > 50%. De ellos, un 41,2% (n = 14) usuarios de faster aspart y un 58,8% (n = 20) usuarios de otras insulinas rápidas. En este subgrupo de pacientes, aquellos que empleaban insulinas rápidas presentaron un mayor TITR que aquellos que empleaban faster aspart ($63,3 \pm 10,9$ vs. $55,4 \pm 3,8$; $p = 0,004$), sin diferencias en el resto de parámetros glucométricos.

Conclusiones: El uso de la insulina ultrarrápida no se asoció con una mejoría del TITR en este grupo de pacientes. En el subgrupo de pacientes que alcanzan objetivos de TITR > 50% el uso de insulina no ultrarrápida se relacionó con un TITR un 7,9% mayor. Estos resultados pueden estar relacionados con un mayor uso de las insulinas ultrarrápidas en pacientes con control metabólico insuficiente en nuestro centro.

P-068. COMPARACIÓN DE VARIABLES GLUCOMÉTRICAS Y DE SATISFACCIÓN ASOCIADO A TRATAMIENTO EN 4 PACIENTES ADOLESCENTES USUARIOS DE ISCI CON SET DE INFUSIÓN DE 3 DÍAS FRENTE A 7 DÍAS

X.F. Pérez Candel, B. Pérez Corral, C. Gandara Gutiérrez, D. Barajas Galindo, B. Delgado Gutiérrez, M. Moro Cabrera y M.D. Ballesteros Pomar

Complejo Asistencial Universitario de León, España.

Introducción: El manejo de la diabetes en adolescentes es desafiante debido a varios factores. Los sistemas de asa cerrada mejoran el control y la calidad de vida. El sistema 780G de Medtronic, con su set de infusión (SI) extendido (7 días), podría ofrecer mayor comodidad.

Objetivos: Comparar variables glucométricas y de satisfacción de tratamiento mediante el cuestionario DTSQ entre el SI convencional versus extendido (7 días).

Material y métodos: Prospectivo, descriptivo, antes y después. 4 pacientes con DM1. Se realizó cuestionario "DTSQ" para evaluar el grado de satisfacción relacionado a la intervención y se recogieron características basales (variables cuantitativas en ME y [RIQ 25-75]). 3/4 mujeres; 16,5 años [14,5-17,75]; duración DM 8 años [2,25-10]; HbA_{1c} 7,8% [7,6-8,4], Objetivo ISCI: 100 mg/dl, salvo 2° 120 mg/dl; insulina activa (h:min) 1 y 4° paciente 2:00, 2° 2:15, 3° 2:30; conductas previas: Omisión, retraso de bolus prandial y uso del SI más allá de su vida útil en todos los pacientes, excepto el paciente 4, quien solo presentó retraso en bolus. Parámetros glucométricos recogidos en la tabla.

Resultados: No se observaron diferencias importantes en variables como TIR, TAR y TBR, pero sí una reducción en la media de glucosa intersticial, excepto en el paciente 3, relacionado a problemas con el 1er catéter. Se redujo la dosis total de insulina (DT) y el coeficiente de variación (CV), lo que sugiere una mayor preservación de la insulina.

Conclusiones: El SI extendido podría mejorar algunos parámetros glucémicos en este grupo de pacientes con dificultades para manejar su enfermedad. Aunque no se observaron cambios significativos en la calidad de vida, la mayor comodidad y menor frecuencia de cambio del dispositivo podrían mejorar indirectamente el bienestar de los pacientes. Es fundamental asegurar que estos sistemas se usen correctamente para evitar posibles problemas derivados de su mal uso.

P-069. COMPARATIVA DE LA EFICACIA ENTRE EL RÉGIMEN CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA (MDI) Y SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA (HLC) EN ADOLESCENTES CON DM1 EN EL ÁREA SANITARIA DE VIGO

I. González Cabaleiro, J.L. Chamorro Martín y L. Rey Cordo

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

Introducción: La terapia intensiva con insulina es la modalidad terapéutica de elección para pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y puede aplicarse mediante un régimen de múltiples dosis de insulina (MDI) o la infusión subcutánea continua de insulina con sistemas híbridos de asa cerrada (HLC). Los HLC permiten un manejo más flexible de la enfermedad y un ajuste más preciso de las necesidades de insulina mejorando el control glucémico.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de 100 adolescentes diagnosticados de DM1. El objetivo fue comparar la eficacia del régimen con MDI versus HLC en la consecución de parámetros de buen control glucémico, tasa de complicaciones y abandono del sistema HLC entre adolescentes con DM1 a los 3, 6, 12 y 24 meses tras su inicio.

Resultados: Fueron incluidos 100 adolescentes mayores de 11 años con una edad media de $13,8 \pm 2,7$ años. Los pacientes utilizaron tres sistemas HCL: sistema Tandem Control-IQ AP (30%), Medtronic MiniMed™ 780G (67%) y CamAPS FX (3%). Se observaron mejoras significativas en las cifras de HbA_{1c}, tiempo en rango (TIR) y frecuencia de hipoglucemia (TBR) e hiperglucemia (TAR) tras 6, 12 y 24 meses de uso de HCL. La HbA_{1c} disminuyó de 7,9% al inicio

Tabla P-068

Set 3 días

	Duración SI (d)	SG (mg/dl)	DT insulina (u/d)	Autocorrección u/d (%)	GMI%	CV%	TIR%	TAR G1%	TAR G2%	TBR%	DSTQ
1°	7	175 ± 75	50,8	15,0 (49%)	7,5	42,7	60	24	15	1	32
2°	3	173 ± 59	74,4	24,9 (51%)	7,3	31,3	63	28	9	0	33
3°	6	203 ± 93	53,3	2,5 (14%)	-	45,7	48	21	31	0	32
4°	4	138 ± 44	31,6	3,3 (16%)	6,6	31,8	83	13	3	1	39

Set extended

1°	7	164 ± 62	46,4	16,4 (64%)	7,2	37,9	64	27	8	1	33
2°	12	169 ± 59	69,7	21,1 (49%)	7,3	34,9	62	28	10	0	33
3°	9	206 ± 86	70,0	15,4 (50%)	8,2	41,5	45	25	30	0	35
4°	6	142 ± 47	28,6	5,0 (27%)	6,7	32,8	78	19	2	1	36

Comparativas variables glucométricas y DSTQ.

(DE: $\pm 2,3\%$) y se mantuvo en 6,5% (DE: $\pm 2,5\%$) a los 12 y 24 meses ($p < 0,001$). El TIR pre-HCL era de 54% (DE $\pm 24\%$) aumentando al 72% (DE: $\pm 15\%$) a los 6 meses, manteniéndose estable en 77% (DE: $\pm 13\%$) a los 12 y 24 meses ($p < 0,001$). La VG descendió de un 43,5% (DE: $\pm 6,5\%$) al 31% (DE: $\pm 5,4\%$) a los 6 meses tras su inicio, manteniéndose estable a los 24 meses. Se objetivó una reducción en el porcentaje de TBR del 3% pre-HCL al 1,5% tras de 12 meses de uso de HCL ($p = 0,03$) y una reducción del TAR del 24% ($p < 0,001$). La tasa de ingreso por cetoacidosis pre-HLA era del 6% siendo la causa más frecuente la omisión de bolus, con un descenso al 1% por cetoacidosis relacionada con fallo del sistema de infusión. La frecuencia de olvido de bolus con la HCL fue del 25%. El bolo omitido más frecuentemente fue el de la cena. La frecuencia de abandono del sistema fue del 2%.

Conclusiones: Los adolescentes portadores de HCL presentaron una mejoría de los parámetros de buen control glucémico desde el inicio de la terapia frente a sus resultados con MDI. Estas mejoras incluyeron un mejor control glucémico, un aumento del TIR y una menor frecuencia de TBR y TAR, con muy poca tasa de complicaciones agudas y abandono. Estos hallazgos coinciden la bibliografía, lo que sugiere la superioridad de los sistemas HCL para lograr el rango de glucosa objetivo y minimizar las complicaciones a largo plazo.

P-070. USO DE AGLP1 EN PACIENTES CON DM1 Y SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA. SERIE DE CASOS DEL HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS

L. Martínez Suero, N. Sánchez-Maroto García, T. Rueda Ortín, L. Ávila Antón, M. Bernal Álvarez, M. Cuesta Hernández e I. Jiménez Varas

Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción y objetivos: El beneficio cardiovascular y mejoría ponderal asociados al uso de análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (aGLP1) en diabetes mellitus tipo 2 son bien conocidos y respaldados por múltiples estudios. Actualmente, es escasa la literatura de su utilización en diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Nuestro objetivo fue describir nuestra experiencia en el uso de aGLP1 en pacientes con DM1 y portadores de sistema híbrido de asa cerrada (AHCL) MiniMed 780G.

Material y métodos: Se trata de una serie de casos del Hospital Clínico San Carlos (HCSC). Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de 11 pacientes con DM1 y en tratamiento con AHCL y aGLP1 (semaglutida oral, semaglutida subcutánea, liraglutida, dulaglutida) durante mínimo 6 meses. Se describen variables demográficas y relacionadas con el control glucémico con AHCL [coeficiente de variación (CV), tiempo en rango (TIR), tiempo alto rango 1 y 2 (TAR1, TAR2), tiempo bajo rango 1 y 2 (TBR1 y 2) e indicador de gestión de glucosa (GMI) en AHCL].

Resultados: 11 pacientes (81,8% mujeres) con edad media 44,91 \pm 11,28 años. Edad media al debut de la DM1 de 13,18 \pm 8,91 años. 5 de los pacientes se encontraban ya con aGLP1 cuando se inició el sistema 780G mientras que 6 pacientes iniciaron el fármaco estando ya con el sistema 780G. Durante el análisis de las variables, objetivamos, en nuestros pacientes, tras mínimo 6 meses de tratamiento con el aGLP1 que se produjo una tendencia a mejoría de GMI (6,7 vs. 6,5%), una tendencia a disminución del CV (31,01 \pm 2,76 vs. 29,34 \pm 4,19), menor TAR1 (16,17 \pm 5,46 vs. 13,50 \pm 4,93) y una tendencia a mejoría de TIR encontrándose la media por encima del 80% (DE 5,9%). No se encontraron diferencias de TBR 1 y 2 pre-post uso de aGLP1 (2,00 \pm 0,89 vs. 1,83 \pm 1,47) (0,33 \pm 0,52 vs. 0,17 \pm 0,41). No hubo complicaciones agudas en ninguno de los 11 pacientes (cetoacidosis o hipoglucemia grave), $p > 0,05$. Los pacientes de la muestra presentaban un IMC ≥ 27 kg/m² al inicio del aGLP1. Tras 6 meses de

tratamiento, se objetivó un porcentaje de pérdida ponderal de 5,6% de media (DE 2,3%).

Conclusiones: En nuestra experiencia, la utilización de aGLP1 en pacientes con DM1 e AHCL es segura, no aumentando el TBR ni el riesgo complicaciones agudas. No obstante, para validar y generalizar estos resultados, son necesarios estudios futuros con mayores tamaños muestrales y mayor tiempo de exposición.

PÓSTER NO PRESENTADO

P-072. IMPORTANCIA CLÍNICA DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE DM TIPO LADA. A PROPÓSITO DE 47 CASOS

S. Durán Carbonell, A. Biosca, N. Ascoeta, R. Morinigo, E. González, S. Roque, L. Martín, P. Canelada y L. Tuneu

Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España.

Introducción: Típicamente los pacientes con diabetes mellitus (DM) tipo LADA (*Latent Autoimmune Diabetes in Adults*) son pacientes mayores de 35 años que comparten características bioquímicas y clínicas de los pacientes con DM tipo 2 y con DM tipo 1. En general, se suelen etiquetar como pacientes con DM tipo 2

aunque, su menor IMC (índice de masa corporal), la necesidad temprana de insulina y la presencia de autoinmunidad suele distinguirla. La identificación es importante ya que el pronóstico y el tratamiento son diferentes. Presentamos 47 pacientes con nuevo diagnóstico de DM LADA, etiquetados previamente como DM2 y que acudieron a Hospital de día de Endocrinología por mal control glucémico.

Objetivos: Diagnosticar pacientes con DM LADA a través de los anticuerpos anti-GAD en pacientes con características clínicas susceptibles que han acudido a Hospital de día de Endocrinología por mal control de su enfermedad.

Material y métodos: Estudio observacional transversal analítico realizado en un hospital de nivel B durante 2023 y 2024. Se registraron las siguientes variables: sexo, edad, raza, IMC, antecedentes familiares de DM, tipo de tratamiento prescrito, tiempo medio hasta el diagnóstico, hemoglobina glicosilada inicial y posterior al diagnóstico correcto tras ajuste del tratamiento.

Resultados: Durante los años 2023 y 2024 se rediagnosticaron un total de 47 pacientes (43,75% hombres, 56,25% mujeres) con un promedio de edad de 47 años ($\pm 12,9$), con un IMC de 24 ($\pm 4,23$) que acudieron con una hemoglobina glicosilada promedio de 9,12% $\pm 2,19$ (rango: 6-15,6%). La mayoría de ellos (70%) estaban siendo tratados con antidiabéticos orales y un 30% con pauta de insulina basal-bolo. El 80% de los pacientes eran caucásicos y un 76% no tenía antecedentes familiares de diabetes. El tiempo medio hasta el diagnóstico correcto fue de 6,4 años $\pm 7,54$. La hemoglobina glicosilada promedio tras el diagnóstico correcto y ajuste del tratamiento fue de 7,28% $\pm 1\%$ (rango: 4,8-10,10%) con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$, test de Whitney), magnitud del efecto alta (test de Cohen: 1,09) y clínicamente relevante.

Conclusiones: Es importante sospechar de DM LADA en aquellos pacientes con características clínicas de DM 2 que sean jóvenes, de origen caucásico, sin obesidad o sobrepeso, sin antecedentes familiares de DM2 y mal control a pesar del tratamiento inicial. El diagnóstico comporta una revaloración y ajuste del tratamiento claramente beneficioso en el control de la enfermedad.

P-073. ASOCIACIÓN ENTRE VARIABLES RELACIONADAS CON ADIPOSIDAD Y ATEROESCLEROSIS CAROTÍDEA PRECLÍNICA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

C. Figueredo, C. Viñals, I. Conget, K. Castillo, I. Vinagre, M. Giménez y A.J. Amor

Hospital Clínico de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: El exceso de adiposidad es cada vez más frecuente en la población con diabetes tipo 1 (DT1), si bien su asociación con la aterosclerosis ha sido escasamente evaluada. Nuestro objetivo fue determinar la asociación entre diferentes variables de adiposidad y la presencia de aterosclerosis preclínica en pacientes con DT1.

Material y métodos: Estudio transversal en pacientes con DT1 sin ECV previa, sometidos a un programa específico de evaluación del riesgo cardiovascular, que incluye la realización de una ecografía carotídea. Se analizaron los siguientes parámetros de adiposidad: índice masa corporal (IMC), perímetro cintura (Pcin), ratio cintura/altura (WtHR) y ratio cintura/cadera (WHR), estimación de la grasa corporal por la fórmula CUN-BAE (Clínica Universidad de Navarra), índice cintura-triglicéridos (WTI), y la estimación de la sensibilidad a la insulina con la tasa estimada de eliminación de glucosa (eGDR) y la fórmula SEARCH-IS.

Resultados: Se incluyó a $n = 884$ individuos (51,4% mujeres, edad 47,8 $\pm 10,8$ años, evolución de diabetes 26,6 $\pm 10,7$ años). La prevalencia de sobrepeso/obesidad por IMC fue del 41,7%/16% y un 38% presentó placas carotídeas. En la tabla se muestran las características de los pacientes según la aterosclerosis. Respecto a los parámetros de adiposidad, todos presentan una asociación significativa con el número de placas, excepto el IMC y la fórmula CUN-BAE. No obstante, tras ajustar por diferentes variables confusoras (factores de riesgo cardiovascular clásicos y específicos de DT1), únicamente aquellos parámetros asociados a obesidad disfuncional mantuvieron su relación independiente con la presencia de placa (eGDR, OR 0,90 [0,82-0,99]; SEARCH-IS, 0,53 [0,29-0,97]; y WTI, 1,004 [1,0-1,008]; $p < 0,05$ para todas).

Tabla P-073

	No placa (n = 546)	1 placa (n = 145)	≥ 2 placas (n = 193)	p tendencia
Mujeres	55,5	45,5	44,0	0,003
Edad (años)	43,9 \pm 9,5	51,1 \pm 10	56,2 \pm 9	< 0,001
Evolución DT1 (años)	25,2 \pm 9,7	28,7 \pm 11	28,9 \pm 12,6	< 0,001
Hipertensión	15,4	26,2	41,5	< 0,001
Tabaquismo activo	23,8	21,4	37,3	0,001
Retinopatía	32,6	38,6	39,9	0,047
Enfermedad renal	7,9	5,5	13,5	0,046
Uso estatinas	26,7	41,4	54,4	< 0,001
HbA _{1c} (%)	7,3 \pm 0,9	7,6 \pm 1	7,6 \pm 0,9	< 0,001
Triglicéridos (mg/dL)	80 \pm 41	87 \pm 47	97 \pm 46	< 0,001
IMC (kg/m ²)	25,10 \pm 4,28	26,06 \pm 3,99	26,63 \pm 4,38	0,077
Pcin (cm)	89,65 \pm 12,32	92,35 \pm 12,38	94,86 \pm 13,02	< 0,001
WHR	1,12 \pm 0,18	1,15 \pm 0,2	1,18 \pm 0,18	< 0,001
CUN-BAE (%)	31,71 \pm 7,83	31,54 \pm 7,62	32,75 \pm 7,75	0,108
WtHR	0,53 \pm 0,07	0,55 \pm 0,07	0,56 \pm 0,07	< 0,001
eG (mg/Kg/min)	9,11 \pm 1,89	8,17 \pm 2,16	7,45 \pm 2,06	< 0,001
SEARCH-IS	1,92 \pm 0,32	1,83 \pm 0,32	1,75 \pm 0,33	< 0,001
WTI	82,47 \pm 47,22	91,14 \pm 54,71	105,73 \pm 56,85	< 0,001

Media \pm desviación estándar o porcentaje.

Conclusiones: En pacientes con DT1 los parámetros relacionados con adiposidad, en especial los que reflejan mayor disfunción del tejido adiposo (asociados a insulinoresistencia y/o dislipemia) se asocian de forma independiente con la aterosclerosis preclínica.

07. TRATAMIENTO DIABETES TIPO 2

P-074. IMPACTO DEL TRATAMIENTO CON iSGLT2 EN LA SALUD METABÓLICA Y RENAL DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2: ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE USUARIOS QUE TOMAN Y LOS QUE NO TOMAN EL FÁRMACO EN NUESTRO CENTRO DE SALUD

I. García Herrero^a, M.D. García García^b, D. Sánchez Fenollar^a, I. Río Moso^c, C. García Giménez^d, A.B. García Fernández^a y M.D. Carrillo García^a

^aEAP San Antón, Cartagena, España. ^bEAP Orihuela Costa, Orihuela, España. ^cEAP Torre Pacheco Este, Torre Pacheco, España. ^dHospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

Introducción: Ante las nuevas indicaciones de los iSGLT2 para pacientes con diabetes tipo 2 y aquellos sin diabetes, se busca determinar si el uso de estos fármacos es más beneficioso en términos de índice de masa corporal (IMC) y función renal en comparación con otros antidiabéticos orales (ADO).

Objetivos: El objetivo principal es evaluar si el tratamiento con iSGLT2 mejora el IMC, la HbA_{1c}, el filtrado glomerular y la creatinina, así como identificar el perfil del paciente ideal para iniciar este tratamiento.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de cohortes en el centro de salud de San Antón, incluyendo a 238 pacientes diabéticos en tratamiento solo con ADO, divididos en dos grupos: 124 pacientes que toman iSGLT2 (n1) y 114 que no lo toman (n2). Se registraron valores de IMC, HbA_{1c}, filtrado glomerular y creatinina durante los años 2023/24.

Parámetro	Con iSGLT2	Sin iSGLT2	Diferencias clave
IMC	29,6	28,93	Mayor en el grupo con iSGLT2
Creatinina	00,93	0,93	Igual en ambos grupos
Filtrado glomerular	77,28	75,31	Ligeramente mayor con iSGLT2
HbA _{1c}	7,42	6,77	Mejor control sin iSGLT2
Tendencia IMC	-0,08	+0,05	Reducción significativa con iSGLT2
Tendencia creatinina	-1	-0,03	Mayor reducción con iSGLT2
Tendencia filtrado	-1,91	+3,1	Filtrado empeora con iSGLT2
Tendencia HbA _{1c}	-0,5	+0,2	Mayor reducción con iSGLT2

Resultados: 1. Pacientes que usan iSGLT2: IMC: se observó una ligera reducción del IMC, aunque algunos permanecen en rangos de obesidad. Se recomienda implementar estrategias de manejo del peso. En cuanto a HbA_{1c}: la mayoría mostró estabilización o mejoría

en el control glucémico, aunque algunos no alcanzaron el objetivo. Se sugiere revisar la adherencia al tratamiento. En lo referente a función renal: Se mantuvo una función renal más estable, con algunas mejoras en el filtrado glomerular, aunque persisten casos de deterioro. Se recomienda monitorear el filtrado glomerular. 2. Pacientes que no usan iSGLT2: El IMC se mantuvo elevado sin cambios significativos. Se sugiere considerar la introducción de iSGLT2 en estos pacientes. HbA_{1c}: mayor variabilidad en los valores de HbA_{1c}, con algunos pacientes mostrando empeoramiento. Se recomienda reevaluar los esquemas de tratamiento. Función renal: Mayor deterioro en el filtrado glomerular y aumento de creatinina. Se aconseja incluir iSGLT2 en pacientes con riesgo de progresión renal.

Conclusiones: 1. El tratamiento con iSGLT2 parece tener un impacto positivo en el control glucémico, el peso corporal y la función renal en la mayoría de los pacientes, aunque se requieren ajustes en casos específicos. 2. Los pacientes que no utilizan iSGLT2 presentan peores resultados en HbA_{1c} y función renal, por lo que se debe considerar su inclusión en el tratamiento. 3. Es fundamental realizar un monitoreo continuo de HbA_{1c}, IMC y función renal en ambos grupos para ajustar el tratamiento de manera oportuna. 4. Necesitamos nuevos estudios que eliminen el sesgo de no ser primera opción terapéutica.

P-075. CERCANÍA A LA NORMOGLUCEMIA Y REGRESIÓN DE LA INSULINA INDUCIDAS POR TIRZEPATIDA EN DIABETES TIPO 2 TRATADA CON INSULINA BASAL

N. Duque^a, J. Rosenstock^b, S. Tofe^c, C. Wysham^d, V.T. Thieu^e, J. Kiljanski^e, C.J. Lee^e, H. Wang^f y H. Patel^e

^aEli Lilly and Company, Alcobendas, España. ^bVelocity Clinical Research at Medical City, EE. UU. ^cUniversity Hospital Son Espases, Palma de Mallorca, España. ^dRockwood Clinic, EE. UU. ^eEli Lilly and Company, Indianapolis, EE. UU. ^fTechData Service Company LLC, EE. UU.

Introducción: En el estudio SURPASS-6, la adición de tirzepatida a la insulina basal glargina 100U en participantes con diabetes tipo 2 (DT2) de larga duración e inadecuadamente controlados mejoró sustancialmente la HbA_{1c} y el peso corporal. Evaluamos el grado de reducción de la dosis de insulina y la eficacia y la seguridad de tirzepatida en pacientes con dosis de insulina residual en la semana 52.

Material y métodos: Se entiende por «Regresor de insulina» la interrupción del tratamiento con insulina basal o el uso de < 10 UI/día y «No regresor de insulina» el uso de ≥ 10 UI/día, a las 52 semanas. Solo se incluyeron los participantes en tratamiento con tirzepatida en la semana 52 (cumplimiento ≥ 75%) sin medicación de rescate. Los análisis de eficacia emplearon un modelo mixto para medidas repetidas.

Resultados: En resumen, se incluyeron 145 y 496 participantes en tratamiento con tirzepatida en el grupo Regresor de insulina y en el grupo No regresor de insulina, respectivamente. En la situación inicial, la media de edad era de 58,4 frente a 58,2 años y la media de la dosis basal de insulina era de 40 (38-43 IC al 95%) frente a 50 (48-51 IC95%) UI/día. En la semana 52, la media de la dosis basal de insulina era de 0,4 (0,3-0,5 IC95%) y 32 (30-33 IC95%) UI/día en el grupo Regresor de insulina y en el grupo No regresor, respectivamente. Desde la situación inicial hasta la semana 52, en el grupo Regresor de insulina y en el grupo No regresor, respectivamente, la media de HbA_{1c} del 8,5% y 8,9% se redujo al 5,9% y 6,7% (cambio desde la situación inicial del -2,6% y -2,2%, respectivamente), mientras que la media de peso se redujo sustancialmente desde 87,5 y 92,0 kg hasta 71,3 y 84,3 kg (cambio desde la situación inicial de -16,1 kg y -7,7 kg, respectivamente). Desde la situación inicial hasta la semana 52, la media de glucosa sérica en ayunas descendió desde 139 a 107 mg/dl en el grupo Regresor de insulina y desde 164 hasta 120 mg/dl en el grupo No regresor de insulina (cambio respecto a la situación inicial de -32 y -44 mg/dl, respectivamente). La hipoglucemia clíni-

camente significativa (< 54 mg/dL o grave) también fue menos frecuente en el grupo Regresor de insulina: 12 pacientes (8,3%) frente a 56 (11,3%) en el grupo No regresor de insulina.

Conclusiones: En la DT2 tratada con insulina basal, los participantes regresores de insulina lograron acercarse a la normoglucemia y una reducción sustancial del peso.

P-076. EXPERIENCIA EN VIDA REAL DE MCG FLASH EN DM2 Y TERAPIA BOLO BASAL

F.J. Gómez Alfonso, Á. Valverde Márquez, C.X. Vivas Vaca, L.M. Beaulieu Oriol, A.I. Sánchez Marcos, A. Herrero Ruiz y M.T. Mories Álvarez

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, España.

Objetivos: Valorar la eficacia y rendimiento de la MCG Flash en pacientes con DM2 y terapia bolo basal en vida real; objetivo primario: HbA_{1c}; objetivos secundarios: métricas según informe AGP (perfil ambulatorio de glucosa): uso de sensor, nº de escaneos diarios, glucosa promedio, variabilidad glucémica (VG), tiempo en rango entre 70-180 mg/dL (TIR), tiempo en hipo < 70 mg/dL (Thipo1), tiempo en hipo < 54 mg/dL (Thipo2); tiempo en hiper > 180 mg/dL (Thiper1), tiempo en hiper > 250 mg/dL (Thiper2).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de pacientes DM2 con terapia bolo-basal que iniciaron MCG flash (FreeStyle Libre 2) en 2023-24, en una consulta externa general de un hospital terciario. Las variables se analizaron de forma basal y a los 6 meses de inicio de sensor glucémico; se empleó para ello el programa estadístico SPSS 20,0. Tras comprobar la normalidad (método de Shapiro-Wilk), se escogió en supuesto positivo prueba t-Student para comparación de las medias; en supuesto negativo test de Wilcoxon.

Resultados: Se reclutaron y analizaron 94 pacientes. El 47% eran varones; la edad media fue $67,06 \pm 5,62$ años. La HbA_{1c} basal media inicial fue $7,71 \pm 1,67\%$ y final $7,04 \pm 0,87\%$ ($p = 0,01$). El uso de sensor medio basal fue $87,24 \pm 1,8\%$ y final $90,09 \pm 1,62\%$ ($p = 0,83$). El nº de escaneos diarios medio basal fue $11,53 \pm 0,6$ y final $12,76 \pm 0,81$ ($p = 0,52$). La glucosa promedio media basal fue $187,65 \pm 8,49$ mg/dL y final $171 \pm 5,67$ mg/dL ($p < 0,01$). La VG media basal fue $36,12 \pm 0,84\%$ y final $31,37 \pm 0,68\%$ ($p = 0,02$). El TIR medio basal fue $64,55 \pm 4,24\%$ y final $72,65 \pm 3,22\%$ ($p < 0,01$). El Thipo 1 medio basal fue $2,39 \pm 0,64\%$ y final $1,42 \pm 0,46\%$ ($p = 0,01$). El Thipo2 medio basal fue $0,91 \pm 0,2\%$ y final $0,43 \pm 0,13\%$ ($p < 0,01$). El Thiper1 medio basal fue $25,81 \pm 2,26\%$ y final $20,25 \pm 1,6\%$ ($p = 0,01$). El Thiper2 medio basal fue $6,63 \pm 2,38\%$ y final $4,38 \pm 1,69\%$ ($p = 0,02$).

Conclusiones: Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que, además de la mejoría significativa en el objetivo primario (HbA_{1c}), en pacientes con DM2 y terapia bolo basal la monitorización flash aporta beneficios adicionales en todas las métricas de AGP. Se precisan estudios de mayor tamaño muestral y más prolongados en el tiempo que cercioren o no dichos resultados.

P-077. PREDICTORES DE LA CONSECUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL CONTROL GLUCÉMICO Y DE LA PÉRDIDA DE PESO CON TIRZEPATIDA EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 Y AUMENTO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR (SURPASS-4)

I. Romera^a, S.E. Kahn^b, S. del Prato^c, I. Pavo^d, D.R. Franco^e, J. Zheng^d, C. Nicolay^d, A. Hemmingway^d, R.J. Wiese^d y E.R. Pearson^f

^aEli Lilly and Company, Alcobendas, España. ^bVA Puget Sound Health Care System and University of Washington, EE. UU.

^cUniversity of Pisa, Italia. ^dEli Lilly and Company, Indianápolis, EE. UU.

^eCPCLIN/DASA Clinical Research Center, Brasil. ^fUniversity of Dundee, Escocia.

Introducción: En SURPASS-4, personas con diabetes tipo 2 y elevado riesgo cardiovascular fueron aleatorizadas a tirzepatida 5, 10 o 15 mg (N = 329, 328, 338). En la semana 52, el 67%, 73% y 81% alcanzaron una HbA_{1c} $\leq 6,5\%$ y el 35%, 52% y 65% lograron una pérdida de peso $\geq 10\%$ con 5, 10 y 15 mg de tirzepatida, respectivamente. Hemos identificado predictores de la consecución y el mantenimiento de los objetivos de HbA_{1c} y pérdida de peso > 52 semanas.

Material y métodos: El control glucémico mantenido (> 52 semanas) se define como un aumento $\leq 0,2\%$ de HbA_{1c} y el control de peso como un aumento ≤ 2 kg. Se evaluaron los predictores mediante modelos de regresión logística de dos partes que analizó una serie de características clínicas y bioquímicas predeterminadas en la situación inicial, la semana 52 y el cambio desde la situación inicial hasta la semana 52.

Resultados: De los 619 participantes tratados con tirzepatida que alcanzaron HbA_{1c} $\leq 6,5\%$ en la semana 52, el 75%, 80% y 83% (5, 10 y 15 mg) la mantuvo hasta el final del estudio. Los factores pronósticos de HbA_{1c} $\leq 6,5\%$ en la semana 52 fueron una mayor dosis de tirzepatida y, en la situación inicial: menor duración de la diabetes, menor HbA_{1c}, mayor HOMA-B, uso exclusivo de metformina y un cociente albúmina/creatinina en orina normal. Los factores pronósticos del mantenimiento del control glucémico fueron la ausencia de tratamiento con sulfonilureas, una reducción menor de la glucosa en ayunas y una mayor pérdida de peso durante las primeras 52 semanas, así como una HOMA-B superior en la semana 52. De los 437 participantes tratados con tirzepatida que lograron una pérdida de peso $\geq 10\%$ en la semana 52, el 79%, 81% y 82% (5, 10 y 15 mg) la mantuvieron. Los factores pronósticos de la pérdida de peso $\geq 10\%$ en la semana 52 fueron una dosis mayor de tirzepatida, sexo femenino y esta situación inicial: niveles menores de HbA_{1c}, tasa estimada del filtrado glomerular y triglicéridos, y ausencia de antecedentes de enfermedad cardiovascular. Solo un mayor descenso del colesterol de lipoproteínas de baja densidad durante las primeras 52 semanas predijo el mantenimiento de la pérdida de peso.

Conclusiones: Una mayor pérdida de peso y una mejor función de las células β durante el tratamiento inicial con tirzepatida durante 52 semanas fueron los mejores predictores para el mantenimiento del control glucémico, aunque no se identificó ningún predictor clínicamente significativo para el mantenimiento del peso. Hasta el 83% de los participantes que recibieron tirzepatida presentaron control glucémico y/o pérdida de peso si estuvo en tratamiento > 52 semanas.

P-078. EVOLUCIÓN DEL CONTROL GLUCÉMICO TRAS UN AÑO DE USO DE MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

L. Muñoz Arenas, M.M. Senent Capote, J. Olmedo Pérez-Montaut, G. Baena Nieto, A. Ballesteros Martín-Portugués, E. Sánchez Toscano, M.Z. Montero Benítez, M. Cayón Blanco y L. García García-Doncel

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, España.

Introducción y objetivos: Cada vez se está implantando más el uso de monitorización flash de glucosa en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en terapia con insulina bolo-basal, lo que permite una mejoría en el seguimiento glucométrico y en el control metabólico. **Objetivos:** Analizar los datos glucométricos obtenidos del sensor de monitorización flash de glucosa implantado en pacientes con DM2, comparando datos en el transcurso de un año, desde diciembre de 2023 hasta noviembre de 2024.

Material y métodos: Se trata de un estudio analítico retrospectivo en el que se incluyen 123 pacientes con DM2 a los que se les implantó el sensor flash de glucosa en el Hospital Universitario de

Jerez de la Frontera. Se recogió información sobre datos demográficos, el uso del sensor y resultados de control metabólico en los últimos 14 días de dos momentos diferentes: 19 de diciembre de 2023 y 24 de noviembre de 2024. Entre las variables que se incluyen, encontramos: GMI (indicador medio de glucosa), TIR (tiempo en rango, que equivale a glucemia de 70-180 mg/dL), TAR (tiempo por encima de rango), TBR (tiempo por debajo de rango), coeficiente de variación (CV) y desviación estándar. Las variables que no se ajustaban a una distribución normal, se analizaron con el test de Wilcoxon, y las que sí que podían ajustarse a una distribución normal, se analizaron con la t de Student.

Resultados: De los 123 pacientes, 63 eran mujeres (51,2%). La media de edad era de $63,02 \pm 12,234$ años. Tras comparar los valores de diciembre de 2023 con las de noviembre de 2024, se obtuvieron resultados estadísticamente significativos del tiempo de sensor activo, del TIR, del TAR, del promedio y número de hipoglucemias, y del CV. Por un lado, observamos una mejoría del control glucémico, con un aumento del TIR ($57,31 \pm 23,777$ en 2023, $63,89 \pm 21,623$ en 2024; $p: 0,001$), una disminución del TAR ($41,11 \pm 24,704$ en 2023, $34,33 \pm 22,564$ en 2024; $p: 0,001$) y una disminución del CV ($30,942 \pm 6,61$ en 2023, $29,694 \pm 6,28$ en 2024; $p: 0,006$). Por otro lado, se objetivaban un menor porcentaje de tiempo de sensor activo ($85,94 \pm 23,81$ en 2023, $83,49 \pm 24,1$ en 2024; $p: 0,006$) y un mayor promedio diario de hipoglucemias ($0,169$ en 2023, $0,215$ en 2024; $p: 0,021$) y de número de hipoglucemias en los 14 días que analiza el sensor ($2,37 \pm 4,11$ en 2023, $2,96 \pm 3,72$ en 2024; $p: 0,028$).

Conclusiones: Tras un año de uso de la monitorización *flash* de glucosa se observa una mejoría del control glucémico con una disminución relevante del porcentaje de tiempo en hiperglucemia, existiendo un leve aumento del número de hipoglucemias.

P-079. EFECTO DE SEMAGLUTIDA ORAL EN LA URICEMIA DE PERSONAS CON DM2: ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO EN VIDA REAL

M. Rodríguez-Bedoya^{a,b}, R. Carreño Valdivia^b, C. Guillén Morote^{a,b}, J.R. Romero Gómez^{a,b}, A.M. Roldán Sánchez^{a,b}, A. Tejera^{a,c} y Ó. Moreno-Pérez^{a,b,c}

^aHospital General Universitario Balmis, Alicante, España.

^bUniversidad Miguel Hernández, Elche, España. ^cInstituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante, España.

Introducción: La gota es la artritis inflamatoria más frecuente entre los adultos y se asocia a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal y mortalidad por cualquier causa. Existe escasa evidencia acerca del efecto de los agonistas del RGLP-1 en la uricemia de personas con DT2 (PCDT2) y los factores asociados.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de PCDT2 con prescripción de semaglutida oral (SEMAo) en un departamento de salud (11,2021-11,2022) y disponibilidad de datos de uricemia.

Objetivos: Porcentaje de consecución de objetivos de uricemia (inferior a 6 mg/dL), cambios en niveles de uricemia y factores asociados a los 6 y 12 meses (6M y 12M). Análisis estadístico: mediana [RIC], prueba de Wilcoxon y Q de Cochran para datos pareados, chi cuadrado y correlación Spearman.

Resultados: De un total de 259 pacientes, finalmente se incluyeron 236 de los que se disponía de ácido úrico basal, con una edad mediana de 64,0 [57-71] años, IMC 33,8 [31-40], HbA_{1c} 7,6 [6,7-8,5]%, FGe 87,0 [69-90] ml/min, 40,7% mujeres, prevención primaria CV 71,2%, 84,7% *naïve* para arGLP1, 52,3% con iSGLT2. La uricemia basal fue de $5,2 [4,3-6,3]$ mg/dL y un 66,1% y 83,9% de las PCDT2 presentaban una uricemia < 6 mg/dL y < 7 mg/dL. En los pacientes que persistió el tratamiento con SEMAo (74,9% a los 6M y 69,1% a los

12M): la uricemia descendió $0,1 [0,7 \text{ a } -0,6]$ mg /dL ($p = 0,52$) y $0,2 [0,6 \text{ a } -0,4]$ mg/dL ($p = 0,01$) a los 6 y 12M, respectivamente. Este descenso, además, era proporcional a los niveles de uricemia basales (subpoblación uricemia basal > 6 descenso de $0,6 [1,3 \text{ a } -0,8]$ 6M y $0,8 [1,7 \text{ a } -0,2]$ 12 M; subpoblación uricemia basal > 7 descenso de $0,8 [2,7 \text{ a } -0,4]$ 6M y $1 [2,3 \text{ a } -0,3]$ 12M (todos $p < 0,001$). Se objetivó una mejoría en la consecución de objetivos de uricemia a 6 y 12M: 70,2 y 76,0% < 6 mg/dL ($p < 0,01$); 86,8% y 90,1% < 7 mg/dL ($p < 0,001$). Las PCDT2 con descenso de uricemia $> 15\%$ presentaban mayor edad, FIB-4 score y una mayor prevalencia de cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca. Los cambios en uricemia no se correlacionaron con los cambios en control metabólico, ni ponderales. La presencia de tratamiento previo con hipouricemiantes o iSGLT2, o la asociación de iSGLT2 en el seguimiento no modificó la respuesta a medio plazo.

Conclusiones: El empleo de semaglutida oral asocia un descenso en la uricemia de las personas con diabetes tipo 2 proporcional a sus concentraciones basales, mejorando el número de personas en objetivos de uricemia. Estos cambios no se ven influenciados por el uso concomitante de iSGLT2 o la respuesta metabólico-ponderal.

P-080. NO HAY EVIDENCIA DE UN AUMENTO DE LA HIPOGLUCEMIA RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD FÍSICA CON INSULINA ICODEC UNA VEZ A LA SEMANA FRENTE A INSULINA BASAL UNA VEZ AL DÍA EN LA DIABETES TIPO 2: ONWARDS 1-5

M. Noval Font^a, M.C. Riddell^b, S. Heller^c, M. Asong^d, L. Carstensen^d, S. Kehlet Watt^d y V.C. Woo^e

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ^bMuscle Health Research Centre, York University, Toronto, Canadá. ^cDepartment of Oncology and Metabolism, University of Sheffield, Sheffield, UK.

^dNovo Nordisk A/S, Søborg, Dinamarca. ^eUniversity of Manitoba, Winnipeg, Canadá.

Introducción y objetivos: Los estudios de fase 3a ONWARDS (ON) mostraron la eficacia y seguridad de icodec (icodec) una vez a la semana (OW) frente a los comparadores de insulina basal una vez al día (OD). Este análisis *post hoc* examinó la hipoglucemia relacionada con la actividad física (AF), según datos autoinformados, en adultos con diabetes tipo 2 (DM2) en ON 1-5.

Material y métodos: Se evaluó la aparición de hipoglucemia en adultos con DM2 que no habían recibido insulina (ON 1, 3, 5) y tratados con insulina (ON 2, 4) y que recibieron icodec frente a comparadores OD. En cada estudio, se pidió a los participantes que experimentaron episodios de hipoglucemia que anotaran cualquier relación con la AF en un diario digital.

Resultados: El número de episodios de hipoglucemia de nivel 2 o 3 relacionados con la AF fue bajo en todos los estudios, excepto en ON 4 (estudio de bolo basal). La proporción de episodios de hipoglucemia relacionados con la AF con icodec tuvo una tendencia mayor o fue comparable con los comparadores de insulina OD en pacientes con DM2 sin tratamiento previo con insulina y tuvo una tendencia menor o fue comparable en pacientes con DM2 tratados con insulina. No hubo diferencias estadísticamente significativas en las probabilidades de experimentar una hipoglucemia de nivel 2 o 3 relacionada con la AF para icodec frente a los comparadores OD.

Conclusiones: La incidencia de hipoglucemia de nivel 2 o 3 relacionada con la AF en la DM2 fue baja en estos estudios de insulinas basales y no empeoró con el tratamiento con icodec frente a comparadores de insulina basal diarios. A pesar de cierta incertidumbre debido a las bajas incidencias, estos datos son prometedores.

P-081. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA ACTUACIÓN DE UNA UNIDAD EN DIABETES SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y ESTANCIA MEDIA EN PACIENTES INGRESADOS EN PLANTAS MÉDICAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

O. Simó Servat^{a,b}, P. Gil^{a,b}, J. Amigó^{a,b}, P. Sancho^{a,b}, À. Barrio^a, C. Hernández^{a,b} y R. Simó^{a,b}

^aHospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. ^bVall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona, España.

Introducción y objetivos: La hiperglucemia es un factor de mal pronóstico durante el ingreso hospitalario. En nuestro hospital, la actuación de un equipo especializado formado por enfermeras y endocrinólogos (SDT: "Specialized Diabetes Team") demostró en plantas quirúrgicas una mejoría significativa del control glucémico y reducción de la estancia media de hospitalización. El objetivo del presente estudio es evaluar el impacto de una unidad de diabetes sobre los parámetros glucémicos e indicadores de eficiencia hospitalaria como la estancia media y la tasa de readmisiones en las plantas médicas de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio prospectivo, incluyendo 289 pacientes en el grupo control (*standard of care*) y 149 en el grupo bajo supervisión activa del SDT. En el grupo SDT los pacientes son identificados a través de un mapa de glucemias y el tratamiento de la diabetes es ajustado diariamente por un equipo formado por un especialista en endocrinología y una enfermera de práctica avanzada. Las plantas de hospitalización en las que se implementó el estudio fueron: Oncología, Hematología, Nefrología y Neurología. Se recogieron variables relacionadas con el ingreso hospitalario, características clínicas generales de los pacientes y de la diabetes, variables de control glucémico durante el ingreso y el tratamiento recibido.

Resultados: No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en cuanto a la edad, sexo, años de evolución de la diabetes, HbA_{1c}, tratamiento previo con insulina o complicaciones de la diabetes. En el grupo tratado por el SDT se redujo de forma estadísticamente significativa la estancia media comparado con el grupo control (12,56 ± 11,94 vs. 16,28 ± 15,54; p = 0,005). En cuanto al control metabólico observamos una menor prevalencia de hipoglucemias en el grupo SDH (8,8 vs. 17,6%; p = 0,013). El uso previo de insulina y el régimen de insulinización con pauta basal-bolo durante el ingreso fueron los principales factores de riesgo de presentar una hipoglucemia durante el ingreso. Además, observamos que la actuación del SDT resultó en una reducción en los reingresos por hiperglucemia los 3 meses después del alta (1,4 vs. 6,4%; p = 0,019).

Conclusiones: El tratamiento de la hiperglucemia durante la hospitalización en plantas médicas por parte de un equipo especializado en diabetes reduce las hipoglucemias durante el ingreso, la estancia media y los reingresos por hiperglucemia.

P-082. SÍNDROME CARDIORRENAL METABÓLICO Y USO DE LOS ISGLT2 Y ARGLP1 EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL EN PACIENTES CON DIABETES EN ESPAÑA

D. Orozco-Beltrán^a, S. Artola^b, M. Mata-Cases^c, F. Álvarez-Guisasola^d, A. Pérez-Pérez^e y A. Cebrián-Cuenca^f

^aDepartamento de Medicina Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández de Elche. ^bCentro de Salud José Marvá, Fundación RedGDPs, Madrid, España. ^cDAP-Cat group, Unitat de Suport a la Recerca Barcelona, Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària. ^dCentro de Salud Ribera del Órbigo, Benavides de Órbigo, León. ^eServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universidad Autónoma de Barcelona, CIBERDEM. ^fCentro de Salud Cartagena Casco Antiguo, Murcia.

Introducción: Los iSGLT2 y los arGLP1 tienen una indicación prioritaria en pacientes con diabetes y obesidad o eventos cardiovascular (ECV) o enfermedad renal crónica (ERC). Además, estos tres elementos conforman el denominado síndrome cardiorrenal metabólico propuesto por la American Heart Association y que ha tenido gran difusión a nivel mundial. El objetivo del estudio fue analizar los patrones de uso en práctica clínica real en España y en qué medida los pacientes con algún componente del síndrome CRM reciben estos tratamientos.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, transversal, observacional, realizado en atención primaria, que incluyó 70 centros de salud y 309 investigadores de toda España con una población atendida aproximada de 800.000 personas. Se seleccionaron aleatoriamente 20 pacientes, mediante una tabla de números aleatorios, del total de pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 (DMT2) de cada investigador participante. Se consideró ECV, ERC u obesidad, según el registro en la historia clínica.

Resultados: Se incluyeron 5.009 pacientes con DM2, de los cuales el 67,9% presenta algún componente del síndrome CRM. Un 21,5% presenta solo obesidad, 1124% solo ERC, 9,1% solo ECV, 8,8% obesidad y ERC, 5,3% obesidad y ECV, 6,7% ERC y EVC, y 4,2% ERC ECV y obesidad. La proporción de pacientes tratados con un arGLP1 o iSGLT2 fue mayor entre los pacientes con síndrome CRM (48,4 vs. de 34,1% p = 0,000) siendo de 48,4% y de 47,4%, 38%, 45,8%, 56%, 57,8%, 50,6% y 57,1% respectivamente para cada una de las categorías CRM descritas (p = 0,000). El análisis multivariante las variables asociadas a la prescripción de arGLP1 y/o iSGLT2 en paciente con CRM fueron edad más joven (OR 0,96, IC95% 0,95-0,96; p = 0,00), sexo varón (OR 0,69, IC95% 0,60-0,81; p = 0,00), mayor nivel educativo del paciente (OR 0,95, IC95% 0,93-0,98; p = 0,00), más tiempo de evolución de la DM (OR 1,14, IC95% 1,09-1,19; p = 0,00) y mal control metabólico (HbA_{1c} > 7%) (OR 2,24, IC95% 1,93-2,60; p = 0,00).

Conclusiones: Dos de cada 3 pacientes con DM2 presenta algún componente del síndrome CRM. Los pacientes con síndrome CRM reciben en mayor proporción tratamiento con arGLP1 o iSGLT2, siendo la combinación obesidad y ECV (57,8%) la que registra la proporción más elevada. Aun así, la mitad de los pacientes con algún componente del Síndrome CRM no está recibiendo los beneficios de estos fármacos.

P-083. RELEVANCIA CLÍNICA Y PRECLÍNICA DEL POSBIÓTICO PA1C@HI EN LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES

D. Yavorov-Dayliev^a, I. Iturria^a, M. Barajas^b, M. Araña^b, M.I. Pérez-Soto^c, L. Gosálbez^d y J. Ayo^a

^aGenbioma Aplicaciones S.L., Noain, España. ^bÁrea de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, España. ^cHospital Universitario Vinalopó, Elche, España. ^dSandwalk Bioventures SL, Madrid, España.

Introducción y objetivos: Los posbióticos (probióticos inactivados) han surgido como una alternativa prometedora debido a su alta estabilidad (temperaturas UHT) y sorprendente mayor bioactividad. Sin embargo, pocos posbióticos han demostrado eficacia en la regulación glucémica y la prevención de la diabetes. Por ello, se presenta este trabajo recopilatorio de varios estudios, que pretende determinar el mecanismo de acción por el cual el posbiótico basado en la cepa de *Pediococcus acidilactici* pA1c@HI regula la glucemia en población con prediabetes y diabetes Tipo 2 (DT2).

Material y métodos: Este trabajo incluye múltiples modelos para evaluar la efectividad del posbiótico pA1c@HI sobre el control glucémico. Los estudios preclínicos realizados en *C. elegans* y en ratones con diabetes inducida, abordaron el análisis de expresión génica,

parámetros bioquímicos relacionados con el metabolismo glucídico y estudios de metagenómica. En un primer ensayo clínico realizado se determinó la capacidad de regulación de la glucemia en individuos con prediabetes (ensayo piloto pA1c@HI vs. placebo-12 semanas). En población con DT2 se ha llevado a cabo un estudio-piloto-observacional de casos reales con monitorización de hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}), glucemia en ayunas y picos hiperglucémicos antes y después de una intervención de 12 semanas con pA1c@HI.

Resultados: En el modelo de *C. elegans* la suplementación con pA1c@HI redujo la expresión de *daf-2* (gen homólogo al receptor de insulina en *C. elegans*), mientras que aumentó la expresión de *daf-16* (gen clave en la vía de señalización de la insulina) 20 veces. En el modelo murino, la suplementación redujo la glucemia en un 50,7% y estimuló significativamente (46%) la secreción de GLP-1 vs. control. Además, se observó una reducción en la abundancia de bacterias asociadas con la alteración del metabolismo glucídico. En población con prediabetes, pA1c@HI produjo una mejora del control glucémico a largo y corto plazo. Se registró una reducción clínicamente relevante de HbA_{1c} (-0,17%) y glucemia (-11,8%). Además, se observó una reducción en la resistencia a la insulina (descenso de niveles de insulina del 50,2% y del HOMA-IR del 60,3%). Por otro lado, en personas con DT2, se observó una reducción de HbA_{1c} del 0,3% ($p = 0,03$) y de la glucosa en ayunas (-15,0 mg/dL) y una reducción del 10% en los picos de hiperglucemia, sin que se registraran episodios de hipoglucemia.

Conclusiones: pA1c@HI mejora el control glucémico a largo (HbA_{1c}) y a corto (glucemia en ayunas) plazo. El mecanismo de actuación parece estar relacionado con la modulación de genes relacionados con el metabolismo glucídico y la vía de señalización de la insulina, el aumento de la secreción de GLP-1, la reducción de la resistencia a la insulina y la modulación de la microbiota. Estos resultados sugieren su potencial como nueva estrategia nutricional para prevenir la diabetes y mejorar la salud metabólica.

P-084. RESULTADOS A DOS AÑOS DE INTERVENCIÓN Y DESINTENSIFICACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS 2 FRÁGILES CON EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DE PRÁCTICA AVANZADA EN CRONICIDAD Y DIABETES EN ATENCIÓN PRIMARIA

M. Pereira García, S. Catalán Sánchez-Celenín, A. López Ramírez, D. Romero Godoy, A. Cristo Borges, M.A. Villaró Prenafeta y L. Fernández Redondo

CAP Mas Font, Viladecans, España.

Objetivos: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica cuya prevalencia ha aumentado en todo el mundo, especialmente entre las personas de edad avanzada. Según los criterios de la American Diabetes Association se considera aceptable una HbA_{1c} entre 7,5-8% en aquellas personas mayores frágiles, con expectativa de vida corta, pluripatologías y/o alto riesgo de hipoglucemias; ya que, un control glucémico estricto no se asocia con menor riesgo cardiovascular. Una valoración individualizada y periódica del tratamiento farmacológico es fundamental, y requiere en muchos casos de una desintensificación del mismo. Esta reducción de la carga de medicación ha demostrado una disminución de las caídas, del número de visitas a urgencias, de la mortalidad, así como una mejoría en la función psicomotora y cognitiva. Debido a esto, en el año 2022 se decidió crear en nuestro centro de atención primaria un programa de optimización de la atención y educación terapéutica en este grupo de pacientes. Evaluar el perfil de pacientes con DM2 incluidos en el programa de atención domiciliaria (ATDOM) valorando necesidades de intensificación, desintensificación y posibles errores de prescripción. Describir los resultados obtenidos de las actuaciones realizadas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo, mediante una revisión de las historias clínicas de los pacientes DM2 incluidos

en el programa ATDOM en nuestro centro desde septiembre de 2022 a noviembre 2024.

Resultados: El 40,4% de los pacientes presentan DM2 con una edad media de $83,46 \pm 6,97$ años, 60,9% mujeres e $IMC 30,86 \pm 6,93$ kg/m². Tras una valoración inicial individualizada: Fue necesaria una desintensificación de tratamiento en un 42,6% de los pacientes con HbA_{1c} < 7,5%. (el 27,77% presentaban episodios de hipoglucemia). Se siguieron los criterios DEINTENSIFY, siendo la insulina en un 60,7% el fármaco más retirado. La HbA_{1c} previa fue de $6,26 \pm 0,67\%$, al año de $7,38 \pm 0,84\%$, a los 2 años de $7,17 \pm 1,33\%$ ($p > 0,05$). No se presentaron nuevos episodios de hipoglucemia. El 31% presentaba una HbA_{1c} por encima de rango objetivo. Tras un programa intensivo multidisciplinar, el 85,18% mejoró en términos de HbA_{1c} previa de $8,98 \pm 1,42\%$, al año de $7,29 \pm 1,14\%$ y $7,19 \pm 1,25\%$ ($p < 0,05$) a los dos años.

Conclusiones: Es fundamental realizar una valoración integral del paciente DM2 de edad avanzada con enfoque holístico, personalizada y continuada en el tiempo. Consideramos necesario la revisión en relación al sobretratamiento en personas de edad avanzada. Es conveniente la monitorización después de cada cambio de tratamiento. Nuestro estudio evidencia que aquellos pacientes que necesitaron una desintensificación de tratamiento mantienen un buen control metabólico al año y a los dos años. Estudios previos han descrito que las intervenciones intensivas mejoran la calidad de vida y el control glucémico, pero se centran en una única intervención y no en un enfoque global y multidisciplinar como el presente estudio.

P-085. VALORACIÓN DE LA UTILIDAD DE UNA ESCALA TENTATIVA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LAS PUBLICACIONES BIBLIOMÉTRICAS SOBRE EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN LA DM

C.E. Martínez Alberto, L. Cuéllar Pompa, N. Rodríguez Novo, Y. Rodríguez Novo, M.M. Novo Muñoz, J.Á. Rodríguez Gómez y A.M. González Pérez

Universidad de La Laguna, El Rosario, España.

Introducción: La mejora de la calidad de la investigación, junto con la publicación de estudios que contribuyan significativamente al avance del conocimiento, son pilares esenciales que sustentan el desarrollo y la madurez de las distintas disciplinas científicas.

Objetivos: Valorar la calidad de las publicaciones bibliométricas sobre el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus, a través de una escala en proceso de validación, para examinar sus cualidades.

Material y métodos: Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos Embase, Medline y PubMed no-Medline, vía Elsevier y en la SCI vía WoS, de artículos originales, publicados en inglés o español, en los que se llevara a cabo un análisis bibliométrico sobre el tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus. Las estrategias de búsqueda incluyeron las siguientes palabras clave (('drug therapy') AND (scientometrics OR altmetrics OR 'citation analysis' OR bibliometrics) AND ('diabetes mellitus' OR 'non insulin dependent diabetes mellitus' OR 'insulin dependent diabetes mellitus')). Las referencias obtenidas fueron procesadas a través de la plataforma de gestión de revisiones sistemáticas Rayyan. La valoración de la calidad metodológica se comprobó a través de la una herramienta de valoración que se encuentra en proceso de validación.

Resultados: Se recuperaron un total de 127 referencias entre las que se identificaron 29 duplicados. Así, pasaron a la fase de selección por título y resumen 98 referencias. Finalmente 2 trabajos fueron incluidos en este estudio, luego de superar la segunda fase de cribado a texto completo. Las fuentes de información fueron la WoS y Scopus y ambos trabajos usaron VosViewer para la visualización de redes bibliométricas. Una vez calculadas las puntuaciones globales, encontramos que la calidad metodológica de los artículos incluidos se encuadró en un rango bajo de calidad, con 8 puntos cada uno.

Los apartados justificación, método y comparación, presentaron una calidad crítica, obteniendo cero puntos respectivamente.

Conclusiones: Los resultados de este estudio evidencian la necesidad de contar con una herramienta validada que sirva de guía a los investigadores para llevar a cabo análisis bibliométricos de calidad. Existe una vasta base teórica que sostiene a la bibliometría como disciplina, sin embargo, en los resultados de este estudio, como en otros previos, se aprecia una escasa mención de modelos, leyes y teorías bibliométricas. Es probable que los intereses del público al que se dirigen estos estudios, esté detrás de su publicación en revistas no especializadas.

P-086. EFECTO DE SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 SOBRE EL GRADO DE FIBROSIS HEPÁTICA MEDIDA POR EL ÍNDICE FIB 4

R.N. García Pérez, V. Siles Guerrero, E.I. Tena Sánchez, G. Piedrola Maroto y M. López de la Torre Casares

Hospital Virgen de las Nieves, Granada, España.

Introducción: La incidencia de esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) se aproxima a un 20-30% en los últimos años, siendo sus principales factores de riesgo la obesidad, la resistencia a la insulina y alteraciones en el metabolismo de los lípidos. Se pueden encontrar diversos estadios, desde esteatosis simple hasta fibrosis. Para valorar este último estadio en la mayoría de las ocasiones se precisa de biopsia hepática. El índice FIB 4 es una herramienta no invasiva de reciente aparición que permite identificar a pacientes con fibrosis significativa mediante edad, GOT, GPT y recuento de plaquetas en sangre, favoreciendo una mayor accesibilidad en el diagnóstico de la fibrosis hepática.

Objetivos: Determinar el grado de fibrosis hepática medida por el índice FIB-4 de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) al inicio del tratamiento con semaglutida subcutánea y compararlo a los seis meses de su inicio de tratamiento.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en 250 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Virgen de las Nieves de Granada, quienes iniciaron tratamiento con semaglutida subcutánea. El seguimiento se realizó durante aproximadamente seis meses. Se recopilaron datos antropométricos (IMC) y analíticos, incluyendo HbA_{1c} (%), triglicéridos (mg/dL), GPT (U/L), GOT (U/L) y FIB-4 score. Para el FIB-4 score, se clasificaron tres categorías de riesgo: bajo (< 1,36), intermedio o zona gris (1,36-2,67) y alto (> 2,67). Los datos obtenidos al inicio y a los seis meses se analizaron utilizando el programa estadístico Jamovi, aplicando la prueba t para muestras apareadas con un enfoque por protocolo.

Efecto basal y posintervención de la semaglutida

Variable	Pre	Post	p
IMC (kg/m ²)	37,0 ± 8,2	35,6 ± 6,8	0,03
HbA _{1c} (%)	8,3 ± 1,5	7,1 ± 1,2	0,001
Triglicéridos (mg/dL)	239,9 ± 236,6	169,9 ± 93,9	0,001
GPT (U/L)	32,4 ± 23,8	25,4 ± 14,4	0,001
GOT (U/L)	28,9 ± 18,3	23,6 ± 9,9	0,003
FIB-4 score	1,2 ± 0,6	1,1 ± 0,5	0,155

Resultados: Del total de pacientes, se obtuvieron valores comparables de FIB-4 antes y después de la intervención en 64 pacientes, con una edad media de 58 años y una representación femenina del 43%. Como se observa en la tabla, se observó una reducción significativa en el IMC (p = 0,03), HbA_{1c} (p < 0,001), triglicéridos (p = 0,001),

GPT (p < 0,001) y GOT (p = 0,003). El FIB-4 score mostró una tendencia a la disminución sin alcanzar significancia estadística (p = 0,155) tras 6 meses de tratamiento con semaglutida.

Conclusiones: La semaglutida subcutánea como tratamiento para la diabetes mellitus tipo 2 redujo significativamente varios parámetros metabólicos y hepáticos a los seis meses, aunque la disminución del índice FIB-4 no fue estadísticamente significativa.

P-087. DERIVACIÓN DE ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA DE PACIENTES CON DM EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

F. Arrieta, S. Guillén, K. Arcano, Muñoz, R. Ferreira, C. Plaza, N. Aguirre y C. Vázquez

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid.

Introducción y objetivos: La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica muy prevalente, cuyo seguimiento clínico realiza de forma habitual en el ámbito de la atención primaria sin necesidad de derivar a Endocrinología. Sin embargo, la diabetes tipo 1 es seguida por los servicios de Endocrinología y Nutrición. El objetivo de nuestro estudio es analizar la derivación de pacientes con DM tipo 2 a Endocrinología por parte de Atención primaria, así como la derivada desde el propio hospital.

Material y métodos: En el Hospital Universitario Rey Juan Carlos de Móstoles, es Centro integrado en la red sanitaria pública, concebido para ofrecer una asistencia universal, cercana y eficaz, a cerca de 174.000 ciudadanos. Realizamos un estudio retrospectivo transversal con la obtención de datos de los meses de octubre y noviembre del 2024 mediante la solicitud informatizada de valoración por parte de Atención Primaria de control de paciente por DM 2. Se han incluido a todas las solicitudes solicitadas al servicio de Endocrinología, excluyendo los pacientes que estaban ya en seguimiento en nuestro centro.

Resultados: El total de consultas solicitadas para su valoración al S de Endocrinología en dos meses analizados fueron 1.114 interconsultas, el motivo de la interconsulta por DM eran el 21%. Cuando analizamos el tipo de DM, el 86,8% de las interconsultas eran DM tipo 2. Cuando analizamos la población DM tipo 2 remitida para control y tratamiento el 16% era de bajo riesgo, un 43% de riesgo moderado y de alto riesgo el 41%. Al analizar las derivaciones del total de interconsultas de especializada el 5,9%, era para control de DM por mal control, siendo nefrología, urgencias y geriatría los servicios que han remitido a pacientes para control de la DM tipo 2.

Conclusiones: La DM tipo 2 es un motivo de consulta importante en la práctica clínica habitual a los servicios de Endocrinología. Es muy importante y necesario establecer criterios y vías para mejorar el control de los pacientes con DM tipo 2 y favorecer la colaboración entre todos los niveles asistenciales para poder evitar la demora de valoración de los pacientes que son remitidos a los servicios de Endocrinología y Nutrición.

P-088. EFECTIVIDAD DE LOS FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL EN ESPAÑA

Ó. Baro Pato^a, D. Orozco Beltrán^b, S. Artola^c, M. Mata Cases^{d,e}, F. Álvarez Guisasaola^f, A. Pérez Pérez^{g,h} y A.M. Cebrián Cuencaⁱ

^aCS Galapagar, España. ^bDepartamento de Medicina Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández, Elche, España. ^cCS José Marvía, Madrid, España. ^dFundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol), Barcelona, España. ^eInstituto de Salud Carlos III (ISCIII), Barcelona, España. ^fCS Ribera del Órbigo, Benavides de Órbigo, España. ^gServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^hInstituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, España. ⁱCS de Cartagena Casco, Cartagena, España.

Introducción: Los ensayos clínicos muestran la eficacia de los fármacos en condiciones ideales pero los resultados observados no siempre se reproducen en las condiciones de la práctica clínica real donde se habla de efectividad en lugar de eficacia. El objetivo del estudio es presentar los resultados del grado de control glucémico alcanzado con los diferentes fármacos antidiabéticos en condiciones reales de práctica clínica en España.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, transversal, observacional, realizado en atención primaria, que incluyó 70 centros de salud y 309 investigadores de toda España con una población atendida aproximada de 800.000 personas. Se seleccionaron aleatoriamente 20 pacientes, mediante una tabla de números aleatorios, del total de pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 (DM2) de cada investigador participante. El tratamiento farmacológico es el que consta en la historia clínica electrónica del paciente. Se considera buen control una $HbA_{1c} < 7\%$.

Resultados: Se incluyeron 5.009 pacientes con DM2. Un 57,7% presentó una $HbA_{1c} < 7\%$. El patrón terapéutico de uso fue el siguiente: metformina (76,5%); iSGLT2 (37,6%); iDPP4 (32,2%); Insulina (18,6%), arGLP1 (12,2%); sulfonilureas/glinidas (9,6%), pioglitazona (1,3%). Al analizar la proporción de pacientes con $HbA_{1c} < 7\%$ en monoterapia fue el siguiente: arGLP1 82,4%; metformina 80,6%; iSGLT2 77,7%; iDPP4 77%; SU/Glin 75,6%; pioglitazona 50%; Insulina 31%. En biterapia MTF + arGLP1 75,5%; MTF + iDPP4 64,6%; MTF+iSGLT2 60,7%; SU + iDPP4 55,9%; MRF + SU 54,1%; iDPP4 + iSGLT2 46,6%; iDPP4 + Insulina 29,8%; MTF + Insulina 29,6%; iSGLT2 + Insulina 22%. En triple terapia MTF + arGLP1 + iSGLT2 48,4%; MTF + arGLP1 + Insulina 47,7%; MTF + SU + iDPP4, 40,4%; MTF + iDPP4 + iSGLT2 38%; MTF + iSGLT2 + Insulina 28,1%; MTF + iDPP4 + Insulina 24,2%; MTF + SU + iSGLT2 22,9%.

Conclusiones: En todas las combinaciones, los arGLP1 presentan la mayor proporción de pacientes con buen control glucémico en comparación con el resto de opciones terapéuticas, probablemente habría que valorar en esta relación los años de evolución de estos pacientes, ya que su utilización suele ir asociada a pacientes más jóvenes. A pesar de ellos siguen siendo un grupo terapéutico infrutilizado. Un mayor uso de estos fármacos podría mejorar los resultados de buen control glucémico que no supera el 60%.

P-089. PROGRAMA VIRTUAL INTENSIVO DEL ESTILO DE VIDA PARA LA REMISIÓN DE LA DIABETES TIPO 2 EN ADULTOS JÓVENES: DISEÑO Y PRIMEROS PACIENTES

M. Caballero Bartolá^a, M. Mateu Salat^a, A.J. Blanco Carrasco^a, M. Pastoret^b, G. Cuatrecasas^c, E. Ortega^{a,d} y V. Moizé^a

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona, España. ^bCentro de Atención Primaria Adrià, Institut Català de la Salut, Barcelona, España. ^cCentro Atención Primaria Sarrià, Institut Català de la Salut, Barcelona, España. ^dCIBEROBN, Barcelona, España.

Introducción: Existe evidencia (estudio DIRECT) de que una reducción significativa en la ingesta calórica mediante una intervención intensiva del estilo de vida (PIEV) se asocia a pérdidas de peso (PP) del 10-15% y la remisión de la diabetes mellitus tipo 2 (DT2) en hasta un 46% de adultos con un diagnóstico reciente. El diseño, implementación y aceptación del PIEV son elementos clave en la evaluación de estos programas.

Objetivos: Evaluar resultados preliminares de un PIEV en cuanto a: aceptación del programa, adherencia a la dieta mediterránea, el patrón de actividad física (AF), la composición corporal (CC) y la HbA_{1c} al inicio del programa.

Material y métodos: El PIEV-REDI (remisión de diabetes) es un programa multidisciplinar de intervención sobre el estilo de vida, con seguimiento semanal y mixto (presencial/virtual), dirigido a

adultos jóvenes (< 55 años) con diagnóstico precoz de DT2 (< 50 años) y duración menor a 5 años sin insulino terapia. Ha sido cocreado por profesionales de hospital, atención primaria (AP) y pacientes. La intervención dietética se estructura en tres fases: intensiva (13 semanas, 850 kcal/día, 3 sustitutivos de comida (SC)), de transición (7 semanas, 950 kcal/día, 2 SC) y de mantenimiento (5 semanas, 1.100 kcal/día, 1 SC). En cada fase se incluye intervención sobre AF. El programa cuenta con soporte *e-learning*, prescrito desde el programa electrónico asistencial, e integrado en el portal de salud del paciente. Evaluamos su aceptación (entrevista individual), patrón alimentario (MEDAS17), AF (IPAQ corto), CC (bioimpedancia, *InBody 770*) y HbA_{1c} a través de analítica sanguínea.

Resultados: Identificamos los 10 primeros candidatos. 7 aceptaron participar (100% hombres, edad (mediana) [rango] 33 [26-40] años, evolución de DT2 1 [0-4] años). Al inicio, la HbA_{1c} fue de 7,1 [6,5-7,3]%, peso 120,3 [113,5-151,2] kg. La CC mostró IMC 36,2 [32-46] kg/m² y porcentaje de grasa de 38,8 [32,6-47]%. La puntuación MEDAS17 fue de 6,5 [5-7]. IPAQ clasificó la AF de 2 participantes como ligera, 4 moderada y 1 alta. La valoración global de PIEV-REDI alcanzó 9,4/10, con un apoyo y seguimiento del equipo de 10/10 y una percepción de éxito en la PP de 9/10. La principal barrera para la adherencia fueron las restricciones dietéticas en eventos sociales. Actualmente, se están recogiendo resultados finales de los primeros participantes.

Conclusiones: El análisis exploratorio del programa asistencial hospital/Atención Primaria, demuestra que ha tenido una excelente aceptación entre los candidatos. Aunque se identificaron barreras para la adherencia, la experiencia de los pacientes ha sido muy positiva. REDI, se podría considerar como una prometedora opción clínica para la remisión de la DT2 mediante tratamiento de la obesidad.

P-090. EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE UNA PAUTA DE INSULINA PROTOCOLIZADA EN PACIENTES QUE DESARROLLAN DESCOMPENSACIÓN HIPERGLUCÉMICA TRAS INICIO DE TRATAMIENTO CON CORTICOSTEROIDES

M. Bonet Quiroga^a, A.C. Serrano Coello^a, M. Romero González^a, A. Martínez Díaz^a, M. Escribano Lociga^a, I. Genua Trullós^{a,b,c} y A. Pérez Pérez^{a,b,c,d}

^aServei d'Endocrinologia i Nutrició, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bInstitut de Recerca Sant Pau (IR-SANT PAU), Barcelona, España. ^cCIBERDEM, Barcelona, España. ^dUniversitat Autònoma de Barcelona, España.

Introducción: Los glucocorticoides (GC) son fármacos ampliamente utilizados en la práctica clínica y su uso se asocia al desarrollo de diabetes esteroidea e hiperglucemia en personas con diabetes (DM) previa. El nivel de hiperglucemia inducida por GC depende de la dosis y el tipo de GC, pero no existe consenso sobre su manejo. En nuestro hospital establecimos un protocolo para el inicio y/o ajuste de la pauta de insulina en pacientes con hiperglucemia por GC.

Objetivos: Evaluar la implementación y eficacia de la estrategia establecida en nuestro protocolo para la estimación de la dosis de insulina según la dosis y el tipo de GC utilizado.

Material y métodos: Estudio exploratorio, observacional retrospectivo en el que se incluyeron pacientes con y sin diabetes previa que presentaron hiperglucemia secundaria al tratamiento con GC y que fueron seguidos en el servicio de Endocrinología y Nutrición. Se recogieron datos demográficos, clínicos y antropométricos. Se evaluó la dosis inicial de insulina indicada, la dosis teórica según el protocolo propuesto y la dosis final, tras ajuste de la misma, para la dosis inicial de GC. El análisis estadístico se realizó con el paquete SPSS.

Resultados: Se evaluaron un total de 30 pacientes (80% varones, 72 ± 10 años, 25 ± 4 kg/m²). Previo al tratamiento con GC, el 20%

presentaba glucemia basal alterada y el 73% DM tipo 2 ($15,6 \pm 9,8$ años de evolución, $HbA_{1c} 7,2 \pm 1,03\%$). De estos, el 18% no recibía tratamiento farmacológico, el 64% uno o más antidiabéticos orales (ADO), el 9% insulina basal y ADO y el 9% múltiples dosis de insulina (MDI). Los principales motivos para la prescripción de GC fueron procesos hematológicos (33,4%), oncológicos (26,7%) y nefrológicos (20%). El 80% recibió prednisona (dosis media $32,7 \pm 27,8$ mg/día) y el 20% dexametasona (dosis media $11,7 \pm 5,4$ mg/día). En el 63,3% se inició o aumentó la insulina NPH, en el 26,7% la insulina glargina U100 y en el 10% se utilizaron MDI. El control glucémico alcanzado con la dosis final de insulina fue adecuado (glucemia basal $117 \pm 34,1$ mg/dl y glucemias preprandiales del almuerzo 164 ± 36 y de la cena $168 \pm 38,6$ mg/dl). Ningún paciente presentó una hipoglucemia grave. La media de dosis de insulina inicial indicada para corregir la hiperglucemia por GC fue de $0,25 \pm 0,1$ UI/kg, mientras que la dosis teórica estimada por protocolo era de $0,26 \pm 0,1$ UI/kg ($p > 0,05$). La dosis final de insulina ($0,28 \pm 0,1$ UI/kg) tampoco difería de la inicial y la teórica estimada ($p > 0,05$).

Conclusiones: La dosis inicial de insulina propuesta por el protocolo, según la dosis y tipo de GC es adecuada y segura para controlar la hiperglucemia inducida por GC en pacientes sin diabetes y con DM tipo 2. La aplicación de un protocolo con pautas de inicio o aumento de terapia insulínica en estos pacientes puede facilitar y homogeneizar su manejo.

PÓSTER NO PRESENTADO

P-190. ENSAYO FLOW: EFECTO DE SEMAGLUTIDA EN PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES TIPO 2

Inés Jiménez Varas^a, Vlado Perkovic^b, Katherine R. Tuttle^{c,d}, Peter Rossing^{e,f}, Kenneth W. Mahaffey^g, Johannes Mann^{h,i}, George Bakris^j, Florian M. Baeres^k, Thomas Idorn^k, Heidrum Bosch-Traberg^k, Nanna Loonra Lausvig^k, Richard Pratley^l y FLOW Trial Committees and Investigators

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ^bUniversity of New South Wales, Sydney, NSW, Australia. ^cDivision of Nephrology, University of Washington School of Medicine, Seattle, WA, EE. UU. ^dProvidence Medical Research Center, Providence Inland Northwest Health, Spokane, WA, EE. UU. ^eSteno Diabetes Center Copenhagen, Herlev, Dinamarca. ^fDepartment of Clinical Medicine, University of Copenhagen, Copenhagen, Dinamarca. ^gStanford Center for Clinical Research, Department of Medicine, Stanford School of Medicine, Palo Alto, CA, EE. UU. ^hKfH Kidney Centre, München, Alemania. ⁱUniversity Hospital, Friedrich-Alexander University, Erlangen, Alemania. ^jDepartment of Medicine, AHA Comprehensive Hypertension Center, University of Chicago Medicine, Chicago, IL, EE. UU. ^kNovo Nordisk A/S, Søborg, Dinamarca. ^lAdventHealth Translational Research Institute, Orlando, FL, EE. UU.

Objetivos: Evaluar el efecto de semaglutida subcutánea 1,0 mg semanal en la prevención del fallo renal, la pérdida significativa de función renal y la muerte por causas renales o cardiovasculares en personas con diabetes tipo 2 (DM2) y enfermedad renal crónica (ERC).

Material y métodos: Se trata de un estudio internacional, doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo, en el que los pacientes con DM2 (hemoglobina glicosilada $\leq 10\%$) y ERC de alto riesgo (tasa de filtración glomerular estimada [TFGe] de 50-70 ml/min/1,73 m² y cociente albúmina-creatinina en orina [UACR] > 300 - < 5.000 mg/g, o TFGe 25- < 50 ml/min/1,73 m² y UACR > 100 - < 5.000 mg/g) fueron aleatorizados a recibir semaglutida subcutánea 1,0 mg semanal o placebo. El objetivo primario compuesto incluyó fallo renal (diálisis, trasplante renal o TFGe < 15 ml/min/1,73 m²), reducción $\geq 50\%$ de la TFGe respecto al inicio, y muerte renal o cardiovascular. Los objetivos secundarios confirmatorios preespecificados (reducción de la TFGe, incidencia de eventos cardiovasculares adversos mayores [MACE] y muerte por cualquier causa) se evaluaron de manera jerárquica.

Resultados: En total, los 3.533 participantes aleatorizados tuvieron una mediana de seguimiento de 3,4 años (se recomendó la finalización anticipada del estudio en un análisis intermedio predefinido). El riesgo de sufrir el evento primario fue un 24% menor en los participantes tratados con semaglutida que en los tratados con placebo (331 vs. 410 eventos, HR 0,76; intervalo de confianza [IC] del 95% 0,66-0,88, $p = 0,0003$) con consistencia en los componentes renales específicos (HR 0,79; IC95% 0,66-0,94) y en los componentes de muerte cardiovascular (HR 0,71; IC95% 0,56-0,89). Todos los objetivos secundarios confirmatorios mejoraron con semaglutida: la caída anual de la TFGe se ralentizó una media de 1,16 ml/min/1,73 m²/año ($p < 0,001$) con respecto a placebo, el riesgo de MACE se redujo en un 18% (HR 0,82; IC95% 0,68-0,98, $p = 0,03$), y el riesgo de muerte por todas las causas disminuyó en un 20% (HR 0,80; IC95% 0,67-0,95, $p = 0,010$). Menos participantes notificaron efectos adversos graves en el grupo de semaglutida que en el grupo placebo (49,6 vs. 53,8%).

Conclusiones: Semaglutida demostró en personas con DM2 y ERC una reducción del riesgo de sufrir eventos renales clínicamente relevantes, MACE y muerte cardiovascular o por cualquier causa.

08. OBESIDAD

P-092. CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS CARDIOMETABÓLICOS TRAS LA INTERRUPCIÓN DE TIRZEPATIDA EN SURMOUNT-4

M. Loperena^a, D.B. Horn^b, M.J. Davies^c, L.J. Laffin^d, B. Linetzky^e, H. Wang^f, R. Malik^e y C.J. Lee^e

^aEli Lilly and Company, Alcobendas, España. ^bUniversity of Texas Center for Obesity Medicine and Metabolic Performance, Department of Surgery, McGovern Medical School, Houston, EE. UU. ^cDiabetes Research Centre, University of Leicester, and NIHR Leicester Biomedical Research Centre, Reino Unido, España. ^dCleveland Clinic Foundation, Cleveland, EE. UU. ^eEli Lilly and Company, Indianápolis, EE. UU. ^fTechData Service Company, King of Prussia, EE. UU.

Introducción: En SURMOUNT-4, los adultos con obesidad o sobrepeso con complicaciones asociadas a la adiposidad, y que interrumpieron tirzepatida (TZP) tras 36 semanas de tratamiento, recuperaron peso. Evaluamos los cambios en parámetros cardiometabólicos (PC) según el grado de peso recuperado tras interrumpir TZP.

Material y métodos: En SURMOUNT-4, tras 36 semanas de tratamiento con TZP (dosis máxima tolerada: 10 o 15 mg), se aleatorizó a los participantes (1:1) para continuar con TZP o cambiar a placebo (PBO) durante 52 semanas (N = 670). En este análisis *post hoc*, se analizaron los cambios en PC entre la semana 36 y la 88 de los participantes del grupo aleatorizado a PBO con una pérdida de peso $\geq 10\%$ en la semana 36 (N = 308), mediante un modelo mixto de medidas repetidas según el grado de peso recuperado desde la semana 36 hasta la 88, como porcentaje del peso perdido entre las semanas 0 y 36: $< 25\%$ (N = 54), de 25% a $< 50\%$ (N = 77), de 50% a $< 75\%$ (N = 103) y $\geq 75\%$ (N = 74).

Resultados: Durante las 36 semanas iniciales, el peso de los participantes disminuyó ($-21,9\%$) y mejoraron los PC (circunferencia de la cintura [CC] $-18,3$ cm, triglicéridos [TG] $-40,2$ mg/dl, colesterol no-HDL [C] -10 mg/dl, presión arterial sistólica [PAS] $-10,8$ mmHg, HbA_{1c} $-0,5\%$). Al interrumpir TZP, se observaron los siguientes cambios desde la semana 36 hasta la 88 en función del grado de peso recuperado ($< 25\%$, de 25% a $< 50\%$, de 50% a $< 75\%$ y $\geq 75\%$): CC (0,8, 5,4, 10,1, 14,7 cm), TG (5,5%, 5,3%, 29,6%, 18,9%), C no-HDL (-0,4%, 1,6%, 8,4%, 10,8%), C-LDL (-1,6%, 0,8%, 4,5%, 9,3%), PAS (6,8, 7,3, 9,6, 10,4 mmHg), HbA_{1c} (0,14%, 0,15%, 0,27%, 0,35%), glucosa en ayunas (3,8, 6,9, 9,2, 9,0 mg/dl) e insulina en ayunas (-4,0%, 15,4%, 46,2%, 26,3%). Los cambios en la semana 88 en CC, TG, C no-HDL, C-LDL e insulina en ayunas en el grupo de participantes que recuperó $< 25\%$ del peso no fueron significativamente diferentes en comparación con la semana 36.

Conclusiones: Entre los participantes tratados con TZP que lograron una reducción de peso $\geq 10\%$, el 82% recuperó $\geq 25\%$ del peso perdido durante el año posterior a la interrupción del tratamiento. Este estudio *post hoc* demostró una reversión de las mejoras iniciales en los parámetros cardiometabólicos en comparación con aquellos que mantuvieron la pérdida de peso (recuperación de peso $< 25\%$). Estos hallazgos sugieren la necesidad de continuar el tratamiento contra la obesidad para mantener los beneficios obtenidos.

P-093. COMPARACIÓN INDIRECTA DE TIRZEPATIDA CON SEMAGLUTIDA ORAL EN OBESIDAD

J. Miró^a, A. Ciudin^b, E. Johansson^c, S. Zimmer-Rapuch^c, G.K. Dimitriadis^c, E.R. Hankosky^c, M. Hempfling^d, L.J. Clark^d, L. Fan^c y H. Sapin^c

^aEli Lilly and Company, Alcobendas, España. ^bEndocrinology and Nutrition, Vall d'Hebron University Hospital, España. ^cEli Lilly and Company, Indianápolis, EE. UU. ^dCostello Medical, Reino Unido.

Introducción: Tirzepatida (TZP), un agonista de los receptores (AR) de GIP y GLP-1 de administración semanal, y semaglutida oral, un AR de GLP-1 diario, se han evaluado para el control del peso. Ante la ausencia de comparaciones directas o indirectas de tratamiento (CIT) publicadas, esta CIT comparó la eficacia relativa a la reducción del peso (RP) y factores de riesgo cardiometabólicos como la circunferencia de cintura (CC), los lípidos y la tensión arterial, a partir de los ensayos pivotaes SURMOUNT-1 y OASIS 1.

Material y métodos: La CIT de Bucher comparó cada una de las dosis de TZP (5/10/15 mg/semana) con semaglutida oral (50 mg/día), utilizando placebo como comparador común, en combinación con una intervención en los hábitos (dieta hipocalórica y aumento de la actividad física), para la estimación de eficacia de la variable principal de OASIS 1 (semana 68) y SURMOUNT-1 (semana 72) en adultos con obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) o sobrepeso (IMC ≥ 27 kg/m²) con ≥ 1 complicación relacionada con el peso, y sin diabetes tipo 2.

Resultados: En comparación con semaglutida 50 mg, TZP 10/15 mg presentó una mayor RP (diferencia media de $-3,3/-4,5\%$), una mayor probabilidad de RP $\geq 20\%$ (odds ratio 4,2/5,7) y una mayor reducción de la CC ($-3,4/-3,9$ cm), alcanzando la significación estadística; mientras que TZP 5 mg presentó una menor RP (2,1%, estadísticamente significativa), mayor probabilidad de RP $\geq 20\%$ (1,6, no significativa) y una menor reducción de la CC (1,4 cm, no significativa); TZP 5/10 mg alcanzó una menor reducción de los triglicéridos y TZP 15 mg, una mayor reducción (5,6/2,9/-1,5%, cambios no estadísticamente significativos); TZP mostró un mayor aumento de HDL (2,9/4,5/4,1%) que resultó estadísticamente significativo para TZP 10/15 mg, una mayor reducción no significativa de LDL ($-1,8/-3,1/-5,1\%$), una menor reducción no significativa de TAS (1,5/0,1/0,9 mmHg) y una mayor reducción de TAD ($-2,3/-2,8/-1,7$ mmHg) estadísticamente significativa para TZP 5/10 mg.

Conclusiones: El análisis mediante la CIT de Bucher mostró una mayor RP con TZP 10/15 mg y una RP similar o menor con TZP 5 mg en comparación con semaglutida oral 50 mg, junto con algunas mejoras en los factores de riesgo cardiometabólicos evaluados, como la CC, los lípidos y la TAD.

P-094. CAMBIOS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL CON TIRZEPATIDA EN ADULTOS CON OBESIDAD DE APARICIÓN TEMPRANA EN SURMOUNT-1

J. Ágreda^a, E. Gourgari^b, D. Mojdamí^c, D. Cao^c, C.J. Lee^c y M. Murphy^c

^aEli Lilly and Company, Alcobendas, España. ^bDepartment of Pediatrics, Division of Pediatric Endocrinology, Georgetown University, EE. UU. ^cEli Lilly and Company, Indianápolis, EE. UU.

Introducción: En SURMOUNT-1, los participantes con obesidad de aparición temprana (edad < 25 años) presentaron un IMC y una circunferencia de la cintura mayores en la situación inicial, en comparación con aquellos con aparición tardía. Se observó que los participantes con obesidad de aparición temprana redujeron más su peso con tirzepatida en comparación con aquellos de aparición tardía. Este análisis retrospectivo evaluó el cambio en la composición

corporal en los participantes con obesidad de aparición temprana en comparación con aquellos de aparición tardía en SURMOUNT-1.

Material y métodos: En este análisis se incluyó un subgrupo de participantes con obesidad de aparición temprana (N = 84) en comparación con aquellos con aparición tardía (N = 147) cuyos datos de composición corporal (densitómetro Hologic DXA) estaban disponibles. Se evaluaron los datos de la situación inicial y el cambio en la semana 72 respecto a esta en la composición corporal (masa grasa, masa magra y grasa visceral).

Resultados: Los participantes con obesidad de aparición temprana, comparados con aquellos con obesidad de aparición tardía presentaron una masa corporal superior (105,7 vs. 99,6 kg), una mayor masa grasa (50,1 vs. 45,9 kg) y un menor porcentaje de masa grasa visceral (0,18 vs. 0,22%) al inicio del estudio (todos $p \leq 0,018$). La masa magra inicial no fue diferente (52,9 vs. 51,1 kg). En la semana 72, se observaron mayores reducciones de la masa grasa corporal total (aparición temprana: 17 vs. 2 kg [35 vs. 5%]; aparición tardía: 15 vs. 5 kg [33 vs. 10%]), masa magra corporal total (aparición temprana: 6 vs. 1 kg [11 vs. 2%]; aparición tardía: 5 vs. 1 kg [11 vs. 3%]) y masa grasa visceral total (aparición temprana: 0,57 vs. 0,02 kg [41 vs. 5%]; aparición tardía: 0,63 vs. 0,17 kg [39 vs. 9%]) con tirzepatida en comparación con placebo en ambos grupos, respectivamente (todos $p < 0,001$).

Conclusiones: En este análisis retrospectivo del subgrupo DXA de SURMOUNT-1, los participantes con obesidad de aparición temprana presentaron una mayor masa grasa y un menor porcentaje de grasa visceral en la situación inicial, en comparación con aquellos con obesidad de aparición tardía. Las mayores reducciones de peso observadas en el tratamiento con tirzepatida se relacionaron con reducciones proporcionalmente superiores de la masa grasa en comparación con la masa magra y con mayores reducciones en el porcentaje de masa grasa visceral en comparación con placebo, con independencia de la edad al diagnóstico de obesidad. Se necesitan estudios posteriores para evaluar si las reducciones en la masa grasa visceral pueden mejorar el riesgo de enfermedad cardiovascular.

P-095. ESTUDIO EN VIDA REAL DE TIRZEPATIDA EN DIABESIDAD COMPLEJA ASOCIADA A PATOLOGÍA ENDOCRINA

B. Pérez Pevida^a, M. Santana^b, A. Maldonado^a, B. Clérigo^a, C. Ruiz^a, C. Higuera^a, S. García^a y M. Moreira^a

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Asistencial Universitario de Palencia, España. ^bCentro de Salud Los Jardinillos, Gerencia de Atención Primaria de Palencia, España.

Introducción y objetivos: Tirzepatida (TZP) es la primera combinación de agonista del receptor GIP y GLP1-RA aprobada para el tratamiento de adultos con diabetes. Varios trastornos endocrinos, como el hipotiroidismo, el síndrome de ovario poliquístico, el hipogonadismo o la menopausia, están asociados con la diabetes. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de TZP en este subgrupo de pacientes con diabetes compleja.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de sujetos integralmente fenotipados con diabetes compleja asociada a trastornos endocrinos de un hospital universitario que recibieron al menos 12 semanas de tratamiento continuo con TZP. Los objetivos primarios fueron los cambios en el peso corporal, medidas antropométricas, composición corporal y estado metabólico después del tratamiento con TZP.

Resultados: Se evaluaron 82 pacientes. 66 eran mujeres. Edad media 48,6 \pm 12,4. El 68% tenía ≥ 2 FRCV y el 32% ≥ 4 . El tratamiento con TZP resultó en una reducción media del peso corporal de 7,5 \pm 5,1 kg, un porcentaje de pérdida de peso de 7 \pm 4,3 y un IMC de 2,7 \pm 1,8 kg/m². El 72% de los sujetos perdió $\geq 5\%$ del peso corporal, el 17% perdió $\geq 10\%$, el 8,5% perdió $\geq 15\%$ y el 2,1% perdió $\geq 20\%$ en el

periodo de tratamiento de 12 semanas. Se observaron mejoras en la composición corporal y la distribución del tejido adiposo con una reducción media de la circunferencia de la cintura (WC) de 12,9 \pm 14,7 cm, la circunferencia del cuello (NC) 2,3 \pm 1,6, la relación cintura-altura (WtHR) de 0,6 \pm 0,1 y en porcentaje de masa grasa 4,3 \pm 4,3 con aumento de masa libre de grasa 4,5 \pm 6,3 kg. No se encontraron diferencias en la pérdida de peso entre hombres y mujeres, sin embargo, los hombres mostraron mayor reducción en WC (23,8 vs. 11,2; $p = 0,03$), WtHR (0,73 \pm 0,63; $p = 0,019$) y NC (3,9 vs. 2,0; $p = 0,005$). No se encontraron diferencias significativas en la eficacia de TZP en la pérdida de peso o masa grasa entre aquellos con trastornos endocrinos, incluidos hipotiroidismo, diabetes, hipotiroidismo, síndrome de ovario poliquístico, hipogonadismo o sin ellos. Al ajustar por FRCV, aquellos sujetos con enfermedad metabólica grasa asociada tuvieron menos impacto en la pérdida de peso en comparación con aquellos sin (5,3 vs. 7,6%; $p = 0,025$). Las mujeres con menopausia experimentaron una menor pérdida de peso total (5,9 vs. 9,1; $p = 0,018$). Se observó una mayor pérdida de peso en pacientes sin tratamiento previo con GLP1-RA en comparación con aquellos que cambiaron a TZP desde GLP1-RA.

Conclusiones: En este estudio en vida real de pacientes españoles con diabetes compleja, TZP se asoció con reducciones clínicas y estadísticamente significativas en el peso corporal, la masa grasa y las medidas antropométricas de adiposidad central. Se observaron mayores reducciones en el peso corporal entre los pacientes que no habían recibido tratamiento previo con GLP1-RA en comparación con los pacientes que cambiaron de GLP1-RA a tirzepatida. La presencia de enfermedad metabólica grasa o menopausia podría minimizar el impacto de TZP en la pérdida de peso.

P-096. EL PAPEL DE LOS MIARNs EN EL DESARROLLO DE DIABETES TIPO 2 ASOCIADA A LA PRESENCIA DE OBESIDAD

E. Villa Fernández^a, A.V. García^a, J. Fernández García^a, C. Lozano Aida^{a,b}, L. Suárez Gutiérrez^{a,b}, E. Delgado^{a,b} y C. Lambert^a

^aInstituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA), Oviedo, España. ^bHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: La obesidad es una enfermedad metabólica que afecta cada día a más personas, y que está asociada con el desarrollo de numerosas comorbilidades, entre las que destaca la diabetes tipo 2. Sin embargo, aún se desconocen los motivos por los que una persona puede o no desarrollar diabetes tipo 2.

Objetivos: Caracterización de la expresión diferencial de miARNs en el tejido adiposo de posible interés en la patología de la obesidad y la influencia de la presencia de la diabetes tipo 2.

Material y métodos: En una primera cohorte de descubrimiento se analizó mediante NGS el perfil de expresión de miARNs del tejido adiposo visceral de 48 pacientes (10 controles-C, 19 individuos con obesidad y sin diabetes-OBnoDM2 y 19 individuos con obesidad y diabetes-OBDM2). A partir de estos resultados se seleccionaron 10 miARNs que fueron validados por PCR a tiempo real en una nueva cohorte de 101 individuos: C (n = 19), OBnoDM2 (n = 52), OBDM2 (n = 30).

Resultados: De los 10 miARNs analizados, 5 mostraron diferencias significativas de expresión entre grupos (miR-34c-5p, miR-144-5p, miR-200b-3p, miR-141-3p, miR-585-3p). Concretamente, se encontraron diferencias significativas entre C vs. OBnoDM2 en los miARNs miR-144-5p ($p < 0,05$), miR-200b-3p ($p < 0,001$), miR-141-3p ($p < 0,001$) y miR-585-3p ($p < 0,01$). Entre los grupos C vs. OBDM2 por su parte, se encontraron diferencias entre los miARNs miR-34c-5p ($p < 0,05$), miR-200b-3p ($p < 0,05$), miR-141-3p ($p < 0,01$), miR-585-3p ($p < 0,01$). Por último, al comparar los grupos OBnoDM2 vs. OBDM2

únicamente el miARN miR-34c-5p presentaba un cambio significativo ($p < 0,05$). Considerando esto, se hizo una búsqueda bibliográfica de los posibles *targets*, observándose asociación a funciones de supresión tumoral (miR-34c-5p), relación con la adiponectina (miR-144-5p), involucración en la expresión de los receptores de insulina (miR-200b-3p), posible alteración en los niveles del factor de crecimiento insulínico tipo 1 (miR-141-3p) y relación directa con la enzima FTO (miR-585-3p).

Conclusiones: Se observan diferencias significativas en la expresión de diferentes miARNs en el tejido adiposo visceral en función de la presencia de obesidad y/o diabetes tipo 2. El estudio de las dianas de estos miARNs puede ayudar a una mejor comprensión de las distintas enfermedades metabólicas, concretamente puede ayudar a explicar porque una persona con obesidad desarrolla o no diabetes mellitus tipo 2.

Financiación: ISCIII PI19/01162.

P-097. CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES CON ANTECEDENTE DE CIRUGÍA BARIÁTRICA ATENDIDAS EN UNA CONSULTA DE ENDOCRINOLOGÍA Y GESTACIÓN

M. Fernández López, V. Dólera López, I. Ros Madrid, R.P. Cano Mármol, M. Castro Navarro, J. Pérez Bautista y A.M. Hernández Martínez

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, España.

Objetivos: Describir las características de las gestantes con antecedente de cirugía bariátrica atendidas en una Consulta de Endocrinología y Gestación.

Material y métodos: Historia clínica de las gestantes con antecedente de cirugía bariátrica atendidas en una consulta especializada Endocrinología y Gestación de un Hospital de tercer nivel durante el año 2024. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar, y las variables cualitativas como frecuencias y porcentajes.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: Las gestantes con antecedente de cirugía bariátrica atendidas en la consulta de Endocrinología y Gestación durante el año 2024 fueron 21. Estas gestantes tienen una edad media de 35 años y más de la mitad son primíparas. La media de la edad gestacional a la que inicia seguimiento en la consulta es de 15 semanas. La técnica quirúrgica predominante es el *bypass* gástrico y más de la mitad se han intervenido en la sanidad privada. La media del máximo IMC prequirúrgico es superior a 40 y la media del mínimo postquirúrgico inferior a 26. La media del IMC pregestacional está próxima a 30; más del 40% tienen obesidad pregestacional y más del 80% sobrepeso-obesidad; solo un 19% de las mujeres están en normopeso antes del embarazo. El tiempo transcurrido desde la cirugía bariátrica hasta la gestación es de 43 meses de media; más del 70% han esperado más de dos años y más del 95% han esperado más de un año (solo una gestante de un total de 21 esperó menos de un año). El tiempo de espera para la gestación desde la cirugía bariátrica es adecuado en la mayoría de las mujeres atendidas en nuestra consulta. Sin embargo, durante este tiempo de espera, habría que optimizar el seguimiento de estas mujeres, para evitar la ganancia ponderal pregestacional.

P-098. EFECTO DE SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 SOBRE EL GRADO DE INFLAMACIÓN SISTÉMICA

R.N. García-Pérez, V. Siles-Guerrero, E.I. Tena-Sánchez, J.M. Romero-Márquez y A. Muñoz-Garach

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que combina resistencia a la insulina y alteraciones metabólicas, siendo una de las principales causas de morbimortalidad global. Su manejo incluye la mejora del control glucémico, la reducción del peso corporal y la optimización del perfil lipídico. Además, el control de la inflamación sistémica es clave para reducir complicaciones cardiovasculares y hepáticas. Nuevas terapias, como los agonistas del receptor GLP-1, han demostrado ser eficaces en el tratamiento integral de esta patología.

Tabla P-097

Variables cuantitativas	Media \pm de	Variables cualitativas	Número (%)
Edad	35,37 \pm 4,14	Paridad	
		Nulípara	12 (57,14%)
		Múltipara	9 (42,85%)
Semanas gestación	15,45 \pm 8,37	Técnica quirúrgica	
		Gastrectomía tubular	5 (23,80%)
		<i>Bypass</i> gástrico	16 (76,19%)
		Hospital	
		Público	10 (47,61%)
		Privado	11 (52,38%)
Tiempo poscirugía en meses	43,31 \pm 51,79	Tiempo poscirugía	
		> 2 años	15 (71,42%)
		1-2 años	5 (23,80%)
		< 1 año	1 (4,76%)
IMC prequirúrgico	44,03 \pm 2,74		
IMC posquirúrgico	26,28 \pm 6,13		
IMC pregestacional	29,51 \pm 5,89	Grado IMC pregestacional	
		Normal	4 (19,04%)
		Sobrepeso	8 (38,09%)
		Obesidad	9 (42,85%)

Objetivos: Evaluar el efecto de la semaglutida en parámetros antropométricos, metabólicos y el índice de inflamación sistémica (IIS) tras seis meses de tratamiento en pacientes con DM2.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en 250 pacientes con DM2 atendidos en el Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Virgen de las Nieves de Granada, quienes iniciaron tratamiento con semaglutida subcutánea. El seguimiento se llevó a cabo durante un periodo aproximado de seis meses. Se recopilaron datos antropométricos (peso) y analíticos, incluyendo glucosa, colesterol, neutrófilos, linfocitos y IIS. Para el IIS, se definieron los siguientes grados: rango normal (< 381), inflamación de bajo grado ($381-525$) e inflamación grave (> 525). Los datos obtenidos al inicio y a los seis meses fueron analizados utilizando el programa estadístico Jamovi, aplicando la prueba t para muestras apareadas con un enfoque por protocolo.

Resultados: Del total de pacientes, se obtuvieron valores comparables de IIS antes y después de la intervención en 171 individuos. De estos, el 48% eran mujeres, con una edad media poblacional de 58 años al inicio del tratamiento con semaglutida. Se observó una reducción significativa en el peso ($p < 0,001$), la glucosa ($p < 0,001$) y el colesterol total ($p = 0,004$), indicando mejoras en el control ponderal, metabólico y lipídico (tabla). No se registraron cambios significativos en los neutrófilos ($p = 0,485$), linfocitos ($p = 0,582$) ni en el índice de inflamación sistémica (IIS; $p = 0,773$), que se mantuvieron estables, sugiriendo la preservación del equilibrio inmunológico tras la intervención.

Efecto basal y posintervención de la semaglutida

Variable	Pre	Post	p
Peso (kg)	108,39 \pm 26,62	102,45 \pm 25,13	< 0,001
Glucosa (mg/dL)	156,62 \pm 65,11	127,60 \pm 50,19	< 0,001
Colesterol total (mg/dL)	174,55 \pm 46,98	164,46 \pm 46,82	0,004
Neutrófilos ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	4,99 \pm 1,75	5,24 \pm 1,75	0,485
Linfocitos ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	2,47 \pm 0,95	2,49 \pm 0,92	0,582
Ratio IIS	581,45 \pm 355,26	593,23 \pm 487,66	0,773

Conclusiones: El tratamiento con semaglutida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mejoró significativamente el control ponderal, metabólico y lipídico tras seis meses, mientras que el IIS y los parámetros inmunológicos permanecieron estables, sin cambios significativos.

P-099. DIABETES TIPO 2, MÁS ALLÁ DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA. SUBESTUDIO DEL DIAMOND 2

P. Cano García, Ó. Baro Pato, D. Garrote Martínez, M.Á. Vega Mendía y A. Treceño Zamorano

CS Galapagar, España.

Objetivos: Comparar los datos de los pacientes diagnosticados de obesidad y DM2 del estudio Diamond 2 con los datos aportados al estudio desde el centro de salud, así como evaluar sus opciones terapéuticas.

Material y métodos: El estudio Diamond 2 es un estudio observacional analítico retrospectivo, donde se revisaron de forma aleatoria historias clínicas de pacientes con diabetes tipo 2. Se compararon los pacientes con diagnóstico de obesidad y diabetes mellitus tipo 2.

Se consideró diagnóstico de obesidad un índice de masa corporal (IMC) $> 30 \text{ kg/m}^2$.

Resultados: El 95,6% de los pacientes del estudio Diamond 2 tenían registrados en la historia clínica el IMC, frente al 85,6% de los pacientes del centro de salud. El 39,6% de los pacientes del Diamond presentaron un IMC $> 30 \text{ kg/m}^2$, frente al 41,2% de los pacientes del centro de salud. En el estudio nacional, solo un 12,2% de los pacientes estaban en tratamiento con análogos de GLP1 (aGLP-1) y en el centro de salud un 15,3%.

Conclusiones: A gran parte de los pacientes con DM2 en el centro de salud se le calcula el IMC, sin embargo, hay una diferencia significativa con respecto al estudio general. Estos hallazgos subrayan la importancia de reforzar la medición del IMC como parte del manejo integral de los pacientes con DM2 y de optimizar el acceso y la implementación de terapias como los aGLP-1, para mejorar el control de la enfermedad y sus comorbilidades. Y así evitar el enfoque glucocéntrico de la diabetes tipo 2.

P-100. MOUNJARO: PRIMERAS IMPRESIONES Y RESULTADOS EN LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL

S. Jiménez Blanco, S. González Castañar, J. López Hidalgo, S. Cañas Sierra, A. Justel Enríquez, M. Sampedro Núñez y M. Marazuela Azpiroz

Hospital de La Princesa, Madrid, España.

Introducción y objetivos: Mounjaro, un agonista dual del receptor de GIP y GLP-1, ha mostrado resultados prometedores en adultos con diabetes tipo 2 y en adultos con obesidad. Este estudio tiene como objetivo presentar la experiencia clínica inicial con el fármaco en la práctica clínica diaria y evaluar su impacto antropométrico, la tolerabilidad y los cambios en los patrones de ingesta y en el estilo de vida durante los primeros meses de tratamiento.

Material y métodos: Estudio de seguimiento de 20 pacientes (55% mujeres, edad media de $54,4 \pm 12,9$ años) que inician tratamiento con Mounjaro subcutáneo semanal entre los meses de julio y octubre de 2024. El 85% comienza el tratamiento por obesidad (índice de masa corporal - IMC $> 30 \text{ kg/m}^2$) y el 90% presenta complicaciones cardiometabólicas y/o respiratorias. Los datos se obtienen a través del programa de historia clínica informatizada HCIS® y el análisis estadístico se realiza con SPSS. El primer control se realiza tras alcanzar una dosis de Mounjaro de 5 mg semanal.

Resultados: La pérdida ponderal media es de $6,9 \pm 3,9 \text{ kg}$ en los primeros 3 meses, equivalente al $6,5 \pm 3,7\%$ del peso inicial (un 62% de los pacientes pierde más del 5% de su peso). El 92% asegura una gran motivación con el proceso de pérdida ponderal tras lograr una reducción media de 2 tallas de ropa. En esta cohorte no hay cambios en el número de ingestas diarias, pero los pacientes reportan una disminución en las cantidades consumidas. La frecuencia de ejercicio aumenta de 1 a 4 días/semana, con una duración media de 5 horas semanales y el 60% de los pacientes combina ejercicios aeróbicos y de fuerza tras el inicio del fármaco. La tolerabilidad es buena, con efectos secundarios leves y transitorios en el 66% de los pacientes, principalmente gastrointestinales. Un 15% tiene que suspender el tratamiento por efectos secundarios moderados, pero en ningún caso se precisa hospitalización. Hasta el 15% no inicia el tratamiento por razones económicas.

Conclusiones: Mounjaro es efectivo en la pérdida de peso inicial en pacientes con obesidad y comorbilidades, mostrando un perfil de tolerabilidad favorable en la mayoría de los casos. Los pacientes experimentan mejoras en sus hábitos de actividad física y una alta motivación para continuar el tratamiento. Estos hallazgos refuerzan la utilidad de Mounjaro en la práctica clínica, aunque es necesario un seguimiento a largo plazo para evaluar resultados sostenidos y abordar las limitaciones económicas.

P-101. EFECTO DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD ABDOMINAL SOBRE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 DE FENOTIPO EXTREMO

M.I. Fontalba Romero^a, M. Ruiz de Adana Navas^a,
W. Oualla Bachiri^a, E. García Escobar^a, F. Leiva Fernández^b,
A.M. Lago Sampedro^a y Nodo Málaga, proyecto IMPACTT2D^{a,b}

^aUGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Ibima-plataforma Bionand, CIBERDEM, Málaga, España. ^bDistrito Atención Primaria Málaga-Guadalhorce, Ibima-Plataforma Bionand, Málaga, España.

Introducción: Existen evidencias de un impacto negativo de la presencia de obesidad abdominal (OA) sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CDVRS). Igualmente, las personas con diabetes tipo 2 sufren un deterioro en su CDVRS afectando al manejo de su tratamiento.

Objetivos: Describir la relación de la presencia de OA en sujetos con diabetes tipo 2 de fenotipo extremo (DT2FE) sobre la CDVRS.

Material y métodos: Estudio transversal descriptivo de 100 sujetos con diagnóstico de DT2FE pertenecientes a una cohorte (nodo Málaga) del estudio IMPACTT2D (PMP21/00006). Los sujetos se seleccionaron según los siguientes criterios: diagnóstico previo de DT2 con debut entre los 25-57 años y con un IMC ≤ 27 kg/m², péptido C presente y autoinmunidad pancreática negativa. Se tomaron datos clínicos y antropométricos. La presencia de OA se definió según los criterios de la IDF. Los participantes autocompletaron el cuestionario sobre CVRS, EQ-5D-3L, que incluye la Escala Visual Analógica (EVA).

Resultados: En esta muestra de 100 sujetos, 55 son hombres, y 45 mujeres. La edad media actual es de 61,24 ($\pm 10,076$), siendo la edad media al debut de DT2FE, 41,20 años ($\pm 9,807$). El 59% de los participantes presenta OA. En cuanto a la CDVRS, la primera pregunta hace referencia a la percepción que tiene la persona de cómo es su salud,

en la que un total de 27 personas (46%) con OA refieren que su salud es “regular”. Al analizar los demás ítems del cuestionario EQ-5D-3L, relacionados con la OA, existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en: 1. Movilidad: el 52,6% de los participantes con OA refieren que tienen algún problema para caminar frente al 17,1% de los sujetos sin OA ($p = 0,001$). 2. Cuidado personal: el 22,8% con OA presentan algunos problemas frente a solo el 2,9% sin OA ($p = 0,007$). 3. Actividades de todos los días: el 45,6% con OA tienen algunos problemas frente al 17,1% sin OA ($p = 0,012$). 4. Dolor/Malestar: el 64,9% de los que tienen OA refieren sentir dolor moderado frente al 34,3% sin OA ($p = 0,005$). 5. Ansiedad/depresión: el 58,9% con OA se sienten moderadamente ansioso o deprimido frente al 31,4% sin OA ($p = 0,007$). En la EVA, los participantes describen su estado de salud el día de la entrevista con una puntuación media de 76,9 entre los que no tienen OA, frente a un 62,7 entre los que sí tiene OA ($p < 0,0001$, ajustado por sexo, edad actual e IMC al debut).

Conclusiones: La presencia de obesidad abdominal impacta en gran medida sobre las variables de CDVRS en las personas con diabetes tipo 2 de fenotipo extremo.

Financiado por: ISCIII, PMP 21/0006 y FEPTR del Fondo Next-Generation EU.

P-102. DINAPENIA Y OBESIDAD EN DIABETES TIPO 1: RESULTADOS DE UNA VALORACIÓN MORFOFUNCIONAL

V. Bellido, S. Amuedo, P. Remón Ruiz, N. Gros Herguido,
G. López Gallardo, A. Piñar Gutiérrez y A. Soto Moreno

Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla, España.

Introducción y objetivos: La valoración morfofuncional en personas con DM1 podría identificar alteraciones en la composición

Tabla P-102

	Total	IMC			
		≤ 30 kg/m ²		≥ 30 kg/m ²	
		Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
N	85	28	28	16	13
Edad (años)	47,7 \pm 11,9	48,4 \pm 13,9	47,0 \pm 11,0	47,7 \pm 9,6	47,4 \pm 12,7
Sexo (hombres)	44 (51,8)	28 (50)	28 (50)	16 (55,2)	13 (44,8)
Peso (kg)	81,5 \pm 16,5	82,8 \pm 9,3	65,5 \pm 8,1	101,5 \pm 12,9	88,6 \pm 13,4
IMC (kg/m ²)	28,4 \pm 4,6	26,8 \pm 2,2	24,6 \pm 2,6	33,1 \pm 2,6	34,4 \pm 2,0
Circunferencia cintura (cm)	93,2 \pm 15,6	93,7 \pm 7,9	78,5 \pm 10	112,4 \pm 10,7	100,0 \pm 12,7
Duración de la diabetes (años)	28,8 \pm 11,5	30,4 \pm 12	25,5 \pm 10,1	30,9 \pm 11,5	30,1 \pm 13,3
HbA _{1c} (%)	7 \pm 0,9	6,8 \pm 0,8	7,1 \pm 0,9	7,1 \pm 0,8	7,1 \pm 1,1
Bioimpedanciometría					
PhA (°)	6,1 \pm 0,8	5,2 \pm 0,7	5,9 \pm 0,8	6,6 \pm 0,8	5,6 \pm 0,4
FM (%)	31,3 \pm 8,7	25,3 \pm 5,0	31,0 \pm 8,6	32,6 \pm 3,3	43,3 \pm 7,2
BCMI (kg/m ²)	10,3 \pm 1,5	10,8 \pm 0,9	8,9 \pm 0,9	12,2 \pm 0,9	9,7 \pm 0,6
ASMMI (kg/m ²)	7,5 \pm 1,0	7,9 \pm 0,5	6,4 \pm 0,5	8,9 \pm 0,6	7,4 \pm 0,5
Ecografía muscular recto anterior femoral					
Área (cm ²)	4,0 \pm 0,9	4,3 \pm 1,0	4,0 \pm 0,8	4,0 \pm 1,0	3,5 \pm 0,8
Eje X (cm)	3,6 \pm 0,3	3,7 \pm 0,3	3,6 \pm 0,2	3,5 \pm 0,4	3,4 \pm 0,3
Eje Y (cm)	1,4 \pm 0,3	1,4 \pm 0,3	1,3 \pm 0,3	1,4 \pm 0,4	1,3 \pm 0,3
Ecografía pared abdominal					
Tejido adiposo total (cm)	1,9 \pm 0,6	1,7 \pm 0,5	1,7 \pm 0,6	1,9 \pm 0,4	2,5 \pm 0,7
Tejido adiposo superficial (cm)	0,9 \pm 0,4	0,9 \pm 0,4	0,8 \pm 0,4	0,9 \pm 0,2	1,1 \pm 0,5
Tejido adiposo preperitoneal (cm)	0,9 \pm 0,4	0,9 \pm 0,4	0,8 \pm 0,5	0,9 \pm 0,4	0,9 \pm 0,4
Fuerza de prensión manual (kg)	33 \pm 11,2	41,4 \pm 9,3	24 \pm 6,3	38,8 \pm 9,7	26,6 \pm 6,2

corporal y fuerza muscular. Aunque la dinapenia y la sarcopenia están bien documentadas en DM2, su prevalencia en DM1 es poco conocida. El objetivo de este estudio es analizar las variables morfofuncionales y la prevalencia de obesidad, dinapenia y sarcopenia en una cohorte de DM1.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal en adultos con DM1. Se analizaron datos antropométricos, control glucémico, composición corporal [bioimpedancia (BIA), 50 Hz] y fuerza muscular (dinamómetro Jamar). La sarcopenia se definió según criterios EWGSOP2 (hombres $< 7 \text{ kg/m}^2$, mujeres $< 5,5 \text{ kg/m}^2$). La dinapenia se definió utilizando datos de población española (punto de corte p5).

Resultados: Se analizaron 85 pacientes (51,8% hombres, edad media $47,7 \pm 11,9$ años, duración diabetes $28,8 \pm 11,5$ años, HbA_{1c} $7 \pm 0,9\%$). El 34,1% presentó obesidad según IMC ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$), aumentando al 42,3% al considerar el porcentaje de masa grasa (FM). La grasa preperitoneal media fue de $0,9 \pm 0,4 \text{ cm}$, sin diferencias según sexo o IMC. La prevalencia de dinapenia fue del 11,7% (10, destacando en hombres con IMC $\leq 30 \text{ kg/m}^2$ (17,8%) y $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (17,2%). En mujeres la dinapenia solo se observó con IMC $\leq 30 \text{ kg/m}^2$ (10,7%). No se identificaron casos de sarcopenia.

Conclusiones: En nuestra cohorte, se observó una elevada prevalencia de obesidad según el IMC, que fue aún mayor al considerar el porcentaje de masa grasa determinada por BIA, junto con un incremento en la grasa preperitoneal. Aunque no se identificaron casos de sarcopenia, la dinapenia fue significativa, especialmente en personas con obesidad. Estos hallazgos destacan la importancia de la valoración morfofuncional para prevenir complicaciones metabólicas y musculoesqueléticas en personas con DM1.

P-103. PERFIL DE PRESCRIPCIÓN Y GRADO DE CONTROL DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2 Y OBESIDAD EN ESPAÑA

J. Cornejo-Martín, A. Cebrián-Cuenca, S. Artola, M. Mata-Cases, F. Álvarez-Guisasola, A. Pérez-Pérez y D. Orozco-Beltrán

Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo, Cartagena, España.

Introducción: La obesidad afecta al 40% de los pacientes con diabetes tipo 2 (DM2). La aparición de fármacos como los iSGLT2 o los arGLP1 que aportan un beneficio en reducción de peso y prevención de complicaciones vasculares y renales, los hace indicados en estos pacientes. El objetivo del estudio fue analizar el perfil terapéutico de los pacientes con DM2 y obesidad y el grado de control de peso y HbA_{1c} .

Material y métodos: Estudio multicéntrico, transversal, observacional, realizado en atención primaria, que incluyó 70 centros de salud y 309 investigadores de toda España con una población atendida aproximada de 800.000 personas. Se seleccionaron aleatoriamente 20 pacientes, mediante una tabla de números aleatorios, del total de pacientes con diagnóstico de DM2 de cada investigador participante. Se consideró obesidad un IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$. Análisis multivariante de regresión logística para valorar las variables asociadas al uso de iSGLT2 y/o arGLP1 en pacientes con obesidad.

Resultados: Se incluyeron 5.009 pacientes con DM2, de los cuales el 41,9% presentaban obesidad. El perfil terapéutico del paciente obeso vs. no obeso fue: metformina (77,7 vs. 75,7%; $p = \text{NS}$); iSGLT2 (40,8 vs. 35,5%; $p = 0,000$); arGLP1 (22,1 vs. 5,7%; $p = 0,000$); iDPP4 (26,1 vs. 36,3%; $p = 0,000$), sulfonilureas (5,0 vs. 7,6%; $p = 0,001$), insulina basal (18,1 vs. 19,5%; $p = \text{NS}$); pioglitazona (1,4 vs. 1,3%; $p = \text{NS}$). En el análisis multivariante, las variables asociadas al uso de iSGLT2 y/o arGLP1 en pacientes con DM2 y obesidad fueron: edad (más joven) (OR 0,70, IC95% 0,63-0,78); número de fármacos anti-diabéticos (mayor) (OR 6,20, IC95% 5,27-7,48); dislipidemia (OR 1,26, IC95% 1,09-1,47) y control glucémico (peor HbA_{1c}) (OR 0,73,

IC95% 0,56-0,94). El grado de control conjunto glucémico ($\text{A}_{1c} < 7\%$) y de peso (no obesidad) se alcanzó en 32,8% y varió por grupos de edad entre 24,4% en menores de 55 años y 38,2% en mayores de 85 años. Por primera vez en un estudio poblacional los pacientes con obesidad presentan control glucémico ($\text{A}_{1c} < 7\%$) similar a los no obesos (58,6 vs. 56,5%; $p = 0,13$).

Conclusiones: La insulina se emplea por igual en pacientes con o sin obesidad. Aunque se usan con más frecuencia, menos de la mitad de los pacientes con diabetes y obesidad reciben iSGLT2 y/o arGLP1. En los pacientes con obesidad se usan con menor frecuencia los iDPP4 y las sulfonilureas. Los pacientes con obesidad presentan control glucémico similar a los no obesos. Solo un tercio de los pacientes con diabetes presentan control conjunto de peso (no obesidad) y $\text{A}_{1c} < 7\%$.

09. COMPLICACIONES DE LA DIABETES

P-104. PERFIL LIPÍDICO Y COMPLICACIONES MICRO Y MACROVASCULARES EN DIABETES TIPO LADA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS

S. Rodríguez Fernández, Ó. Quintero Rodríguez, K.D. Díaz Gorrín, J. Panizo Fra e I. Aznar Ondoño

Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España.

Introducción: La diabetes tipo LADA (*Lattent Autoimmune Diabetes Mellitus in Adults*), constituye la forma más prevalente de diabetes de tipo autoinmune en adultos. Se estima una prevalencia entre el 2-12%, aunque hay que tener en cuenta que esta cifra es variable en función de la demografía (mayor en el norte de Europa y China) y el tipo de criterios diagnósticos utilizados para determinarla, ya que aún no están categóricamente definidos. Estos pacientes se encuentran en un rango intermedio de características entre la DM 1 y 2. En el síndrome metabólico, presentan una frecuencia similar o más alta que en la DM 1, pero más baja que en DM2 (menor dislipemia, índice de resistencia a la insulina y mejor control de la tensión arterial). A su inicio, presentan un menor riesgo de complicaciones microvasculares en comparación con los pacientes DM2. No obstante, este riesgo aumenta progresivamente conforme empeora el perfil glucémico. En cuanto al perfil lipídico, no existen descripciones detalladas ni recomendaciones específicas sobre el manejo de la dislipemia en este tipo de diabetes. Sin embargo, se puede tener en cuenta que, de forma general en los pacientes diabéticos con dislipemia, la ADA recomienda de inicio el uso de estatinas de intermedia o alta potencia, así como la intervención sobre los hábitos de vida.

Material y métodos: Se realiza un estudio descriptivo y transversal sobre el perfil lipídico y la presencia de complicaciones micro y macrovasculares en pacientes con diabetes tipo LADA. Se utiliza una muestra de 42 pacientes, con edades comprendidas entre 26 y 77 años (media de 50,9 años), siendo un 42,8% hombres, valorados entre el año 2022 y 2024 en consultas de Endocrinología del Hospital Universitario de Canarias. Un 92,8% de los pacientes tiene estudio de los parámetros mencionados durante el año 2024, el resto pertenecen a 2023.

Resultados: Retrospectivamente se valora: colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL, triglicéridos, uso de tratamiento hipolipemiente, % de alcance de objetivo de LDL (según guía SCORE2), presencia de microalbuminuria, uso de iECAS/ARA II y presencia de complicaciones micro y macrovasculares (infarto agudo de miocardio, retinopatía diabética o neuropatía diabética). Uso de terapia hipo-

lipemiente: 52% de uso de estatinas. Potencia: 20% baja, 50% intermedia, 30% alta.

Valores medios de variables

Colesterol total	177,95 mg/dL
Colesterol LDL	98,05 mg/dL
Colesterol HDL	59,15 mg/dL
Triglicéridos	99,5 mg/dL

% de pacientes

Complicaciones micro/macrovasculares	14,28%
MAU positiva	7,14%
% pacientes que alcanza objetivo de LDL	31,70%
Tratamiento con IECA/ARAI	26,19%

Conclusiones: Dada la importancia de los factores de riesgo cardiovascular y la presencia de complicaciones micro y macrovasculares, es necesario realizar estudios de mayor tamaño y específicos sobre el perfil lipídico, su manejo y la prevalencia de complicaciones en los pacientes con diabetes tipo LADA.

P-105. CONSULTA DE PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE MÁLAGA. NUESTRA EXPERIENCIA COMO EQUIPO

M.J. Vallejo Herrera, V. Vallejo Herrera, M.J. Palomo Fernández, M.J. García Báez, S. González Romero y G. Olveira Fuster

Hospital Regional de Málaga, España.

Introducción y objetivos: La enfermedad del pie relacionada con la diabetes mellitus es una de las complicaciones más graves de la DM con pérdida de la calidad de vida y gran coste económico. La enfermedad arterial periférica está presente > 50% pacientes y la infección afecta 60% úlceras (principal causa de amputación). El riesgo de muerte en 5 años del paciente con una úlcera es 2-5 veces mayor.

Material y métodos: Realizamos un descriptivo de los pacientes atendidos en nuestra consulta de pie diabético durante un año (septiembre 2023-2024), incluyendo perfil paciente, factores de riesgo, complicaciones, antecedente amputación, fisiopatología, tratamiento y evolución para proponer opciones de mejora.

Resultados: 97 pacientes nuevos. Procedentes Atención Primaria, Urgencias, E. Infecciosas, Medicina Interna, CCV o Endocrinología. Los casos complejos presentados en comité (endocrinología, infecciosas, rehabilitación, trauma, CCV, radiología). Nuestro perfil de paciente: edad media 66,7 años, varones (74%), diabetes 2 88% (8 pacientes tipo 1), larga data (media 19 años) y mal control metabólico (HbA_{1c} media 7,8%), hipertensos (76%), dislipemia (89%) y fumadores (59%). Complicaciones: retinopatía (58%), nefropatía (42%), ictus (15%) y cardiopatía (19%). Polineuropatía 76% y arteriopatía 76% pacientes. La mayoría combinan ambas. Antecedente úlcera previa (63%) y amputación previa (37%). Pacientes con iSGLT2 (54%): (empagliflozina 30%, dapagliflozina 23%, canagliflozina 0%). Un 55,6% del total (54 pacientes) presentaban úlcera activa. 43 pacientes alto riesgo que ya no presentaban úlceras. Tipo de úlcera: isquémica 35,2%/neuropática 14,8%/neuroisquémica 50%. 2 clasificaciones que indican gravedad de úlcera y mayor tiempo cicatrización, SINBAD y PEDIS. Puntuación SINBAD > o igual a 3 (32 pacientes), PEDIS 3 (17 pa-

cientes) y PEDIS 4 (2 pacientes). Infección (23 pacientes). 24 pacientes requirieron ingreso, E. Infecciosas o Traumatología, por úlcera complicada o ingreso programado CCV (angioplastia preferente). Todos los casos precisan de educación o curas por enfermería especializada. La mayoría precisa angioplastia: curas y antibioterapia: 8 pacientes; antibioterapia, desbridamiento y angioplastia: 16 pacientes; desbridamiento y angioplastia: 16 pacientes. En el momento del corte, 32% úlcera cerrada, tiempo de curación (2-32 semanas). Requirieron amputación por mala evolución; 7 amputación menor y 4 mayor. Falleció 1 paciente por causa no relacionada con pie diabético. Las amputaciones en el subgrupo con iSGLT2, algunos casos no estaban en tratamiento, por lo que no existe asociación clara. Debemos usarlos siempre que estén indicados por alto riesgo CV.

Conclusiones: Es importante contar con un equipo multidisciplinar y consultas de atención preferente, para poder disminuir mortalidad.

P-106. VARIABILIDAD GLUCÉMICA Y COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS EN EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

P. Tomás Gómez^a, R. Reyes García^a, M.M. Martínez Salmerón^b, L. Amaya Pascasio^b y P. Martínez Sánchez^b

^aUnidad de Endocrinología y Nutrición, Almería, España. ^bUnidad de Neurología, Almería, España.

Objetivos: Evaluar si la variabilidad glucémica (VG) durante la hospitalización se asocia con complicaciones neurológicas y sistémicas en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico agudo (ACV).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes ingresados por ACV isquémico agudo (ACV) desde septiembre de 2021 hasta septiembre de 2022. Se midieron los valores de glucosa capilar cada 6 horas durante las primeras 48 horas de hospitalización. La variabilidad glucémica se cuantificó mediante el coeficiente de variación (%CV, %), considerándose anormal un %CV > 36%. Se registraron las complicaciones neurológicas (hemorragia parenquimatosa PH1/PH2 y edema cerebral grave) y sistémicas (infecciones del tracto respiratorio e infecciones del tracto urinario). Se realizaron análisis multivariados ajustados por sexo, edad y variables con p < 0,05 en el análisis bivariado.

Resultados: Se incluyeron 326 pacientes, 126 tenían diabetes tipo 2 (DM2) previa. La edad media (desviación estándar, DE) fue de 68,23 (13,95) años, 58,9% fueron varones. La mediana del %CV fue de 21,8% (rango intercuartil, RIQ) 26%. Un total de 89 pacientes (27,3%) tuvieron un %CV > 36%. Los pacientes con %CV > 36% tuvieron mayor frecuencia de complicaciones neurológicas (10,1 vs. 2,5%, p = 0,009) pero no de complicaciones sistémicas (12,4 vs. 8,4%, p = 0,845). El análisis multivariante mostró que un %CV > 36% se asoció con complicaciones neurológicas intrahospitalarias (odds ratio, OR 6,315, IC95%: 1,536-25,956) después del ajuste por posibles factores de confusión.

Conclusiones: En pacientes con ictus isquémico agudo, una VG alta definida como un %CV > 36% durante las primeras 48 horas se asocia con el desarrollo de complicaciones neurológicas intrahospitalarias.

P-107. EVOLUCIÓN EN HOSPITALIZADOS POR PIE DIABÉTICO EN LOS PERIODOS 2017-18 Y 2021-2022

P. Cuenca Pérez-Mateos^a, M.D. Espín García^a, M. Marco Menárguez^a, A. Martínez González^a, F. Illán Gómez^a, M.J. López López^a y M.A. Tomás Pérez^b

^aHospital Universitario Morales Meseguer, Murcia, España.

^bHospital Rafael Méndez, Lorca, España.

Introducción: Se describen y analizan posibles diferencias en características clínicas, tratamiento farmacológico, control metabólico y detección de otras complicaciones en pacientes hospitalizados por pie diabético complicado en nuestro centro entre los años 2017-18 y 2021-22.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 174 pacientes ingresados por pie diabético complicado en 2017-18 y 2021-22 en el Hospital Morales Meseguer. Las variables cuantitativas se expresan en medias y las cualitativas en porcentajes. Las comparaciones se realizaron con el test t-Student y χ^2 .

Resultados: Del total de 174 pacientes, 92 ingresaron en los periodos 2017-18 y 82 pacientes en 2021-22. No se encontraron diferencias significativas en sexo 73,9 vs. 78% para varones, edad 67,1 vs. 67,7 años, tipo de DM 90,2 vs. 95,1% con DM tipo 2, presencia de obesidad 57,5 vs. 67,5%, HTA 71,7 vs. 73,2%, DLP 65,2 vs. 73%, tabaquismo 15,2 vs. 17,1%, retinopatía 47,8 vs. 53,7%, microalbuminuria 41,3 vs. 54,9%, ni macroangiopatía 55,4 vs. 50%. En el periodo 2021-22 los pacientes presentaban mejor control de la diabetes ($HbA_{1c} < 7\%$) 63 vs. 80,5% ($p < 0,011$); así como un mayor tiempo de evolución del pie diabético $2,7 \pm 3,5$ vs. $3,9 \pm 3,9$ años ($p < 0,034$). Entre los periodos 2017-18 y 2021-22 no existieron diferencias significativas en cuanto al tratamiento con iDPP4 44,6 vs. 51,2%, aGLP 13,3 vs. 8,5%, IECA/ARAI 60,9 vs. 51,2%, estatinas 52,2 vs. 52,4% ni antiagregantes 59,8 vs. 63,9%. Sin embargo, sí aumentó de forma significativa el número de pacientes en tratamiento con metformina 55,4 vs. 70,7% ($p < 0,037$); así como con iSGLT2 55,4 vs. 70,7% ($p < 0,02$). Atendiendo al control metabólico para el seguimiento de los pacientes, aumentó de forma significativa el número de pacientes en los que se medía la HbA_{1c} de forma semestral 9,8 vs. 29,3% ($p < 0,01$). En cuanto a la detección de otras complicaciones, también aumento la medición anual del cociente albúmina creatinina 8,7 vs. 43,2% ($p < 0,000$), aunque no se encontraron diferencias significativas en la evaluación de fondo de ojo anual 15,2 vs. 13,4%.

Conclusiones: En 2021-22 el número de ingresos por pie diabético ha disminuido, siendo las características de los pacientes similares: diabéticos tipo 2, varones de edad avanzada, obesos y con alta tasa de otras complicaciones micro y macrovasculares. En los años 2021-22, mayor número de pacientes presentaban un buen control

de la diabetes y el tiempo de evolución del pie diabético era mayor. Aumentó el tratamiento con metformina e iSGLT2 y mejoró el seguimiento en cuanto a la medición de la hemoglobina glicosilada semestral y albuminuria anual, no así del fondo de ojo anual.

P-108. HIPERGLUCEMIA POSHIPOGLUCEMIA NOCTURNA: REVISIÓN DE LA HIPÓTESIS DE SOMOGYI

T. González Vidal^{a,b,c}, G. Ramos Ruiz^a, D. Rivas Otero^{a,b,c}, P. Agüeria Cabal^a, J. Ares Blanco^{a,b,c}, E. Delgado Álvarez^{a,b,c} y E. Menéndez Torre^{a,b,c}

^aHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

^bGrupo de Investigación en Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad, Instituto de Investigación del Principado de Asturias (ISPA), Oviedo, España. ^cFacultad de Medicina, Universidad de Oviedo, España.

Objetivos: Investigar la prevalencia y los factores asociados con la hiperglucemia poshipoglucemia nocturna (HPHN, la hipótesis de Somogyi) en diabetes tipo 1 (DM1), así como el control glucémico global de quienes desarrollan HPHN.

Material y métodos: Este estudio transversal analizó el perfil glucémico nocturno (de 0:00 a 6:00) de 755 adultos con DM1 usuarios de FreeStyle Libre 2 durante 14 días. Los pacientes fueron divididos en tres grupos: no hipoglucemia nocturna, solamente hipoglucemia nocturna no seguida de hiperglucemia antes de las 6:00 y ≥ 1 episodio de HPHN (hipoglucemia nocturna seguida de hiperglucemia antes de las 6:00). Las características de los pacientes y el control glucémico global durante los 14 días también fueron registrados.

Resultados: Un total de 248 pacientes (32,8%) tuvieron ≥ 1 episodio de HPHN durante los 14 días. Se encontraron episodios de HPHN en 405/10,268 (3,9%) noches con datos disponibles. Los pacientes que no tuvieron ningún episodio de hipoglucemia nocturna ($n = 175$) tuvieron, en general, un control glucémico poco estricto, tendente a la hiperglucemia (datos no mostrados). En comparación con pacientes que solo tuvieron hipoglucemia nocturna no seguida de hiperglucemia antes de las 6:00 ($n = 332$), los pacientes con HPHN tuvieron mayor

Tabla P-108

	Solo hipoglucemia nocturna no seguida de hiperglucemia antes de las 6:00 (n = 332)	≥ 1 episodio de HPHN (n = 248)	p
Características de los pacientes			
Sexo (varón)	190 (57,2)	148 (59,7)	0,554
Edad (años)	49 (15)	46 (13)	0,019
Dosis total de insulina (UI/kg/día)	0,65 (0,29)	0,67 (0,22)	0,022
Hipoglucemiantes no insulínicos (sí)	27 (8,1)	7 (2,8)	0,007
MCG			
Tiempo por encima de rango 2 (> 250 mg/dL) (%)	10,3 (10,3)	13,6 (11,2)	$< 0,001$
Tiempo por encima de rango 1 (181-250 mg/dL) (%)	22,3 (9,0)	24,2 (6,8)	0,033
Tiempo en rango (70-180 mg/dL) (%)	62,7 (16,2)	57,1 (13,8)	$< 0,001$
Tiempo por debajo de rango 1 (54-69 mg/dL) (%)	3,9 (3,5)	4,1 (3,3)	0,245
Tiempo por debajo de rango 2 (< 54 mg/dL) (%)	0,5 (1,2)	0,8 (1,6)	0,013
Indicador de gestión de glucosa (%)	7,1 (0,6)	7,3 (0,6)	$< 0,001$
Variabilidad glucémica (%)	37,1 (5,9)	39,4 (6,2)	$< 0,001$
Duración de la hipoglucemia (minutos)	107 (56)	92 (37)	0,003
Días con episodios de hipoglucemia diurna (n)	3,0 (2,2)	3,9 (2,2)	$< 0,001$
Días con episodios de hipoglucemia nocturna (n)	6,9 (3,3)	7,7 (3,2)	0,007

tiempo por encima de rango, menor tiempo en rango, mayor variabilidad glucémica y más hipoglucemias diurnas (tabla). Los pacientes jóvenes, los que usaban dosis más altas de insulina y los que no recibían tratamiento adicional con hipoglucemiantes no insulínicos tuvieron tanto una mayor variabilidad glucémica (datos no mostrados) como una mayor prevalencia de HPHN (tabla).

Conclusiones: La HPHN es frecuente en DM1, especialmente en pacientes con elevada variabilidad glucémica. Comparada con otras formas de hipoglucemia nocturna, la HPHN se asocia con peor control glucémico.

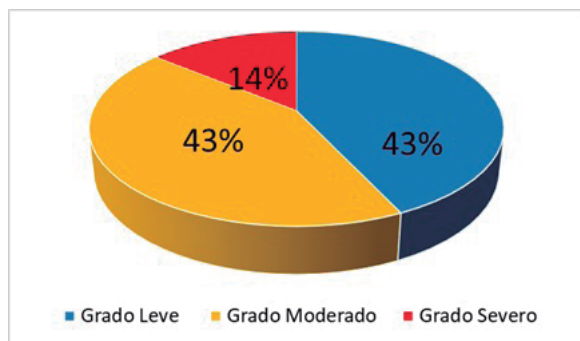
P-109. PREVALENCIA DE ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA EN POBLACIÓN CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CLÍNICA CAMI EN EL AÑO 2024

E.O. Videa Irias, K.N. Chinchilla Reyes y B.V. Chavarria González
CAMI, Tegucigalpa MDC, Honduras, España.

Introducción: La enfermedad arterial periférica (EAP) es una condición asociada a la aterosclerosis, causando disminución del calibre o estrechamiento de las arterias periféricas con la consiguiente reducción del flujo sanguíneo a las extremidades, su prevalencia oscila entre un 5-20% en la población general incrementándose su porcentaje con el aumento de la edad, la presencia de diabetes mellitus (DM) condiciona un aumento de hasta cuatro veces más el riesgo de padecer EAP incrementándose de esta manera el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular.

Objetivos: Conocer la prevalencia de la EAP en la población con diagnóstico de DM tipo 2 que asisten a la consulta externa de la clínica de atención médica integral (CAMI)

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal, se seleccionó aleatoriamente 72 pacientes con diagnóstico de DM tipo 2 que acudieron a consulta externa de CAMI en noviembre año 2024, aplicándose criterios de inclusión, realizándoles el estudio de índice tobillo brazo (ITB) con el equipo WatchBP Office ABI de microlife, a su vez test laboratoriales y evaluación física.



Prevalencia de EAP en población con DM 2.

Resultados: De los pacientes estudiados el promedio de edad fue de 63 años, 71% (51) pertenecían al género femenino y 29% (21) masculino, el tiempo de diagnóstico de DM tipo 2 fue de > 10 años 66,6% (48), 5-10 años 2,7% (2), < 5 años 30,7% (22), 82% (59) eran conocidos por hipertensión arterial, el 50% (36) cumplían la meta de presión arterial en pacientes con DM, evaluando la condición nutricional un 75% (54) tenían un IMC > 25%, el 68% (49) presentaban síndrome metabólico según criterios de Federación Internacional de Diabetes (IDF), un 52,7% (38) tenían un nivel de glicohemoglobina > 7%, al realizarse la medición del índice tobillo brazo el 9,7% (7) resultaron positivos para EAP de los cuales con grado leve un 43% (3), grado moderado 43% (3), grado grave 14% (1), de los pacientes con EAP el 71,4% (5) tenían más de 10 años de diagnóstico de DM

tipo 2, el 86% (6) presentaba hipercolesterolemia, el 71% (5) de los que fueron diagnosticados con EAP tenían cifras tensionales elevadas y el 57% (4) tenían una glucohemoglobina > 7%, ninguno se encontró con sintomatología de claudicación intermitente.

Conclusiones: El estudio demostró una prevalencia de EAP en la población con DM tipo 2 de un 9,72% que representa un porcentaje superior comparado a una población sin DM, evidenciando que la DM es un factor por sí solo de riesgo mayor para presentar EAP especialmente en población con más de 10 años de DM, la ausencia de síntomas no debe excluir el criterio de realizar la medición del ITB ya que puede pasar como una condición silenciosa pero que sigue siendo potencialmente mortal.

P-110. IMPACTO DE LAS INYECCIONES INTRAVÍTREAS DE ANTI-VEGF EN LA FUNCIÓN RENAL EN PERSONAS CON DIABETES: ESTUDIO R2TINA. RESULTADOS PRELIMINARES

A.M. Roldán^a, M. Rodríguez Bedoya^a, S. de Bari^a, B.H. Díaz^a, J.L. Pérez Canales^a, J. Serrano Gotarreona^{a,b} y Ó. Moreno Pérez^{a,b,c}

^aHospital General Universitario Balmis, Alicante, España.

^bDepartamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, San Juan, España. ^cInstituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante, España.

Introducción: La DM es una enfermedad con una elevada prevalencia en nuestro medio. El 35% de las personas con DM (PCD) presenta retinopatía diabética o edema macular, de los cuales hasta el 80% presentan ERC concomitante. Estudios farmacocinéticos recientes han demostrado que los agentes intravítreos anti-VEGF se absorben sistémicamente y pueden causar daño renal.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en PCD que hubiesen recibido anti-VEGF intravítreo entre 01.01.2021-31.12.2023. Objetivos: evaluar cambios en función renal (filtración glomerular estimada (eGFR) y ratio albúmina-creatinina en orina (ACR), mediana (RIQ)); aparición de eventos cardiovasculares o renales mayores (MACE y MARE, respectivamente) o la presencia de un *endpoint* renal compuesto (descenso FG $\geq 15\%$ y/o un aumento de ACR $\geq 30\%$ a 12 meses). Estadística: U-Mann-Whitney para datos apareados; regresión logística (OR [IC95%]); $p < 0,05$ (*).

Resultados: Se incluyeron 123 PCD, 39,8% mujeres, edad 77 (66-83) años, IMC 28 (25-32) kg/m², 17,5 (10-25) años de evolución de la diabetes, HbA_{1c} 7,0 (6,4-7,7)%, 86,2% HTA y 35% ECV. El eGFR fue de 75 (60-89) ml/min/m² y el ACR 10 (3-64) mg/g, con un 37,7% de ERC. El 92,9% de las PCD eran *naïve* para anti-VEGF y un 8,2% estaban vitrectomizados. Los anti-VEGF empleados más frecuentemente fueron aflibercept, ranibizumab y, un 33% recibieron más de una molécula; número de dosis administradas 6,5 (3,7-10,0), con una dosis acumulada global de 12,6 (6,0-20,0) g de anti-VEGF. Las indicaciones fueron: edema macular diabético 36,6%, degeneración macular asociada con la edad 32,5% y oclusión vena retiniana 8,1%. De forma global los cambios a nivel renal fueron: eGFR 0,0 (-6,9 a 3,2), -0,6 (-5,2 a 17,5) y -1,9 (-10,6 a 0,0)* ml/min/m² a los 6, 12 y 24 meses, respectivamente; ACR 6 (-1,0 a 16,5) mg/g* a los 12 meses. En subpoblación con ERC: eGFR -2,6 (-9,9 a 2,9)*, -0,4 (-6,8 a 3,1) y -5,1 (-12,9 a 1,3)* ml/min/m², a los 6, 12 y 24 meses, respectivamente; ACR 6 (-2,5 a 38,5) mg/g* a los 12 meses. El aumento de ACR supone de mediana un 67,3 (-9,7 a 191,6) y 28,5 (-9,6 a 251) en población global y subpoblación con ERC. En cuanto a los eventos durante el seguimiento en las PCD: 8,9% presentaron un MARE, 3,3% MACE, 7,3 aparición *de novo* de ERC y 3,3% caída $\geq 50\%$ de eGFR; en la subpoblación con ERC en un 8,7% se objetivó un MARE, 6,5% MACE y 8,7% caída $\geq 50\%$ de eGFR*. Un 74,5% presentó el *endpoint* renal compuesto, siendo factores de riesgo un estadio CKM ≥ 3 (OR 4,2 [1,1-16,4]) o ser mujer (OR 5,3 [1,01-27,7]), mientras que el empleo

de inhibidores del SRAA o arGLP1 fueron protectores, aproximándose a la significación estadística.

Conclusiones: El empleo de anti-VEGF intravítreo en personas con diabetes, se asocia a medio plazo un ascenso superior al 50% de la ratio albúmina-creatinina en orina y 3 de cada 4 personas presentan eventos renales.

P-111. ROMPIENDO EL SILENCIO: DISFUNCIÓN SEXUAL EN MUJERES CON DIABETES

A.B. Ruiz Jiménez

Centro de Salud Valterra, Arrecife, España.

Introducción: La sexualidad es un componente esencial del bienestar físico, emocional y social de las personas, y las mujeres con diabetes no son la excepción. A pesar de su relevancia, el patrón sexual rara vez se incluye en las evaluaciones clínicas rutinarias. Las mujeres, por vergüenza a ser juzgadas o desconocimiento, no siempre expresan estas inquietudes, mientras que los profesionales de la salud, por falta de formación o tiempo, pueden no abordar este tema.

Caso clínico: Mujer de 54 años. Diagnosticada con diabetes mellitus tipo 2 hace 8 años. Antecedentes: accidente isquémico transitorio hace 1 año, hipertensión arterial, hipercolesterolemia. Motivo de consulta: disminución del deseo sexual, dificultad para alcanzar el orgasmo y sequedad vaginal progresiva en los últimos dos años. Sequedad vaginal, dolor durante las relaciones sexuales y sentimientos de frustración en su relación de pareja. Exploración física: peso: 78 kg, talla: 1,58 m, IMC: 31. Signos de neuropatía diabética leve tras (disminución de la sensibilidad en los pies). Signos de sequedad vaginal. Cuestionarios: índice de función sexual femenina (FSFI): Puntaje bajo en deseo, excitación y lubricación. Escala de depresión de Beck: Indica síntomas leves de depresión. Diagnóstico principal: diabetes mellitus tipo 2 mal controlada. Disfunción sexual femenina multifactorial (neuropatía diabética, menopausia, y factores emocionales). Objetivo general: mejorar el control metabólico y la calidad de vida de la paciente, abordando integralmente su disfunción sexual y factores relacionados. Objetivos específicos: reducir la HbA_{1c} a $< 7\%$ en un plazo de 6 meses. Mejorar los síntomas de disfunción sexual mediante tratamiento hormonal y terapias complementarias. Reducir el LDL a < 100 mg/dL y los triglicéridos a < 150 mg/dL en 6 meses. Fomentar la adherencia al ejercicio físico y la dieta saludable. Mejorar el bienestar emocional y fortalecer la relación de pareja en los próximos 3 meses. Intervenciones: tratamiento médico. Optimización del control glucémico: ajustar tratamiento con la adición de un agonista GLP-1 para mejorar el control de glucosa y favorecer pérdida de peso. Continuar metformina. Tratamiento de la dislipidemia: iniciar estatinas (atorvastatina) para reducir LDL y riesgo cardiovascular. Terapia hormonal vaginal: estrógenos locales para mejorar la sequedad vaginal y la elasticidad. Suplementos: vitamina D y calcio si hay déficit. Intervenciones no farmacológicas. Educación diabetológica: consultas individuales sobre alimentación saludable, importancia del ejercicio físico, y adherencia al tratamiento. Apoyo psicológico: derivación a psicología para abordar estrés, autoestima y relación de pareja. Plan de actividad física: caminar 30 minutos diarios y ejercicios de fuerza dos veces por semana.

Discusión: Incorporar la valoración del patrón sexual en la consulta con mujeres diabéticas no solo visibiliza una necesidad real, sino que también fomenta una atención sanitaria más humana, empática e integral. Hablar abiertamente sobre sexualidad ayuda a derribar barreras culturales, fortalece la relación del profesional sanitario con la paciente y permite implementar estrategias más efectivas para mejorar tanto la vida sexual como la salud general de estas mujeres.

P-112. IMPLANTACIÓN DE LA GUÍA BPSO EN UNA ZONA BÁSICA DE SALUD DE ATENCIÓN PRIMARIA DE GRAN CANARIA. ÚLCERAS DEL PIE DIABÉTICO: PREVENCIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO

M.M. González Castellano, A. Quintana García y D. González Gil
CS Puerto, Las Palmas de Gran Canaria, España.

Objetivos: El objetivo principal de este estudio ha sido valorar y evaluar la efectividad de la implantación de la Guía de Buenas Prácticas Clínicas (BPSO) llamada: la disminución de las complicaciones del pie en las personas diabéticas. Como objetivos secundarios nos proponemos: 1. Prevenir, identificando los factores de riesgo como deformidades, hiperqueratosis, infecciones o lesiones y educando al paciente en el cuidado diario de los pies. 2. Diagnosticar precozmente, detectando problemas de salud antes de que progresen a complicaciones graves. 3. Asistir, manejando adecuadamente lesiones e infecciones y evitando amputaciones mediante las intervenciones oportunas. 4. Evaluar regularmente el estado de los pies del paciente con diabetes y ajustar el tratamiento según la evolución del mismo.

Material y métodos: El pilar fundamental de la estrategia de implantación de la guía es la guía propiamente dicha y las diversas formaciones periódicas que se realizan por todas las zonas básicas de salud que se incluyen en el proyecto, en este caso, nos hemos centrados en una única zona básica de salud de Atención Primaria de Gran Canaria. El método utilizado es la aplicación del protocolo recogido en el programa informático del que disponemos en Atención Primaria (DRAGO AP), siguiendo las pautas que la guía de buenas prácticas clínicas específica y perfeccionando el registro de la actividad sanitaria en el que se habían detectado múltiples carencias. El protocolo incluye evaluación clínica, uso de herramientas diagnósticas como monofilamentos o doppler. Ha sido primordial la colaboración del equipo multidisciplinar, tanto sanitarios como administrativos y celadores e incluso el personal de limpieza y los líderes comunitarios de la zona básica de salud.

Resultados: En la zona básica de salud a estudio, observamos un aumento de la realización correcta del protocolo del pie diabético tras haber impartido formación individual y grupal del personal sanitario y no sanitario como impulsores. La expresión de dicho resultado se refleja en el póster en una tabla en la que podemos observar y comparar los indicadores de los doce meses del año 2023 y del año 2024.

Conclusiones: Tras la implementación de la guía de buenas prácticas clínicas se constata la eficacia en la educación del autocuidado, clave para mejorar la calidad de vida y reducir las complicaciones en pacientes con diabetes. En este proceso de implantación, aumenta la concienciación del personal sanitario y no sanitario, de la prevención de las complicaciones y la promoción de la salud en los pacientes con diabetes.

P-113. IMPACTO DE LOS TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS EN EL RIESGO DE CETOACIDOSIS DIABÉTICA EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1: UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES CON EMPAREJAMIENTO POR PUNTAJE DE PROPENSIÓN

V. Navas Moreno, C. Sager La Ganga, M.S. Tapia Sanchiz, M.C. Martínez Otero, E. Carrillo López, J.J. Raposo López, S. Amar, S. González Castañar, J.A. Arranz Martín y F. Sebastián Valles

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

Objetivos: Este estudio tiene como objetivo evaluar la asociación entre los trastornos psiquiátricos y la cetoacidosis diabética (CAD) en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) tratados en un hospital de atención terciaria.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio de casos y controles con emparejamiento por puntaje de propensión, que incluyó un total de 194 participantes (97 casos de CAD y 97 controles sin CAD). Se recopilaron datos exhaustivos sobre características clínicas, antropométricas y socioeconómicas, y los trastornos psiquiátricos se clasificaron según estándares internacionales.

Resultados: La edad promedio de los participantes fue de $47,4 \pm 17,7$ años, con un 55,6% de mujeres. Los trastornos psiquiátricos se identificaron en el 16,5% de la población del estudio. La prevalencia de trastornos psiquiátricos fue significativamente mayor en los casos de CAD en comparación con los controles (24,7 frente a 7,2%, $p < 0,001$). Los modelos de regresión logística condicional revelaron que la asociación entre trastornos psiquiátricos y CAD no era independiente de los niveles de HbA_{1c} . Además, en los análisis estratificados por HbA_{1c} , los pacientes con trastornos psiquiátricos desarrollaron CAD a niveles más bajos de HbA_{1c} en comparación con los controles.

Conclusiones: Los trastornos psiquiátricos aumentan significativamente el riesgo de CAD en adultos con DM1, especialmente entre aquellos con niveles de HbA_{1c} menos elevados. Estos hallazgos destacan la importancia crítica de abordar las comorbilidades psiquiátricas en el manejo de la DM1, dadas las graves implicaciones y el significativo uso de recursos de salud asociados con la CAD.

P-114. RELACIÓN ENTRE DIABULIMIA, CONTROL GLUCÉMICO Y COMPLICACIONES MICROVASCULARES EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

H. Urriaza Blázquez, R. Vegara Fernández, C.M. Fernández Araoz García-Miñaur, P. Iglesias Bolaños, J.A. Rosado Sierra, G. Guijarro de Armas, C. Navea Aguilera, I. Pavón de Paz, M. Merino Viveros y M. Durán Martínez

Hospital Universitario de Getafe, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) requiere un manejo intensivo para prevenir complicaciones. Sin embargo, la diabulimia, una conducta desordenada que implica la omisión intencionada de insulina para controlar el peso, se asocia con un mal control glucémico y mayores complicaciones microvasculares.

Objetivos: El estudio tuvo como objetivo analizar las asociaciones entre conductas alimentarias desordenadas evaluadas mediante los cuestionarios DEPS-R y mSCOFF, el control glucémico (HbA_{1c} , variabilidad glucémica y tiempo en rango) y complicaciones microvasculares en pacientes con DM1. También se exploró si la falta de respuesta a los cuestionarios está relacionada con un peor control glucémico y si el tiempo de evolución de la diabetes influye en estos factores.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional transversal con 59 pacientes mujeres con DM1 en seguimiento en centros asociados al Hospital Universitario de Getafe (HUG). Se recopilaron datos demográficos, glucométricos (TIR, TBR, TVBR, TAR, TVAR, CV), de tratamiento (insulina basal y prandial), comorbilidades asociadas y puntuaciones en los cuestionarios DEPS-R (riesgo elevado ≥ 20) y mSCOFF (riesgo elevado > 2). También se consideró el historial psiquiátrico de las pacientes. Para el análisis estadístico, las variables cuantitativas se expresaron como medias y desviación estándar, y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. Se utilizaron pruebas como t-Student, chi cuadrado y el test exacto de Fisher para evaluar relaciones entre las variables.

Resultados: La edad promedio de las pacientes fue de 35 años, con una evolución media de la diabetes de 17 años. El IMC promedio fue de $25,2 \text{ kg/m}^2$ y la HbA_{1c} de 7,34%. La prevalencia de diabulimia entre las pacientes que respondieron al cuestionario era del 44% para test mSCOFF y 29% para test DEPS-R. Las pacientes que respondieron a los cuestionarios mostraron un peor control glucémico (mayor HbA_{1c} , menor TIR, mayor TVAR) y mayor variabilidad. En el grupo con mSCOFF positivo, se observó peor control glucémico y

mayor prevalencia de cetoacidosis diabética (CAD). Por otro lado, las pacientes con DEPS-R positivo mostraron un IMC más alto, pero no se hallaron diferencias significativas en el control glucémico ni en las complicaciones microvasculares en comparación con el grupo DEPS-R negativo.

Conclusiones: Las pacientes que no respondieron a los cuestionarios tuvieron un mejor control glucémico. El grupo mSCOFF positivo mostró un control glucémico más deficiente y una mayor incidencia de CAD. Aunque las pacientes con DEPS-R positivo presentaron un IMC más alto, no hubo diferencias significativas en complicaciones o control glucémico en comparación con las DEPS-R negativas.

P-115. LIPODISTROFIAS: UNA COMPLICACIÓN FRECUENTE EN EL PACIENTE INSULINIZADO

V. Agudo Endemaño, S. Huerga González, L.L. Sainz-Maza Vallejo, A. Hidalgo Murillo, L. Gortázar de la Rica, I. Gil González Pinto y N. Valdés Gallego

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: La lipodistrofia es una de las complicaciones que está asociada a la inyección frecuente de insulina en las mismas zonas, lo cual puede afectar al control glucémico y aumentar el requerimiento de insulina, hasta un 50% de la dosis necesaria. Como consecuencia, puede aumentar el riesgo de hipoglucemias al administrar la insulina fuera de esas zonas.

Objetivos: Evaluar si existe correlación entre los años de evolución de la enfermedad, dosis total diaria de insulina (DTDI) y la presencia de lipodistrofias en pacientes con DM1 atendidos en las consultas de endocrinología del Hospital Universitario Cruces. Objetivo secundario: estimar si hay correlación entre la presencia de lipodistrofias y el control metabólico.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional transversal. Los datos se recogieron de forma aleatoria durante los meses de noviembre y diciembre del 2023. Las variables estudiadas fueron: presencia de lipodistrofias, años de evolución de la diabetes, DTDI, dosis de insulina basal, dosis de insulina prandial, índice masa corporal (IMC), hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}), tiempo en rango (TIR), tiempo por debajo de rango (TBR), tiempo por encima de rango (TAR). El análisis estadístico se realizó con la prueba de U de Mann-Whitney y la correlación de Spearman.

Resultados: Se analizaron datos de 304 pacientes, 169 mujeres y 135 hombres, con $12,54 \pm 0,63$ años de media de evolución de la diabetes y con un IMC medio $23,35 \pm 0,29 \text{ kg/m}^2$. De los datos recogidos, se ha observado que 91 personas presentaban lipodistrofias (29,9%), 61,5% ($n = 56$) eran mujeres y 38,5% ($n = 35$) hombres. La media de DTDI que se administraban eran $42,40 \pm 1,28$ unidades (UI). Con respecto al control metabólico, las medias obtenidas fueron: HbA_{1c} del $7,30 \pm 0,06\%$, TIR del $59,49 \pm 0,98\%$, TBR del $3,75 \pm 0,20\%$, TAR del $36,75 \pm 0,99\%$. Objetivamos una correlación positiva moderada entre la presencia de lipodistrofias y años de evolución ($r = 0,387$; $p < 0,001$). Además, existió una correlación positiva leve entre las lipodistrofias y el IMC ($r = 0,296$; $p < 0,001$), la DTDI ($r = 0,210$; $p < 0,001$), dosis de insulina basal ($r = 0,225$; $p < 0,001$), dosis de insulina prandial ($r = 0,172$; $p < 0,001$), TAR ($r = 0,150$; $p = 0,12$) y HbA_{1c} ($r = 0,122$; $p = 0,03$). Por otro lado, no se observaron diferencias significativas entre la presencia de lipodistrofias y el TBR ($r = 0,059$; $p = 0,320$). En cuanto al TIR se obtuvo una correlación negativa leve ($r = -0,160$; $p < 0,001$).

Conclusiones: En nuestro estudio los años de evolución de la enfermedad, DTDI, el IMC, un peor control metabólico (una mayor TAR y HbA_{1c} y un menor TIR) se correlaciona positivamente con una mayor aparición de lipodistrofias. Para reducir la prevalencia de esta complicación, es necesario reforzar la educación para mejorar la

técnica de administración, revisar las zonas de administración de insulina y reconocer las lipodistrofias para evitarlas.

P-116. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ATENDIDAS EN UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA

I. Rojas Fernández, C. Viñals, A. Altès, J. Altès, A. Jiménez, E. Ortega y M. Giménez

Unidad de Lípidos y Riesgo vascular, Unidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: La enfermedad renal crónica (ERC) es un importante problema de salud pública con elevado impacto en morbilidad, constituyendo la diabetes tipo 2 (DM-2) uno de los principales factores etiológicos. Los objetivos del estudio fueron: establecer la prevalencia de ERC asociada a DM-2 en la población atendida en el centro de atención primaria, caracterizar al grupo de personas con DM-2 y ERC, y evaluar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) asociados y el grado de control metabólico.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo (año 2023) de datos extraídos del programa informático de atención primaria. Población del estudio: personas adultas atendidas en el centro de atención primaria CAP-Sants de Barcelona, con 23,967 usuarios asignados. Se define ERC según criterios KDIGO, como personas con \geq G3 (filtrado < 60 ml/min) y/o albuminuria > 30 mg/g.

Resultados: De la población asignada, 1429 usuarios presentaban DM-2, (prevalencia de DM-2 de 5,9%), de ellos, 448 tenían ERC (31,4%). Las categorías por FG fueron: G1: 37,4% (535), G2: 41,2% (589), G3a: 9,9% (141), G3b: 5,8% (83), G4: 2,2% (32), G5: 0,6% (8), sin datos: 2,9% (41). En relación con la albuminuria: A1 (< 30 mg/g): 63,2% (903), A2 (30-300 mg/g): 15,6% (223), A3 (> 300 mg/g): 4,7% (67), sin datos: 16,5% (236). El estadiaje de la ERC en personas con ERC fue: G1: 18% (80), G2: 22,5% (100), G3a: 31,8% (141), G3b: 18,7% (83), G4: 7,2% (32), G5: 1,8% (8), A1: 31,8% (135), A2: 52,5% (223), A3: 15,8% (67). En la tabla se muestran las características entre personas con y sin ERC. Aquellas con ERC presentaban una mayor proporción de tratamiento con inhibidores de SGLT2 (40,4 vs. 31%), iDPP4 (34,2 vs. 22,7%), e insulínico (21 vs. 14%), y menor con metformina (62,5 vs. 74,5%), $p < 0,005$. También presentaban una mayor

proporción de tratamiento hipolipemiante con estatinas (64,5 vs. 57,1%, $p = 0,008$).

Conclusiones: La prevalencia de ERC en personas con DM-2 en un CAP fue del 31,4%, y estuvo asociada a mayor prevalencia de HTA, dislipemia y eventos cardiovasculares. En un 19,4% de personas no se disponía de datos para clasificarlos, por lo que es necesario continuar implementando el cribado y diagnóstico precoz de la ERC como medio para promover estrategias de prevención cardiovascular y progresión de la enfermedad renal.

P-117. CETOACIDOSIS DIABÉTICA EUGLUCÉMICA EN PACIENTES CON ISGLT2 E INFECCIÓN RESPIRATORIA

M.E. Proaño Fierro, S. Machado Portugués, J. Costas Eimil, B.L. Rodríguez Cañete, P. Sánchez Sobrino y P.Á. Fernández Catalina

Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra, España.

Introducción y objetivos: Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) son un tipo de antidiabéticos orales con acción glucosúrica que han demostrado en múltiples estudios su efecto beneficioso a nivel renal, cardiovascular y metabólico, por lo tanto, su empleo en la práctica clínica habitual ha experimentado un crecimiento exponencial. La cetoacidosis diabética (CAD) es una complicación común en pacientes con diabetes mellitus tipo 1, aunque es menos frecuente en aquellos con diabetes mellitus tipo 2. Existe una variante de esta condición, denominada cetoacidosis diabética euglucémica que en los últimos años ha sido identificada como un efecto adverso asociado al uso de iSGLT2. Esta variante se caracteriza por presentar niveles de glucemia por debajo de 250 mg/dl, acidosis metabólica con anión gap elevado que junto con su presentación clínica atípica supone un reto diagnóstico. Principalmente, se ha observado que la cetoacidosis euglucémica está relacionada con infecciones, las cuales desencadenan un estrés metabólico concomitante. El objetivo de este trabajo es comunicar la asociación entre el desarrollo de cetoacidosis euglucémica en pacientes con tratamiento con iSGLT-2 e infección respiratoria concomitante, destacando la importancia de sospechar el diagnóstico y la necesidad de suspender estos fármacos en procesos agudos.

Material y métodos: Se realiza una selección entre diciembre de 2022 y enero de 2023 de pacientes a tratamiento con iSGLT2, que ingresan en el servicio de Endocrinología con diagnóstico de cetoacidosis diabética euglucémica e infección respiratoria concomitante.

Tabla P-116

	DM-2 sin ERC (N = 981)	DM-2 con ERC (n = 448)	p
Mujeres/hombres (%)	46,9/53,1	43,1/56,9	0,18
Edad (años)	67,2 \pm 12,7	75,4 \pm 13,2	$< 0,001$
FG (ml/min)	82,85 \pm 9,7	58,99 \pm 22,3	$< 0,001$
C-LDL (mg/dl)	94,4 \pm 34,4	89 \pm 34,5	0,003
Albuminuria (mg/g)	8,9 \pm 6,9	187,6 \pm 451,3	$< 0,001$
HbA _{1c} (%)	6,97 \pm 1,3	7,0 \pm 1,3	0,24
Dislipemia (mg/dl)	53,3	61,2	0,006
Obesidad (%)	45	41,1	0,17
Hipertensión (%)	58,7	83	$< 0,001$
Fumador (%)	13,5	15	0,45
Insuficiencia cardíaca (%)	4,9	16,5	$< 0,001$
Cardiopatía isquémica (%)	9,7	18,1	$< 0,001$

Datos expresados en media \pm DE o %.

Tabla P-117

Características	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Edad	67	52	66
Tipo de diabetes	DM2	DM2	DM2
Tiempo de evolución	6 años	5 años	13 años
IMC	23,8 kg/m ²	36,22 kg/m ²	31,6 kg/m ²
A1C	7,8%	8,4%	10,1%
Insulinoterapia	Sí	No	No
Causa de descompensación	Influenza	Influenza + VSR	Neumonía por <i>S. pneumoniae</i>
Tipo de iSGLT2	Dapagliflozina	Empagliflozina	Empagliflozina
Glucosa plasmática	174 mg/dL	217 mg/dL	317 mg/dL
Anión GAP	25	20	42,9
pH	7,32	7,02	7,04
Cetonemia /cetonuria	7,1 /+	4,8 /++	+
Complicaciones	No	Ingreso a UCI	Ingreso a UCI

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: La cetoacidosis euglucémica es una complicación de la diabetes mellitus en pacientes a tratamiento con iSGLT2 que supone un reto diagnóstico por su forma de presentación. Como vemos en nuestra serie de pacientes, la gravedad de su presentación clínica conllevó la necesidad de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, lo que pone en relevancia la necesidad de un diagnóstico y tratamiento temprano. Entre los posibles desencadenantes se presentan los procesos infecciosos, concretamente, en nuestra muestra de pacientes, infecciones respiratorias. Por tanto, se plantea la necesidad de retirada de los iSGLT2 de forma preventiva, siendo necesario incidir en la educación diabetológica en este tipo de pacientes.

P-118. PREVALENCIA DE INSUFICIENCIA PANCREÁTICA EXOCRINA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 EN BURGOS (ESPAÑA)

J. Castañón Alonso^a, E. Santos Mazo^b, P. Álvarez Baños^b, A.M. Delgado Lucio^b, E. Ruiz Pérez^b, L. de la Maza Pereg^b y M. Serrano Hernantes^b

^aComplejo Asistencial Universitario de León, España. ^bHospital Universitario de Burgos, España.

Introducción: La insuficiencia pancreática exocrina (IPE) es una comorbilidad muy común en pacientes con diabetes tipo 1. Está presente en aproximadamente el 50% de los pacientes. La IPE puede impactar negativamente a la persona con diabetes tipo 1, siendo un factor de riesgo de desnutrición y mal control glucémico. Sin embargo, se trata de una entidad claramente infradiagnosticada en la práctica clínica diaria. La mayoría de los estudios definen la IPE determinando la elastasa-1 fecal (EF-1 < 200 µg/g). La fisiopatología no está clara, aunque parece que pueden influir diferentes factores, como la inflamación y fibrosis del páncreas, la isquemia causada por microangiopatía diabética o la neuropatía autonómica enteropancreática. El objetivo principal es establecer la prevalencia de IPE en diabetes tipo 1 y su asociación con otras variables de la enfermedad.

Material y métodos: Estudio observacional en el que se reclutan pacientes con diabetes tipo 1, que acuden al servicio de Endocrinología y Nutrición, entre febrero y mayo de 2024. Se obtiene una muestra de heces para determinar la elastasa-1 fecal (EF-1). La IPE moderada se define como EF-1 < 200 µg/g y grave como EF-1 < 100

µg/g. Además, se recogen otras variables como edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), presencia de síntomas digestivos, edad de diagnóstico, años de evolución y HbA_{1c}. Quedan excluidos los pacientes con diabetes no autoinmune, aquellos con patología digestiva ya diagnosticada o aquellos que estén en tratamiento con fármacos que puedan interferir en la absorción de nutrientes.

Resultados: Se reclutaron 28 pacientes (50% hombres y 50% mujeres), de los cuales el 21,4% tenía IPE moderada, el 28,6% tenía IPE grave y el 50% no padecía IPE. La mayoría de los pacientes negaban síntomas digestivos (89,3%). La población presentó un IMC promedio de 26 kg/m², 23,4 años de evolución de diabetes tipo 1, edad promedio al diagnóstico de 19,3 años y HbA_{1c} de 7,8%. En cuanto a la comparación entre la presencia y ausencia de IPE, no encontramos diferencias estadísticamente significativas en el IMC, los años de evolución ni la edad al diagnóstico. En el grupo con IPE la HbA_{1c} fue de 8,2% y en el grupo sin IPE fue de 7,4% (p = 0,07). No se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre los niveles de EF-1 y la edad en el momento del diagnóstico y el IMC. La correlación es débil e inversa entre los niveles de EF-1 y años de evolución (r = -0,26, p = 0,19) y HbA_{1c} (r = -0,28, p = 0,16).

Conclusiones: En nuestra población la prevalencia de IPE en diabetes tipo 1 es similar a la reportada en la literatura, alrededor del 50%. Es posible que exista asociación con los niveles de HbA_{1c}, aunque probablemente sea necesario ampliar la muestra en futuros estudios para encontrar diferencias estadísticamente significativas.

P-119. CRIBADO DE OSTEOPOROSIS EN DIABETES TIPO 1, ¿ES ÚTIL LA HERRAMIENTA FRAX?

J. Román Villatoro, A. Piñar Gutiérrez, P.J. Remón Ruiz, S. Amuedo Domínguez, N. Gros Herguido, V. Bellido Castañeda y A. Soto Moreno

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Objetivos: La osteoporosis es más frecuente en pacientes con diabetes tipo 1. La guía de la American Diabetes Association incluyó en 2024 la recomendación de realizar densitometría ósea a pacientes mayores de 50 años con factores de riesgo. Describir la prevalencia de osteoporosis en una cohorte de personas con diabetes tipo 1 mayores de 50 años y con factores de riesgo. Describir los resultados de la escala FRAX en estos pacientes; comparar los resultados de la escala con la densitometría ósea (DXA).

Material y métodos: Estudio transversal. Se realizó DXA y escala FRAX a los pacientes mayores de 50 años con diabetes tipo 1 y factores de riesgo. Se consideró osteoporosis si *T-Score* inferior -2,5 en cabeza de fémur y/o columna lumbar y osteopenia si *T-Score* entre -2,5 y -1. Se consideró FRAX elevado para fractura mayor osteoporótica (FMO) si $> 7,5\%$ y para fractura de cadera si $> 3\%$. Las variables cualitativas se describen como n (%); las cuantitativas como P50 (P25-P75). Para la comparación de variables cualitativas se empleó el test de Fisher; para las cuantitativas el test no paramétrico de comparación de medianas.

Resultados: Se incluyeron 31 pacientes. Se encontraron diferencias significativas entre el resultado del FRAX sin ajustar y ajustado por DXA en hombres para fractura mayor ($p = 0,033$). Existieron diferencias significativas en el resultado FRAX entre los grupos con y sin osteoporosis ($p = 0,002$ para fractura mayor y $p = 0,017$ para fractura de cadera). Al comparar pacientes con osteoporosis/osteopenia y pacientes con *T-Score* normal, existieron diferencias en cuanto al porcentaje de nefropatía diabética (28,6 vs. 0%; $p = 0,032$).

	Mujeres (n = 18)	Hombres (n = 13)
Edad (años)	65 (54-70)	57 (53-64)
Tiempo de evolución (años)	25 (11-36)	18 (15-37)
Osteopenia	3 (16,7%)	5 (38,5%)
En < 65 años	1 (33,3%)	4 (80%)
Osteoporosis	6 (33,3%)	0 (0%)
En < 65 años	2 (33,3%)	0 (0%)
FRAX (FMO) sin ajustar por DXA	10,7 (4,4-15)	2,3 (1,9-3,2)
Riesgo alto	12 (66,6%)	1 (7,69%)
FRAX (fractura de cadera) sin ajustar por DXA	3,4 (0,8-5,4)	0,4 (0,2-0,7)
Riesgo alto	4 (22,2%)	1 (7,69%)
FRAX (FMO) ajustado por DXA	9 (6,8-16)	4,2 (3,6-5,6)
FRAX (fractura de cadera) ajustado por DXA	1,1 (0,6-2,7)	0,5 (0,2-1)

Conclusiones: La prevalencia de osteoporosis y osteopenia fue superior a la descrita en la evidencia científica disponible. Aun así, se necesitan más estudios que confirmen estos resultados para recomendar la DXA en personas mayores de 50 años.

P-120. OBESIDAD SARCOPÉNICA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2: DEFINIENDO FENOTIPOS METABÓLICOS

Q. Martín-Saladich^{a,b}, F. Palmas Candia^{a,c}, M.Á. González Ballester^{b,d}, R. Simó^{a,c}, A. Ciudin^{a,c} y J.R. Herance Camacho^{a,e}

^aVall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona, España.

^bUniversitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. ^cCIBERDEM, Madrid, España. ^dICREA, Barcelona, España. ^eCIBERBBN, Zaragoza, España.

Introducción y objetivos: El diagnóstico de la obesidad sarcopénica (OS), una comorbilidad común en la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), presenta desafíos debido a las limitaciones del uso del índice de masa corporal (IMC) y la falta de especificidad en las métricas de la función del tejido adiposo y el músculo esquelético obtenidas a través del análisis de la composición corporal. El objetivo de este estudio fue caracterizar a los pacientes con OS y DM2

según los patrones metabólicos del músculo esquelético, así como analizar la relación entre las características de la composición corporal y la resistencia a la insulina de dicha medida mediante [¹⁸F]FDG-PET/CT.

Material y métodos: El estudio basado en el ensayo clínico (NCT02248311) incluyó cuarenta y dos pacientes con DM2 que se sometieron a análisis de sangre y a dos exploraciones con [¹⁸F]FDG-PET/CT, realizadas antes y después de un *clamp* euglicémico hiperinsulinémico (HEC). Se obtuvieron datos de sensibilidad a la insulina del músculo esquelético y datos de composición corporal a partir de una región de interés en la tercera vértebra lumbar. Se incluyeron parámetros cuantitativos (% cm^2/m^2) y de radiodensidad (RD) en unidades Hounsfield (HU) del músculo esquelético, y del tejido adiposo total, visceral (V-), intramuscular (IM-) y subcutáneo (S-). El índice de músculo esquelético se calculó utilizando el % de este y el IMC.

Resultados: Todos los pacientes presentaron tejido adiposo $> 40\%$ y músculo esquelético $< 30\%$, mientras que solo 24 sujetos tenían un IMC $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$. El tejido adiposo total (cm^2/m^2) se asoció con un IMC más alto (kg/m^2), menor insulinosensibilidad del músculo esquelético y mayor HOMA-IR, pero la cantidad de musculo esquelético (cm^2/m^2) no mostró dicha asociación. Sin embargo, la radiodensidad de dicho desempeño un papel significativo en la acumulación de tejido adiposo y la resistencia a la insulina. Se agruparon los pacientes en función de la insulinosensibilidad del músculo esquelético, tomando la mediana como punto de corte, y definiendo el fenotipo I (PhI) y el fenotipo II (PhII) para valores por debajo y por encima del punto de corte, respectivamente.

Conclusiones: Definimos, por primera vez, dos nuevos fenotipos de OS en DM2, PhI y PhII, basados en diferentes patrones metabólicos del músculo esquelético. El PhI mostró mayor tejido adiposo total (cm^2/m^2), resistencia a la insulina generalizada y biomarcadores elevados de comorbilidades asociadas al DM2, incluidas enfermedades cardiovasculares y hepáticas. Esta nueva clasificación superó a la definición clásica de OS y T2D basada en el IMC.

P-121. PATRONES DE CAPTACIÓN CEREBRAL DE [¹⁸F]FDG EN DIABETES TIPO 2: NUEVOS FENOTIPOS RELACIONADOS CON TRASTORNOS COGNITIVOS

Q. Martín-Saladich^{a,b}, D. Pareto^c, R. Simó^{a,d}, A. Ciudin^{a,d}, M.Á. González Ballester^{b,e} y J.R. Herance Camacho^{a,f}

^aVall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona, España.

^bUniversitat Pompeu Fabra, Barcelona, España. ^cVall d'Hebron Hospital Universitari, Barcelona, España. ^dCIBERDEM, Barcelona, España. ^eICREA, Barcelona, España. ^fCIBERBBN, Barcelona, España.

Introducción y objetivos: En condiciones de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el metabolismo de la glucosa en el cerebro puede verse afectado debido a la resistencia a la insulina (IR), lo que resulta en un deterioro de los procesos sinápticos y una disminución de la función cognitiva. Estudios previos en pacientes sin DM2 sugieren que las regiones cerebrales hipo- e hipermetabólicas pueden indicar un riesgo de trastornos cognitivos (TC). En este estudio, nuestro objetivo fue clasificar a los pacientes con DM2 según patrones metabólicos cerebrales anómalos y caracterizar el riesgo de TC de cada grupo para una gestión optimizada de los pacientes.

Material y métodos: Se adquirieron dos exploraciones cerebrales con [¹⁸F]FDG-PET en cuarenta y dos pacientes con T2D controlada, una al inicio y otra después de aplicar un *clamp* euglicémico hiperinsulinémico. Cada exploración fue procesada utilizando Statistical Parametric Mapping. Se obtuvieron seis regiones hipermetabólicas

y tres hipometabólicas, destacando el vermis cerebeloso y el giro temporal superior derecho (STG) como las áreas más relevantes, respectivamente. Mediante el análisis de agrupamiento *k-means* se identificaron dos fenotipos: dominantes en hipometabolismo cerebral (bU[-]) y en hipermetabolismo cerebral (bU[+]).

Resultados: Se evaluaron las diferencias en los datos bioquímicos según cada fenotipo, observando que el fenotipo bU[-] presentaba marcadores elevados tanto de T2D como de TC, incluyendo la proteína secretada relacionada con frizzled 1 (SFRP-1), enzimas hepáticas y el ancho de distribución de los glóbulos rojos (RDW), los cuales han sido previamente asociados con el deterioro cognitivo. Se utilizó un modelo de regresión lineal para identificar cada fenotipo mediante características relacionadas con T2D y TC (AUC = 0,90, TPR = 0,89, TNR = 0,87), y utilizando una combinación de características bioquímicas alteradas y marcadores de IR.

Conclusiones: Los pacientes con T2D exhibieron regiones cerebrales hipo- e hipermetabólicas que se agruparon en los fenotipos bU[-] y bU[+] utilizando la relación entre el STG y el vermis cerebeloso, lo que define la transición de un fenotipo a otro. Sugerimos que los pacientes bU[-] están expuestos a un mayor riesgo de desarrollar TC debido a la alteración de SFRP-1, RDW y enzimas hepáticas, que se asocian con un T2D avanzado. Los fenotipos pueden ser identificados en la práctica clínica utilizando el modelo de clasificación basado en biomarcadores propuesto.

P-122. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA EXPERIENCIA DE LOS PACIENTES CON NEFROPATÍA DIABÉTICA EN LAS MEJORAS ASISTENCIALES: UN ESTUDIO DE SANIDAD BASADA EN VALOR CON ANÁLISIS DE MACHINE LEARNING

W. Buelvas^a, C. Bezos Daleske^b, K. de Oro Bustamante^a y A. Flores^c

^aMedisinú IPS, Montería, Colombia. ^bInstituto para la Experiencia de Paciente, Majadahonda, España. ^cViar Consulting.

Objetivos: Evaluar el impacto de la experiencia del paciente con enfermedad renal crónica asociada a diabetes en Colombia como base para mejoras asistenciales con un enfoque de sanidad basada en el valor, correlacionando mediante *machine learning* la experiencia del paciente como PREM, adherencia al tratamiento, resultados clínicos y *value drivers*.

Material y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles comparando una cohorte de pacientes denominada Cycle que recibe tratamiento con el inhibidor de iSGLT2 empaglifozina donde se evalúa el impacto sobre el control de hemoglobina glicada, peso, progresión de enfermedad renal crónica, adherencia con un grupo control. La metodología incluyó: 1. Análisis del *patient journey* mediante Talleres de Sanidad Participativa. 2. Desarrollo y validación de un cuestionario PREM específico para el contexto latinoamericano. 3. Identificación de inductores de valor y coste. 4. Generación de mejoras asistenciales utilizando *design thinking*. 5. Análisis comparativo entre cohortes, evaluando variables clínicas, PROM y PREM. Se utilizaron herramientas de inteligencia artificial y *machine learning* para analizar correlaciones entre datos clínicos, sociodemográficos y experiencias del paciente.

Resultados: Experiencia del paciente: 1. Se identificó un contraste significativo entre la vida prediagnóstico y posdiagnóstico, con impacto en actividades diarias y bienestar emocional. 2. Los primeros síntomas incluyeron dolores de cabeza intensos, alteraciones menstruales, sed excesiva y fatiga extrema. 3. El momento del diagnóstico se describió como un shock emocional, con reacciones variadas según la forma de comunicación médica. Estudio Cycle: 1. La

cohorte Cycle mostró una mejora significativa en la adherencia al tratamiento comparada con el grupo control. 2. Los pacientes Cycle reportaron una experiencia más positiva en el manejo de su enfermedad, con puntuaciones PREM más altas. 3. Se observaron mejoras en variables clínicas como LDL y control glucémico en la cohorte Cycle. 4. El análisis de *machine learning* reveló correlaciones entre la experiencia del paciente y mejores resultados en salud. 5. Las estrategias de optimización tecnológica y programas educativos implementados en la cohorte Cycle resultaron en una reducción de costes para las IPS y EPS.

Conclusiones: 1. La sanidad basada en el valor, enfocada en la experiencia del paciente, ofrece una perspectiva integral para mejorar la atención de la enfermedad renal crónica asociada a diabetes. 2. La implementación de soluciones basadas en la experiencia del paciente, como las utilizadas en la cohorte Cycle, puede transformar el sistema de salud, reduciendo costes y mejorando resultados. 3. El enfoque integral que abarca desde la negociación de precios basada en valor hasta la optimización de operaciones logísticas en IPS y EPS, posiciona al laboratorio como un aliado clave en la mejora de la atención y la sostenibilidad financiera del sistema de salud colombiano. 4. Los resultados preliminares del estudio Cycle sugieren que este enfoque puede mejorar significativamente la adherencia al tratamiento, la experiencia del paciente y los resultados clínicos. 5. Se requieren estudios adicionales para confirmar la efectividad a largo plazo y la escalabilidad de este modelo de atención basado en el valor en el contexto latinoamericano.

PÓSTER NO PRESENTADO

P-124. CONTROL FARMACOLÓGICO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1. ESTUDIO OBSERVACIONAL Y DESCRIPTIVO EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CANARIAS (CHUC)

K.D. Díaz Gorrín^{a,b}, Ó. Quintero Rodríguez^a, S. Rodríguez Fernández^a, J. Panizo Fra^a, A.P. León Ocando^a, I. Aznar Ondoño^a, J.G. Oliva García^{b,c} y J. López Fernández^{a,b}

^aComplejo Hospitalario Universitario de Canarias, La Laguna, España. ^bUniversidad de La Laguna, España. ^cComplejo Hospitalario Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad metabólica crónica con elevado riesgo cardiovascular (RCV) en la que además de tener un buen control glucémico, se deben controlar los demás factores de RCV para disminuir el riesgo de complicaciones crónicas micro y macrovasculares.

Objetivos: Determinar si los pacientes en seguimiento en consultas de Endocrinología en el centro hospitalario presentan un adecuado control farmacológico del RCV.

Conocer datos descriptivos de la población (edad, sexo, años de evolución de la DM).

Material y métodos: Estudio descriptivo de corte transversal sobre 90 pacientes en seguimiento en consultas externas de Endocrinología del centro hospitalario analizado. Se tomaron como referencia la última consulta y analítica de los pacientes en un periodo de 5 meses.

Resultados: La población tenía una edad media de 40,87 años, siendo un 52,8% mujeres y un 47,2% hombres, con $22,4 \pm 1,2$ años de evolución de DM1. Siguiendo las guías europeas, la estratificación del RCV de la población fue: muy alto el 61,8%, alto el 25,8% y moderado el 12,4%. La cifra de LDL determinada en la última analítica de los pacientes fue de < 55 mg/dl en el 4,5%, 55-69 mg/dl en el 12,4%, 70-99 mg/dl en el 30,3%, 100-115 mg/dl en el 19,1% y > 115 mg/dl en el 33,7%. Solo el 32,6% de la población tenía pauta una estatina: atorvastatina (55,17%), rosuvastatina (34,48%) y simvastatina (6,9%). Los únicos pacientes que tenían una cifra de LDL < 55 mg/dl (4,5%) tenían pauta una estatina de alta potencia a altas dosis (atorvastatina 40 o 60 mg o rosuvastatina 20 mg). Según su grupo de RCV, el porcentaje de pacientes que se encontró dentro de rangos objetivo de LDL fue: 5,4% en el grupo de riesgo muy alto, 17,39% en el grupo de riesgo alto y 36,36% en el grupo de riesgo moderado. Solo el 14,6% de la población tenía pauta aspirina como tratamiento antitrombótico para la prevención primaria de ECV. Un 23,6% tenía hipertensión arterial y un 22,5% un cociente albúmina/creatinina positiva. Todos estos pacientes tenían pauta un IECA o ARA-II.

Conclusiones: En la mayoría de los casos, la cifra de LDL de los pacientes no se encontraba dentro del rango objetivo de su grupo de RCV. La baja proporción de tratamiento con estatinas sugiere una subutilización del tratamiento hipolipemiente, especialmente considerando el alto RCV de la mayoría de pacientes. Solo un 14,6% de la población recibe aspirina para la prevención primaria de eventos cardiovasculares. Este porcentaje es bajo, considerando el alto RCV en una proporción significativa de los pacientes. La coexistencia de hipertensión y daño renal en un porcentaje significativo de pacientes refuerza la importancia de un manejo integral del RCV.

P-125. LIPOATROFIA EN PACIENTE CON DIABETES A TRATAMIENTO CON SISTEMA DE INFUSIÓN CONTINUA DE INSULINA. A PROPÓSITO DE UN CASO PEDIÁTRICO

M. Cortés Suárez, R. García García, J. Pérez Gordón e I. Riaño Galán

Unidad de Diabetes Pediátrica, AGC de la infancia y la Adolescencia, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: Entre las lipodistrofias asociadas al tratamiento con insulina, la lipoatrofia es una situación infrecuente desde la introducción del uso de insulina humana recombinante y análogos de insulina, con una prevalencia estimada del 3,6% frente al 25-55% en etapas previas en que se usaba insulina purificada de origen bovino o porcino. Describimos un caso de un paciente pediátrico con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) que presentó lipoatrofia grave localizada en la zona de inserción del catéter de infusión de insulina.

Caso clínico: Varón con debut de DM1 a los 16 meses, en situación de cetoacidosis grave (pH 6,94, bicarbonato 6,5, glucemia 867 mg/dL, hemoglobina glicosilada 12%. Autoinmunidad positiva de tres anticuerpos; HLA DR4 positivo) que recibió insulino terapia IV hasta su estabilización, momento en que se inicia terapia con sistema de infusión continua de insulina (ISCI) con insulina aspart. Se empleó el catéter Mio Advance® insertado en glúteos con rotación en los mismos. A los 7 meses de inicio del tratamiento se observa una lipoatrofia llamativa en ambos glúteos, con una excavación tal y como se observa en las fotografías. Se decidió cambio a insulina glisina (uso fuera de ficha técnica) con el fin de evitar el componente de zinc. La evolución fue favorable, sin aparición de nuevas lesiones y mejoría lentamente progresiva de las previas.

Discusión: Se han descrito casos en los que el uso de insulina glisina sin zinc ha sido beneficiosa en pacientes con DM1 con ISCI y lipoatrofias. En nuestro caso se confirman dichos beneficios. Es clave la educación terapéutica continuada para prevenir la aparición de lipodistrofias, recomendando la rotación de zonas de inserción, así como la vigilancia para una detección de forma precoz.

P-126. ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA INGESTA DE NIACINA SOBRE EL RIESGO DE RETINOPATÍA EN PACIENTES CON DIABETES

K. Torres-Méndez^a, M.I. Rojo-López^b, M. Granado^{a,b}, M. Antentas^b, B. Fernández-Camins^b, P. Vendrell^b, E. Martínez-Rojó^c, D. Mauricio^{a,d} y J. Julve^{a,b}

^aCIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, CIBERDEM, Madrid, España. ^bInstitut de Recerca Sant Pau, Barcelona, España. ^cUniversidad Autónoma de Querétaro, México. ^dHospital de Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción y objetivos: Aunque la retinopatía diabética (RD) se ha definido tradicionalmente como una complicación microangiopática común en personas con diabetes, investigaciones recientes sugieren que un daño crónico de curso inflamatorio subclínico en la neurorretina en respuesta a la hiperglicemia podría preceder el desarrollo de alteraciones vasculares. En modelos experimentales, la disminución de la forma oxidada de nicotinamida adenina dinucleótido (NAD⁺) en tejido nervioso se ha relacionado con la inducción de neuroinflamación. Por otro lado, su restablecimiento mediante intervenciones dietéticas ejerce un efecto protector contra el desarrollo de neuroinflamación, erigiéndose como una posible nueva diana terapéutica. En este contexto, hipotetizamos que los niveles de ingesta de niacina, precursor de NAD⁺, podrían relacionarse con una incidencia aumentada de RD. Por ello, nos propusimos evaluar la asociación entre los niveles de ingesta de niacina y presencia de

RD en dos cohortes independientes de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y tipo 2 (DM2).

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal. Se reclutaron 243 sujetos con DM1 y 291 sujetos con DM2 con diagnóstico de RD. Se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo validado para estimar los niveles de ingesta de diferentes nutrientes, incluyendo la de niacina. La ingesta de los diferentes nutrientes se ajustó en función de la ingesta calórica. Se analizó la asociación entre los niveles de ingesta de niacina con la incidencia de RD mediante análisis de regresión logística con el programa estadístico R; se desarrollaron modelos no ajustados y ajustados por variables confusoras (edad, sexo, duración de la diabetes, índice de masa corporal, actividad física, dislipidemia, hipertensión arterial, tabaquismo y HbA_{1c}).

Resultados: Se identificó RD en 103 sujetos con DM1 y en 144 con DM2. La ingesta de niacina no difirió entre los grupos de estudio y la presencia de RD. La duración de la diabetes y la HbA_{1c} fueron las variables que mostraron mayor asociación con RD en ambos grupos ($p \leq 0,001$), *odds ratio* (OR) de (OR [IC95%] 1,100 [1,065-1,135], $p \leq 0,001$) y (OR [IC95%] 1,969 [1,440-2,693], $p < 0,001$) en DM1 y (OR [IC95%] 1,127 [1,084-1,171], $p < 0,001$) y (OR [IC95%] 1,811 [1,465-2,239], $p < 0,001$) en DM2, respectivamente. Otros factores de riesgo para RD en ambos grupos fueron la edad de los sujetos, mayor circunferencia de cintura e hipertensión arterial.

Conclusiones: Los niveles de ingesta de niacina no se asociaron con la presencia de RD en los sujetos con DM1 y DM2 analizados. La ingesta de niacina tampoco mostró protección frente a la RD.

P-127. IMPACTO DEL INGRESO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN EL CONTROL GLUCÉMICO TRAS UN EPISODIO DE CETOACIDOSIS DIABÉTICA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

F. Vidal-Ostos de Lara, S. Khoruzha Aleksandrovych, P. Gorostiaga Ramos, Á. Alcalá Artal, P. Cebrián López, N. Gil-Fournier Esquerria y M. Botella Serrano

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, España.

Introducción y objetivos: La cetoacidosis diabética (CAD) es una de las principales emergencias metabólicas en pacientes con diabetes mellitus, asociándose a complicaciones graves y alta mortalidad. Este estudio tuvo como objetivo analizar los factores asociados al control glucémico tras un episodio de CAD en un hospital de segundo nivel.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 131 ingresos por CAD durante los últimos cinco años de un Hospital Universitario de segundo nivel. Se recogieron datos sociodemográficos, clínicos y bioquímicos, incluyendo niveles de hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}) al ingreso y en la última revisión posterior. La diferencia en HbA_{1c} se definió teniendo en cuenta la resta entre la HbA_{1c} al ingreso y en la última revisión, la mejora se estimó como una variable cualitativa binomial (sí: valores ≥ 0 /no: valores < 0). Además, se evaluaron variables relacionadas con el ingreso en UCI, estancia hospitalaria y tipo de diabetes. El análisis estadístico incluyó pruebas descriptivas, correlacionales y una regresión logística para identificar factores predictivos de mejora.

Resultados: La muestra incluyó 70 mujeres (53,44%) y 61 hombres (46,56%), con una edad media de 42,80 años. Los motivos principales del episodio de CAD fueron infección (28,24%) y debut de diabetes (27,48%). Predominaron los pacientes con diabetes tipo 1 (56,49%), seguidos por diabetes tipo 2 (31,30%) y LADA (9,92%). El 42,75% requirió ingreso en UCI. La media de HbA_{1c} del ingreso por

CAD fue de $11,13\% \pm 2,70$, mientras que la media de HbA_{1c} última revisión fue de $8,56\% \pm 2,14$. La regresión logística identificó que el ingreso en UCI (OR = 2,39; $p = 0,033$) fue un predictor significativo de mejora de HbA_{1c}, observando una correlación negativa y significativa entre los días de ingreso y la mejora cuantitativa en HbA_{1c} ($r = -0,209$; $p = 0,017$).

Conclusiones: El ingreso en UCI durante el seguimiento es un factor asociado a una mejora en el control glucémico tras un el alta de un episodio de CAD. Una estancia hospitalaria prolongada se correlacionó a peores resultados metabólicos-glucémicos. Este estudio destaca la importancia de optimizar el manejo inicial y el seguimiento de los pacientes tras la hospitalización para prevenir recurrencias y mejorar su pronóstico a largo plazo.

P-128. IMPACTO DEL USO DE ISGLT2 EN LA ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES CON INGRESO POR CETOACIDOSIS DIABÉTICA

P. Gorostiaga Ramos, S. Khoruzha Aleksandrovych, F. Vidal-Ostos de Lara, Á. Alcalá Artal, P. Cebrián López, I. Sánchez López y M. Botella Serrano

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, España.

Introducción y objetivos: La cetoacidosis diabética (CAD) es una complicación aguda de la diabetes mellitus asociada con una elevada morbilidad y mortalidad. Los inhibidores de SGLT2 (iSGLT2) han mostrado beneficios en la reducción de eventos cardiovasculares y renales, aunque su relación con la duración de la hospitalización y el ingreso en UCI en pacientes con CAD sigue siendo controvertida. Este estudio tiene como objetivo analizar el impacto del uso de iSGLT2 y el tiempo en tratamiento con estos fármacos sobre la estancia hospitalaria y la probabilidad de ingreso en UCI en pacientes con CAD.

Material y métodos: Se realizó un análisis observacional retrospectivo de una base de datos que incluyó 196 ingresos por CAD, de los cuales 35 pacientes estaban en tratamiento con iSGLT2. Se analizaron las características clínicas, los motivos de CAD y el tratamiento antidiabético. Para el análisis multivariable se utilizó un modelo de regresión lineal con la duración de la estancia hospitalaria como variable dependiente, considerando las siguientes variables independientes: tiempo desde el inicio de iSGLT2, uso de iSGLT2, edad y sexo.

Resultados: En el grupo de pacientes con iSGLT2 ($N = 35$), la edad media fue de 62 años, con predominio masculino (57,14%). Los principales motivos de CAD fueron infección (51,4%) y transgresión (25,7%). El 71,43% de los pacientes tenían diabetes tipo 2, y el 77,14% recibían insulino terapia. La estancia hospitalaria media fue de 11,29 días, y el 54,29% requirió ingreso en UCI. En el modelo de regresión lineal multivariable, el tiempo desde el inicio de iSGLT2 mostró un coeficiente de $-0,0002$ con un $p = 0,046$, lo que indica una reducción mínima pero significativa en la duración de la estancia hospitalaria por cada día adicional en tratamiento. El uso de iSGLT2 tuvo un coeficiente de 4,21 con un $p = 0,013$, asociado a un incremento significativo en la duración de la estancia hospitalaria. La edad presentó un coeficiente de 0,11 con un $p < 0,001$, reflejando un aumento significativo de los días de ingreso por cada año adicional de edad. El sexo mostró un coeficiente de 1,14 con un $p = 0,326$, sin alcanzar significancia estadística.

Conclusiones: El uso de iSGLT2 se asocia significativamente con una mayor estancia hospitalaria en pacientes con CAD, aunque el tiempo acumulado en tratamiento parece reducirla ligeramente. La edad también influye de manera significativa en la duración del ingreso, mientras que el sexo no mostró una relación estadísticamente significativa. Este estudio resalta la necesidad de evaluar

cuidadosamente el uso de iSGLT2 en pacientes con CAD, especialmente en contextos de hospitalización prolongada.

10. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA

P-129. EFECTO DE LA EDUCACIÓN TERAPÉUTICA ENFERMERA POSINTERVENCIÓN DE CURSO GRUPAL SOBRE LA COMPRESIÓN Y MOTIVACIÓN DE PERSONAS CON DIABETES EN TRATAMIENTO CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA

M.P. Santa Cruz Álvarez, A. Pérez Morales, M. Gómez Delgado, C. Gamero Dorado, A. Cortés Lerena, C. Molina Venegas y C.A. Ruiz Trillo

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica muy prevalente que afecta a todas las edades y contextos sociales. La educación terapéutica es esencial para dotar a la persona con diabetes y sus familiares de conocimientos, habilidades y actitudes para el manejo de su enfermedad y de esta manera prevenir descompensaciones agudas y reducir complicaciones crónicas.

Objetivos: Evaluar el efecto de un programa avanzado de educación terapéutica estructurada sobre la motivación, la comprensión y los cambios en el estilo de vida relacionados con el manejo de la diabetes en personas tratadas con múltiples dosis de insulina.

Material y métodos: En el aula de educación del hospital de día diabetes de Adultos del Hospital Universitario Virgen del Rocío se desarrolla un programa de educación terapéutica estructurado avanzado para personas con diabetes en tratamiento con múltiples dosis de insulina. Consta de cuatro sesiones de una hora de duración de lunes a jueves, los contenidos son los siguientes: 1) Introducción a la diabetes (tipos, objetivos de control, HbA_{1c}, tiempo en rango, técnica de inyección, tipos de insulina y manejo de descompensaciones agudas, 2) Alimentación equilibrada, conteo de hidratos de carbono, 3) Interpretación de etiquetas y cálculo de ratios, y 4) Ejercicio físico. Se midió el efecto de este programa posintervención a través de un cuestionario de 10 preguntas, con respuestas tipo Likert 1-6, donde el 1 es completamente de acuerdo y el 6 no tratado o no seguro. Esta encuesta se les ofreció a todos los pacientes que asistieron al curso desde marzo 2023 a marzo 2024.

Resultados: La encuesta la cumplimentaron 89 personas. Los resultados muestran una alta satisfacción con las sesiones educativas: el 87,6% mejoraron su comprensión sobre la diabetes, el 88,8% pudieron resolver sus inquietudes y el 89,9% se sienten más involucrados en su cuidado. Mejoraron su conocimiento sobre alimentación saludable el 87,6%, sobre medicación el 86,5%, y el 76,4% entendieron mejor la importancia de la actividad física. El 76,4% comprendieron el significado de la hemoglobina glicosilada. Sobre los consejos recibidos por la enfermera, el 91% valoraron positivamente, el 86,5% se siente más motivados y el 80,9% se sienten más seguros en el manejo de su enfermedad.

Conclusiones: La encuesta nos aportó información interesante sobre la satisfacción de las personas que realizan el programa de educación grupal. Refleja que la mayoría de los pacientes se sienten más involucrados, seguros y motivados en su cuidado. Esto refrenda la importancia de la educación terapéutica como herramienta clave en la atención integral de la diabetes. También nos ha sido útil para integrar en los contenidos del curso, ejemplos más aclaratorios de aspectos del tratamiento que les resulta más complejo, como el significado de la HbA_{1c}.

P-130. GUÍA DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN CENTROS EDUCATIVOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

R. García García^{a,c}, M. Armayor Prado^b, J. Díaz Alonso^{a,b}, M. Sánchez Fernández^b, A. Núñez González^b, L. Fernández Arce^c e I. Riaño Galán^{a,c}

^aServicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), Oviedo, España. ^bConsejería de Salud del Principado de Asturias, Oviedo, España. ^cUniversidad de Oviedo, España.

Introducción y objetivos: Los niños, niñas y adolescentes con diabetes pasan mucho tiempo en los centros educativos y deben participar de todas las actividades en un entorno seguro. Por ello, se plantea elaborar una guía dirigida a los profesionales de los centros educativos del Principado de Asturias en los que se escolariza alumnado con diabetes mellitus tipo 1. Es necesario que todas las estructuras y órganos involucrados en la atención al alumnado con enfermedad crónica como la diabetes dispongan de la información básica necesaria para asegurar unos cuidados de calidad y seguridad. En esta guía se hacen propuestas generales que podrán ser individualizadas para cada persona con diabetes en función de sus características y serán concretadas en el protocolo de atención.

Material y métodos: Ha sido desarrollada por un equipo multidisciplinar experto en esta patología siempre teniendo en cuenta los numerosos agentes implicados en el cuidado y en la educación de estas alumnas y alumnos.

Resultados: La guía consta de los siguientes apartados: Marco legal: protocolo para la atención a escolares con enfermedades que requieren tratamiento farmacológico en el centro escolar; ¿Qué es la diabetes mellitus tipo 1?; ¿Cómo se trata la diabetes?; ¿Cómo se mide la glucosa?; Descompensaciones agudas de la diabetes: hipoglucemia; Descompensaciones agudas de la diabetes: hiperglucemia; El día a día del alumnado con diabetes en el centro educativo; Celebraciones, excursiones y salidas con pernocta; Alimentación y ejercicio físico en la diabetes. Se diseña un flujograma de comunicación ante un debut diabético con las funciones de los distintos integrantes. Se incluyen infografías con enlaces a videos explicativos sobre: técnica de inyección de insulina; cómo realizar una glucemia capilar; interpretación del sensor de glucosa; y técnica de administración de glucagón intranasal. Además, dos anexos explican el algoritmo en el manejo ante hipoglucemias y el ejercicio físico.

Conclusiones: La guía es una herramienta útil que da información general sobre la diabetes y su manejo al personal involucrado en la atención al alumnado con diabetes de los centros educativos. Además, busca normalizar la vida de todos estos niños y niñas y reducir la carga emocional del profesorado, fruto del desconocimiento y responsabilidad.

P-131. DIETAS BAJAS EN CARBOHIDRATOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1. REVISIÓN SISTEMÁTICA

F. Cua Espinilla^a, R. Alcalde González^b, C. Cebolla Rojas^c y M. Cua Espinilla^d

^aCentro de Especialidades Pilarica, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España. ^bHospital Clínico Universitario, Valladolid, España. ^cHospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España. ^dHospital Universitario Hospital Infanta Sofía, Madrid, España.

Introducción y objetivos: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune que destruye las células beta del páncreas, causando deficiencia de insulina e hiperglucemia crónica. El tratamiento incluye insulinoterapia y dietas específicas. Este estudio analiza los efectos de dietas bajas en carbohidratos (LC) en DM1, enfocándose en el control glucémico, perfil lipídico y calidad de vida

Material y métodos: Se realizó una revisión sistemática de la literatura en bases de datos como PubMed y Cochrane, abarcando estudios publicados entre 2014 y 2024. Se incluyeron ensayos clínicos, estudios epidemiológicos y revisiones bibliográficas. Se emplearon descriptores DeCS y MeSH para la búsqueda y se aplicaron criterios de exclusión para asegurar la relevancia. Se analizaron 6 artículos, evaluando datos sobre control glucémico, medidas antropométricas, parámetros lipídicos y calidad de vida. Se utilizó el método CASPe.

Resultados: Los estudios sugieren que las dietas LC pueden mejorar significativamente la variabilidad glucémica y reducir el tiempo en hipoglucemia sin afectar el tiempo en el rango glucémico objetivo. Schmidt *et al.* (2019) encontraron que una dieta LC mejoró la variabilidad glucémica y redujo la dosis total de insulina. Turton *et al.* (2018) y Kleiner *et al.* (2022) reportaron mejoras en la HbA_{1c} y una menor necesidad de insulina. No obstante, Leow *et al.* (2018) señalaron un aumento en el riesgo de dislipidemia con dietas cetogénicas.

Conclusiones: Las dietas LC muestran potencial para mejorar el control glucémico en DM1, reduciendo la variabilidad glucémica y la necesidad de insulina. Sin embargo, los riesgos de dislipidemia e hipoglucemia requieren una supervisión cuidadosa. Los estudios presentan limitaciones, como tamaños de muestra pequeños y duraciones cortas, destacando la necesidad de investigaciones a largo plazo y con mayor representatividad. Las dietas LC pueden ofrecer beneficios importantes en el manejo de la DM1, mejorando el control glucémico y reduciendo la necesidad de insulina. Es esencial equilibrar estos beneficios con los riesgos potenciales, asegurando una supervisión médica continua. Se recomienda realizar ensayos clínicos a largo plazo con muestras más amplias para confirmar estos hallazgos y optimizar las recomendaciones dietéticas. La implementación de dietas LC debe ser apoyada por un equipo multidisciplinario que proporcione educación continua y soporte nutricional a los pacientes.

P-132. ¿CÓMO PODEMOS AYUDAR A LOS PADRES CON HIJOS CON DIABETES TIPO 1 EN EL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO?

I. García Herrero^a, M.D. García García^b, D. Sánchez Fenollar^a, A.B. García Fernández^a, C. García Gimenez^c, M.D. Carrillo García^a e I. Río Moso^d

^aEAP San Antón, Cartagena, España. ^bEAP Orihuela Costa, Orihuela, España. ^cComplejo Hospitalario de Cartagena, España. ^dEAP Torre Pacheco Este, Torre Pacheco, España.

Introducción: El debut en diabetes tipo 1 es un momento traumático para los padres, debemos dar conocimientos y habilidades en muy poco tiempo.

Objetivos: Queremos saber si existe forma de preparar a los padres candidatos a tener niños diabéticos tipo 1 en los próximos 2 o 3 años.

Material y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura en las siguientes bases de datos: PubMed, Cochrane y Tripdatabase; utilizando los descriptores que se muestran en la tabla. Criterios de inclusión: Artículos < 5 años de antigüedad, en inglés y español, bases de datos de PubMed, Cochrane y Tripdatabase. Criterios de exclusión: Artículos duplicados. Número de registros identificados mediante búsquedas en bases de datos: PubMed, Cochrane,

Google académico. n = (170). Número de artículos evaluados para su elegibilidad (n = 6). Número de artículos excluidos (n = 170).

Resultados: Se eligieron seis artículos. Se definen tres estadios en la diabetes tipo 1, marcados por los anticuerpos antiislotes. Dichos anticuerpos son el anti GAD65, el anti IA2, los antiinsulina y el anti-zinc (ZnT8). Estadio 1: tiene 2 o más anticuerpos y glucemias normales; Estadio 2: tiene 2 o más anticuerpos y disglucemia (criterios prediabetes de la ADA); Estadio 3: es el debut de la diabetes tipo 1. Se sabe que una persona en estadio 1 va a desarrollar el estadio 3 (diabetes clínica) con un 100% de seguridad. Ahora mismo se plantea (en EE. UU.) que se les haga anticuerpos a todos los familiares de primer o segundo grado de una persona que tenga diabetes tipo 1 porque tienen 15 veces más riesgo que la población general. Se puede hacer por extracción venosa, sangre capilar o por gota seca (como la prueba del talón) dependiendo del laboratorio del hospital. Y con eso, ya puedes detectar si tiene anticuerpos. Si es positivo a dos o más, hay que hacerle una sobrecarga de glucosa para ver en qué estadio está.

Conclusiones: Existen formas de detectar de manera precoz a los niños que van a debutar con diabetes tipo 1 con bastante fiabilidad y de manera sencilla. En Estados Unidos, el uso del nuevo fármaco teplizumab (aún no aprobado en España), que puede retrasar el debut de la diabetes tipo 1 entre dos y cuatro años, permite que la familia tenga el tiempo suficiente para adquirir esas competencias de forma gradual y sin que su vida cambie de forma súbita. Además, se ha demostrado una reducción de las cetoacidosis diabéticas en los niños.

P-133. REPERCUSIÓN DE LA DIABETES TIPO 1 INFANTIL SOBRE PADRES Y MADRES EN SU ROL DE CUIDADOR

E. Escobedo Mesas y C. Moreno Tenorio

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción y objetivos: La diabetes tipo 1 en pacientes pediátricos es una patología que no solo afecta al propio paciente, sino que repercute de forma directa en el rol del cuidador de los padres que deben asumir gran parte de los cuidados que el niño requiere, especialmente cuando el debut se produce en una edad temprana. Esto condiciona incluso su actividad laboral, que deben abandonar de forma frecuente para modificar su terapia. Por ello, detectar datos de sobrecarga en su rol del cuidador es importante para generar herramientas que les ayuden en este sentido.

Material y métodos: Estudio transversal prospectivo de una muestra de niños con diabetes tipo 1 en seguimiento en una unidad especializada. Se recogieron variables basales acerca de la fecha del diagnóstico de su diabetes y su control glucémico, y se realizó el test de Zarit para evaluar el cansancio del rol del cuidador en los padres de los niños, evaluando además su impacto a nivel laboral. Se empleó media y desviación típica o mediana y rango intercuartílico para expresar las variables cuantitativas según si estas seguían o no una distribución normal.

Resultados: 138 niños (69% varones) fueron incluidos. La edad mediana al diagnóstico fue de 6 años (Q1-Q3: 3-9 años) y desde su diagnóstico hasta la inclusión de este estudio habían pasado 4 años de mediana (Q1-Q3: 2-9 años). El 26% portaban sistemas híbridos de

Tabla P-132

Participante	Intervención	Comparación	Resultado
Diabetes mellitus tipo 1	Nuevos tratamientos para la diabetes tipo 1 aceptados FDA	Tratamientos para la diabetes tipo 1 no aceptados agencia española medicamento	Predicción debut diabetes tipo 1

asa cerrada. Respecto al control glucémico, la monitorización de glucosa intersticial (MGI) mediana era de 7,1% (Q1-Q3: 6,7-7,4%), la variabilidad mediana del 37,2% (Q1-Q3: 33,3-41%) y el tiempo en rango del $64,4 \pm 15,3\%$. La puntuación media de la escala Zarit fue 20 ± 7 puntos, estando el 64,5% de los padres con datos de sobrecarga intensa en la escala. El menor tiempo transcurrido desde el diagnóstico fue asociado a una mayor sobrecarga (3 vs. 7 años de mediana; $p = 0,013$) sin diferencias respecto a la edad al diagnóstico ($p = 0,7$) o los datos de control glucémico. De los padres, el 26% tenía una reducción laboral, la mayoría (58%) con un porcentaje de reducción superior al 95% de la jornada y que en el 94% de los casos recaía en la madre.

Conclusiones: La diabetes tipo 1 supone una importante sobrecarga para los padres como así demuestran los resultados de test de Zarit y la necesidad frecuente de solicitar reducciones laborales de la mayoría de la jornada. Esta reducción impacta de manera abrumadoramente desigual en las madres. En nuestra serie el tiempo transcurrido desde el diagnóstico reducía los datos de sobrecarga del cuidador, en posible relación con la ganancia de autonomía del niño.

P-134. EDUCACIÓN EMOCIONAL: HUMANIZANDO LA SALUD MENTAL EN PERSONAS CON DIABETES

A. García Fernández, M.C. del Castillo Olivares Pantoja y A. López Bejarano

Hospital Universitario del Sureste, Arganda del Rey, España.

Introducción: El programa de atención emocional para pacientes con diabetes reconoce que el manejo de esta enfermedad no se limita a aspectos físicos, sino que incluye también aspectos emocionales y psicosociales. La gestión diaria de la diabetes implica constantes decisiones sobre alimentación, tratamiento y estilo de vida, lo que puede desencadenar problemas psicológicos como ansiedad, depresión y trastornos de la conducta alimentaria. A menudo, los pacientes tienen dificultades para aceptar ayuda psicológica debido al estigma social, pero la atención especializada de enfermería en salud mental puede ser más accesible y aceptable. Es esencial que los profesionales aborden la interrelación entre diabetes y salud mental integralmente para brindar atención óptima.

Objetivos: Dotar de educación emocional a los pacientes con diabetes. Reducir los factores de riesgo como la depresión y los trastornos del control de impulsos. Capacitar a los pacientes con diabetes en el control de las emociones para que ello no afecte negativamente al tratamiento. Proveer de estrategias para el afrontamiento de problemas y resolución de conflictos.

Material y métodos: El programa de atención emocional propuesto se lleva a cabo mediante sesiones individuales en el Hospital Universitario del Sureste. Las enfermeras especializadas en diabetes derivan a los pacientes a las sesiones de enfermería de salud mental, donde se abordan aspectos emocionales, resolución de conflictos y

estrategias de afrontamiento. Además, se enfatiza la importancia de la educación terapéutica en diabetes y se brinda apoyo continuo a lo largo del proceso.

Resultados: Se desarrolla el programa durante el año 2024, los diagnósticos enfermeros más comunes abordan el afrontamiento familiar comprometido, inefectivo o deficiente, baja autoestima situacional, conocimientos deficientes, disposición para mejorar la gestión de la propia salud, mantenimiento ineficaz de la propia salud, deterioro de la integridad social y ansiedad. Estas intervenciones y diagnósticos buscan mejorar el manejo emocional y físico de los pacientes con diabetes. Queda pendiente de realizar una evaluación del programa por parte de los intervinientes, los cuales durante el año 2025 se recogerán dichos datos para generar un informe de evaluación del programa, realizando mejoras en los años consecutivos, adaptándose a las necesidades que hayan surgido según las evaluaciones realizadas.

Conclusiones: Se concluye que un buen estado psicológico y mental resulta beneficioso para diversos aspectos del tratamiento médico de la enfermedad como adherencia al tratamiento y control de glucemia. Es de gran importancia la aplicación de programas que se acerquen de manera psicosocial a las necesidades individuales de las personas que sufren alguna patología física y psicológica que suponga un obstáculo en sus experiencias vitales. Realizando la búsqueda bibliográfica es notorio destacar la ausencia de documentación de otro recurso hospitalario en el que se desarrolle este tipo de programas, por ello vemos necesaria su divulgación.

P-135. IMPACTO DE LA EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA Y MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA EN REDUCCIÓN DE HbA_{1c} Y FACTORES ASOCIADOS

B.I. Delgado Gutiérrez, M. Moro Cabrera, L. Galleguillos Ballesteros, D.G. Ariadel Cobo y M.D. Ballesteros Pomar

Complejo Asistencial Universitario de León, España.

Introducción y objetivos: La educación diabética es un componente clave en el manejo de la diabetes mellitus (DM). Este estudio analiza el impacto de una intervención educativa y el uso de monitorización de glucosa FreeStyle Libre en la mejora del control metabólico en pacientes con diferentes tipos de DM. Evaluar los cambios en los niveles de HbA_{1c} pre y posintervención y determinar la relación de estos cambios con la edad y los años desde el diagnóstico de los pacientes.

Material y métodos: Las variables analizadas incluyeron edad, años de diagnóstico y niveles de HbA_{1c} antes y después de la intervención. Se utilizaron pruebas t-Student para comparar medias y correlaciones de Pearson para explorar relaciones entre variables.

Resultados: Se incluyeron 88 pacientes (59,1% hombres y 40,9% mujeres) con DM tipo 1 (43,2%), DM tipo 2 (46,6%), DM 3C (2,3%),

Tabla P-135

Variables principales

Variable	Media/Mediana	DE/Rango	Correlación (r)	p (Significancia)
Edad (años)	59,19	12,9		
HbA _{1c} inicial (%)	8,55	7,6-9,6	-	-
HbA _{1c} posintervención (%)	7,89	(7,2-8,38)	-	-
Diferencia HbA _{1c} pre-post	-0,86	1,50	-	< 0,001
Años desde diagnóstico	17,09	11,97	0,304	0,004

LADA (6,8%) y MODY (1,1%). La HbA_{1c} inicial tuvo una mediana de 8,6% (rango: 7,6-9,6), reduciéndose a 7,9% (rango: 7,2-8,38) posintervención. La reducción promedio fue de -0,86% ($p < 0,001$). No se encontró correlación significativa entre la edad y los cambios en HbA_{1c} ($r = 0,088$, $p = 0,417$). Sin embargo, los años desde el diagnóstico mostraron una correlación positiva baja pero significativa con la reducción de HbA_{1c} ($r = 0,304$, $p = 0,004$), indicando mayores mejoras en pacientes con mayor tiempo de evolución. Comparando DM 1 con DM 2 no se encuentran diferencias de HbA_{1c} pre y posintervención, ni en la diferencia de HbA_{1c} obtenida tras la intervención.

Conclusiones: La intervención educativa combinada con la monitorización continua de glucosa resultó en una reducción significativa de HbA_{1c}, especialmente en pacientes con mayor tiempo desde el diagnóstico, sin diferencias entre DM1 y 2. Estos hallazgos destacan la importancia de estrategias personalizadas basadas en la historia clínica de los pacientes para optimizar el control metabólico.

P-136. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES EDUCATIVAS DEL PACIENTE DIABÉTICO

M. Camarero Erdoiza, A. Zarandona del Campo, M.Á. Villahoz Iglesias, U. Pérez Domínguez, I. Hidalgo Málaga, N. San José Pérez y A. Fraile Vázquez

Hospital Galdakao Usánsolo, España.

Introducción: La educación terapéutica es fundamental en el tratamiento de la diabetes mellitus. Está orientada a aumentar la adherencia al tratamiento y potenciar la autogestión de la enfermedad por parte del paciente, reducir complicaciones crónicas y agudas y mantener y/o mejorar la calidad de vida. Está constatado que una intervención no es suficiente y que son necesarios programas estructurados y constantes para conseguir una adherencia de los pacientes a la buena praxis. Hemos observado, que no tenemos herramientas de uso común fáciles de visualizar para valorar las necesidades de una forma objetiva sobre la educación recibida y pendiente de recibir por parte del paciente.

Objetivos: Disponer de una herramienta que sirva de guía a los profesionales sanitarios y permita visualizar de manera sencilla la formación recibida por la persona con diabetes, además de valorar si necesita refuerzo en algún área, o formación pendiente de realizar.

Material y métodos: Crear un formulario que refleja las necesidades educativas implícitas a la diabetes, de forma que se pueda llevar un registro unificado de los conocimientos transmitidos, valorando la actitud y aptitud del paciente y se pueda visualizar desde las diferentes áreas de salud. El formulario refleja las necesidades de conocimiento a nivel básico, avanzado y nuevas tecnologías. Nivel básico/supervivencia: Destinatario de la educación. Fisiopatología, principios básicos de la diabetes. Alimentación. Ejercicio. Técnica glucemia capilar. Tratamiento GLP1. Tratamiento insulina. Gestión de residuos. Hipoglucemia. Hiperglucemia. Cuidado del pie diabético y ojos, importancia de la revisión anual. Nivel avanzado: Alimentación: personalizar aporte calórico, número de tomas y regularidad, método del plato, equivalencias en CH, dieta por raciones. Monitorización *flash* de glucosa: objetivos de control. Insulina: qué sucede si no me administro la insulina o si me administro de más, ratio insulina/carbohidratos, factor de sensibilidad a la insulina, ajustes puntuales, suplemento para cetona, ajuste de pauta base. Hipoglucemia y alcohol. Hiperglucemia y cetosis. Días de enfermedad. Ejercicio: tipos y efecto sobre la glucosa. Situaciones especiales: Contracepción y embarazo. Conducción. Trabajo limitaciones. Viajes. Infusión subcutánea continua de insulina (ISCI). Bases de tratamiento con ISCI. Prevenir tratar complicaciones agudas. Adaptar requerimientos a actividades cotidianas. Conocer partes de la

bomba. Manejo del sistema. Inserción de cánula/sensor. Conexiones: bomba/glucómetro/sensor/app.

Resultados: Disponemos de un formulario para incorporarlo en la historia clínica y poder ser visualizada de modo rápido y sencillo por todos los profesionales desde diferentes niveles asistenciales.

Conclusiones: Tras la implantación del formulario en la historia clínica, todos los profesionales podrían identificar las necesidades educativas realizadas y pendientes a lo largo de la evolución de la enfermedad según su estadio, y la fecha de realización. Sería recomendable añadir enlaces a documentos de consenso que reflejen los contenidos educativos de cada ítem. Esto ayudaría a unificar criterios, y dar una mejor calidad en la atención a las personas con diabetes.

P-137. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA ESTRUCTURADA DEL PACIENTE CRÓNICO COMPLEJO CON DIABETES EN UN HOSPITAL DE ATENCIÓN INTERMEDIA

V. Posa Val

Hospital Atención Intermedia Parc Sanitari Pere Virgili, Barcelona, España.

Introducción: Los proyectos educativos y de continuidad de cuidados liderados por enfermeras de práctica avanzada DM en el ámbito HAI resultan innovadores dentro del sector y una oportunidad de mejora en la continuidad de cuidados PCC con DM en todas sus variantes. Los equipos multidisciplinares ofrecen la mejora de la ET y la transición entre niveles asistenciales, así como el abordaje multidisciplinar y la visión global.

Objetivos: Potenciar la continuidad de cuidados, la calidad de vida y los PET de los PCC con DM ingresados en HAI.

Material y métodos: Creación de la unidad multidisciplinar de atención a la DM para proporcionar una visión global y multidisciplinar del PCC con DM teniendo a una EPA de DM como líder del proyecto. Se incluyeron pacientes con DM1-DM2, Mody, LADA y pancreatopriva con edades entre los 30 y los 85 con promedio de 71 años. Mayoritariamente se trataba de pacientes con DM2, no obstante el número de ingresos de pacientes con DM1 se ha incrementado progresivamente según el envejecimiento de la población. Se realizó una anamnesis por parte de la EPA de DM mediante entrevista y instrumentos de evaluación. Se utilizaron los siguientes como VGI-Frail, SCI-R.cat, Prevenir y test de Clark en pacientes DM1. Se obtuvo el grado de fragilidad, la adherencia al tratamiento, la adhesión a la dieta mediterránea y la percepción de hipoglucemias. Se aplicó a cada paciente un PET DM (supervivencia/Debut, adherencia, tecnología, insulinización) basado en necesidades y los resultados obtenidos en la anamnesis, adaptándolos en todo momento a cubrir carencias educativas, mejorar la calidad de vida o la percepción del paciente de la calidad de la asistencia recibida.

Resultados: Se incluyeron un total de 197 casos entre los años 2022 y 2024 de los cuales los PCC con DM recibieron un PET individualizado y en muchos casos se les ofreció soporte tecnológico, así como los casos más extremos se les transicionó al alta con su equipo de atención DM mediante *e-mail*, prealt o contacto telefónico, se realizó una llamada posterior al alta al paciente para evaluar la situación de este en el domicilio.

Conclusiones: Las EPAS DM y equipos multidisciplinarios de HAI proporcionan a los PCC con DM continuidad global y soporte como enlace desde que el paciente es dado de alta de los dispositivos de 3r nivel hasta el retorno al domicilio evitando su pérdida por el sistema de salud. Estos programas de PET en HAI proporcionan que el paciente mejore sus conocimientos, aumente su adherencia al tratamiento y disminuya las complicaciones agudas relacionadas con la DM, priorizándose la calidad de la vida y la continuidad de atención a través del sistema de salud desde una perspectiva global.

P-138. SATISFACCIÓN LABORAL DE LAS ENFERMERAS DEDICADAS A LA ATENCIÓN Y EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DIABETES EN ESPAÑA. SUBESTUDIO ASENET.ES

S. Pica Montesinos^a, M. Beléndez Vázquez^b, M. Jansà Morató^c, M.P. Peláez Alba^d, S. Kaiser Girardot^e, P.M. Menéndez Cuervo^f y C. Yoldi Vergara^g

^aHospital Universitario de Jerez de la Frontera, España.

^bUniversidad de Alicante, España. ^cHospital Clínic de Barcelona, España. ^dServicio Canario de Salud, España. ^eCentro de Salud de Los Realejos, España. ^fHospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España. ^gHospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.

Introducción: En 2023 se realizó el estudio “Análisis de la Situación actual de las Enfermeras en la Atención y Educación Terapéutica en España (ASENET.es)”. Se analizaron diferentes aspectos del perfil y desarrollo profesional, entre ellos el grado de satisfacción laboral.

Objetivos: Identificar el grado de satisfacción laboral de las enfermeras que atienden a personas con diabetes (PcD) en España y comparar entre niveles de atención: primaria (AP) y hospitalaria (AH).

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal de ámbito nacional, dentro del estudio ASENET.es. En AP se seleccionó una muestra aleatorizada de centros de salud estratificada por comunidad autónoma y proporcional al tamaño de su población; en AH participaron enfermeras de endocrinología, medicina interna y pediatría. Se utilizó un cuestionario online adaptado del *Study of European Nurses in Diabetes (SEND)*. De 47 preguntas, 16 evaluaban la satisfacción laboral (escala Likert 1-5). Se realizaron análisis descriptivos y comparativos.

Resultados: Se enviaron cuestionarios a 253 hospitales y a 963 centros de AP. Respondieron 1.871 enfermeras, 957 completaron la encuesta (621 AP y 336 AH). Mujeres: 81,56% en AP y 91,80% en AH. Edad (años) 45,41 ± 10,43 en AP y 48,59 ± 9,47 en AH; p = 0,001. El 35,47% de respuestas proceden de Andalucía y Cataluña (19,62% y 15,85%, respectivamente). La tabla muestra el porcentaje de enfermeras que percibe un grado alto de satisfacción (puntuaciones 4 y 5).

Conclusiones: En AH se percibe una mayor satisfacción con el tiempo para atender a las PcD. En ambos niveles destaca una alta satisfacción con el respeto recibido de las PcD, la relación con el equipo y su trabajo en general, así como una baja satisfacción con

el salario, el tiempo para formación, los incentivos y la organización de la atención.

P-139. EL ARTE COMO HERRAMIENTA DE EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA EN ATENCIÓN PRIMARIA: PROYECTO DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA Y EDUCACIÓN TERAPÉUTICA CON PERSONAS DIAGNOSTICADAS DE DIABETES TIPO 2

S. Espert Lozano, M.L. Ramírez de Arellano Aldea, N. Oliva Díaz y N. Roser Hernández

Consultori Convent Jerusalem, Valencia, España.

Introducción: La utilización del arte en un contexto terapéutico, donde lo más importante es la persona y el proceso, supone un método de comunicación no verbal, donde la contemplación de la belleza y el goce de la visión de una obra de arte pueden abrir nuevos caminos educativos hasta entonces infranqueables. Estas consideraciones justifican el desarrollo de este proyecto, de acuerdo con las propuestas de la OMS de introducción del arte y la cultura para la promoción de la salud y mejora de la calidad de vida de las personas. El Consultorio de Convento Jerusalén (Valencia) dentro de sus diferentes programas de intervención con la comunidad y en colaboración con uno de sus activos comunitarios, el Museo de Bellas Artes de Valencia, pretende llevar a cabo un proyecto de educación diabetológica mediante una serie de visitas grupales programadas por diferentes salas del Museo, especialmente por su colección de Retablos Góticos.

Objetivos: El principal objetivo de este proyecto de intervención comunitaria es estudiar e intentar demostrar como la utilización del arte ayuda, facilita y hace más efectiva la educación diabetológica en personas con diabetes tipo 2 en Atención Primaria.

Material y métodos: Se pretende realizar un estudio analítico, experimental longitudinal y comparativo con dos grupos aleatorios de 50 personas, para valorar el impacto de la estrategia educativa sobre el control metabólico de pacientes con diabetes tipo 2. Los sujetos participantes se distribuirán en dos grupos, a uno se le aplicará la intervención (estrategia educativa) y al otro no, actuando este como grupo control. Ambos se seguirán durante el periodo de un año.

Resultados: 1.º Análisis descriptivo de las diferentes variables antes y después de la intervención, para ello se utilizarán diferentes

Tabla P-138

	AP (n = 621) (%)	AH (n = 336) (%)	p
Tiempo para cada PcD	34,14	57,74	< 0,001
Posibilidad de consultar con médicos especialistas del hospital	13,69	75,30	< 0,001
Posibilidad de consultar con médico de familia	89,05	15,48	< 0,001
Posibilidad de consultar con otras enfermeras en diabetes	63,93	64,29	0,913
Salario	31,56	20,54	< 0,001
Facilidades en mi lugar de trabajo para realizar mi trabajo	49,92	44,35	0,099
Tiempo que requiere mi trabajo	47,02	43,45	0,290
Tiempo para mi formación	22,38	16,67	0,036
Tiempo que puedo pasar con mi familia	49,44	47,62	0,591
Tiempo libre para ocio	42,83	36,61	0,061
Organización y manejo de mi lugar de trabajo	51,21	44,35	0,043
Respeto percibido de las PcD que atiendo	83,57	88,69	0,033
Relaciones con mis compañeros/as	91,14	88,39	0,172
Incentivos para proporcionar una atención sanitaria de alta calidad	19,65	13,99	0,028
Organización de la atención sanitaria	23,19	16,96	0,024
Mi trabajo en general	68,76	72,02	0,293

cuestionarios y escalas validadas (ECODI, adherencia al tratamiento, etc.) 2.º Análisis comparativo de los resultados entre el grupo donde se llevó a cabo la intervención y el grupo aleatorio. Esto nos permitirá determinar la eficacia de la intervención.

Conclusiones: La Atención Primaria es el primer lugar de asistencia de la diabetes tipo 2 y la Enfermería es la que lidera el proceso educativo. La innovación y la introducción de nuevas técnicas educativas terapéuticas, como el arte y la cultura, pueden mejorar la calidad de la atención y la enriquecer la intervención del profesional y del paciente.

El arte da al individuo el poder de soñar, de esperar, de sobrevivir a las amenazas del dolor inherente de la vida en las situaciones extremas. Gaetner. Este proyecto contempla las recomendaciones y principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de 1964 y actualizaciones posteriores. Se garantizará la confidencialidad conforme a lo que dispone la Ley Orgánica de Protección de Datos y se someterá a la aprobación por el Comité de Ética correspondiente.

P-140. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA Y MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA: CLAVES PARA UN MANEJO EFECTIVO DE LA DIABETES

J. Lajas Román

CS San Jorge, Cáceres, España.

Introducción: La monitorización continua de glucosa (MCG) se ha convertido en una herramienta esencial en el manejo de la diabetes, ya que ofrece datos en tiempo real sobre los niveles de glucosa. Para que los pacientes aprovechen al máximo la MCG, es crucial que entiendan los datos y sepan cómo actuar. Aquí es donde la educación terapéutica es clave.

Objetivos: Examinar la importancia de la educación terapéutica en la optimización del uso de la monitorización continua de glucosa en pacientes con diabetes mellitus.

Material y métodos: Para esta revisión bibliográfica se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios publicados entre 2016 y 2024 en las bases de datos de PubMed y Elsevier. Se utilizaron términos como MCG, educación terapéutica, diabetes, control glucémico y resultados clínicos. Se seleccionaron artículos que evaluaban la relación entre la educación terapéutica y el uso de la MCG en pacientes con diabetes, abarcando intervenciones educativas y la mejora de resultados clínicos relacionados con la MCG.

Resultados: Los estudios revisados coinciden en que la educación terapéutica es un factor clave para optimizar el uso de la MCG y mejorar los resultados clínicos en pacientes con diabetes. Según Garg *et al.*, la MCG proporciona información valiosa sobre las fluctuaciones de glucosa, pero su eficacia depende de la habilidad del paciente para interpretar los datos y ajustar su tratamiento en función de estos. En este sentido, varios estudios han demostrado que la educación sobre la interpretación de los datos de la MCG reduce los episodios de hi-

poglucemia e hiperglucemia, lo que a su vez mejora el control glucémico. Los pacientes que participaron en programas educativos específicos presentaron una reducción promedio del 0,8% en los niveles de HbA_{1c} en comparación con aquellos que no recibieron educación terapéutica. Asimismo, la educación terapéutica permite a los pacientes ajustar el tratamiento, como la insulina y la dieta, basándose en patrones de glucosa detectados por estos dispositivos. Deshmukh *et al.* concluyeron que la formación en la interpretación de los datos de MCG empoderó a los pacientes, mejorando su adherencia al tratamiento y reduciendo las complicaciones asociadas a la diabetes.

Conclusiones: La educación terapéutica es crucial para aprovechar al máximo los beneficios de la MCG en el tratamiento de la diabetes. Los estudios indican que estas intervenciones educativas mejoran la capacidad de los pacientes para interpretar y actuar sobre los datos de la MCG, lo que se traduce en un mejor control glucémico, menos episodios de hipoglucemia e hiperglucemia, y una reducción de complicaciones a largo plazo. Por lo tanto, es fundamental priorizar la incorporación de programas educativos estructurados en el tratamiento de la diabetes, ya que también fortalecen la autonomía de los pacientes, mejorando así sus resultados clínicos y calidad de vida.

P-141. USO DE TECNOLOGÍA Y APOYO FAMILIAR COMO DETERMINANTES DEL CONTROL GLUCÉMICO EN LA TRANSICIÓN ASISTENCIAL

M. Zambrano Mármod, G. López Gallardo, A. Piñar-Gutiérrez, C. Navarro Moreno, P. Remón, S. Amuedo Domínguez, N. Gros Herguido, V. Bellido Castañeda y A. Soto Moreno

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción: La transición es el paso de la atención de una enfermedad crónica de pediatría a unidad de adultos, fundamental para evitar un posible deterioro metabólico y/o pérdidas de seguimiento.

Objetivos: Primario: describir las características demográficas, de control glucémico y comorbilidades de los pacientes con diabetes tipo 1 que realizan la transición en un centro de tercer nivel. Secundario: evaluar los factores asociados a un peor control glucémico en estos pacientes.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal incluyendo pacientes con diabetes tipo 1 que realizan la transición a la unidad de adultos en nuestro centro entre 2021 y 2024. Se incluyeron variables demográficas, variables relacionadas con su diabetes (incluyendo variables glucométricas), exploración física y resultados analíticos. Las variables cualitativas se describen como n (%); las cuantitativas como p50 (p25-p75) para la comparación de variables cualitativas se empleó el test de Fisher, para las cuantitativas el test no paramétrico de comparación de medianas. Se realizó una regresión logística para la búsqueda de factores asociados a un peor control glucémico.

Resultados: Se incluyeron 73 pacientes, con mediana de edad de 18 años. Entre las características de la cohorte destacar que el tiem-

Tabla P-141

Factores que se asociaron a una HbA_{1c} mayor de 7,5%

Variable	Análisis univariante		Análisis multivariante	
	OR (IC95%)	p	OR (IC95%)	p
Uso del sensor > 90%	0,95 (0,91-0,99)	0,018	0,716 (0,046-0,672)	0,01
Seguimiento por salud mental	4,5 (1,11-18,16)	0,035		
Nivel estudios madre (alto)	0,36 (0,11-1,15)	0,086	0,203 (0,44-0,943)	0,042
Terapia ISCI	0,15 (0,30-0,76)	0,023		

po de evolución de la diabetes fue de 9 (8-12) años, IMC de 24,24 (21,05-25,58), los niveles de LDL fueron de 88,5 (69,5-110) mg/dL sin presentar comorbilidades a nivel macro ni microvascular, un 52% presentaba $HbA_{1c} > 7,5\%$. En cuanto a parámetros glucómetros presentaban un TIR 50 (42-63)%, TAR 40,5 (32,5-63)%, TBR 3 (1-7)% y un uso de 90 (81-93)%. Solo un 15% utilizaba sistema de asa cerrada. Un 18% estaba en seguimiento por salud mental. Los resultados de la regresión logística respecto a una HbA_{1c} mayor de 7,5% se muestran en la tabla.

Conclusiones: Más de la mitad de los pacientes que realizaron la transición tenían un mal control glucémico. Los factores asociados a un buen control glucémico fueron un mayor uso del sensor y un nivel educativo alto de la madre. La mayor parte de los pacientes que pasan a consulta de adultos utilizan terapia multidosis.

P-142. EFICACIA DE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN DIABETES Y ASA CERRADA EN MENORES DE 7 AÑOS

A. Camps Gaya, C. Ramis Valls, E. Lorenzo Gómez, E. Moratalla Jareño, M. Caimari Jaume y D. De Sotto Esteban

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España.

Introducción: El control de la glucemia en niños pequeños con diabetes mellitus tipo 1 es un desafío, debido a las comidas y actividades impredecibles, el miedo de las familias a la hipoglucemia y las dosis mínimas de insulina. Aunque los sistemas híbridos de asa cerrada son una oportunidad para mejorar el control de la glucemia en estos niños, la mayoría de los dispositivos disponibles están aprobados actualmente con límites de edad o dosis de insulina. LAADA recomienda ofrecer estos sistemas a todos los niños y adolescentes con DMT1 que sean capaces de usar el dispositivo de manera segura (ellos mismos o con la ayuda de cuidadores) (recomendación grado A).

Objetivos: Mejorar el control glucémico de los pacientes en edad pediátrica con dosis bajas de insulina que inician tratamiento con sistema de asa cerrada. Valorar el grado de satisfacción de los pacientes que realizan el programa y del equipo de educación que lo ejecuta.

Material y métodos: Diseño: estudio cuasiexperimental pre-post de un solo grupo. Participantes: 8 pacientes con una media de edad de inicio 3,69 años, que cambiaron a un sistema híbrido de asa cerrada desde múltiples inyecciones o terapia de insulina de circuito abierto y con un seguimiento de 12 meses. Se recopilaron y analizaron datos clínicos, métricas glucémicas del sensor, HbA_{1c} rápida. Materiales e instrumentos: infusor continuo de insulina subcutánea. 5 niños con 780 g de Medtronic y 3 niños T-Slim X2 en control IQ; monitorización continua de glucosa (Guardian link 4 y dexcom G7); encuesta de satisfacción para el paciente y profesional 'Ad hoc'; reunión anual para revisar y analizar resultados. Procedimiento: el programa consta de 13 sesiones, formación realizada por 3 enfermeras educadoras en diabetes y 2 médicos endocrinos. Se realizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para comprobar si las diferencias entre los datos pareados eran estadísticamente significativas. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Se presentan en la tabla.

	Basal	Al año	p
Glucemia media mg/dl	192,63	152,63	0,012
Coefficiente de variabilidad	39,41	35,58	0,944
% por encima de 180 mg/dl	55,38	26,75	0,012
% por debajo de 70 mg/dl	1,13	2,13	0,23
Tiempo en rango (70-180 mg/dl)	43,38	71,13	0,012
HbA_{1c}	8,10	6,90	0,011

Conclusiones: Los sistemas de asa cerrada son efectivos asociados a un programa de educación terapéutica estructurada y continuada. Además, la individualización del plan de alimentación, la optimización del bolo prandial y planificación de la actividad física son fundamentales para conseguir un control metabólico óptimo en esta franja de edad y deben considerarse como una opción terapéutica válida desde el inicio de la diabetes.

P-143. EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL E INFLUENCIA DE GÉNERO

N. Escobar, J. Galán, M. Fernández de Bobadilla, F. Arrieta, A. Álvarez, C. Casado, N. Aguirre y C. Vázquez

Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid, España.

Introducción y objetivos: En 1914 el Elliot Joslin pone de manifiesto la importancia de la formación del paciente con diabetes, fue de gran aporte para personas con diabetes tipo 1, y a las familias de estos jóvenes. En los años 50 la aparición e incremento de la diabetes tipo 2 y la evolución de los tratamientos como hipoglicemiantes orales exigían metas concretas de educación y un mejor control para los pacientes. En los años 70 se incorporó la educación formal para educadores en diabetes. La publicación de los estudios UKPDS (*UK Prospective Diabetes Study*) y DCCT (*Diabetes and Control Diabetes Trial*) en los años 90, cambió el enfoque de la atención del paciente con diabetes, al señalar los beneficios de los tratamientos intensificados, siendo el papel de la educación fundamental para el control de la diabetes. El objetivo de nuestro estudio es analizar la adherencia a los talleres de diabetes tipo 2.

Material y métodos: Hemos analizado la asistencia de pacientes con DM2 a lo largo del 2024 desde enero a diciembre en los talleres de Diabetes tipo 2 dependientes del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Rey Juan Carlos. El objetivo de nuestro centro es ofrecer a los ciudadanos que lo precisen una asistencia universal, cercana y eficaz, siendo la educación uno de sus pilares. En el hospital se realizan sesiones presenciales mensuales a lo largo del año, en pacientes con DM tipo 2 que precisan educación diabetológica.

Resultados: El número total fue de pacientes apuntados al taller y con aviso telefónico de recuerdo de cita fue de 109 pacientes, acudiendo al taller el 50,7%. Cuando analizamos por género el número de hombres mayor que mujeres un 61,34 vs. Y cuando analizamos la asistencia de los pacientes por género encontramos que los hombres asistían a los talleres más que las mujeres (58,9 vs. 41,3) cuando analizamos los tramos de edad el tramo de edad de 61 a 70 años es el mayor porcentaje con el 45,8% de los pacientes.

Conclusiones: Por todo ello podemos concluir que es muy importante mejorar la asistencia a la educación diabetológica. El género debe tenerse presente cuando se remite a los pacientes a los talleres de formación en DM 2.

P-144. IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN LAS CONSULTAS DE ENDOCRINOLOGÍA

S. Huerga González, L. Sainz-Maza Vallejo, A. Hidalgo Murillo, V. Agudo Endemaño, V. Urquijo Mateos, E. González Estella y E. Fernández Rubio

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: La educación es clave para el manejo efectivo de la diabetes mellitus (DM). Los programas educativos terapéuticos (PET) son una herramienta flexible y se adaptan a las necesidades individuales para un aprendizaje gradual y estructurado.

Objetivos: Disponer de programas educativos que sirvan como guía en nuestra unidad para proporcionar a los pacientes con DM las habilidades y conocimientos necesarios para comprender y controlar la enfermedad y autogestionar el tratamiento.

Material y métodos: Tras revisar las guías, se diseñaron programas educativos (debut, monitorización de glucosa, optimización, infusión subcutánea continua de insulina (ISCI). Estos programas se implantaron en octubre de 2022 y se han adaptado continuamente basándose en los resultados obtenidos. Las visitas son individuales, que pueden ser presenciales o telemáticas, y la valoración mediante cuestionarios sobre conocimientos (DKQ2), adherencia al tratamiento (SCI.R.es), preocupación por hipoglucemias (Subescala HSF II) y Clarke, que se aplican al inicio y al final de cada programa. Los datos se registran en la historia clínica y en una base de datos creada en la unidad para facilitar el seguimiento y análisis de resultados.

Resultados: Entre las 144 personas incluidas, 79 completaron los programas, de las cuales 65 tenían DM1, 12, DM2 y 2 otros tipos de diabetes. La media de consultas ha sido de 5,5. En general, se mejoró el tiempo en rango (TIR) de 64,14% a 65,61%, se logró una reducción del índice control glucémico (ICG) de 7,23% a 7,09%, el tiempo bajo rango (TBR) de 2,69% a 2,03% y el tiempo alto rango (TAR) de 33,44% a 32,65%. Hubo mejoras generales en los cuestionarios, excepto en el PET de debut, donde el SCI.R.es y el Clarke empeoraron (SCI.R.es de 75,33% a 70,40% y Clarke de 2,25% a 2,75%). Con respecto a cada programa, los resultados más significativos fueron los siguientes: PET de sensores: reducción TBR de 3,3% a 1,70%; PET de ISCI: mejoraría en todas las variables: ICG de 6,8% a 6,3%, TIR de 75,24% a 77,50%, < 70% de 1,65% a 1,63%, < 54%: 0,59% a 0,38%, > 180 mg/dl: 18,35 a 16,31% y > 250 mg/dl de 5,06% a 4,06%; PET del debut: se registró un empeoramiento, aumentando ICG de 6,4% a 7,1%, y TAR de 8,80% a 34%, y disminuyendo TIR de 88,80% a 63,40%, aunque TBR se redujo de 2,4% a 2%; PET de optimización: mejoría en ICG de 7,4% a 7,1% y TIR de 57,27% a 65%, además de una disminución > 180 mg/dl de 25,53% a 23,57% y > 250 mg/dl de 14,73% a 9,10%.

Conclusiones: Los programas educativos han tenido un impacto positivo en la gestión de la diabetes. Es esencial seguir adaptando los programas para mejorar aún más la gestión de la diabetes en los pacientes.

P-145. EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA FORMATIVO NUTRICIONAL GRUPAL PARA PERSONAS ADULTAS CON DIABETES TIPO 1

G. Zamora Zamorano^a, M. Rodríguez Guillén^b, M. Hernández Santana^b, E.G. Cabrera Medina^b y A.M. Wäagner^{a,b}

^aInstituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.

^bServicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España.

Introducción: La cuantificación de hidratos de carbono ofrece flexibilidad alimentaria y contribuye al manejo efectivo de la diabetes.

Objetivos: Evaluar la eficacia de un programa grupal de formación nutricional para la diabetes tipo 1 y la satisfacción de los/las usuarios/as con el mismo.

Material y métodos: Un proyecto formativo en alimentación para la diabetes tipo 1 centrado en la cuantificación de hidratos de carbono fue desarrollado por una dietista-nutricionista en colaboración con una endocrinóloga. Inicialmente, la formación estuvo dirigida a enfermeras y educadoras en diabetes del hospital. Posteriormente, el programa se enfocó en personas con la enfermedad. Se realizaron dos talleres piloto para explorar la duración y ritmo de la formación.

A continuación, el programa grupal (máx. 10 personas) fue organizado en dos tipos de talleres: uno básico (4 sesiones) y uno de repaso (2 sesiones), en sesiones semanales de 2 horas y 30 minutos. La nutricionista abordó la identificación y cuantificación de hidratos de carbono, lectura de etiquetas nutricionales y el impacto de otros nutrientes (grasas, proteínas, edulcorantes, etc.), y las educadoras en diabetes abordaron aspectos más relacionados con la insulino-terapia (ratio insulina/hidratos de carbono, factor de sensibilidad, tiempo de espera). La última sesión del taller básico fue una práctica interactiva utilizando alimentos llevados por los profesionales y comidas reales suministrada por el servicio de dietética y cocina del hospital. Al finalizar, se programó una visita individual de seguimiento en educación diabetológica, con tareas específicas y ajuste de pauta. Los talleres incluyeron un cuestionario de 6 preguntas de conocimientos generales en cuantificación de hidratos de carbono al inicio y otro al final (anónimos), con un máximo de 6 puntos, y un cuestionario de 6 preguntas de satisfacción en la sesión final con un puntaje máximo de 30 puntos.

Resultados: Tras el piloto [13 participantes (5 hombres)], entre noviembre 2022 y diciembre de 2024, se realizaron 13 talleres con un total de 40 sesiones, en las que participaron 84 personas (56% mujeres) y con una asistencia por sesión de 6,08 ± 1,89 personas. El 97% utilizaban terapia de múltiples dosis de insulina (MDI) y el 3% terapia de infusión subcutánea continua de insulina (ISCI). En los cuestionarios iniciales, el promedio de calificaciones fue de 3,97 ± 1,03 puntos. En los cuestionarios finales, el promedio aumentó a 4,93 ± 0,73 puntos (p < 0,05). Más de la mitad de los participantes lograron una calificación de 5 o más, aunque las principales dificultades persistieron en los apartados que requieren mayor práctica. El cuestionario de satisfacción reflejó una alta valoración por parte de los participantes, con un promedio de 28,9 ± 4,1 puntos.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que el programa impartido es eficaz y tiene buena aceptación por parte de los participantes.

Financiación: WARIFA, Horizonte 2020 UE, N°101017385.

P-146. IMPLEMENTACIÓN DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL Y SMCG EN EL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2: CASO CLÍNICO

D. Garrote Martínez, P. Cano García, M.Á. Vega Mendía y Ó. Baro Pato

Centro de Salud Galapagar, España.

Objetivos: Damia es una paciente diagnosticada con diabetes mellitus tipo 2 desde 2006. En mayo de 2024, presentaba un mal control glucémico con unas HbA_{1c} previas que oscilan entre el 11,2-8,3%, pese a estar en tratamiento con insulina basal, insulina rápida y un análogo de GLP1. Dado que cumplía los criterios para la implantación de un sistema de monitorización continua de glucosa (SMCG), se le ofreció esta opción terapéutica, que aceptó.

Material y métodos: En el marco de la educación sanitaria para el uso del sensor, en mayo se realizó una entrevista motivacional (EM) centrada en aspectos clave como la comprensión de la enfermedad, la alimentación y los temores de la paciente. La EM es un método centrado en la persona, diseñado para fortalecer la motivación hacia el cambio. Este enfoque terapéutico se enfoca en autonomía del paciente y facilita el compromiso con objetivos concretos en un ambiente de aceptación y compasión.

Resultados: En julio, Damia viajó a su país, aunque llevaba el sensor implantado no se habían realizado modificaciones del tratamiento farmacológico. Durante su estancia, adoptó nuevos hábitos relacionados con su alimentación y autocuidado, lo que también favoreció una mayor comprensión de su enfermedad. A su regreso, dos meses después, se observó una mejora significativa en su control

glucémico, con una reducción de la HbA_{1c} a 7,8%. Aunque este valor aún no se encuentra dentro del rango objetivo, el progreso logrado es notable, especialmente considerando que no se realizaron ajustes en su tratamiento farmacológico.

Conclusiones: Destacamos el impacto de la EM combinada con la SMCG en el manejo de la diabetes tipo 2. La EM permitió abordar la ambivalencia de la paciente hacia el cambio y reforzar su compromiso con el autocuidado, mientras que el SMCG facilitó una monitorización más efectiva de su glucosa. Estos resultados subrayan la importancia de estrategias terapéuticas integrales, centradas en la persona, que vayan más allá del tratamiento farmacológico. El modelo de la EM es un método clínico útil que puede ser aprendido por profesionales de la salud para promover cambios en los estilos de vida de los pacientes. Permite combinarse con intervenciones educativas y farmacológicas, ayudando a los pacientes a tomar conciencia de su enfermedad y afrontar su patología con mayor determinación. Además, facilita el manejo de la ambivalencia hacia el cambio, invocando las motivaciones personales que impulsan el compromiso con los objetivos terapéuticos. Este enfoque reafirma la importancia de la colaboración entre pacientes y profesionales de la salud para alcanzar objetivos terapéuticos y promover una mejor calidad de vida.

P-147. ANÁLISIS DEL PAPEL DE LA ANSIEDAD EN ADOLESCENTES CON DIABETES TIPO 1

M.E. Domínguez-López^a, M. Carreira Soler^b, C. Cortés^b, A. Horna^c, R. Vallejo^a, P. Pérez^a y M.S. Ruiz de Adana^a

^aUnidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga, Hospital Regional Universitario, Universidad de Málaga, CIBERDEM, Málaga, España.

^bDepartamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Universidad de Málaga, España. ^cInstituto de Investigación Biomédica de Málaga, Málaga, España.

Introducción y objetivos: En la población adolescente, en general, la ansiedad es una de las principales preocupaciones de salud mental. En los adolescentes con diabetes tipo 1 (DM1) la ansiedad puede tener implicaciones aún más significativas debido a las demandas de autocuidado y la carga emocional asociada a la gestión de la enfermedad. Por este motivo, en este estudio se pretende analizar los factores que influyen en los niveles de ansiedad en esta población.

Material y métodos: La muestra estuvo compuesta por 46 adolescentes con diabetes tipo 1 (43,5% mujeres, 56,5% hombres) en transición de servicio de pediatría a servicio de endocrinología y nutrición de adultos, con una edad media de 15,5 años (DT = 1,03). Se recogieron variables sociodemográficas (entrevista estructurada), ansiedad (Escala de Ansiedad Generalizada -GAD-7-), depresión (Cuestionario de la Salud del Paciente Adolescente -PHQ-A-), distrés relacionado con la diabetes (Cuestionario de Distrés emocional específico de la diabetes en adolescentes -PAID-T-) y distrés en los padres relacionado con la diabetes (Cuestionario de Distrés emocional específico de la diabetes en padres de adolescentes -P-PAID-T-). Se realizó una evaluación trasversal de estas variables en la primera visita al servicio de adultos.

Resultados: Se observó una prevalencia de ansiedad leve en el 17,3%, moderada en el 8,7% y grave en el 6,6% (GAD-7: 4,41 ± 4,44). El 23,8% presentó depresión leve, el 6,6% moderada y el 4,3% grave (PHQ-A: 4,34 ± 4,66). Un 7% de distrés infantil (PAID-T: 25,39 ± 11,32) y 12,1% de distrés parental (P-PAID-T: 38,56 ± 12,03). La ansiedad mostró relaciones positivas con la depresión ($p < 0,05$), el distrés infantil ($p < 0,05$) y el distrés parental ($p < 0,05$). No se encontraron relaciones significativas con la edad, pero sí con el sexo, con mayo-

res niveles de ansiedad en mujeres ($p = 0,010$). El análisis de regresión reveló que la depresión fue el único factor predictivo de la ansiedad, explicando el 55,7% de su varianza.

Conclusiones: En este estudio se obtiene una prevalencia de ansiedad del 32,6% en los adolescentes con DM1 analizados. Esta variable está relacionada con la depresión y el estrés, tanto en los adolescentes como en sus padres, siendo mayores las puntuaciones en mujeres con respecto a los hombres. Además, los resultados refuerzan la relación entre ansiedad y depresión, de forma que los resultados parecen indicar la relevancia de evaluar en los programas de transición estas variables psicológicas interconectadas para detección precoz de puntuaciones de riesgo a fin de diseñar tratamientos en los que se consideren trabajar las variables ansiedad-depresión.

P-148. EVALUACIÓN DE INTERVENCIONES EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA EN EL CONTEXTO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES

V.A. Camacho Fernández

Hospital San Pedro, Logroño, España.

Objetivos: Evaluar la necesidad y frecuencia de intervenciones educativas en un grupo de pacientes con diabetes tipo 2 tratados con múltiples dosis de insulina y sensores de glucosa intersticial, identificando los ítems educativos más repetidos durante un Programa Estructurado de Educación Terapéutica implementado en un año.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo realizado con 107 pacientes (66,36% hombres, edad media: 70,59 ± 11,43 años) seguidos por el servicio de endocrinología durante una media de 11,12 ± 6,07 años. El 24,3% había recibido educación diabetológica previa especializada, definida como al menos tres consultas con un educador en diabetes en los últimos 10 años. Los pacientes participaron en un Programa Estructurado de Educación Terapéutica en Diabetes que constó de cinco sesiones individuales de 30 minutos, donde se abordaron temas como técnica de inyección, tiempos de espera, educación nutricional y ajustes de tratamiento. Se registró qué pacientes precisaron estas intervenciones, así como aquellos que presentaban lipodistrofias y a quienes fue necesario volver a incidir en las mismas cuestiones abordadas en sesiones anteriores.

Resultados: Los datos recogidos en el estudio se reflejan en la tabla. En la tabla se observa que la intervención más frecuente fue la necesidad de insistir en la administración de insulina previa a las ingestas, así como la realización de los tiempos de espera pertinentes (71,03%). Le siguen las modificaciones en la dieta y el tratamiento (65,42% cada una), mientras que al 43,93% de los pacientes hubo que reforzar los consejos dados en consultas previas. Finalmente, un 34,58% necesitó refuerzo en la técnica de inyección, y solo un 18,69% presentó lipodistrofias.

Ítem	Porcentaje
Pacientes que no realizaban tiempo de espera	71,03%
Pacientes a los que se le modificó el tratamiento	65,42%
Pacientes que precisaron educación nutricional	65,42%
Pacientes a los que hubo que insistir en temas previos	43,93%
Pacientes que precisaron educación sobre técnica de inyección	34,58%
Pacientes con lipodistrofia	18,69%

Conclusiones: El análisis de las intervenciones realizadas durante el PET mostró que la más frecuente fue la necesidad de insistir en los tiempos de espera tras la administración de insulina, requerida por el 71,03% de los pacientes. Esto podría estar relacionado con el miedo a las hipoglucemias, una preocupación común entre los pacientes, que los lleva a retrasar la inyección respecto al momento óptimo previo a las comidas. Asimismo, un 65,42% de los pacientes requirió educación nutricional y ajustes en el tratamiento, mientras que el 34,58% precisó refuerzo en la técnica de inyección. Estos resultados subrayan la importancia de identificar y abordar necesidades específicas durante las sesiones educativas para mejorar la adherencia y el manejo de la diabetes tipo 2, personalizando e individualizando las intervenciones educativas.

PÓSTER NO PRESENTADO

P-150. PRESENTACIÓN DE C4D, EXTRACTO DEL PROTOCOLO DE ESTUDIO Y PRIMEROS DATOS GLOBALES DE LOS 6 PRIMEROS MESES DEL CONSORCIO ESPAÑOL

I. Díez Valcarce^a, M. Pisano González^a, R. Rodríguez Acuña^b, E. García Alonso^c, N. Montoya Calzada^d, B. Cimadevila Álvarez^e y C. Fernández García^a

^aConsejería de Salud del Principado de Asturias, Oviedo, España.

^bFundación Progreso y Salud, Sevilla, España. ^cFUNDESALUD, Mérida, España. ^dIDIVAL, Santander, España. ^eSERGAS, La Coruña, España.

Introducción y objetivos: CARE4DIABETES (C4D) es un proyecto europeo dirigido a reducir la carga de la diabetes tipo 2 (DT2) y sus factores de riesgo relacionados a nivel individual y social, mediante la implementación de una buena práctica (BP) en estilos de vida “Reverse Diabetes 2 Now (RD2N)”, desarrollado por Voeding Loefft en los Países Bajos. 22 regiones de 12 países europeos implementan el programa RD2N para evaluar su viabilidad y eficacia en diferentes contextos desde 2023 al 2026. Asturias coordina el proyecto. C4D es un estudio cuasiexperimental (pre-post) no aleatorizado. El objetivo principal es mejorar el estilo y calidad de vida, y secundariamente la disminución del peso, perímetro abdominal y mejora del control metabólico. La BP aborda cuatro componentes del estilo de vida (sueño, relajación, actividad física y alimentación). Un grupo multidisciplinar (medicina, enfermería, nutricionista y *coach*), aplica el programa estructurado (RD2N), con dos modalidades: presencial y *online*.

Material y métodos: El alcance final del proyecto es de 860 participantes en dos rondas. En España, seis regiones españolas participan: Andalucía (40), Aragón (20), Cantabria (40), Extremadura (40), Galicia (40) y Asturias (100). Criterios de elegibilidad: 20-80 años de edad, DT2 con tratamiento farmacológico, duración de DMT2 entre 1 y 15 años, IMC 25-40, no severas comorbilidades, alta motivación al cambio. El análisis global final se hará aplicando la Teoría de Cambio como marco teórico. Se evaluaron medidas antropométricas, analíticas y glucometrías convenientes. El proyecto ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias el 11-10-2023. C4D es un proyecto financiado por la Unión Europea, GA: 101082427.

Resultados: Los resultados muestran el impacto obtenido a los 6 meses de intervención. El tamaño muestral de la primera ronda es de 92 participantes: 73 (79,3%) han recibido una intervención presencial y 19 (20,7%) *online*: 53,3% hombres, 46,7% mujeres. La media de edad de los participantes es de 60 años (DE 9,24). Resultados estadísticamente significativos: Pérdida media de 3,54 kilos (t1: 87,3-t2: 83,8). Pérdida media de 3,22 cm de perímetro abdominal (t1: 104-t2: 101). El tiempo en rango estricto (p-valor de un Mann-Whitney pareado es 0,004) es mayor en la segunda visita. Respecto al tiempo en rango, de los que empezaron en rango, el 94% acabaron en rango y el 6% fuera, mientras que de los que empezaron fuera de rango el 56% acabaron dentro y el 44% fuera. Se encontró un aumento estadísticamente significativo en el colesterol HDL de media de 49,42 a 53,63 mg/dL.

Conclusiones: Los resultados preliminares tras los primeros seis meses de adaptación en cada una de las regiones confirman la viabilidad de un abordaje eficaz a través de la actuación grupal sobre estilos de vida, con resultados positivos en los participantes de las dos modalidades (presencial y *online*) de intervención.

P-151. CAMPAÑA SANITARIA DESDE LA FARMACIA COMUNITARIA: PINCHAZOS EDUCATIVOS

I. Mera Gallego^{a,b}, R. Mera Gallego^{b,c}, N.F. Andrés-Rodríguez^{b,c}, J.A. Fornos Pérez^{b,c}, L. León Rodríguez^{b,c} e I. Busto Domínguez^{b,c}

^aFarmacéutica Comunitaria, Maella, España. ^bMiembro del grupo Berbés de Investigación y Docencia, España. ^cFarmacéutica Comunitaria, España.

Objetivos: Medir el uso correcto de las agujas de insulinas. Concienciar a las personas con diabetes con tratamiento farmacológico antidiabético insulínico sobre la importancia de no reutilizar las agujas de insulinas.

Material y métodos: Diseño: Estudio observacional realizado en tres farmacias comunitarias durante el mes de noviembre del 2024. Población de estudio: Personas con diabetes (> 18 años), en tratamiento con insulina al menos 12 meses y con capacidad de participar. Tamaño de la muestra: al tratarse de una campaña sanitaria y estudio piloto, la muestra coincidió con la población accesible. Variable principal: Una pregunta del cuestionario JH-SEFAC: ¿utiliza siempre una aguja nueva para cada inyección? (Sí/No). Procedimiento: Ofrecimiento del estudio, realización de la pregunta, intervención educativa por parte del farmacéutico. Intervención farmacéutica: Se realizó un tríptico informativo visual sobre la importancia de no reutilizar las agujas. En él se mostraban tres imágenes observadas por el microscopio: Aguja utilizada solo una vez, aguja utilizada dos veces y aguja utilizada cinco veces y por encima de la ropa. Además, se incluían 10 consejos para mejorar la técnica de inyección de insulina.

Resultados: Participaron un total de 26 personas con diabetes a la campaña sanitaria "Pinchazos educativos": 11 (42,3%) eran hombres de $63,6 \pm 17,2$ años y 15 (57,7%) mujeres de $66,4 \pm 17,3$ años. La evolución de la diabetes era de $16,6 \pm 8,6$ años, siendo 3 años el mínimo y 30 años el máximo. La mitad de ellos, 13 personas, con más de 20 años de evolución. No existen diferencias significativas entre ambos sexos. En cuanto al nivel de estudios, el 50% de los encuestados tenían estudios primarios. No existen diferencias significativas entre ambos sexos. El número de hipoglucemiantes por persona fue de $2,2 \pm 0,7$ (1 mínimo y 3 máximo). El 53,8% (14) tenían dos o más dispositivos insulínicos. El total de medicamentos prescritos por paciente fue de $6,5 \pm 3,4$ (2 mínimo y 15 máximo). Respecto a la pregunta sobre la reutilización de la aguja: el 69,2% (18) de las personas reconocieron que no utilizan una aguja nueva para cada inyección, frente al 30,8% (8) que sí.

Conclusiones: Casi 7 de cada 10 personas encuestadas comenten el error de reutilizar las agujas de inyección. La farmacia comunitaria es un centro sanitario donde se puede realizar educaciones diabetológicas y campañas sanitarias.

P-152. ANÁLISIS DE LA AUTONOMÍA PARA EL AUTOCUIDADO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DIABETES TIPO 1 TRAS INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN UN CAMPAMENTO DE VERANO

P. Pérez Salas^a, L. Blanco Agudí^b, C. Cruces Ponce^c, G. López Argüelles^a, A. Gómez Perea^c y M.J. García Báez^a

^aHospital Regional Universitario de Málaga, España. ^bHospital de Mendaro, OSI Debabarrena, Guipúzcoa, España. ^cHospital Materno Infantil de Málaga, España.

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad común en niños y adolescentes, con más de medio millón de casos en menores de 15 años. La educación diabetológica y el manejo intensivo son esenciales para prevenir complicaciones a largo plazo.

Los campamentos de verano ayudan en la educación y manejo de la enfermedad.

Objetivos: Principal: Analizar el impacto de la intervención educativa llevada a cabo en un entorno extrahospitalario (campamento de verano) en la autonomía de niños con DT1. Secundarios: Analizar la autonomía adquirida al finalizar el campamento y el mantenimiento a lo largo del tiempo.

Material y métodos: Para la recogida de datos se diseñaron dos cuestionarios dirigidos a pacientes con tratamiento con múltiples dosis de insulina (MDI) y a aquellos con sistema automatizado de administración de insulina (AID). Sujetos del estudio: Niños diagnosticados de DT1 que asistieron al campamento de verano en Málaga del 2 al 9 de septiembre de 2023, con edades entre 8 y 15 años. Estudio unicéntrico observacional prospectivo en el Hospital Regional Universitario de Málaga, con tres meses de seguimiento.

Resultados: Usuarios MDI (n: 29). El análisis bivariado mostró resultados significativos ($p < 0,05$) en ambas etapas (cambio y mantenimiento) en la administración autónoma de insulina, conocimiento sobre hipoglucemia, realización de glucemia capilar y rotación del lugar de inyección. La autoimplantación del sensor fue significativa solo en la etapa de mantenimiento. La rotación del sitio de inyección fue significativa en brazos, piernas y abdomen, pero no en glúteos. El análisis correlacional mostró que la autoimplantación del sensor fue significativa con la edad ($p < 0,05$) en la etapa de mantenimiento y con los años de evolución de la enfermedad ($p < 0,033$) según el test de Kruskal-Wallis. Usuario AID (n: 34). El análisis bivariado mostró resultados significativos ($p < 0,05$) en la preparación del set de infusión y rotación de la inserción de cánula en ambas etapas. La autoimplantación del sensor, la autoimplantación de la cánula y el conocimiento del protocolo de cuerpos cetónicos fueron significativos solo en la etapa de mantenimiento. La rotación en el sitio de inserción de la cánula fue significativo en abdomen, piernas y glúteos, pero no en la zona lumbar. El análisis correlacional mostró significación en la autoimplantación del sensor en las etapas de cambio ($p < 0,05$) y mantenimiento ($p < 0,01$), así como en el conocimiento del protocolo de cuerpos cetónicos a los tres meses ($p < 0,001$).

Conclusiones: Los campamentos de verano para niños y adolescentes con DT1 favorecen la adquisición de autonomía para llevar a cabo diferentes técnicas y procedimientos necesarios para el control de su enfermedad en su día a día, tanto en los menores con tratamiento con MDI como en los tratados con AID.

P-153. EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA A ENFERMERÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA Y HOSPITALIZACIÓN PARA MEJORAR Y UNIFICAR CRITERIOS EDUCATIVOS AL PACIENTE INSULINIZADO

A. Zarandona del Campo, M. Camarero Erdoiza, M.Á. Villahoz Iglesias, U. Aguirre Larracochea, I. Hidalgo Málaga, A. Fraile Vázquez y U. Pérez Domínguez

Hospital Galdakao Usánsolo, España.

Objetivos: Valorar si una intervención formativa online/presencial consigue mejorar y unificar conocimientos entre el personal de enfermería que educa a la persona con diabetes, para proporcionar la misma información desde los diferentes ámbitos sanitarios, fomentando la seguridad del paciente y unificando conocimientos.

Material y métodos: Estudio prospectivo con intervención formativa dirigida a personal de enfermería sobre conocimientos en educación del paciente diabético: realización de glucosa capilar, interpretación de resultados, tratamiento con insulina, lipodistrofias, hipoglucemia leve y grave. Cuestionario de conocimientos *ad hoc* con 12 preguntas tipo test con 4 opciones de respuesta y una correcta, puntuación estandarizada de 0-100, aprobado 70%. Se realiza el

cuestionario pre y post intervención formativa. Criterios de inclusión: Estudiante de enfermería, enfermera de Atención primaria (AP) y enfermera de Hospitalización. Variables: Ámbito laboral y tiempo de experiencia profesional < 10 años o > 10 años. Se evaluó la diferencia de medias y porcentajes mediante los test estadísticos Wilcoxon para dos muestras y test de la chi-cuadrado. Significación estadística cuando $p < 0,05$.

Resultados: Test previo, realizado con 52 participantes, enfermeras con > 10 años de experiencia obtuvieron una puntuación media de 66,67, frente a 49,24 en aquellas con menos experiencia, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,2615$). En el ámbito laboral, las estudiantes lograron una media de 28,33 puntos, mientras que enfermeras de atención primaria (AP) alcanzaron 69,59 y las de hospitalización 55,83, mostrando diferencias significativas ($p = 0,0045$). Test posterior, con muestra reducida 44 participantes, enfermeras con > 10 años de experiencia obtuvieron una media de 82,86 puntos frente a 77,78 en aquellas con menos experiencia, sin diferencias significativas ($p = 0,8690$). Por ámbito laboral, las enfermeras de AP lograron una media de 81,86 puntos y las de hospitalización 81,67, sin diferencias estadísticamente relevantes ($p = 0,1615$). El análisis detallado por preguntas mostró diferencias significativas en el test previo. Según la experiencia profesional, las enfermeras con más de 10 años obtuvieron mejores resultados en preguntas relacionadas con el lavado de manos (95,1% frente a 63,6%; $p = 0,0037$) y lipodistrofias (56,01% frente a 18,2%; $p = 0,0254$). Por ámbito laboral, AP destacó en preguntas sobre lavado de manos (97,3%), administración de insulina (100%) y lipodistrofias (100%), superando ampliamente a estudiantes y hospitalización ($p < 0,0001$ en todas). En el test posterior, se observaron diferencias significativas únicamente en dos preguntas: por experiencia profesional, la administración de insulina fue respondida correctamente por el 100% de las enfermeras con más de 10 años frente al 88,9% de aquellas con menos experiencia ($p = 0,0461$); y por ámbito laboral, AP obtuvo un 94,1% en la pregunta sobre insulina lenta frente al 70% en hospitalización ($p = 0,0346$).

Conclusiones: Tras análisis comparativo de las respuestas obtenidas: AP obtiene mejores resultados en ambos test. A mayor tiempo de experiencia laboral mejoran los resultados obtenidos, siendo este un factor determinante.

11. TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA DIABETES

P-154. EVOLUCIÓN DEL CONTROL GLUCÉMICO TRAS COLOCACIÓN DE SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA

I. Paola Zubillaga, E. Elías Martínez, I. Tombo Fernández y O. Sánchez Rivero

Hospital Bidasoa, Hondarribia, España.

Introducción y objetivos: Evaluar la efectividad del uso de sistemas integrados en la mejoría de los siguientes parámetros: HbA_{1c} , coeficiente de variación, tiempo en rango, porcentaje de hipoglucemias y dosis total de insulina diaria.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo realizado en una serie de pacientes de la consulta de Endocrinología de un hospital comarcal. Se incluyen pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en tratamiento previo con multidosis de insulina a los que se les ha colocado bomba de insulina con sistema integrado en nuestra consulta en los últimos 2 años. Se incluyeron un total de 14 pacien-

tes, 7 hombres y 7 mujeres, con edad comprendida entre 21 y 57 años. Portadores de bomba de insulina Minimed 780G (10 pacientes) y mylife YpsoPump (4 pacientes). El tiempo de seguimiento medio tras la colocación de la bomba de insulina fue de 14 meses ($\pm 10,5$). Criterios de exclusión: falta de datos de medición continua de glucosa o insulina durante el periodo a estudiar. Se recogieron datos sobre: HbA_{1c} , datos de monitorización continua de glucosa (tiempo en rango 70-180 mg/dl, coeficiente de variación, porcentaje de tiempo por debajo de rango) y dosis total de insulina diaria. Previos a la colocación de la bomba y en consultas posteriores. Para el procesamiento estadístico se utilizó SPSS.

Resultados: La HbA_{1c} descendió de 7,5% a 6,7% de media. El incremento de tiempo en rango (70-180 mg/dl) observado fue del 52,71% al 79,07%, con una reducción del tiempo por debajo de rango (54-69 mg/dl) del 3,57% al 1,78% y tiempo < 54 mg/dl del 0,42% a 0,07%. Se realizó análisis estadístico mediante la prueba t de muestras emparejadas. Considerando estadísticamente significativo $p < 0,05$. La media de HbA_{1c} se redujo en 0,7929 ($p < 0,007$). El coeficiente de variación se redujo en 5,3000 ($p < 0,001$). El tiempo en rango aumento en 26,35714 ($p < 0,001$). El porcentaje de tiempo 54-69 mg/dl se redujo en 1,78571 ($p < 0,020$). El porcentaje de tiempo < 54 mg/dl se redujo en 0,35714 ($p < 0,019$). La dosis total de insulina se redujo 5,5929 ($p < 0,074$).

Conclusiones: En nuestra consulta el tratamiento con sistema de asa cerrada mejoró el control metabólico en términos de mejoría de HbA_{1c} , tiempo en rango y coeficiente de variación. Se objetiva una disminución del porcentaje de tiempo en hipoglucemia. Hemos visto una reducción en la dosis total de insulina sin llegar a alcanzar significación estadística. Resultados similares a los obtenidos en ensayos clínicos. Sería necesario ampliar el tamaño de la muestra y el periodo de seguimiento para evaluar la consistencia y permanencia de los resultados obtenidos.

P-155. CAMBIOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y SATISFACCIÓN CON EL TRATAMIENTO TRAS COLOCACIÓN DE ISCI (YPSOPUMP®) Y DE AID (CAMAPS FX®) EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 1

P. Pujante Alarcón^{a,b}, E.L. Menéndez Torre^{a,b}, A.V. García Gómez^b, C. Lambert Goitia^b, J. Ares Blanco^{a,b} y E. Delgado Álvarez^{a,b}

^aHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ^bISPA, Oviedo, España.

Introducción: Los sistemas de infusión continua de insulina consiguen en las personas adultas con diabetes tipo 1 (DM1) un mejor control metabólico, pero implican la dependencia de dispositivos externos, así como la atención constante, por lo que es importante valorar su posible efecto sobre la calidad de vida.

Material y métodos: Hemos analizado la calidad de vida mediante el test EsDQoL y la satisfacción con el tratamiento mediante el cuestionario EsDTSQ en los participantes del estudio multicéntrico secuencial Dose Human Loop. Los test fueron realizados en pacientes previamente con MCG, antes (Visita 1) y después de colocar la ISCI Ypsomed (Visita 2), después de comenzar a utilizar una app de control MyLife dose® (Visita 3), y tras pasar al sistema híbrido de asa cerrada CamAPS-FX + Dexcom G6 (Visita 4). La diferencia entre las visitas fue de 3 meses. Los resultados se ajustaron a una escala de 0 a 100 puntos.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: La calidad de vida de los pacientes, evaluada por el Cuestionario de Calidad de Vida en Diabetes (EsDQoL), mostró una mejora en la puntuación total tras 3 meses de tratamiento con bomba de insulina (65,2 a 68,9 puntos), debido principalmente a la mejora en el apartado de satisfacción. No se produjeron cambios tras el uso de la aplicación de MyLife Dose®. Tras utilizar el sistema híbrido de asa ce-

Tabla P-155

	V1	V2	V3	V4
n	124	122	113	108
DTSQ score total	22,73 ± 7,31	29,40 ± 5,20*	29,91 ± 4,97*	31,92 ± 3,51***
DQoL satisfacción	60,65 ± 16,83	69,84 ± 16,17*	71,28 ± 17,02*	76,22 ± 16,13***
DQoL impacto	65,62 ± 18,42	67,37 ± 22,22	68,81 ± 22,20	71,87 ± 20,65***
DQoL p/s/v	76,12 ± 21,20	74,23 ± 28,08	73,44 ± 28,51	74,74 ± 28,99
DQoL diabetes	58,07 ± 22,77	61,64 ± 23,87	61,39 ± 24,42	66,35 ± 23,34**
DQoL score total	65,23 ± 13,96	68,94 ± 15,88*	69,59 ± 16,99*	73,24 ± 15,83***

*p < 0,05 vs. Visita; **p < 0,05 vs. Visita 3; *** p < 0,001 vs. Visita 3

rrada se observó una nueva mejora alcanzando los 73,2 puntos, mejorando no solo la satisfacción sino también los apartados de impacto de la enfermedad y de manejo de la diabetes. En cuanto al cuestionario DTSQ los resultados fueron similares con una mejora tras comenzar con ISCI que vuelve a mejorar tras el paso a sistema híbrido.

P-156. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EVOLUCIÓN DEL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 TRAS INICIAR UN SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA

M. Marco Menárguez^a, M.D. Espín García^a,
P. Cuenca Pérez-Mateos^a, A. Martínez González^a,
M.A. Tomás Pérez^b, M.J. López López^a y F. Illán Gómez^a

^aHospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia, España. ^bHospital Rafael Méndez, Lorca, España.

Introducción: Los sistemas híbridos de asa cerrada imitan la fisiología del páncreas al liberar insulina en relación a los niveles de glucosa. Para ello añan la terapia con infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) y la monitorización continua de glucosa (MCG) mediante un algoritmo de control. El objetivo de este estudio es evaluar a partir de cuándo se observan beneficios sobre el control glucémico y cuál es su evolución en un año.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) que iniciaron un sistema híbrido de asa cerrada entre 2021 y 2023, seguidos en consultas externas de endocrinología en el Hospital Morales Meseguer de Murcia hasta noviembre de 2024. Se analiza el control glucémico previo al paso a sistema de asa cerrada y a los 3, 6 y 12 meses de su inicio mediante: hemoglobina glicada (HbA_{1c}) y el tiempo en rango (TIR) obtenido del perfil ambulatorio de glucosa (AGP) de las 2 últimas semanas de MCG. Las variables cuantitativas se expresan en medias ± desviación estándar. Las comparaciones medias se realizaron con la prueba t de Student para datos apareados, analizándose con el paquete estadístico SPSS versión 20.0.

Resultados: Se incluyeron 39 pacientes, 26 mujeres (67%) y 13 varones (33%), con edad media de 37 ± 16 años, HbA_{1c} de 6,99 ± 0,58% y TIR de 66,43 ± 8,64 antes de iniciar el sistema de asa cerrada. Tras el inicio de la nueva terapia a los 3 meses se observó una reducción significativa en los niveles de HbA_{1c} de -0,69% (HbA_{1c} 6,30 ± 0,58%), que se mantuvo a los 6 meses (-0,63% con una HbA_{1c} 6,36 ± 0,60%) y a los 12 meses (-0,63% con una HbA_{1c} 6,36 ± 0,62%). Sin cambios significativos entre los 3, 6 y 12 meses. También se observó una mejora significativa del TIR aumentando a los 3 meses un +11,11% (TIR 77,54 ± 8,14%), un +12,54% (TIR 78,97 ± 8,61%) a los 6 meses y un +10,97% (TIR 77,40 ± 8,44%) a los 12 meses. Sin cambios significativos entre los 3, 6 y 12 meses.

Conclusiones: En nuestro medio los pacientes con DM1 que inician terapia con sistema híbrido de asa cerrada presentan una mejora significativa en el control glucémico de manera precoz (a los 3 meses) que se mantiene estable durante el primer año (6 y 12 meses).

P-157. RELACIÓN ENTRE LA RATIO AGUA EXTRACELULAR/ AGUA CORPORAL TOTAL CON EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN HEMODIÁLISIS

P. Gil Millán^{a,b}, A. Lupiáñez Barbero^b, J. Amigó^a, Á. Ortiz Zúñiga^a,
C. Hernández Pascual^{a,c}, R. Simó^{a,c}, O. Simó-Servat^a

^aHospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. ^bServicios de Hemodiálisis Diaverum, España. ^cUnidad de Investigación en Diabetes y Metabolismo, Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona, España.

Introducción: Los pacientes con T2D y enfermedad renal crónica en estadio terminal (ESKD) en tratamiento con hemodiálisis (HD) tienen un riesgo elevado de morbilidad por complicaciones cardiovasculares que se asocia a un peor control glucémico. Sin embargo, se desconoce el impacto que el estado de hidratación, expresado como ratio agua extracelular/agua corporal total (r-ECW/TBW), asociado a un mayor estado inflamatorio y mortalidad, podrían tener sobre los parámetros glucémicos obtenido por monitorización continua de glucosa (CGM).

Objetivos: Evaluar el impacto de la r-ECW/TBW sobre los parámetros glucométricos entre días con y sin HD en pacientes con T2D-ESKD.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional en 33 pacientes con T2D-ESKD. Los participantes fueron monitorizados durante 20 días mediante un sistema de CGM (Dexcom One Plus®). Se analizaron los parámetros glucémicos (TIR, TAR, TBR y GV) y composición corporal utilizando bioimpedancia multifrecuencia (MF-BIA). Se determinó una r-ECW/TBW normal < 0,395. Se recogieron variables relacionadas a HD, como flujo sanguíneo venoso (Qb), y el índice de aclaramiento de urea (Kt/V). Se compararon las medias y las correlaciones mediante test no paramétricos. Se realizó una regresión multivariable *stepwise* para identificar asociaciones independientes significativas. Se estableció una significancia estadística una p < 0,05.

Resultados: Se observó en días de HD vs. no HD, una reducción en glucosa media (161,64 ± 28,56 vs. 170,56 ± 36,30 mg/dL, p < 0,001), TAR (22,87 ± 10,00 vs. 26,07 ± 11,19%, p = 0,009), y un incremento del TIR (66,82 ± 17,65 vs. 62,02 ± 22,79%, p < 0,018). La r-ECW/TBW se correlacionó negativamente con TIR (r = -0,464, p = 0,006). El análisis multivariante para determinar los factores independientes que influyen sobre el TIR entre días HD y sin HD incluyó variables relevantes como edad, tiempo en HD, tratamiento con insulina, duración de

la DM, Qb y KT/v. Observamos que la r-ECW/TBW fue el único predictor significativo sobre los cambios del TIR entre los días en HD y sin HD ($r = 0,423$; $p = 0,010$), destacando la importancia de la sobrehidratación sobre el control glucémico.

Conclusiones: La r-ECW/TBW es fundamental no solo para determinar el balance hídrico sino como factor implicado en el control glucémico en los pacientes con T2D-ESKD. La integración de la r-ECW/TBW con la MCG permitirá diseñar estrategias terapéuticas personalizadas, optimizando el estado metabólico y reduciendo las complicaciones en esta población de alto riesgo.

P-158. ANÁLISIS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SMGI PARA PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 EN UN CENTRO DE SALUD

M.Á. Vega Mendía, D. Garrote Martínez, P. Cano García y Ó. Baro Pato

Centro de Salud Galapagar, España.

Objetivos: El objetivo principal de este estudio fue evaluar el cumplimiento del protocolo de asignación de sensores de glucosa intersticial (SMGI) en pacientes con diabetes tipo 2 en un centro de salud. Se buscó determinar si existían variaciones en la aplicación del protocolo entre los diferentes profesionales sanitarios, así como identificar los errores cometidos durante el proceso.

Material y métodos: Se realizó un análisis exhaustivo del protocolo de asignación de SMGI, identificando los criterios de inclusión y exclusión. Los pacientes debían tener diabetes tipo 2, estar en terapia intensiva con al menos dos dosis diarias de insulina y realizar al menos seis punciones digitales diarias para la automonitorización. Se excluyeron pacientes que no completaran satisfactoriamente el proceso de formación. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes que recibieron un sensor, comparando la información con los requisitos del protocolo. Esto permitió evaluar el cumplimiento de los criterios de selección e identificar posibles desviaciones en la aplicación del protocolo.

Resultados: En los primeros seis meses de implementación de los SMGI, 44 pacientes los utilizaron. Sin embargo, 7 pacientes no cumplían con los criterios del protocolo: 6 recibían solo una dosis diaria de insulina y uno solo recibía antidiabéticos orales. Tres de estos errores fueron atribuibles a un mismo profesional. Dos enfermeras, de un total de 12, incluyeron a 19 de los 44 pacientes (43,18%) en el programa. Las otras 8 enfermeras incluyeron a los 25 pacientes restantes, con un promedio de 3,12 pacientes por profesional. Dos enfermeras no incluyeron a ningún paciente durante este periodo.

Conclusiones: A pesar de la claridad del protocolo y la formación impartida, se observaron errores en la implementación del sistema. La variabilidad en la aplicación del protocolo, dependiendo del profesional, destaca la importancia de la motivación del personal para garantizar una práctica clínica adecuada. Es fundamental reforzar la formación y la motivación del personal sanitario para optimizar la implementación de los SMGI y mejorar los resultados clínicos.

P-159. CONSULTA TELEMÁTICA CON LA ENFERMERA EDUCADORA EN EL AULA DE DIABETES INFANTIL. ANÁLISIS ANUAL DE LA DEMANDA PARENTAL

A.M. Licerán Peralbo

Hospital Universitario de Jaén, España.

Introducción: La implantación de las nuevas tecnologías a nivel hospitalario ha permitido ofrecer a los pacientes una atención más directa, inmediata y personalizada, sin necesidad de desplazamiento al hospital de referencia. En el Aula de Diabetes Infantil, por la

población y el tipo de pacientes que se atienden, a diario surgen múltiples consultas que necesitan resolverse cuanto antes. La flexibilidad alimentaria, las enfermedades recurrentes, la actividad física y los diferentes cambios en el desarrollo de los niños dan lugar a una cierta inestabilidad glucémica que en ocasiones requiere de un especial cuidado por parte de los padres y un apoyo extra por parte del personal sanitario. Este estudio aportará información sobre el volumen de consultas telemáticas solicitadas en un año, realizadas en su mayoría por las madres y padres de los niños y adolescentes con diabetes. Como objetivos, se cuantificarán las necesidades de los cuidadores con respecto a consultas telemáticas con la enfermera educadora y se indagará sobre el tipo de consultas solicitadas.

Material y métodos: Se llevó a cabo una investigación cuantitativa de las consultas telemáticas de los padres y madres, en una muestra de 134 niños/adolescentes con diabetes. Se observó el volumen de consultas telemáticas con la enfermera educadora en un año completo, desde diciembre de 2023 a diciembre de 2024. Se tuvieron en cuenta parámetros tales como la edad del paciente, el tratamiento actual para la diabetes (DMI/ISCI) y el tipo de consulta realizada (información general/revisión de datos/urgencia). Las plataformas de visualización de datos que se utilizaron fueron Libreview, Carelink, Dexcom Clarity y Glucolog Web.

Resultados: Los resultados evidencian una alta demanda de consultas telemáticas. Se registraron un total de 2.548 consultas realizadas por las madres y padres en un año completo. La media de edad de los pacientes atendidos fue de 9,16. En los datos recogidos, un 61,31% del total de las consultas fueron solventadas por teléfono, mientras que un 38,69% se resolvieron vía email. La plataforma de datos más concurrente fue Libreview (sensor FreeStyle Libre 2). Con respecto al tipo de consultas atendidas, un 60,08% fueron revisiones de glucometrías, un 35,55% fueron consultas generales y un 4,37% fueron urgencias.

Conclusiones: Disponer de una vía de comunicación alternativa a la presencial ha mejorado la calidad de la atención al paciente pediátrico con diabetes en nuestro centro y ha aumentado la percepción de bienestar en los progenitores de niños con diabetes. Se requiere de personal entrenado en análisis de datos, habilidades comunicativas y resolución de problemas con respecto a diabetes infantil, para solucionar la demanda parental. La figura de la enfermera educadora en diabetes infantil, a través de la consulta virtual-telemática, trata de cubrir las necesidades de atención y apoyo en el manejo de la enfermedad de manera cercana e individualizada.

P-160. MEJORA DEL TIEMPO EN RANGO ESTRECHO EN PACIENTES QUE INICIAN ASA CERRADA HÍBRIDA

B. Farache Suberviola, A. Morales Jaurrieta, J. Atencia Goñi, V. Andía Melero, M. Bescós Pérez, A.I. Castellanos Rodríguez y O. González Albarrán

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción y objetivos: Identificar los cambios de control glucémico tras el inicio de un sistema de asa cerrada híbrida (ACH) en las primeras dos semanas de uso y a los 3 meses. Determinar la mejora del tiempo en rango estrecho (TITR).

Material y métodos: Se revisaron las historias de 23 pacientes con diabetes tipo 1 que habían iniciado tratamiento con ACH en nuestro servicio. Se recogieron antecedentes personales, datos glucométricos y de tratamiento previo al inicio, los primeros 14 días y a los 3 meses. Todos los pacientes fueron educados y se inició el sistema 780G de Medtronic. Los datos se analizaron con SPSS.

Resultados: La media de edad fue de 38 años con 18 mujeres y una media de duración de diabetes de 22 años. Solo el 9,7% tenían complicaciones conocidas y 19 estaban en tratamiento con sistema de infusión continua en asa abierta (82,6%). La media de IMC fue de 24,27

kg/m². Previo al inicio los pacientes presentaban un tiempo en rango (TIR) medio del 64,2% con un GMI del 7,12%, glucemia media (GM) de 158,65 mg/dl y coeficiente de variación (CV) de 36,9%. El tiempo por encima de rango (TAR) fue de 30,7% (21,8+8,9%) y el tiempo por debajo de rango (TUR) 4,9% (3,8+1,1%). El TITR fue de 41,1%. La dosis diaria total (DDT) de insulina era de 17,7 UI (0,25 UI/kg). A los 3 meses de inicio del asa cerrada se observó un aumento del 13% del TIR y del TITR en 12,2% junto con un descenso del 5,6% de tiempo \geq 250 mg/dl y 1,5% del tiempo entre 55 y 70 mg/dl siendo todos estos cambios significativos ($p < 0,05$). Se produjo un descenso significativo de glucemia media de 16,74 mg/dl, del GMI de 0,37%; del CV de 3,41% y un aumento de DDT de 24 UI (0,58 UI/kg). No hubo diferencias de control glucémico o de parámetros de configuración entre los primeros 15 días de ACH y los 3 meses por lo que el beneficio de control se evidenció desde el inicio del sistema. Los pacientes provenientes de MDI tenían un GMI basal de 7,85 vs. 6,96% en el grupo ISCI. Cada grupo lo redujo un 1,02 y 0,22% respectivamente a los 3 meses sin significación por falta de potencia estadística.

Conclusiones: Los resultados muestran mejoría significativa de parámetros glucométricos en los pacientes con ACH. La mejora del tiempo en rango se produce a expensas TITR en un 96%. La mejora del control se produce desde el inicio del sistema ACH y se mantiene a los 3 meses. La seguridad del sistema permite una reducción del tiempo en hipoglucemia a pesar de un aumento de DDT de insulina de 24UI con una mejora del control.

P-161. USO DE ISCI EN DOS CASOS DE DIABETES Y ELEVADA RESISTENCIA A LA INSULINA: 2 CASOS CLÍNICOS SINGULARES

M. Ozalla Ruiz-Rozas, P. Gil, A. Puig, V. Engracia Rodríguez, M. Sánchez, Á. Ortiz y O. Simó-Servat

Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: En pacientes con diabetes tipo 2 y alta resistencia a la insulina el uso de un dispositivo ISCI puede resultar útil para el control metabólico. Además, ofrece la ventaja de reducir el número de inyecciones de insulina. Describimos dos casos clínicos de pacientes con diabetes y elevada resistencia a la insulina que se trataron con ISCI durante la hospitalización para resolución de la hiperglicemia grave.

Casos clínicos: Caso clínico 1: Mujer de 29 años afecta de diabetes con resistencia a la insulina asociada a lipodistrofia secundaria a enfermedad mixta del tejido conectivo. La paciente estaba en seguimiento por endocrinología desde 2014, bajo tratamiento con insulina basal, pioglitazona, metformina y dapagliflozina. En los últimos controles requirió un incremento progresivo en los requerimientos de insulina (insulina degludec 100 UI/día, Insulina lispro > 200 UI/día), sin mejorar el control metabólico (HbA_{1c} 8,5%, TIR 26%). Se decidió ingreso hospitalario para insulino terapia endovenosa, precisando hasta 6 UI/kg peso al día. Se decidió probar tratamiento con ISCI sin catéter (Dispositivo Accu-chek Solo®) utilizando insulina lispro U200, con una excelente evolución (actualmente presenta HbA_{1c} 6,7%, TIR 83%, sin hipoglucemias). Caso clínico 2: Varón de 77 años con diabetes mellitus tipo 2 de larga evolución, en tratamiento con múltiples dosis de insulina con buen control metabólico previo. Ingresó por descompensación hiperglucémica cetósica con requerimientos muy elevados de insulina endovenosa (10 UI/kg peso al día), diagnosticándose de un síndrome de resistencia tipo B. Tras instaurar tratamiento inmunosupresor, se pudo retirar la insulina endovenosa, pero presentaba difícil control con múltiples dosis de insulina (hiperglucemia persistente con hipoglucemias nocturnas). Se decide ensayar tratamiento con ISCI Medtronic 780® sin algoritmo de control con insulina rápida humana® (reacción inmune con los análogos de insulina rápida), consiguiendo un aceptable control (TIR 46%).

Discusión: La hiperglicemia grave asociada al síndrome de resistencia insulínica, independientemente de su etiología, el tratamiento inicial de elección es la insulino terapia endovenosa. Sin embargo, la implementación de ISCI permite una resolución más rápida de la hiperglicemia aguda, facilitando la suspensión de la insulina endovenosa. Además, la ISCI reduce los requerimientos insulínicos en comparación a MDI. Es fundamental individualizar objetivos de control glucémico y adaptar la educación diabetológica a las necesidades específicas del paciente. Asimismo, resulta prioritario formar al personal de Enfermería y médicos de planta en el manejo de ISCI y MCG con el fin de optimizar los resultados clínicos.

P-162. APP SERGAS DIABETES: UN AVANCE TECNOLÓGICO PARA FACILITAR LA GESTIÓN DE LA DIABETES

C. Santiago Vázquez, N. Palacios Paíno y B. Portela Martín-Esperanza

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, España.

Objetivos: El objetivo principal consiste en desarrollar una aplicación, dirigida tanto a los pacientes como a los profesionales sanitarios, que permita facilitar la gestión de la diabetes y el acceso a la información de manera segura. Esto será posible mediante la integración de la *app* con la historia clínica electrónica del Servicio Gallego de Salud (SERGAS).

Material y métodos: SERGAS Diabetes se basa en un sistema multiplataforma formado por un *backend* desarrollado en JAVA (encargado de gestionar toda la lógica del sistema), una aplicación web implementada con el *framework* de Javascript React JS (que permite a los facultativos realizar el seguimiento de los pacientes) y, por último, una *app* móvil desarrollada en React Native compatible con iOS y Android donde los usuarios registran todos los valores relevantes para el autocontrol de la patología. La plataforma cuenta con un sistema de interoperabilidad que le permite integrar la información de otros sistemas SERGAS y nubes de proveedores.

Resultados: A través de la aplicación móvil "Sergas Diabetes" es posible la integración con dispositivos de medición de glucosa mediante conexión bluetooth, así como con bombas de insulina y con diversas aplicaciones de salud (iOS Health y Google Fit). Esta aplicación se integrará con cualquier sistema de información del SERGAS y permitirá la unificación de entrega de resultados de numerosas variables clínicas. Por otra parte, permitirá el empoderamiento del paciente y una mejora en la calidad de vida, unificando diferentes herramientas que aportan beneficios en la vida diaria de los usuarios. Estas herramientas estarán relacionadas con distintos aspectos, como son la gestión de la actividad física, el conteo de raciones de hidratos de carbono y la posibilidad de seguimiento por parte de los cuidadores.

Conclusiones: El desarrollo de aplicaciones tecnológicas como "Sergas Diabetes" facilita la autogestión de la diabetes por parte de los pacientes. Además de esto, permite la unificación de la información, lo que facilita en última instancia el seguimiento conjunto por parte de los distintos profesionales sanitarios.

P-163. TELEASISTENCIA: UN PASO ADELANTE EN EL MANEJO DE LA DIABETES

B. Portela Martín-Esperanza, C. Santiago Vázquez y N. Palacios Paíno

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, España.

Objetivos: El objetivo principal consiste en demostrar la utilidad de la implantación de un sistema de teleasistencia que facilite el manejo y seguimiento de la diabetes.

Material y métodos: La integración en la historia clínica informatizada de todos los datos relacionados con la diabetes es posible gracias a una nueva versión del sistema informático del SERGAS (IANUS 5) junto con la plataforma TELEA, que consiste en una plataforma de telemonitorización domiciliaria capaz de recibir variables y generar informes AGP.

Resultados: A través de la teleasistencia, tanto los pacientes como sus cuidadores dispondrán de un único dispositivo que facilitará un mejor control y gestión de la diabetes, el cual consiste en una aplicación móvil que engloba múltiples aspectos relacionados con la diabetes (deporte, alimentación, control glucémico...). Por otra parte, la teleasistencia facilita el trabajo y la labor asistencial de los profesionales al disponer de los datos de los pacientes en tiempo real, integrados en la historia clínica sin tener que depender de aplicaciones o webs ajenas y con diferentes sistemas. Otra de las ventajas atribuibles al IANUS 5 es la implantación de un sistema de entrega y recogida de los dispositivos de monitorización continua de glucosa y sistemas de infusión subcutánea de insulina a domicilio.

Conclusiones: El desarrollo de un sistema de teleasistencia es beneficioso tanto para los pacientes como para los profesionales. A los pacientes les facilita la gestión de su diabetes mediante la app SERGAS Diabetes y por medio de la recepción a domicilio de todo el material que precisan, mientras que a los profesionales les facilita el seguimiento al disponer de toda la información en una misma plataforma.

P-164. ANÁLISIS DE COSTE-UTILIDAD EN ESPAÑA DE LOS SISTEMAS FREESTYLE LIBRE FRENTE A LA AUTOMONITORIZACIÓN DE LA GLUCOSA CAPILAR EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN TRATAMIENTO CON INSULINA BASAL Y MAL CONTROL GLUCÉMICO

A. Cebrián Cuenca^a, A.M. Hernández Martínez^b, F.J. Ampudia-Blasco^c, V. Bellido Castañeda^d, J. Carretero Gómez^e, F. Gómez Peralta^f y P. Mezquita-Raya^g

^aCentro de Salud Cartagena Casco, Cartagena, España. ^bServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. ^cServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valencia, España. ^dServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ^eServicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Badajoz, España. ^fServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital General de Segovia, España. ^gServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

Objetivos: Realizar un análisis coste-utilidad de los sistemas FreeStyle Libre (FSL) frente a la automonitorización de glucosa capilar (AMGC) en adultos con diabetes tipo 2 (DM2) tratados con insulina basal (IB) y mal control glucémico.

Material y métodos: Utilizando el modelo DEDUCE adaptado para estimar costes (€,2024) y años de vida ajustados por calidad (AVAC) en un horizonte temporal de 50 años, desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud Español, se generó una cohorte hipotética de 10.000 pacientes a partir de características basales extraídas de la literatura: HbA_{1c} = 9,2%, edad = 62,9 años. La incidencia, costes y disutilidades de eventos agudos (hipoglucemias leves (HL) [17,02 eventos/personas-año], graves (HG) [2,5 eventos/personas-año], cetoacidosis (CAD) [0,0025 eventos/personas-año]), y de complicaciones crónicas (insuficiencia renal [IR], ceguera, ictus, insuficiencia cardíaca [IC] e infarto de miocardio [IM]) se obtuvieron de trabajos publicados. El modelo simuló la aparición de complicaciones crónicas a partir de características basales y niveles de HbA_{1c}, mediante el motor RECODE. En este modelo, FSL se asoció con una reducción

del -1,1% de HbA_{1c}, -58% de HL/HG y -68% de CAD conforme estudios de vida real. Según recomendaciones clínicas nacionales, la AMGC requiere 2,5 tiras/lancetas diarias (0,55 €/tira; 0,14 €/lanceta). FSL necesita 26 sensores/año (3,00 €/sensor-día) y reduce el uso de tiras/lancetas un 83%. Se aplicó una tasa de descuento del 3% anual. Los parámetros utilizados fueron validados por expertos. Adicionalmente, se realizaron análisis de sensibilidad (AS).

Resultados: FSL se asoció a una ganancia de 13,86 AVG y 9,98 AVAC frente a 13,26 AVG y 9,18 AVAC asociados a la AMGC. El coste/paciente resultó 60.196 € para FSL y 74.992 € para AMGC. En comparación con AMGC, FSL presentó mayores costes de monitorización (+8.458 €), pero se asoció con una reducción de los costes de manejo de eventos agudos en -19.296 € (HL: -471 €; HG: -18.769 €; CAD: -56 €) y de complicaciones crónicas en -3.958 € (IR: -502 €; Ceguera: -254 €; IM: -1.843 €; Ictus: -930 €; IC: -429 €). Frente a AMGC, FSL resultó ser una alternativa dominante por el incremento de AVAC (+0,80) y la reducción del coste total (-14.797 €). Los AS demostraron la robustez de los resultados.

Resultados

	FSL	AMGC	Incremental (FSL vs. AMGC)
AVAC totales	9,98	9,18	+0,80
Costes totales	60.196 €	74.992 €	-14.797 €
Monitorización	17.037 €	8.580 €	+8.458 €
Complicaciones crónicas	28.983 €	32.940 €	-3.958 €
IR	4.680 €	5.183 €	-502 €
Ceguera	3.998 €	4.253 €	-254 €
IM	13.674 €	15.516 €	-1.843 €
Ictus	3.062 €	3.992 €	-930 €
IC	3.569 €	3.997 €	-429 €
Eventos agudos	14.176 €	33.472 €	-19.296 €
HL	370 €	841 €	-471 €
HG	13.779 €	32.548 €	-18.769 €
CAD	27 €	83 €	-56 €
RCEI (€/AVAC)	Dominante		

Conclusiones: En personas con DM2 tratadas con IB y mal control glucémico, los sistemas FSL representan una alternativa eficiente para monitorización de la glucosa, ya que reducen los costes sanitarios asociados al tratamiento de las complicaciones agudas y crónicas.

P-165. IMPACTO DEL CAMBIO A SISTEMAS DE INFUSIÓN DE INSULINA DE ASA CERRADA EN EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 A TRATAMIENTO CON BOMBA DE INSULINA

I. Fernández-Xove^a, E.-J. Díaz López^a, M.N. Caamaño-Lois^a, M. Fernández-Argüeso^a, O. Díaz-Trastoy^a, P. Andújar-Plata^a y M. Pazos-Couselo^b

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS), Santiago de Compostela, España. ^bDepartamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Pública, Enfermería y Medicina, Universidades de Santiago de Compostela, España.

Introducción y objetivos: Los sistemas de infusión de insulina de asa cerrada, combinan una bomba de insulina, un sensor de glucosa y un algoritmo de control para ajustar automáticamente la dosis de

Tabla P-165

Parámetro	Inicio	3 meses	p
TIR (70-180 mg/dL) (%)	53 (39-65)	75 (61,75-79,75)	0,000
TAR1(> 180 mg/dL) (%)	23 (19-32)	18,5 (15,25-25,5)	0,004
TAR2 (> 250 mg/dL) (%)	14 (4-24)	4 (2,25-7)	0,000
TBR1 (< 70 mg/dL) (%)	3 (1-5)	2 (1-4)	0,103
TBR2 (< 54 mg/dL) (%)	0 (0-1)	0 (0-1)	0,169
Glucemia media (mg/dl)	174 (144-196)	146 (138,25-165)	0,000
CV (%)	38,95 (35,5-44,3)	33,95 (30,975-36,375)	0,006
GMI (%)	7,45 (6,8-8)	6,85 (6,62-7,27)	0,001

TIR: tiempo en rango; TAR: tiempo por encima del rango; TBR: tiempo por debajo del rango; CV coeficiente de variación; GMI: indicador de gestión media.

insulina. Esto mejora el control glucémico y reduce episodios de hipoglucemia e hiperglucemia en pacientes con diabetes. El estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto del cambio de un sistema de infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) con sensor no integrado a uno de asa cerrada en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1), centrándose en parámetros clave de control glucémico.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo, se incluyeron 24 pacientes ambulatorios con DM1 atendidos en las consultas de Endocrinología del Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela que cambiaron de ISCI con sensor no integrado a sistema de asa cerrada. Se analizaron los datos glucométricos en el momento del cambio al sistema de asa cerrada y tres meses después. Los resultados se presentaron como mediana y rango intercuartílico (IQR) y se empleó el test de Wilcoxon para valorar diferencias en la evolución.

Resultados: En cuanto a los pacientes analizados: 66,7% eran hombres, con una edad mediana de 49 años (39-56) y un tiempo de evolución de la diabetes de 28,5 años (19,5-33,75). La HbA_{1c} previa al cambio era de 7,8% (7-8,6). Entre las complicaciones prevalentes encontramos: retinopatía (7 pacientes: 29,2%), neuropatía (2: 8,3%) y enfermedad cerebrovascular (1: 4,2%). Los motivos del cambio fueron: mal control metabólico (15 casos: 62,5%), mejora en la calidad de vida (5: 20,8%), episodios graves de hipoglucemia (3: 12,5%) y variabilidad glucémica (1: 4,2%). Los sistemas que se iniciaron: 15 (62,5%) pasaron a Medtronic 780G + Guardian4, 5 (20,8%) a CamAPS+ FreeStyle Libre 3 y 4 (16,7%) a Control IQ + Dexcom G7. Las variables con significación estadística se muestran en la tabla.

Conclusiones: Los sistemas de infusión de insulina de asa cerrada han demostrado ser efectivos en el manejo de la DM1. Así, en nuestra serie de pacientes a tratamiento con ISCI y sensor no integrado tras el paso a sistemas de asa cerrada se han observado mejoras significativas en tiempo en rango, glucemia media y variabilidad glucémicas.

P-166. IMPACTO DE LA INGESTA DIARIA DE HIDRATOS DE CARBONO EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON SISTEMA DE ASA CERRADA HÍBRIDA TANDEM CONTROL IQ

E. Serisuelo Meneu^a, P. Abellán Galiana^{a,b}, B. Pla Peris^a, C. Bernús Mallén^a, A. Rizo Gellida^a, J.V. Gil Boix^a y A.Á. Merchante Alfaro^{a,c}

^aHospital General Universitario de Castellón, España.

^bUniversidad CEU Cardenal Herrera, Castellón, España.

^cUniversidad Jaume I, Castellón, España.

Introducción: Las dietas “low carb” y “keto” se proponen como herramienta terapéutica para mejorar el control metabólico y disminuir la variabilidad en personas con diabetes.

Variable	HC	Media	Desv. estándar	Sig (ANOVA)
% muy alta (> 250 mg/dL)	1 2 3	9,56 4,39 0,71	8,66 3,02 0,75	0,000
% alta (181-250 mg/dL)	1 2 3	20,86 18,69 7,86	8,17 6,46 5,27	0,000
% TIR (70-180 mg/dL)	1 2 3	66,74 74,92 89,43	14,72 8,41 5,15	0,000
% baja (55-69 mg/dL)	1 2 3	2,21 1,61 1,71	1,45 1,26 1,97	0,117
% muy baja (< 55 mg/dL)	1 2 3	0,60 0,29 0,29	0,87 0,64 0,48	0,120
Glu. media (mg/dL)	1 2 3	160,35 149,10 129,14	27,76 11,22 9,90	0,000
% GMI	1 2 3	7,15 6,85 6,38	0,66 0,26 0,25	0,000
% coef. variación	1 2 3	37,36 31,76 24,38	5,05 5,16 2,74	0,000
Dosis ins. (UI/día)	1 2 3	47,70 37,78 34,04	19,86 15,31 13,34	0,013
IMC (kg/m ²)	1 2 3	25,96 25,68 26,17	3,20 4,34 1,79	0,909
Fac. Sens. (g HC/UI)	1 2 3	43,56 53,39 57,64	16,70 16,60 14,63	0,009

α de 0,05 (5%) para ANOVA.

Objetivos: Comparar el impacto en el control glucémico según la cantidad de carbohidratos (HC) ingeridos en pacientes con diabetes tipo 1 y portadores del sistema de asa cerrada Tandem Control IQ en el departamento de Castellón.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyen 101 pacientes, 69 mujeres, edad media $44,2 \pm 13,7$ años y evolución media $26,9 \pm 12,3$ años. Se analiza el AGP mediante la base de datos Glooko durante los últimos 90 días y se agrupan según la ingesta de HC diarios: > 150 g de HC considerándose “estándar”. $N = 43$, media $213,5 \pm 91,9$ g. $50-150$ g de HC considerándose “low carb”. $N = 51$, media $97,2 \pm 25,7$ g. < 50 g de HC considerándose “keto”. $N = 7$, media $38,9 \pm 12,1$ g.

Resultados: Se analizan los datos mediante SPSS realizándose comparación de medias y comparaciones múltiples obteniendo resultados significativos a favor de ingesta baja en HC.

Conclusiones: A pesar del buen control metabólico en la mayoría de pacientes, la ingesta baja de HC permitió mejorar el AGP de forma significativa, correlacionando la bibliografía publicada con datos en vida real. Con estos resultados, se debería reforzar la educación en ingesta controlada de carbohidratos.

P-167. EXPERIENCIA DEL USO DE LA MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA (FREESTYLE LIBRE 2) EN PACIENTES DM2 CON MÚLTIPLES DOSIS DE INSULINA EN EL NORTE DE TENERIFE

P. León González, Ó. Quintero Rodríguez,
S. Rodríguez Fernández, K.D. Díaz Gorrín, E. Rodríguez Sosa,
J. López Fernández y J.I. Márquez de la Rosa

Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España.

Introducción: La disponibilidad de prescripción de los sistemas de monitorización *flash* de glucosa (MFG) como el sistema FreeStyle Libre en pacientes con DM2 han sido una revolución en el control de la diabetes en pacientes con múltiples dosis de insulina. Dicha aprobación reciente por parte del Servicio Canario de Salud ha permitido un mayor control de la enfermedad, así como una mejora en el seguimiento y la calidad de vida de los pacientes.

Objetivos: Determinar si la colocación de un sensor de monitorización *flash* de glucemia (FreeStyle Libre 2) produce mejoría en la HbA_{1c} y en los parámetros de glucometría en pacientes DM2 con MDI en la siguiente consulta sucesiva (3-6 meses).

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, de no-intervención, sobre los pacientes con DM2 en MDI a los que se la ha instaurado un sensor de MFG hasta el 31/07/2024 en los 3 centros de atención especializada pertenecientes al CHUC (CAE Norte, CAE Puerto de la Cruz y CAE San Benito).

Resultados: Se analizaron 169 pacientes (57,4% varones y 42,6% mujeres), con una media de edad de 67,96 años. El 66,3% de los pacientes presentaban como régimen terapéutico insulina en pauta bolo-basal junto con antidiabéticos como iSGLT2 (63,9%), metformina (50,9%) y arGLP1 (46,2%). Se objetivó que tras la colocación de MFG, los pacientes presentaron un GMI con media de $7,4\% (\pm 0,9 \text{ DE})$, coeficiente de variación de $33,6\% (\pm 21,9 \text{ DE})$, muy alto $12,1\% (\pm 13,8 \text{ DE})$, alto $25,6\% (\pm 11,8 \text{ DE})$, en rango $61,5\% (\pm 21,2 \text{ DE})$, bajo $0,9\% (\pm 1,6 \text{ DE})$, muy bajo $0,6\% (\pm 0,2 \text{ DE})$. En cuanto a la reducción de HbA_{1c} , fue de 0,5 puntos (8,4 vs. 7,9%, $p = 0,015$) a los 4,5 meses de media de seguimiento.

Conclusiones: Con estos datos y de forma preliminar, el uso de sensor FSL2 produce un descenso de 0,5 puntos de HbA_{1c} a los 4,5 meses. Como próximos objetivos, buscaremos comprobar si existe mejoría a los 12 meses de uso de estos sistemas, así como comparar con otras formas de monitorización continua de glucosa disponibles en el mercado.

P-168. IMPACTO DE LA OMISIÓN Y RETRASO EN LA ADMINISTRACIÓN DE INSULINA EN LA VARIABILIDAD GLUCÉMICA EN PACIENTES CON DM1

M. Pazos Couselo^{a,b}, A. Chico^{c,d,e}, Ó. Lado-Baleato^b,
E. Aguilera-Hurtado^f, V.M. Andía Melero^g, E. Fernández Rubio^h
y M.J. Picón-Césarⁱ

^aDepartamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Pública, Enfermería y Medicina, Universidade de Santiago de Compostela, España. ^bResearch Methodology Group, Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (IDIS), Santiago de Compostela, España. ^cServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^dCIBER-BBN, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. ^eUniversitat Autònoma de Barcelona, España. ^fServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ^gServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. ^hServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. ⁱEndocrinología, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción y objetivos: En pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) la correcta administración de insulina es fundamental para conseguir un buen control metabólico. El objetivo del estudio fue analizar el efecto en la variabilidad glucémica (VG) de la omisión de dosis de insulina basal y/o prandial y la administración tardía de insulina prandial en pacientes con DM1 a tratamiento con múltiples dosis de insulina (MDI).

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo multicéntrico en vida real. Se incluyeron personas con DM1 (> 14 años), usuarios de sistema FreeStyle Libre 2 (FSL2) a tratamiento con MDI y plumas conectadas (NovoPen 6 y EchoPlus). Se excluyeron gestantes y programación de embarazo. Mediante la descarga de los datos de las plumas y del FSL2 se cuantificaron los eventos de insulina basal omitida (dosis inyectada > 36 h), omisión de insulina prandial (ingestas previstas/inyecciones registradas) y la administración tardía de insulina prandial (administrada en curva ascendente). A través de la descarga de los datos del FSL2 se calcularon los índices de VG de los últimos 14 días.

	Omisión basal	Prandial a destiempo
MG	3,10 ($p = 0,020$)	0,77 ($p = 0,053$)
DE	1,99 ($p = 0,007$)	0,44 ($p = 0,045$)
M	1,06 ($p = 0,017$)	0,26 ($p = 0,049$)
J-index	2,47 ($p = 0,010$)	0,58 ($p = 0,040$)
HBGI	0,53 ($p = 0,017$)	0,13 ($p = 0,045$)
LI	3,44 ($p = 0,308$)	3,10 ($p = 0,001$)
MAG	0,01 ($p = 0,340$)	0,02 ($p = 0,001$)
CONGA	0,09 ($p = 0,043$)	0,03 ($p = 0,005$)
MODD	0,10 ($p = 0,128$)	0,03 ($p = 0,045$)
AUC	3,09 ($p = 0,020$)	0,77 ($p = 0,053$)
TIR	-0,01 ($p = 0,040$)	-0,004 ($p = 0,052$)
TAR2	0,01 ($p = 0,023$)	0,002 ($p = 0,065$)

MG: glucosa media; DE: desvío estándar; M: valor M; HBGI: high blood glucose index; LI: liability index; MAG: mean absolute glucose; CONGA: continuous overall net glycemic action; MODD: mean of daily differences; AUC: area under the curve; TIR: time in range; TAR: time above range.

Resultados: 160 sujetos (46% mujeres, edad $45,1 \pm 13,5$ años, duración DM1 $24,6 \pm 12,5$ años), HbA_{1c} $7,4 \pm 1\%$. El 33,8% de los pacientes olvidó al menos una dosis basal. Cada dosis basal omitida se asoció con un incremento promedio de $3,1$ mg/dL en la glucosa media ($p = 0,020$), el tiempo en rango disminuyó 1% por cada omisión de dosis basal ($p = 0,040$), mientras que el tiempo por encima de 250 mg/dL aumentó 1% ($p = 0,023$). El 65,7% de los pacientes olvidó al menos una vez la administración de insulina prandial y el 90,5% de los pacientes administró al menos una dosis de insulina a des-tiempo. La administración tardía se asoció con un aumento significativo de la VG. Los resultados significativos del modelo de regresión que estima el impacto de la administración de insulina en la VG se muestran en la tabla.

Conclusiones: La omisión de insulina basal tiene un impacto en el control glucémico y la VG. Por otro lado, la administración tardía de insulina se asocia con un aumento significativo en múltiples índices de VG.

P-169. RESULTADOS GLUCÉMICOS CON DIFERENTES SISTEMAS DE INFUSIÓN AUTOMATIZADA DE INSULINA EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 1

J. Olmedo Pérez-Montaut, L. Muñoz Arenas, M. Senent Capote, A. Ballesteros Martín-Portugués, E. Sánchez Toscano, M.Z. Montero Benítez y C. Cruzado Begines

Hospital Universitario de Jerez de la Frontera, España.

Introducción y objetivos: Con la aparición de los sistemas de administración automatizada de insulina, el cuidado de la diabetes ha evolucionado hacia mejores resultados y mayor calidad de vida. Sin embargo, una proporción significativa de pacientes aún enfrenta dificultades para alcanzar objetivos, influenciados por factores de carácter socioeconómico o la carga mental asociada al manejo de la enfermedad. El objetivo del estudio es presentar el control glucémico de los pacientes atendidos en la consulta de sistemas de infusión continua de insulina (ISCI) del Hospital de Jerez de la Frontera en el mes de diciembre de 2024.

Material y métodos: Es un estudio descriptivo transversal con una muestra de 134 pacientes atendidos en el Hospital de Jerez de la Frontera en el año 2024. Los criterios de inclusión fueron tener diabetes tipo 1 en tratamiento con sistema de infusión automatizada de insulina comercial [Medtronic 780G (MT), Tandem ControlIQ (CIQ), o CamAPSFX mylife Ypsopump (CMY)], último control de HbA_{1c} en 2024 y más de 15 años de edad. Se han recogido datos demográficos, glucémicos y de otros aspectos clínicos sobre estos pacientes en el mes de diciembre de 2024. Seguimos la declaración STROBE y aplicamos la escala SANRA 2019.

Resultados: De los 134 participantes, 20 usaron CMY, 11 CIQ y 103 MT. La media de HbA_{1c} fue $7,01$ ($5,5, 9,9$), $6,4$ ($5,4, 8,5$) y $6,79$ ($5,5, 7,7$), para MT, CIQ y CMY, respectivamente, ($p = 0,094$). El tiempo en rango (TIR) fue $72,3$ ($29, 93$), $68,5$ ($45, 85$) y $72,8$ ($58, 89$)% ($p = 0,468$) en los últimos 30 días, mientras que el tiempo por debajo de rango (TBR) fue $1,9$ ($0, 11$), $2,3$ ($0, 6$) y 3 ($0, 15$) ($p = 0,098$). La media de edad fue $36,3 \pm 13,9$ años ($p = 0,276$), con $68,89\%$ de mujeres y la media de años de enfermedad fue $23,11 \pm 11,6$ años ($p = 0,663$).

Conclusiones: Aunque no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, los datos sugieren un posible peor control con Tandem Control-IQ y un mejor desempeño con Ypsomed, alineándose con hallazgos previos en la literatura. Esta presentación aporta información valiosa para comprender el impacto clínico de estas tecnologías y podría enriquecerse al incorporar estudios futuros que cruzaran estos datos con parámetros sociológicos, como la percepción de estigmatidad, la accesibilidad y el impacto cultural de cada sistema.

P-170. 12 MESES DE EVALUACIÓN DE CONTROL GLUCOMÉTRICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ADOLESCENTES CON DM1 CON SISTEMA DE ASA CERRADA CONTROL-IQ

A.M. Gómez Perea^{a,b}, A. Leinez Jurado^a, S. Gallego Gutiérrez^{a,b}, C. Cruces Ponce^{a,b}, M. Rivera Cuello^{a,b}, P. Pérez Salas^c e I. Leiva Gea^{a,b}

^aHospital Materno Infantil de Málaga, España. ^bIBIMA Plataforma Bionand, Málaga, España. ^cHospital Regional Universitario de Málaga, España.

Introducción y objetivos: El desarrollo de sistemas de asa cerrada ha traído un cambio evolutivo en el manejo y pronóstico de los pacientes con diabetes. El objetivo de este estudio fue analizar el impacto en las variables glucométricas tras la instalación del sistema de asa cerrada Control-IQ en una población pediátrica y adolescente, y compararlo con los valores basales previos a la implantación.

Material y métodos: Estudio prospectivo, unicéntrico, realizado en la Unidad de Diabetes del Hospital Universitario Regional de Málaga con un periodo de seguimiento de 12 meses. Incluimos pacientes pediátricos y adolescentes de 2 a 15 años, diagnosticados con diabetes tipo 1 (T1D), que estaban en tratamiento combinado con CSII (t:slim X2 Basal-IQ) y CGM (monitorización continua de glucosa) (sensor Dexcom G6) o MDI con isCGM (FreeStyle Libre 2[®]), y que remplazaron este sistema por el sistema Control-IQ AHCL con sensor Dexcom 6. Todos los pacientes fueron seguidos por un equipo multidisciplinario compuesto por endocrinólogos pediátricos y enfermeras especializadas en diabetes. Se recopilaron datos de 26 pacientes. Se incluyeron variables glucométricas y parámetros de uso del dispositivo. Las variables de control glucométrico se evaluaron en el momento basal (antes de la instalación del sistema) y en diferentes puntos de corte después de la iniciación del sistema de asa cerrada (1 mes, 3 meses, 6 meses y 12 meses).

Resultados: El tiempo en rango de $70-180$ mg/dL (TIR) aumentó del $62,04\%$ en el momento basal al $72,50\%$ en el primer mes tras la instalación del sistema de asa cerrada, y esta mejora se mantuvo en los otros puntos de corte de forma significativa. El tiempo en hiperglucemia de $180-250$ mg/dL (TAR1) también mejoró (del $26,84\%$ en el momento basal al $17,40\%$ en el primer mes) y esta disminución fue significativa en todos los puntos de corte. Al dividir a los pacientes en dos grupos según si cumplían o no con los objetivos consensuados, se observaron diferencias significativas tanto en el porcentaje de pacientes que conseguían objetivo para TIR, TAR2 como en CV a un mes y a doce meses.

Conclusiones: El estudio reveló una mejora en el tiempo en rango (TIR) y una reducción en el tiempo pasado en hiperglucemia desde el primer mes de implementación del sistema automatizado, un efecto que se mantuvo a lo largo del año del estudio. Esta terapia también fue segura, ya que no presentó descompensaciones agudas, como hipoglucemia de nivel 3 y cetoacidosis. Los datos de glucosa obtenidos en este análisis, particularmente relacionados con el TIR, son comparables a lo que se ha observado en ensayos clínicos aleatorizados (RCT) utilizando el sistema Control-IQ y durante un periodo de un año, con una mayor extrapolación a la práctica clínica de vida real.

P-171. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EFICACIA EN VIDA REAL DE TRES SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA

M. Romero González^a, E. Safont Pérez^a, A. Martínez Díaz^a, R. Corcoy Plà^{a,b,c}, H. Sardà Simó^{a,c}, N. Mangas Fernández^a y A. Chico Ballesteros^{a,b,c}

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bCIBER-BBN, Instituto de Salud Carlos III, España. ^cUniversitat Autònoma de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: Comparar la eficacia de tres sistemas híbridos de asa cerrada (HCL) en adultos con DM1.

Tabla P-171

					P	P	P
					780G vs. CIQ	780G vs. CamAps	CamAps vs. CIQ
Glucosa media (mg/dl)							
%TIR	Pre HCL	62,3 ± 14,7	56,3 ± 16	59,5 ± 15	NS	NS	NS
	3 meses	76,9 ± 9	71 ± 11	73,7 ± 11	0,002	NS	NS
%TITR	Pre HCL	41,4 ± 14	--	36,7 ± 14	--	NS	--
	3 meses	51 ± 11	--	50,8 ± 12	--	NS	--
%TAR1	Pre HCL	23,6 ± 9	25,1 ± 7,6	24,9 ± 9	NS	NS	NS
	3 meses	17,5 ± 7	19,5 ± 5,7	17,1 ± 6,5	NS	NS	NS
%TAR2	Pre HCL	10,1 ± 9,5	16 ± 17	12,6 ± 11	NS	NS	NS
	3 meses	3,9 ± 3,6	7,3 ± 7,7	4,9 ± 4,1	0,005	NS	NS
%TBR1	Pre HCL	3,2 ± 2,8	2,8 ± 2,9	3,1 ± 2,6	NS	NS	NS
	3 meses	1,6 ± 1,3	1,67 ± 1,8	2,3 ± 1,4	NS	0,005	0,013
%TBR2	Pre HCL	0,8 ± 1,4	0,75 ± 1,7	0,5 ± 0,9	NS	NS	NS
	3 meses	0,21 ± 0,4	0,48 ± 1	0,43 ± 0,68	NS	NS	NS
%CV	Pre HCL	36,8 ± 5,9	37 ± 5,7	38 ± 5	NS	NS	NS
	3 meses	31,8 ± 4,3	34,1 ± 6,5	34,3 ± 4,6	0,029	0,008	NS
%GMI	Pre HCL	7,16 ± 0,65	7,54 ± 0,99	7,34 ± 0,61	0,026	NS	NS
	3 meses	6,8 ± 0,3	7 ± 0,46	6,8 ± 0,4	0,007	NS	NS
Media gluc. (mg/dl)	Pre HCL	161,6 ± 26	163,5 ± 36	177 ± 41	NS	0,029	NS
	3 meses	147 ± 22	155 ± 19	146 ± 15	0,01	NS	NS
% HbA _{1c}	Pre HCL	7,55 ± 1	7,7 ± 1	7,42 ± 0,8	NS	NS	NS
	3 meses	6,95 ± 0,6	6,87 ± 0,7	6,65 ± 0,6	NS	NS	NS

Material y métodos: Análisis retrospectivo de pacientes con DM1 con HCL ≥ 3 meses, excluyendo gestantes/clínica pregestacional. Se evaluaron HbA_{1c} antes y 3 meses después de iniciar HCL y glucometría antes (2 semanas de análisis) y 3 meses después de iniciar HCL (2 semanas de análisis).

Resultados: N = 268 (179 MM780G, 42 Ypsomed CamAps, 47 Tandem CIQ). Edad 48,2 ± 11 años, duración DM1 29 ± 12 años, 149 mujeres. Todos los parámetros glucométricos mejoraron significativamente a los 3 meses con los tres sistemas. Los grupos no diferían en edad, duración de DM1 ni indicación de HCL. El grupo MM780G provenía sobre todo de SAP (43,6%) mientras que el grupo CIQ y CamAps lo hacían sobre todo de MDI (54,8% y 38,3% respectivamente). Antes del HCL, los grupos no diferían significativamente en glucometría entre ellos salvo un GMI superior en CIQ e inferior en MM780G. A los 3 meses, el aumento de TIR fue similar (~14%), sin diferencias en HbA_{1c} ni tiempo en rango estrecho, aunque MM780G mostró diferencias favorables en algunos parámetros. Los datos de HbA_{1c} y glucometría se muestran en la tabla.

Conclusiones: Los tres sistemas HCL logran, como media, todos los objetivos glucométricos de consenso a los 3 meses, con algunas diferencias entre ellos, siendo difícil extraer conclusiones puesto que los grupos no eran totalmente homogéneos al inicio del estudio.

P-172. ESTUDIO DESCRIPTIVO EN ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 (DM1) TRAS DOS AÑOS DE TRATAMIENTO CON ISCI MINIMED 780G EN UN HOSPITAL TERCIARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

N. Sánchez-Maroto García, L. Martínez Suero, L. Ávila Antón, C. Triguero Ortiz, B. Bernaldo Madrid, M. Cuesta Hernández e I. Jiménez Varas

Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Objetivos: Analizar el control glucométrico alcanzado con el sistema de infusión continua subcutánea de insulina (ISCI) MiniMed 780G (MM780G) a los 6 y a los 24 meses del inicio, en una población de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) atendidos en consultas del Hospital Clínico San Carlos (HCSC) de Madrid.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 197 pacientes con DM1 en tratamiento con MM780G durante al menos dos años. Se recopiló información relativa a parámetros glucométricos a través de la plataforma Carelink, así como datos demográficos y clínicos de las historias clínicas. Para el análisis estadístico se empleó el programa SSPS.

Resultados: Se incluyeron 197 pacientes (70,6% mujeres; edad media 45,5 años DE 13,9; con una media de años de evolución de la DM1 de 27 años DE 12,7). Se compararon parámetros glucométricos a los 6 y 24 meses, sin existir diferencias estadísticamente significativas en TIR (tiempo en rango), TAR (tiempo por encima de rango) tipo 1 y 2, TBR (tiempo por debajo de rango) tipo 1 y 2, CV (coeficiente de variación), DDT (Dosis Diaria Total), GMI (Glucose Management Indicator) y HbA_{1c} (tabla). Por otro lado, se dividió la población en dos grupos: aquellos pacientes con buen control glucémico según el consenso de Battelino (2019), es decir, TIR > 70%, TBR1 < 4% y TBR2 < 1%; y aquellos que no cumplían alguna de estas condiciones se le incluyó en el grupo de control glucémico subóptimo. Del total de pacientes, 148 presentan buen control y 50 un control subóptimo a los 6 meses. El 10,1% (20 pacientes) del total pasa a presentar un control subóptimo a los 24 meses; mientras que un 12,1% (24 pacientes) mejoran el control a los 24 meses. El CV mostró diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, evidenciándose mayor CV en los pacientes con control subóptimo tanto a los 6 como 24 meses. No se estableció asociación entre ningún factor de los estudiados (años de evolución de la DM, edad al debut, IMC a los 6 meses, terapia previa a MM780G (múltiples dosis de insulina u otro tipo de ISCI), y tipo de insulina empleada) con presentar buen control glucémico a los 24 meses.

	6 meses	24 meses
HbA _{1c} ± desviación estándar (DE) (%)	6,9% ± 0,6	6,8% ± 0,6
DDT ± (rango intercuartílico (IQR)) (UI)	41,9 (IQR 29,0-45,6)	42,9 (IQR 28,6-48,2)
TIR ± DE (%)	78,7 ± 9,3	78,3 ± 10,1
TAR1 (IQR) (%)	15,9 (IQR 11-20)	16,1 (IQR 11-21)
TAR2 (IQR) (%)	2,9 (IQR 1,0-4,0)	3,5 (IQR 1,0-4,0)
TBR1 (IQR) (%)	1,8 (IQR 1,0-2,2)	1,7 (IQR 1,0-2,0)
TBR2 (IQR) (%)	0,5 (IQR 0,0-1,0)	0,3 (IQR 0,0-0,4)
GMI ± DE (%)	6,7 ± 0,4	6,7 ± 0,3
CV ± DE (%)	31,8 ± 4,3	31,2 ± 4,2

Conclusiones: La terapia con MM780G consigue alcanzar objetivos de control glucométricos a los 6 meses y mantenerlos más allá de los 24 meses en más de un 75% de los pacientes con DM1 atendidos en el HCSC.

PÓSTER NO PRESENTADO

P-174. RESULTADOS SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO TRAS INICIO DE SISTEMA INTEGRADO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JAÉN

M. Sánchez-Prieto Castillo, C.M. Castro Mesa y C.M. López Pérez

Hospital Universitario de Jaén, España.

Introducción y objetivos: La terapia con infusión continua de insulina subcutánea (ICSI) integrada con monitorización continua de glucosa (MCG) representa un avance significativo en el manejo de la diabetes mellitus. A pesar de las ventajas teóricas de los sistemas integrados, existen datos limitados sobre su impacto en parámetros glucométricos en la práctica clínica real. El tiempo en rango (TIR) y el tiempo bajo rango (TBR) son métricas fundamentales para evaluar el control glucémico, siendo el TIR del 70% y el TBR < 4% los objetivos recomendados por el consenso internacional. Nuestros objetivos son: Analizar las características epidemiológicas de los pacientes con DM tipo 1 portadores de ICSI con sistema integrado en nuestro medio. Ver si existen diferencias estadísticamente significativas en el control glucémico con el sistema integrado comparando con el control con ICSI en modo manual.

Material y métodos: Se trata de una cohorte retrospectiva de todos los pacientes con ICSI asa cerrada registrados en el Hospital Universitario de Jaén. Se valoraron los datos glucométricos del GCM de 3 a 6 meses previos al paso a sistema integrado y los datos glucométricos en un periodo de 3 a 6 meses posterior, se compararon usando t de Student para muestras apareadas. Se analizaron las características demográficas (sexo y edad), duración de la DM y complicaciones micro o macroangiopáticas.

Resultados: N = 66 pacientes, con una media de edad de 36,76 ± 10,47 años. Duración media de la diabetes de 24,05 ± 9,84 años. De ellos, un 27,3% presentaban complicaciones crónicas. De esta muestra, existen pérdida de datos de 6 pacientes. Un 45% de la muestra presentaba TIR > 70% previamente y se alcanzó un 85% de los pacientes en objetivo tras la implantación. Hay una diferencia estadísticamente significativa (p < 0,05) en el tiempo en rango tras la implementación del sistema integrado. En promedio, los pacientes mejoraron su tiempo en rango en un 12,05%, con un intervalo de confianza del 95% que sugiere que esta mejora está entre el 8,88% y el 15,22%. Hay una diferencia estadísticamente significativa (p < 0,05) en el tiempo bajo rango tras la implementación del sistema integrado. En promedio, los pacientes redujeron su tiempo bajo rango en un 2,35%, con un intervalo de confianza del 95% que indica que esta reducción está entre el 1,37% y el 3,33%.

Conclusiones: Podemos afirmar que el sistema integrado no solo mejoró el tiempo en rango, sino que también redujo significativamente el tiempo en hipoglucemia, lo cual es clínicamente relevante para el control glucémico de nuestros pacientes y se demuestra que el uso de asa cerrada es claramente superior a otros tratamientos.

P-175. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS CARBOHIDRATOS REPORTADOS SOBRE EL TIEMPO EN RANGO GLUCÉMICO Y LA INSULINA DIARIA EN SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA

N. Mangas Fernández^a, M. Ramos Fortes^a, M.J. Martínez Roldán^a, I. Genua Trullós^{a,b}, A. Martínez Díaz^a, M. Romero González^a y L.C. Mendoza Mathison^{a,b,c,d}

^aServicio de Endocrinología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bInstitut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^cCIBER-BBN, Madrid, España. ^dDepartamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès, España.

Introducción: Los sistemas de asa cerrada (SAC) mejoran el control glucémico y reducen las hipoglucemias en personas con diabetes

tipo 1 (DM1). Las dietas bajas en hidratos de carbono (HC) (< 120 g/día) se asocian con una mejora en los niveles de hemoglobina glucosilada y aumento del tiempo en rango (TIR). No obstante, no se conocen datos sobre su eficacia en personas con DM1 que usan SAC.

Objetivos: Evaluar el impacto de la cantidad de HC reportados sobre el control glucémico en usuarios de SAC y analizar las diferencias en el control glucémico entre dietas bajas y no bajas en HC en usuarios de SAC.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo con 100 pacientes con DM1, 95 fueron analizados. Los participantes, usuarios de Control-IQ™ (68%) o MyLife CamAPS Fx (32%), usaban SAC desde hace al menos un mes y habían tenido 14 días de uso continuo previo al análisis. Se analizó edad, peso, IMC, TIR, tiempo bajo rango (TBR), tiempo sobre rango (TAR), indicador de manejo de glucosa (GMI), HC, insulina diaria y % de tiempo activo. El análisis estadístico incluyó t-Student, correlación de Pearson y regresión lineal ($p < 0,05$) utilizando SPSS v21.0.

Resultados: La edad media de los participantes fue $46,5 \pm 11,6$ años, con un IMC de $26,12 \pm 5,0$ kg/m² y una duración media de diabetes de $28,8 \pm 11,8$ años. Los parámetros de control glucémico fueron: GMI 6,9%, TIR $70 \pm 9,6\%$, TAR $27,4 \pm 9,9\%$, y TBR $2,4 \pm 2\%$. El porcentaje de uso del SAC fue del 96,9%. El reporte medio de HC fue de 124 g, y la dosis total diaria de insulina fue de 40,3 UI. Un 51,6% ($n = 49$) seguían una dieta baja en HC, mientras que el 48,4% ($n = 46$) una no baja en HC. En el grupo bajo en HC, la media fue de $76,6 \pm 27,3$ g y en el grupo no bajo de $174,6 \pm 51,9$ g. No se observó correlación entre el consumo de HC y el TIR ($r = 0,062$) ni entre el consumo de HC y el TAR ($r = -0,103$). Sin embargo, hubo una débil correlación significativa entre el consumo de HC y el TBR ($r = 0,209$, $R^2 = 0,044$; $p = 0,042$). No hubo asociación entre el consumo de HC y otras métricas de control glucémico, como la insulina ajustada por peso ($r = 0,151$) o el GMI ($r = -0,139$). La diferencia media de GMI entre los grupos con o sin dieta bajas en HC fue de $-0,1664$ (IC95% $-0,334-0,00$; $p = 0,052$).

Conclusiones: En usuarios de SAC, el consumo de HC mostró una débil correlación con el TBR, sin asociaciones con otras métricas de control glucémico. Se detectó una ligera diferencia, no significativa, en GMI entre los grupos con y sin adherencia a dietas bajas en HC. Nuestros datos sugieren que las dietas bajas en HC no aportan mayores beneficios en usuarios de SAC.

P-176. EFICACIA EN VIDA REAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AUTOMÁTICA DE INSULINA MINIMED 780G EN USUARIOS CON TRATAMIENTO CON MULTIDOSIS Y DIABETES TIPO 1 TRAS 12 MESES

A.M. Rubio Díaz, N. Gros Herguido, S. Amuedo Domínguez, A. Piñar Gutiérrez, G. López Gallardo, V. Bellido Castañeda y A.M. Soto Moreno

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

Introducción y objetivos: El sistema de administración automatizada de insulina (AID) Medtronic MiniMed 780G incorpora un nuevo algoritmo que permite administrar bolos de autocorrección automáticos cada 5 minutos. Este sistema ha demostrado aumentar el tiempo en normoglucemia de pacientes con diabetes tipo 1 (DT1) sin incrementar el número de hipoglucemias. El objetivo principal del estudio es evaluar el impacto en vida real del sistema AID MiniMed 780G, en términos de control glucémico, tras 12 meses de seguimiento en pacientes con DT1 previamente tratados con multidosis de insulina (MDI). Objetivo secundario: analizar el control glucémico atendiendo a la HbA_{1c} preimplantación, años de evolución de la DT1, duración de insulina activa (DIA) y tipo de insulina rápida empleada en el sistema.

Material y métodos: Pacientes con DT1 con MDI y monitorización flash de glucosa (MFG) FreeStyle Libre 2 pasaron al sistema AID Mi-

niMed 780G. Se analizaron datos de HbA_{1c} y glucometría basales y a 3, 6 y 12 meses. Además, se realizó un análisis del control glucémico atendiendo a la HbA_{1c} inicial, años de evolución de la DT1, DIA y tipo de insulina rápida utilizada.

Resultados: Se incluyeron 109 pacientes (62% mujeres) con una edad media de 39 ± 11 años. La duración media de la diabetes fue de 20 ± 11 años. La retinopatía fue la complicación más frecuente (28,4%). El 25,7% de los pacientes había sufrido al menos un evento de hipoglucemia severa. El tiempo en rango (TIR, 70-180 mg/dl) incrementó de $56 \pm 15,9\%$ a $78 \pm 10,8\%$ a los 3 meses ($p < 0,001$), manteniéndose estable a los 6 y 12 meses con un tiempo en hipoglucemia < 70 mg/dl de $6,5 \pm 6\%$ a los 3 meses y $2,4 \pm 2,1\%$ a los 12 meses ($p < 0,001$). La HbA_{1c} disminuyó significativamente de $7,4 \pm 0,8\%$ a $6,7 \pm 0,5\%$ ($p < 0,001$). No se observaron diferencias significativas de HbA_{1c} y TIR atendiendo a los años de evolución de la diabetes. Sin embargo, el grupo de pacientes que partía de un peor control (HbA_{1c} preimplantación > 9%) tuvieron una mejoría más significativa (HbA_{1c} $6,9 \pm 0,1\%$ a los 12 meses, $p = 0,005$). La programación de DIA en 2 horas consiguió mejores resultados (HbA_{1c} $6,5 \pm 0,2$ y TIR $82 \pm 3\%$ a los 12 meses, $p < 0,001$) al igual que el uso de insulina Humalog (HbA_{1c} $6,7 \pm 0,1\%$ y TIR $79,8 \pm 2\%$ a los 12 meses, $p < 0,001$).

Conclusiones: El sistema AID MiniMed 780G permite mejorar significativamente el control glucémico de forma precoz y sostenida sin aumentar el número de hipoglucemias, sobre todo en pacientes que parten de un mal control metabólico independientemente del tiempo de evolución de la diabetes.

P-177. VIDEOCONSULTAS EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DIABETES TIPO 1: BENEFICIOS, RETOS Y SATISFACCIÓN

Isolina Riaño Galán^{a,b}, Rebeca García García^a, Julián Rodríguez Suárez^{a,b}, Laura Muñoz^c y Corsino Rey Galán^a

^aHospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

^bUniversidad de Oviedo, España. ^cSESPA Asturias, España.

Introducción: La pandemia por COVID-19 impulsó el uso de videoconsultas como alternativa asistencial. Este estudio analiza la experiencia en el seguimiento de pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) tratados con sistemas de infusión continua de insulina (ISCI), evaluando la satisfacción, y destacando ventajas y limitaciones del modelo híbrido.

Material y métodos: Entre 2022 y 2024, se realizaron más de 100 videoconsultas con 29 pacientes menores de 18 años. Las videoconsultas incluían el uso de doble pantalla para compartir datos, permitiendo un análisis detallado de los perfiles glucémicos y ajustes terapéuticos precisos. Tras cada consulta, las familias recibieron un informe escrito que resumía los puntos clave y recomendaciones, facilitando la continuidad asistencial. Se mantuvo una consulta presencial anual para exploración física y análisis clínicos. La satisfacción se evaluó mediante encuestas específicas dirigidas a pacientes, familias y profesionales. El modelo ofreció flexibilidad a las familias, respetando su preferencia en la elección entre consulta presencial o videoconsulta.

Resultados: Los resultados de las encuestas reflejan una satisfacción general alta: El 95% de las familias valoró la experiencia como altamente satisfactoria, destacando el ahorro de tiempo en desplazamientos (93%), menor absentismo laboral (86%) y reducción de gastos (80%). El 90% consideró que la calidad de atención era comparable a la presencial, y el 83% se sintió cómodo, señalando la claridad en la comunicación visual y auditiva. El 75% no experimentó errores técnicos relevantes y, en caso de presentarse, el 62,5% los resolvió con facilidad. La falta de contacto físico no fue un problema para el 75%, quienes valoraron positivamente el tiempo estipulado para la consul-

ta y la privacidad del sistema. Este comentario refleja la experiencia: “Ha sido fácil conectarse y hablar con nuestra médica, incluso mejor que en consulta presencial. La llamada estuvo perfectamente estructurada: empezamos con una conversación inicial con la cámara encendida por ambas partes. Luego, revisamos los datos compartiendo pantalla, que pude ver con mayor claridad que en consulta, mientras me explicaba su significado. Finalmente, conversamos sobre los cambios a realizar. Esto nos ahorró mucho tiempo y evitó que nuestro hijo faltara al colegio. Estamos muy agradecidos por esta nueva iniciativa”. Desde la perspectiva profesional, las videoconsultas fueron efectivas para el seguimiento rutinario, aunque se identificaron limitaciones en casos que requerían exploración física o resolución de problemas técnicos complejos. Dos familias no quedaron satisfechas, una por dificultades de conexión.

Conclusiones: Las videoconsultas fueron una herramienta efectiva y eficiente para el seguimiento de pacientes pediátricos con DM1 tratados con ISCI. Este modelo híbrido optimiza la atención sanitaria y mejora la conciliación laboral y familiar, sin comprometer la calidad asistencial. Factor clave para su éxito fue la posibilidad de elegir el tipo de consulta.

P-178. CASO CLÍNICO: OPTIMIZACIÓN DE PACIENTE CON DIABETES TIPO 1 TRATADO CON SISTEMA INTEGRADO BOMBA DE INSULINA SUBCUTÁNEA CON SENSOR Y ALGORITMO DE ASA CERRADA CON USO DE TIRZEPATIDA SUBCUTÁNEO SEMANAL

A.M. Ortiz de Urbina, P. Sancho Díaz, M. Sánchez Bartres, Á. Ortiz Zúñiga, M.Á. Barrio Guirado, O. Simó Servat y J. Amigó Farran

Hospital Universitari Vall Hebron, Barcelona, España.

Introducción: Algunos pacientes con diabetes tipo (DT1) tienen sobrepeso u obesidad, esto contribuye a una mayor resistencia a la insulina y un control glucémico subóptimo. La insulina es el tratamiento de la DT1 y puede contribuir a un aumento peso. La tirzepatida (TZP) es un agonista dual de GIP y GLP1 y se administra en una inyección subcutánea semanal. Este nuevo fármaco está aprobado para el control de la diabetes tipo 2, facilitando la pérdida de peso de los pacientes y mejorando el riesgo cardiovascular. Los sistemas híbridos de asa cerrada (SHA) mejoran el control glucémico, pero pueden incrementar el peso.

Objetivos: Describir el curso clínico de un hombre de 39 años con DT1 desde los 17 años, en tratamiento con SHAC por mal control metabólico y variabilidad glicémica. Inició el uso del infusor subcu-

táneo de insulina (ISCI) en 2018 actualizándose a sistema de asa cerrada en 2021.

Material y métodos: Se recogieron los datos glucémicos, A_{1c} , glucosa del sensor, dosis totales de insulina, registro de gramos de carbohidratos, peso e índice de masa corporal (IMC). La información se obtuvo de las historias clínicas y de los informes del dispositivo que se obtuvieron mediante la plataforma Glooko.

Resultados: Se trata de un paciente con DT1 y obesidad grado 1 cuya evolución de los diferentes datos queda recogida en la siguiente tabla, evidenciándose una clara mejoría a partir del segundo mes y manteniéndose en el tercer mes.

Conclusiones: Este caso ilustra que el uso de dosis bajas de tirzepatida en un paciente usuario de sistema de asa cerrada durante 18 semanas ha mejorado su glucometría, ha reducido sus necesidades totales de insulina y la ingesta de hidratos de carbono, sin aumento de hipoglucemias. También hay una mejoría significativa en su peso con una pérdida de > 10% de su peso, iniciando con 102 kg.

12. OTROS

P-179. VALORACIÓN ECOGRÁFICA DEL TEJIDO ADIPOSO ABDOMINAL EN PACIENTES CON Y SIN ALTERACIÓN DEL METABOLISMO HIDROCARBONADO

M. Zaballos Mayor, I. Valdés Calero, C. Perdomo Celaya, F.J. Escalada San Martín, G. Fruhbeck Martínez, A. Gil, E. Martínez Segura y S. Pérez Rodríguez

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España.

Introducción y objetivos: La valoración ecográfica del tejido adiposo abdominal se ha convertido en una herramienta clave para comprender la relación entre la distribución de la grasa corporal y las alteraciones metabólicas. Este estudio busca comparar las características ecográficas del tejido adiposo abdominal en pacientes con y sin alteraciones del metabolismo hidrocarbonado, con el objetivo de identificar posibles patrones diferenciales en la acumulación y distribución de grasa subcutánea y visceral. El enfoque ecográfico permite no solo una evaluación precisa y no invasiva, sino también una oportunidad para profundizar en el papel de este tejido como marcador de riesgo metabólico.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional transversal con pacientes de la consulta Endocrinología de la Clínica Universi-

Tabla P-178

	Inicio/2,5 mg TZP	8ª semana (inicio TZP 5 mg)	18.ª semana
Peso	102 kg	94,2 kg	90,4 kg
IMC	30,8 kg/m ²	28,8 kg/m ²	27,6 kg/m ²
DTI	116UI/día	76,4UI/día	69,8 UI/día
Glucosa promedio	191 mg/dl	159 mg/dL	155 mg/dL
Glucosa media intersticial	7,90%	7,10%	7%
Coefficiente variación	38,40%	36%	37,70%
Tiempo en rango 70-180 mg/dL	51%	71%	72%
Tiempo por encima de rango > 180 mg/dL	29%	21%	19%
Tiempo muy por encima de rango > 250 mg/dL	19	7%	8%
Tiempo por debajo de rango < 70 mg/dL	1%	1%	1%
Gramos de carbohidratos registrados	177 g/día	92,4 g/día	94,2 g/día

dad de Navarra. Seleccionamos los individuos a los que se les había medido ecográficamente el tejido adiposo subcutáneo desde enero de 2023 a julio de 2024. Los clasificamos en dos grupos en función de la presencia o no de alteración del metabolismo hidrocarbonado (prediabetes o diabetes mellitus). Se consideró como significativo un valor $p < 0,05$. Los análisis se realizaron con el software STATA versión 15.

Resultados: Se incluyeron 103 pacientes, de los cuales un 61,7% presentaban alteración del metabolismo hidrocarbonado. El grupo de pacientes con alteración del metabolismo hidrocarbonado, presentaba mayor prevalencia de obesidad, dislipidemia, hipertensión, insulina, HOMA-IR, triglicéridos, y ácido úrico. De igual manera, se observó una mayor prevalencia de enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica y mayor probabilidad de fibrosis en dicho grupo ($p < 0,001$). No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en la medida de grasa subcutánea o preperitoneal. Sin embargo, se observó una correlación positiva entre la cantidad de grasa subcutánea y los valores de insulina, HOMA-IR y presencia de diabetes.

Conclusiones: No se observaron diferencias significativas en las medidas de grasa subcutánea o preperitoneal abdominal entre los dos grupos (con o sin alteraciones metabólicas), los resultados la contribución del tejido adiposo subcutáneo en la presencia de resistencia a la insulina y en el riesgo de desarrollar diabetes. La medida del tejido adiposo abdominal puede ser una herramienta útil para identificar patrones que indiquen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas.

P-180. HIPERGLUCEMIA POR ENFORTUMAB: A PROPÓSITO DE UN CASO

R. Zafra Jiménez, A. Sanmartín Sánchez, A. Campos Peris, A. de la Cruz Bonilla, E. Mena Ribas, I. Argüelles Jiménez y M. Codina Marcet

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España.

Introducción: Enfortumab-vedotin (EV) es una nueva terapia aprobada recientemente en el tratamiento del cáncer urotelial localmente avanzado o metastásico. Para su aprobación, se requiere una terapia previa con quimioterapia y un inhibidor de PD1/PD-L1. EV es un anticuerpo monoclonal dirigido contra la proteína nectina 4, unido a un agente de quimioterapia llamado monometil auristatina E (MMAE). La hiperglucemia es una reacción adversa poco frecuente ($< 6\%$), aunque los escasos casos descritos en la literatura describen una importante insulinoresistencia, con necesidad de 80-90 unidades hora para controlar niveles de glucosa, llegando en un caso hasta las 1.000 unidades diarias, con 1 caso descrito por muerte tras CAD. Por este motivo, se consideran criterios de exclusión una DM mal controlada ($HbA_{1c} \geq 8\%$, o entre 7-8% y algún síntoma de diabetes).

Caso clínico: Se presenta el caso de un varón de 60 años, con antecedentes patológicos de HTA, oncocitoma con nefrectomía radical 2007. ERC G4 (FG 25). Obesidad grado I (IMC 32). DM2 de 2 años de evolución. En diciembre de 2023 se inicia avelumab por recaída de cáncer urotelial. En junio 24 presenta HbA_{1c} 13,2% con péptido C 3,57 y autoinmunidad negativa. Se inicia terapia basal-bolo y se implanta FSL. En septiembre de 2024 tras acabar inmunoterapia, HbA_{1c} de 6,8%. En tratamiento desde septiembre con insulino-terapia basal. El día 8 de octubre inicia EV por recaída de cáncer urotelial. Desde día 15/10 presenta glucemia media por FSL de 272 por lo que reinicia tratamiento con pauta basal bolo y se administra segunda dosis de EV. Día 22/10 se suspende 3 dosis por glucemias en las últimas 24 horas de > 400 mg/dl y se decide ingreso hospitalario. A su ingreso, glucemia de 400 mg/dl, cetonemia 1,8 y GSV sin alteraciones. Durante su ingreso, se mantiene durante los primeros 6 días con necesidades máximas de 296 UI diarias (Lantus 70-0-70 + Novorapid 30-30-30 + 36 UI de corrección) presentando glucemias entre 250-350 mg/dl. Durante los 5 días pos-

teriores, comienza con descenso progresivo de insulino-terapia. Siendo alta el 31/10 con glucemias 150-180 mg/dl con Lantus 35 + NR 10-10-10. Péptido C previo al alta: 5,02 En las posteriores revisiones durante 1 y 2 meses posteriores, se mantiene con terapia al alta, con glucosa promedio de 135 mg/dl.

Discusión: EV es una nueva terapia que produce de forma poco frecuente hiperglucemia, pero con una importante insulino-resistencia. Se desconoce el mecanismo actualmente, siendo necesario más investigaciones. Este caso aporta un poco más de información acerca de la duración de la hiperglucemia tras suspensión de EV, así como muestra un aumento de necesidades de insulina incluso meses después.

P-181. DIABETES MELLITUS ASOCIADA AL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE PUNTOS DE CONTROL INMUNE. A PROPÓSITO DE UN CASO

X. Chen y P. de la Fuente Chico

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: En las últimas décadas, los inhibidores de punto de control inmune (ICI) han revolucionado el tratamiento oncológico con mejoría de la supervivencia global. Sin embargo, como consecuencia de la alteración de dichos puntos se pueden desarrollar alteración de la tolerancia inmune en los tejidos sanos produciendo eventos adversos inmunorrelacionados endocrinos, sobre todo tiroideos, siendo la diabetes mellitus secundaria a ICI excepcional. A continuación, presentamos un caso sobre diabetes mellitus asociada a cetrelimab.

Caso clínico: Se trata de un varón de 65 años, prediabético sin otros FRCV. Diagnosticado en enero de 2024 de carcinoma urotelial no músculo invasivo en tratamiento desde junio con gemcitabina 225 mg intravesical y cetrelimab. En septiembre, se suspendió cetrelimab por desarrollo de insuficiencia suprarrenal secundaria, en contexto de hipofisitis por ICI. El paciente acude a la urgencia por clínica cardinal de una semana de evolución, así como dolor abdominal con náuseas y vómitos. Se realiza gasometría venosa inicial donde se objetiva glucemia indetectable con acidosis metabólica (pH 7,07 y HCO_3 10,6), confirmándose cuadro de cetoacidosis diabética. Tras resolución del episodio agudo, el paciente ingresa para estudio. Se detectó un péptido C indetectable ($< 0,021$ ng/ml) a pesar de hiperglucemia plasmática de 348 mg/dl. Se objetivó HbA_{1c} 7,7%. Se solicitó estudio de autoinmunidad pancreática, que resultó negativo. Se completó estudio con TC abdominal que describe hallazgos compatibles con pancreatitis autoinmune. En todo momento el paciente precisó de tratamiento con múltiples dosis de insulina. Se diagnosticó de una diabetes mellitus inmunomediada en contexto de uso reciente de cetrelimab, brusca (HbA_{1c} no excesivamente elevada) y con destrucción de la función pancreática. Dado la forma del debut, el uso de ICI recientemente, el antecedente de prediabetes y la autoinmunidad pancreática negativa, se descartó de forma razonable otros tipos de diabetes mellitus. La incidencia de diabetes mellitus inducida por ICI suele oscilar entre 0,9-2%. La cetoacidosis es la forma más frecuente de debut (70%), con niveles péptido C disminuidos debido a la destrucción autoinmune de los islotes pancreáticos. Cabe mencionar que la HbA_{1c} no es buen parámetro de *screening* por la brusquedad con la que se desarrolla la enfermedad, por lo que es necesario un seguimiento estrecho de los pacientes que reciben ICI. La insulino-terapia no suele recuperarse por lo que requieren régimen de tratamiento con múltiples dosis de insulina de forma indefinida. No se ha demostrado evidencia sobre el beneficio del tratamiento con glucocorticoides en estos pacientes.

Discusión: La diabetes mellitus inducida por ICI es una entidad muy poco frecuente, pero puede producir una descompensación metabólica grave, siendo la cetoacidosis la forma de presentación más frecuente con insulino-terapia secundaria que requiere insulino-terapia crónica.

P-182. EFICACIA SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO DE UNA FÓRMULA DE NUTRICIÓN ENTERAL HIPERCALÓRICA E HIPERPROTEICA ESPECÍFICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON HIPERGLUCEMIA

A. Vidal Casariego, S. Cadahía Lema, F. Pita Gutiérrez, G. Lugo Rodríguez y T. Martínez Ramonde

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, España.

Objetivos: Evaluar los efectos sobre parámetros de control glucémico de una fórmula de nutrición enteral hipercalórica e hiperproteica específica en pacientes hospitalizados con hiperglucemia.

Material y métodos: Estudio observacional realizado en el Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con hiperglucemia que recibieron nutrición enteral específica. Se recogieron datos demográficos, parámetros glucémicos (glucemia media, HbA_{1c} , frecuencia de hipoglucemias e hiperglucemias, variabilidad glucémica), estado nutricional y tolerancia digestiva. El análisis estadístico se realizó utilizando pruebas t de Student, U de Mann-Whitney y chi-cuadrado, considerando significativo un valor de $p < 0,05$. La fórmula utilizada es una dieta completa hipercalórica (1,5 kcal/ml) e hiperproteica, diseñada para el manejo dietético de pacientes con desnutrición o riesgo de desnutrición y diabetes mellitus y/o situaciones de hiperglucemia que requieren soporte nutricional enteral. El reparto de macronutrientes es: proteínas 21% del valor calórico total (VCT), hidratos de carbono 31% VCT y grasas 46% VCT. Contiene un 60% de ácidos grasos monoinsaturados del total de grasas y un aporte reducido de grasas saturadas (4,8% VCT). Además, incluye 6 tipos de fibra (80% soluble y 20% insoluble).

Resultados: La muestra incluyó a 36 pacientes, con una edad media de 69,6 años (DE 14,3); el 63,9% eran hombres. Las principales patologías fueron enfermedades neurológicas (34,3%) y tumores (34,3%). El 22,2% de los pacientes utilizaban gastrostomía para la administración de la nutrición enteral. En cuanto al estado nutricional, el peso medio fue de 67,8 kg (DE 13,0) y el IMC promedio de 24,7 kg/m² (DE 6,3). La prealbúmina inicial media fue de 19,0 mg/dL (DE 7,2), aumentando ligeramente a 20,1 mg/dL (DE 7,4) al final del estudio ($p = 0,307$). Respecto al control glucémico, la glucemia media fue de 170 mg/dL (DE 51,8), con una HbA_{1c} promedio de 6,71% (DE 1,17). La frecuencia de hipoglucemias (< 70 mg/dL) fue baja, registrándose en el 0,24% (DE 0,87) de las mediciones, mientras que las hiperglucemias (> 180 mg/dL) ocurrieron en el 31,8% (DE 29,5) de las ocasiones. La variabilidad glucémica, evaluada mediante la desviación estándar y el coeficiente de variación, mostró valores de 44,8 (DE 33,7) y 24,2 (DE 12,4), respectivamente. En términos de tolerancia, el volumen objetivo de nutrición enteral fue de 962 ml/día (DE 138), administrándose en promedio 930 ml/día (DE 138), lo que representa un cumplimiento del 96,7%. Los eventos adversos más comunes fueron diarrea y aumento de residuo gástrico.

Conclusiones: La fórmula de nutrición enteral hipercalórica e hiperproteica evaluada mostró una tolerancia adecuada y permitió un control glucémico aceptable en pacientes hospitalizados con hiperglucemia.

P-183. BOMBA DE INFUSIÓN CONTINUA SUBCUTÁNEA DE INSULINA: OTROS USOS EN EL HOSPITAL DE DÍA DE ENDOCRINOLOGÍA

M. Ramos Fortes^a, N. Mangas Fernández^a, M.J. Martínez Roldán^a, Q. Asla Roca^{a,b,c}, M. Bonet Quiroga^a y A. Chico Ballesteros^{a,d,e}

^aServicio de Endocrinología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^bInstitut de Recerca (IR-SANT PAU), Barcelona, España. ^cFacultat de Medicina, Universitat de Vic-Central de Catalunya (UVic-UCC), Vic/Manresa, España. ^dCIBERDEM, Madrid, España. ^eUniversidad Autónoma de Barcelona, España.

Introducción: Las bombas de infusión continua subcutánea (BICS) son dispositivos utilizados principalmente para la administración de insulina en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1). Estas bombas permiten la administración continua de pequeñas cantidades de insulina ultrarrápida a través de una aguja o cánula insertada bajo la piel. Gracias a su capacidad de ajuste según las necesidades individuales, las BICS ayudan a reducir las variaciones en los niveles de glucosa, mejorando el control glucémico, la calidad de vida y disminuyendo las complicaciones agudas y crónicas. En la actualidad, estas bombas se han convertido en herramientas precisas y personalizables que permiten un mejor control del flujo hormonal, lo que es especialmente útil en enfermedades endocrinas complejas.

Objetivos: El objetivo de este estudio es explorar cómo las BICS, tradicionalmente utilizadas para la DM1, pueden adaptarse para la administración continua de otras hormonas en personas con enfermedades endocrinas complejas.

Material y métodos: Se presenta el caso de una mujer de 37 años, derivada para el manejo de hipoparatiroidismo tras tiroidectomía total, quien presentaba hipocalcemia persistente que requería múltiples ingresos, a pesar de recibir dosis altas de tratamiento convencional con calcio y vitamina D y PTH recombinante humana 1-34 (teriparatida: PTH (1-34)) subcutánea. Ante la insuficiencia del tratamiento, se decidió iniciar el uso de BICS con teriparatida (1-34), consiguiendo normalizar la calcemia y disminuir los síntomas. Durante su ingreso, se implementó un programa de atención y educación de enfermería que incluyó una valoración inicial del estado emocional de la paciente y su habilidad para usar la BICS. Se realizaron tres sesiones de intervención, enfocándose en el manejo práctico de la BICS, los signos de hipocalcemia y la importancia de la reconsulta con el equipo de Endocrinología. La satisfacción de la paciente se evaluó mediante una entrevista semiestructurada un mes después del inicio del tratamiento.

Resultados: Al iniciar el tratamiento con BICS y realizar ajustes en la dosificación, se brindó educación a la paciente, lo que resultó en una notable mejoría clínica, permitiéndole mantenerse asintomática. Al recibir el alta, pudo reanudar su vida familiar y laboral. Un mes después, durante una valoración cualitativa, la paciente expresó su satisfacción con la herramienta utilizada en el tratamiento, destacando una mejora significativa.

Conclusiones: En este caso, el tratamiento con BICS de teriparatida constituyó la forma más eficaz de mantener la calcemia y controlar los síntomas, por lo que esta opción terapéutica puede considerarse en pacientes con hipoparatiroidismo refractario a tratamiento convencional. Se necesitan más estudios para investigar la seguridad, eficacia y calidad de vida a largo plazo.

P-184. ICOSAPENTO DE ETILO (IPE): UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA TRATAR EL RIESGO CARDIOVASCULAR (RCV)

B. Baraia-Etxaburu Astigarraga, R.M. Sierra Poyatos, J. Cárdenas Salas, B. Luiza Luca, D. Meneses González, J. Ruiz Sánchez y C. Vázquez Martínez

Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Introducción y objetivos: El icosapento de etilo (IPE) es un éster del ácido omega-3 indicado en pacientes con enfermedad arteriosclerótica establecida y/o DM-2 + ≥ 1 factor de riesgo cardiovascular (FRCV), con niveles de triglicéridos ≥ 150 mg/dl y col-LDL < 100 mg/dl. Su acción incluye: la reducción de triglicéridos, efectos antiinflamatorios, antioxidantes, y mejora de la función endotelial. Nuestro objetivo es valorar la eficacia clínica y analítica de IPE en la práctica clínica real.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo, se registraron datos de pacientes a los que se les prescribió IPE en el Hospital

Universitario Fundación Jiménez Díaz (septiembre '23-agosto '24). Datos en media \pm DE, porcentaje y análisis estadístico de T-Student para datos pareados.

	N = 45 Basal	N = 25 Cambio
Peso	84,9 \pm 14,7	+0,55 \pm 2,4
IMC	30,4 \pm 5,0	+0,2 \pm 0,88
TAS	134,4 \pm 15,1	-8,5 \pm 14,6 ^a
TAD	76,8 \pm 9,7	-4,4 \pm 12,1
Glucosa	138 \pm 4	-8,9 \pm 38,6
HbA _{1c} (%)	6,8 \pm 1,1	+0,1 \pm 0,7
HbA _{1c} < 7	60%	+7%
Colesterol-Total	140,8 \pm 34,6	-13,5 \pm 39 ^a
Colesterol-LDL	55,7 \pm 25,4	-4,1 \pm 32,4
< 70	73%	+14%
< 55	61%	=
< 40	29%	=
Colesterol-HDL	36,8 \pm 8,2	+0,8 \pm 4,6
Triglicéridos	255,8 \pm 132,6	-75,8 \pm 97,4**
< 150	0%	48%
ApoB (n = 17)	80,52 \pm 20,8	-11,4 \pm 13,3 ^a
Lipoproteína(a) (n = 31)	100,4 \pm 105,8	
< 75	51%	
75-124	13%	
125-249	26%	
250-399	10%	
\geq 400	0%	
Colesterol-No-HDL	81,1 \pm 144	-6,7 \pm 12,5*
LDL/ApoB (n = 15)	0,69 \pm 0,14	-0,05 \pm 0,11
Triglicéridos/HDL	7,72 \pm 5,49	-2,26 \pm 4,40*
VLDL	51,2 \pm 26,5	-15,2 \pm 19,5**
Part. remanentes	43,4 \pm 14,8	-7,1 \pm 12,3*
Creatinina	1,17 \pm 0,37	-0,02 \pm 0,18
Filtrado glomerular	66,2 \pm 22,6	+2,4 \pm 10,2
Microalbuminuria	118,7 \pm 275,0	-5,0 \pm 160,6
< 30	62%	+12%
30-< 300	33%	-9%
\geq 300	5%	-3%
GOT	21,4 \pm 10,3	+3,3 \pm 6,2*
GPT	24,2 \pm 12,2	+1,9 \pm 8,6
GGT	31,4 \pm 15,0	+2,6 \pm 31,6
FIB-4	1,44 \pm 1,09	+0,07 \pm 0,33

*p < 0,05, **p < 0,01, ^ap < 0,10.

Resultados: En total 45 pacientes iniciaron IPE: 78% hombres, 91% DM2, 6% PreDM, 100% con ECV previa, 69% obesidad, 98% HTA, 13% fumadores, 58% exfumadores, 27% AOS, 78% esteatosis, 82% enfermedad coronaria, 47% IAM, 48% Angina, 20% ICC, 17% ACVA, 80% EAP, Microangiopatía 60% (retinopatía 27%, 49% nefropatía, 9% neuropatía). Tratamiento basal: estatina 96% (60% alta, 36% moderada intensidad), fibratos 27%, ezetimiba 42%, omega-3 24%, iPCSK9 2%, IECA/ARA2: 87%, eplerenona/aldactona 6%, sacubitrilo/valsartán 6%, AAS/clopidogrel 87%, anticoagulante 13%, GLP1 49%, ISGLT2 64%. A los 6 meses: 25 pacientes disponían de datos de revisión, 5 pacientes intensificaron estatina, 1 paciente inició y otro suspendió fibrato, 5 pacientes iniciaron ezetimiba, ninguno inició bempedoico. Suspendieron IPE 4 pacientes (diarrea, aumento de CK, palpitaciones, limitación económica). No ocurrieron eventos ni mortalidad CV durante el seguimiento. Los datos basales de la cohorte total y del cambio en los 25 pacientes se muestran en la tabla.

Conclusiones: Los resultados obtenidos coinciden con la literatura publicada, IPE es eficaz en reducir los niveles de triglicéridos y el riesgo de eventos CV.

P-185. IMPACTO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN LA DIABETES MELLITUS Y SUS COMPLICACIONES

M. Jiménez Aceituno, A. de Gracia Valero y A. Segarra Balao

Hospital Universitario de Jaén, España.

Introducción: La diabetes mellitus es una enfermedad crónica con múltiples complicaciones micro y macrovasculares. El desarrollo y progresión de las complicaciones está determinado por determinados factores metabólicos tales como hipertensión, dislipemia y obesidad, entre otros. En concreto la obesidad juega un papel fundamental, ya que la adiposidad visceral se relaciona con una mayor resistencia a la insulina, lo que incrementa el riesgo de complicaciones. Aunque el IMC y el perímetro cintura son parámetros medidos de forma habitual, presentan limitaciones. A día de hoy existen técnicas más avanzadas como la bioimpedanciometría y la ecografía nutricional para el estudio de la composición corporal.

Objetivos: Describir las características clínicas de pacientes con diferentes tipos de DM y valorar la composición corporal a través de impedanciometría vectorial y ecografía nutricional.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo. Se incluyen pacientes > 18 años con diabetes mellitus tipo 1, tipo 2, LADA y pancreopriva. Se recogen datos de historia clínica, y se realiza analítica, bioimpedanciometría vectorial y ecografía nutricional.

Resultados: Se incluyeron 45 pacientes con una edad media de 57,3 \pm 13,9 años. Del total, 57,8% de la muestra eran hombres y el 42,2% mujeres. En cuanto a la distribución según el tipo de diabetes

Tabla P-185

	DM Tipo 1	DM tipo 2	DM LADA
HbA _{1c} (%)	7,86 \pm 1,06	10,94 \pm 1,37	7,67 \pm 0,66
Perímetro cintura (cm)	85,91 \pm 8,59	114,4 \pm 12,55	92,42 \pm 10,81
Dislipemia (%)	70	50	86
IMC (kg/m ²)	26,71 \pm 3,39	32,10 \pm 3,73	27,24 \pm 1,91
Grasa subcutánea (sobre recto femoral) (cm)	0,46 \pm 0,49	0,58 \pm 0,45	0,98 \pm 0,46
Grasa preperitoneal (cm)	0,61 \pm 0,37	0,45 \pm 0,16	0,65 \pm 0,27
FM (kg)	19,43 \pm 7,66	28,52 \pm 8,69	19,32 \pm 11,24
Complicaciones (%)	44,4	62,5	14,3

el 60% de los pacientes tenía diabetes tipo 1, el 15,6% padecía diabetes LADA, el 17,8% correspondía a diabetes tipo 2 y el 6,7% a diabetes pancreopriva. La HbA_{1c} promedio fue de $8,3 \pm 1,61$. El IMC promedio fue de $27,9 \text{ kg/m}^2$. En nuestra muestra se observan niveles más bajos de masa grasa, y de grasa subcutánea sobre recto femoral (mediante ecografía) y una menor tasa de complicaciones en DM1 frente a pacientes con DM2.

Conclusiones: En la diabetes mellitus resulta esencial ir más allá del IMC para valorar la composición corporal. Ya que la identificación de un exceso de masa grasa o una pérdida significativa de la masa muscular puede resultar un elemento clave para prevenir complicaciones. Presentamos los datos preliminares de un estudio en marcha que muestra que la composición corporal difiere según el tipo de diabetes.

P-186. EVOLUCIÓN METABÓLICA EN EL POSTOPERATORIO TEMPRANO Y AL AÑO DE CIRUGÍA POR NEOPLASIA PANCREÁTICA EN EL HOSPITAL JOAN XXIII (2019-2023)

R. Zavala Arauco, S. Expósito Vizcaino, A. Guasch Sintés, L. Estalella Mercadé, A. Moliné Pallarés, P. Mihai Calin, R. Memba Ikuga y A. Megía Colet

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona, España.

Introducción y objetivos: La neoplasia de páncreas es uno de los desafíos más significativos en el ámbito de la oncología, con una tasa de supervivencia a cinco años inferior al 10%. Esta enfermedad se diagnostica con frecuencia en etapas avanzadas debido a su naturaleza asintomática en las primeras fases. Las complicaciones físicas graves incluyen obstrucción biliar, dolor abdominal incapacitante, pérdida de peso progresiva y trastornos metabólicos, destacando especialmente la alteración del metabolismo glucémico. Nuestro objetivo fue analizar características clínicas y metabólicas en el posoperatorio temprano y la evolución al año en pacientes operados por neoplasia pancreática.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos por neoplasia pancreática entre 2019 y 2023. Se recogieron datos clínicos, quirúrgicos y metabólicos.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes consecutivos (50% hombres), con una edad media de 63,3 años (37-89). Siete recibieron quimioterapia (QT) neoadyuvante. Las principales comorbilidades fueron hipertensión arterial (50%), dislipidemia (33,3%), diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (23,3%), prediabetes (6,6%) y obesidad (13,3%). Entre los pacientes con DM2 (7), el tratamiento preoperatorio incluía dieta (3), metformina (4), insulina (1) y combinación de metformina e insulina (1). Las cirugías realizadas fueron duodenopancreatectomía cefálica (DPC, 12 casos), pancreatectomía total con esplenectomía (3), DPC con anastomosis pancreático-yeyunal tipo Blumgart (9) y otras técnicas (6). La complicación más frecuente fue la fístula pancreática (6 pacientes). El 43% recibió QT adyuvante postquirúrgica.

En términos metabólicos, la glucosa prequirúrgica fue $100 \pm 10,53 \text{ mg/dL}$, aumentando a $146,5 \pm 20,26 \text{ mg/dL}$ al año. La HbA_{1c} pasó de $5,6 \pm 0,46\%$ a $6,1 \pm 0,34\%$. El IMC disminuyó de $25,57 \pm 1,72 \text{ kg/m}^2$ a $21,83 \pm 1,53 \text{ kg/m}^2$ en el mismo periodo. Siete pacientes desarrollaron diabetes secundaria, distribuidos según el tipo de cirugía: 25% en DPC, 100% en pancreatectomía total, 22% en DPC con anastomosis pancreático-yeyunal tipo Blumgart y 16% en otras técnicas. De los pacientes con DM2 previa, solo dos requirieron cambios en su tratamiento. Nueve pacientes iniciaron insulino terapia al alta, pero solo cuatro continuaron con insulina al año, todos ellos usando monitorización continua de glucosa. La insuficiencia pancreática exocrina se presentó en 23 pacientes (evaluada clínicamente y en algunos casos con elastasa fecal).

Desde 2019, el 43,3% de los pacientes fallecieron, con una supervivencia media de 28,47 meses (rango: 6-62).

Conclusiones: Nuestros hallazgos confirman que la cirugía pancreática tiene un impacto significativo en el metabolismo. Este análisis aporta evidencia para mejorar el manejo posoperatorio de estos pacientes.

P-187. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VIDA Y EL BIENESTAR EMOCIONAL EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 DE FENOTIPO EXTREMO

M. Carreira Soler^a, C. Hitos^a, M. Fontalba^b, C. Maldonado^b, N. Guerrero^b, G. Rojo^b y M.S. Ruiz de Adana^b

^aFacultad de Psicología y Logopedia, Universidad De Málaga, Málaga, España. ^bUnidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Hospital Regional Universitario, Universidad de Málaga, CIBERDEM, Málaga, España.

Introducción y objetivos: La diabetes tipo 2 (DM2) de inicio temprano diagnosticada antes de los 50 años, y sin obesidad, presenta desafíos significativos tanto en la salud física como mental. El objetivo del presente estudio es analizar la calidad de vida y el bienestar emocional en personas con DM2 de fenotipo extremo.

Material y métodos: Estudio de diseño trasversal. Se analizaron los datos de 54 personas con DM2 participantes del estudio IM-PACTT2D (PMP21/0006, nodo Málaga) (edad: $69,11 \pm 10,35$; edad de inicio DM2: $40,02 \pm 9,57$) conjuntamente y en función de la edad de inicio (inicio anterior 40 años: $n = 30$; inicio posterior 40 años: $n = 24$). Se evaluaron calidad de vida con los cuestionarios EQ-5D-5L y el Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes (EsDQOL), y bienestar emocional con el Cuestionario de comprobación de 90 síntomas SCL-90-R. También se analizaron parámetros metabólicos como la hemoglobina glicosilada.

Resultados: Con respecto a la calidad de vida, los resultados muestran en general buena calidad de vida en los evaluados (EsDQOL: $82,83 \pm 19,37$; EVA termómetro: $68,96 \pm 14,76$) no encontrando diferencias entre ambos grupos en ninguno de los dos cuestionarios. Con respecto al bienestar emocional, si se observa que el 42,5% de la muestra presenta puntuaciones severas en sintomatología de trastornos mentales, siendo los más frecuentes obsesiones-compulsiones y somatización y no encontrándose diferencias en función de la edad de inicio. El 44,4% de la muestra presentó un control glucémico con $HbA_{1c} > 7\%$ no existiendo diferencias entre ambos grupos.

Conclusiones: Los datos de este estudio añaden información a la calidad de vida y la salud mental de las personas con DM2 de fenotipo extremo. En este caso, contrariamente a lo esperado, la muestra presenta una adecuada calidad de vida, sin embargo, si se encuentran síntomas asociados a malestar emocional y sintomatología relacionada con trastornos mentales no estudiados anteriormente que podría ayudar a desarrollar programas de tratamiento preventivos en esta población.

P-188. EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN LA ASOCIACIÓN DM-1 Y ENFERMEDAD CELIACA: NO TODO ES DIETA ADAPTADA

S.B. Lanza Aguilar^a, S. León Cariñena^b, M. Trelis Villanueva^a y J.F. Merino Torres^b

^aUniversitat de Valencia, Valencia, España. ^bHospital Politécnico y Universitario La Fe, Valencia, España.

Introducción y objetivos: Los pacientes con diabetes tipo 1 (DM1) tienen mayor riesgo de enfermedad celiaca (EC), y la dieta sin gluten (DSG) afecta su vida, sumándose a las exigencias de la DM1. Un manejo dietético-nutricional adecuado mejora el control glucémico y previene complicaciones. Este estudio evaluó características clínicas, control metabólico, adherencia al tratamiento y hábitos alimenticios en pacientes con DM1 y EC.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal en 26 pacientes con DM1 y EC atendidos en un Hospital de Referencia entre febrero y noviembre de 2024. Se analizaron características clínicas (IMC, tiempo de evolución, anticuerpos antitransglutaminasa tisular), control glucémico (HbA_{1c}), adherencia al tratamiento (cuestionario SCI-R.es para diabetes y CDAT para EC), síntomas antes y después de la DSG, déficits nutricionales y hábitos alimenticios.

Resultados: Se evaluaron 26 pacientes (50% hombres; edad media: 27 años). El IMC promedio fue de $24,2 \pm 4,4$, con un 27% en sobrepeso y un 4% en obesidad. El 58% usaba bomba de insulina y el 42% múltiples dosis de insulina (MDI). El 62% presentó adecuado control glucémico ($HbA_{1c} < 7\%$) y buena autogestión de la diabetes según el SCI-R.es ($81,8\% \pm 10,6$). La DM1 y la EC tenían una evolución promedio de $15,9 \pm 11,1$ y $12,5 \pm 10,6$ años, respectivamente. Seis pacientes fueron diagnosticados primero con EC. El 19,2% presentó anticuerpos positivos, y el 65% mostró buena adherencia a la DSG (CDAT). Antes del diagnóstico de EC, el 54% tuvo síntomas gastrointestinales (dolor e hinchazón abdominal, principalmente) y el 62% extraintestinales (fatiga, irritabilidad, dolor de cabeza). Al momento de la evaluación y tras DSG, el 47,3% presentó síntomas gastrointestinales únicamente al consumir gluten, el 27% de forma persistente y el 69% síntomas extraintestinales. Se identificaron déficits de hierro (23%), vitamina D (31%) y vitamina A (35%) y 3 (11,5%) pacientes presentaron osteoporosis. El 77% de los pacientes realizaba cinco comidas al día, pero el cumplimiento de recomendaciones dietéticas fue bajo: solo 23,1% cumplía con verduras, 42,3% con frutas, 46,2% con legumbres y 7,7% con cereales y tubérculos. El 46,2% no consumía cereales integrales. Hubo consumo excesivo de lácteos (30,8%), carnes blancas (46,2%), carnes rojas (42,3%) y embutidos (76,9%). Además, se observó un exceso en cereales de desayuno (23,1%), dulces (30,8%), bollería (26,9%), bebidas sin azúcar (26,9%) y aperitivos salados (34,6%).

Conclusiones: Aunque la mayoría de los pacientes mostró un adecuado control glucémico y buena adherencia al tratamiento, persistieron síntomas gastrointestinales y déficits nutricionales, destacando la necesidad de investigar factores adicionales en su evolución. En este sentido, el estudio de la microbiota intestinal, uno de los objetivos principales de nuestro proyecto MINUT1EC, podría proporcionar nuevas perspectivas para entender mejor la interacción entre estas enfermedades y desarrollar estrategias terapéuticas más efectivas que optimicen la calidad de vida de los pacientes.

P-189. «SON TUS NERVIOS, ESTÁS ESTRESADA»: UN ACERCAMIENTO CUALITATIVO AL DIAGNÓSTICO DE DIABETES TIPO 1 EN MUJERES ADULTAS

K. Meneses Pérez

La Mesa Azul, Madrid, España.

Introducción: Existen diversas formas en que la medicina clínica actual sesga la visibilidad de los diagnósticos entre las mujeres a lo largo de su vida. Algunas creencias en la práctica clínica sesgan la claridad con la que se debería abordar el proceso de diagnóstico y tratamiento de varias patologías, entre ellas la diabetes. En la asistencia a mujeres, se plantea que es más probable que las quejas o los síntomas sean consideradas psicósomáticas y se medicalice con ansiolíticos y antidepresivos. Es frecuente también que se minimice o magnifique la patología femenina y que se ejerza un paradigma reduccionista de etiologías o cruce incorrecto de causa efecto. Se han publicado evidencias de que, en 700 enfermedades estudiadas, existe un mayor retraso de diagnóstico en las mujeres con respecto a los hombres, en el caso de la diabetes existe una media de 4,5 años de retraso en el diagnóstico desde la aparición de los síntomas (Valls Llobet, 2022:11-17). Uno de los sesgos de género existentes es aquel ligado a la demora y espera de la asistencia sanitaria, donde se emplea el argumento de que, ante un problema de salud, las mujeres son las responsables de la demora en la asistencia sanitaria. Sin embargo, para poder identificar esta responsabilidad es necesario medir el tiempo entre el inicio de los síntomas y la demanda sanitaria, más el tiempo entre la demanda sanitaria y el inicio de tratamiento (Ruiz y Verdú, 2004). Aunque poco a poco van existiendo estudios sobre diabetes y género, (Pérez Unanua, *et al.*, 2023) aún hace falta profundizar en el campo del diagnóstico de la diabetes tipo 1 (DM1).

Objetivos: Conocer la experiencia de las mujeres adultas en su diagnóstico de DM1 y qué significados atribuyen al inicio del malestar. Identificar si existe sesgo de género en el diagnóstico de DM1 en mujeres adultas.

Material y métodos: Entrevistas en profundidad a 11 mujeres con diagnóstico de DM1 en edad adulta. Etnografía digital en redes sociales. Cuestionario *online* a 66 mujeres.

Resultados: Se observó que las mujeres en el inicio del malestar (antes del diagnóstico de DM1), le dan poca importancia o atribuyen su malestar a diversas circunstancias de la vida cotidiana, y posteriormente, al diagnóstico médico se llega tras descartar otras enfermedades como la depresión o la ansiedad por parte de las/los profesionales.

Conclusiones: La diabetes afecta de manera diferente a hombres y a mujeres en cuanto sexo y género y la presunción equivocada de igualdad en su expresividad clínica puede tener como consecuencia errores y demoras en el proceso diagnóstico (Pérez Unanua *et al.*, 2023). Hace falta más estudios cualitativos que analicen las demoras y narren las experiencias para mejorar la práctica clínica y la detección precoz de la DM1.



Endocrinología, Diabetes y Nutrición

www.elsevier.es/endo



ÍNDICE DE AUTORES

XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Diabetes

A Coruña, 23-25 de abril de 2025

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Abad Martín, M., 15 | Amaya Pascasio, L., 83 | Ascoeta, N., 67 | Bartee, A., 18 |
| Abad Santos, F., 20 | Amigó, J., 72, 106 | Asla Roca, Q., 118 | Basterra Gortari, J., 62 |
| Abellán Galiana, P., 110 | Amigó, N., 5 | Asong, M., 64, 71 | Batanero Maguregui, R., 62 |
| Abraldes, N., 51 | Amigó Farran, J., 116 | Atencia Goñi, J., 107 | Bayona, A., 28 |
| Abraldes Zayas, N., 13 | Amor, A.J., 21, 23, 29, 52, 68 | Ávila Antón, L., 67, 113 | Beato Víbora, P., 10., 56 |
| Abrante Hernández, M.C., 56 | Amor, S., 20 | Ayer de la Fuente, R., 4 | Beato Víbora, P.I., 9, 12, 29 |
| Achón Buil, A.P., 32 | Ampudia Blasco, F.J., 33, 109 | Ayo, J., 72 | Beaulieu Oriol, L.M., 70 |
| Achote, E., 28 | Amuedo, S., 81 | Aznar Ondoño, I., 82, 92 | Beléndez Vázquez, M., 98 |
| Afonso de Granda, A., 44 | Amuedo Domínguez, S., 8, 14, | Azriel, S., 9 | Bella Cueto, M.R., 31 |
| Agraz Gómez, Á., 56 | 89, 99, 115 | Azriel Mira, S., 29, 30 | Bellido, V., 33, 81 |
| Ágreda, J., 77 | Andía Melero, V., 107 | | Bellido Castañeda, V., 8, 14, |
| Agudo Endemaño, V., 87, 100 | Andía Melero, V.M., 111 | Babiano Benito, L., 12, 56 | 89, 99, 109, 115 |
| Agüeria, P., 44 | Andrade, E., 55 | Baena Nieto, G., 70 | |
| Agüeria Cabal, P., 84 | Andrés-Rodríguez, N.F., 104 | Baeres, F.M., 76 | Belmonte Hernaez, I., 41 |
| Aguilera, E., 20, 40 | Andújar-Plata, P., 109 | Baeres, F.M.M., 15 | Belmonte Lomas, S., 13 |
| Aguilera-Hurtado, E., 111 | Antentas, M., 92 | Bahillo Curieses, P., 32 | Benedito Pérez de Inestrosa, T., |
| Aguirre, N., 41, 74, 100 | Antequera González, M., 14, | | 33 |
| Aguirre Castiella, J., 62 | 49 | Bakris, G., 15, 76 | |
| Aguirre Larracoechea, U., 104 | Antón, N., 23 | Ballesteros, M., 53 | Bergara Muguruza, L., 3 |
| Aizpeolea San Miguel, M.L., 62 | Araña, M., 72 | Ballesteros Martín-Portugués, | Bernal Álvarez, M., 67 |
| Albert Fábregas, L., 54 | Arcano, K., 41 | A., 70, 112 | Bernaldo Madrid, B., 113 |
| Alcalá Artal, Á., 47, 93 | Arcano Muñoz, K., 74 | Ballesteros Pomar, M., 14 | Bernús Mallén, C., 110 |
| Alcalde González, R., 94 | Ares, J., 33 | Ballesteros Pomar, M.D., 49, | Berrocal, B., 24 |
| Alejo Ramos, M., 49 | Ares Blanco, J., 44, 49, 84, | 66, 96 | Bescós Pérez, M., 107 |
| Alhambra Borrás, T., 45 | 105 | Balsa Barro, J.A., 30 | Bezós Daleske, C., 91 |
| Alkadi Fernández, K., 32 | Arévalo Gómez, M., 57 | Baniandres Eizaguirre, S., 62 | Biosca, A., 67 |
| Alonso Carril, N., 24 | Argüelles Jiménez, I., 41, 117 | Banuls Morant, C., 45 | Blanco Agudi, L., 104 |
| Alonso Echarte, Á., 62 | Ariadel Cobo, D., 14, 49 | Barahona Constanzo, M.J., 24 | Blanco Carrasco, A.J., 16, 75 |
| Alpañes Buesa, M., 64 | Ariadel Cobo, D.G., 96 | Baraia-Etxaburu Astigarraga, | Blanco Carrasco, J., 42 |
| Altès, A., 16, 88 | Armayer Prado, M., 94 | B., 118 | Blasco Lamarca, Y., 42 |
| Altès, J., 88 | Arranz Martín, J.A., 21, 22, | Barajas, M., 72 | Bonet Quiroga, M., 10, 75, |
| Altuna Guetaria, M., 55 | 63, 86 | Barajas Galindo, D., 66 | 118 |
| Álvarez, A., 41, 100 | Arriba Muñoz, A., 27 | Barajas Galindo, D.E., 14 | Borrego Soriano, I., 60 |
| Álvarez Baños, P., 89 | Arrieta, F., 41, 74, 100 | Baro Pato, Ó., 46, 74, 80, 101, | Bosch-Traberg, H., 76 |
| Álvarez Guisasaola, F., 31, 72, | Arroyo-Díez, F.J., 56 | 107 | Botella Serrano, M., 47, 93 |
| 74, 82 | Arsentales Montalva, V., 54 | Barquiel Alcalá, B., 49, 57, | Bracken, R., 64 |
| Álvarez Merino, M., 65 | Artola, S., 72, 74, 82 | 60 | Brugnara, L., 38 |
| Amar, S., 86 | Artola Menéndez, S., 31 | Barrio, À., 72 | Buelvas, W., 91 |
| | | Barrio Guirado, M.Á., 116 | Bull Rasmussen, I.K., 15 |
| | | | Busto Domínguez, I., 104 |

- Caamaño-Lois, M.N., 109
 Caballero Bartoli, M., 75
 Cabré Font, C., 26, 27
 Cabrera Medina, E.G., 101
 Cabrera-Serra, J., 5
 Cacace, J., 1, 4, 38
 Cadahía Lema, S., 118
 Cadenas, S., 20
 Caimari Jaume, M., 100
 Caimari Palou, F., 41
 Calonge Carbonell, M.L., 58
 Camacho-Cabrera, M., 35
 Camacho Fernández, V.A., 25, 102
 Camarero Erdoiza, M., 97, 104
 Campillo González, R.M., 61
 Campos Barros, Á., 6
 Campos Peris, A., 41, 117
 Camps Gaya, A., 100
 Canelada, P., 67
 Cano García, P., 46, 80, 101, 107
 Cano Mármol, R.P., 50, 79
 Cañas Sierra, S., 80
 Cao, D., 77
 Caparrós Molina, S., 22
 Capel Flores, I., 54
 Cárdenas Salas, J., 118
 Cardona, R., 42
 Cardona Hernández, R., 8
 Carlos-Monzón, J.D., 20
 Carmona Rico, M.J., 8
 Carpintero Lozano, S., 64
 Carrasco Martín-Blázquez, M., 11
 Carreira Soler, M., 102, 120
 Carreño Valdivia, R., 71
 Carretero Gómez, J., 109
 Carrillo García, M.D., 69, 95
 Carrillo López, E., 21, 22, 63, 86
 Carstensen, L., 71, 64
 Casado, C., 41, 100
 Casado, P., 18
 Casado Rodríguez, M., 14, 49
 Casanovas Marsal, J.O., 27
 Castaño González, L., 8
 Castañón Alonso, J., 89
 Castell, M.S., 53
 Castellanos Rodríguez, A.I., 107
 Castellanos Rubio, A., 3
 Castillo, K., 52, 68
 Castro Mesa, C.M., 114
 Castro Navarro, M., 50, 79
 Catalán Sánchez-Celenin, S., 73
 Cayón Blanco, M., 70
 Cebolla Rojas, C., 94
 Cebrián Cuenca, A., 16, 72, 82, 109
 Cebrián Cuenca, A.M., 31, 74
 Cebrián López, P., 47, 93
 Ceña Arce, C., 59
 Chamorro Martín, J.L., 66
 Charles Costa, M., 2
 Chavarria González, B.V., 85
 Chaves, A., 45
 Chen, X., 117
 Chico, A., 28, 29, 111
 Chico Ballesteros, A., 8, 13, 58, 112, 118
 Chinchilla Reyes, K.N., 85
 Cimadevila Álvarez, B., 103
 Ciudin, A., 5, 77, 90
 Civitani Monzón, E., 27
 Clark, L.J., 77
 Claudiu Coman, A., 16
 Clérigo, B., 78
 Codina Marcet, M., 41, 117
 Colchón Fernández, M.J., 53
 Collantes Matallana, A., 33
 Colomo, N., 39
 Conget, I., 21, 23, 68
 Conget Donlo, I., 27
 Corcoy, R., 51
 Corcoy Pla, R., 10, 112
 Corcuera Tejada, J., 8
 Cornejo-Martín, J., 82
 Cortell Mera, S., 36, 37
 Cortés, C., 102
 Cortés Lerena, A., 94
 Cortés Suárez, M., 92
 Costas Arcenegui, C., 51
 Costas Eimil, J., 88
 Cózar, V., 42
 Cózar León, M.V., 41, 51
 Cristo Borges, A., 73
 Cruces Ponce, C., 104, 112
 Cruzado Begines, C., 112
 Cua Espinilla, F., 94
 Cua Espinilla, M., 94
 Cuatracasas, G., 75
 Cuéllar Pompa, L., 73
 Cuenca Pérez-Mateos, P., 46, 83, 106
 Cuesta Hernández, M., 67, 113
 Dalmau Vila, A., 11
 Dameto Pons, C., 14, 49
 Davies, M.J., 77
 Dávila, V., 52
 De Bari, S., 85
 De Gracia Valero, A., 61, 119
 De la Calle, E., 28
 De la Cruz Bonilla, A., 117
 De la Fuente Chico, P., 117
 De la Maza Pereg, L., 89
 De las Cuevas López, M., 30
 De Lope Quiñones, S., 24, 28
 De Luis, D., 32
 De Matías Leralta, J.M., 59
 De Oro Bustamante, K., 91
 De Sotto Esteban, D., 100
 Del Amo Simón, S., 33
 Del Campo Carretero, E., 48
 Del Castillo Olivares Pantoja, M.C., 96
 Del Prato, S., 70
 Delgado, E., 35, 44, 78
 Delgado Álvarez, E., 84, 105
 Delgado Gutiérrez, B., 66
 Delgado Gutiérrez, B.I., 96
 Delgado Lucio, A.M., 89
 Díaz, B.H., 85
 Díaz Alonso, J., 94
 Díaz Gorrín, K.D., 55, 82, 92, 111
 Díaz López, E.-J., 109
 Díaz Soto, G., 32, 33
 Díaz-Trastoy, O., 109
 Díez Felgueroso, Á., 56
 Díez Valcarce, I., 103
 Dimitriadis, G.K., 77
 Doblado Bueno, L., 2, 20
 Doke, M., 3
 Dólera López, V., 50, 79
 Domenech García, R., 40
 Domínguez Bendala, J., 3, 19
 Domínguez-López, M.E., 102
 Donate-Correa, J., 20
 Dos Santos, M., 15
 Dos Santos, R.S., 37
 Duque, N., 69
 Durán, M., 28
 Durán Carbonell, S., 67
 Durán Martínez, M., 87
 Eguilaz Esparza, N., 62
 Eizirik, D., 36
 El Ghazi, S., 52
 Elías Martínez, E., 55, 105
 Encinas Muñoz, J., 32
 Engracia Rodríguez, V., 108
 Escalada San Martín, F.J., 116
 Escobar, N., 100
 Escobar Gómez, J., 57
 Escobar Morreale, H.F., 24
 Escobedo Mesas, E., 95
 Escribano Lociga, M., 75
 Escribano Santamarina, M., 18
 Escudero, V., 37
 Esmatjes, E., 29
 Espert Lozano, S., 98
 Espín García, M.D., 46, 83, 106
 Estalella Mercadé, L., 120
 Estapé, M., 23
 Esteban-Fernández, A., 33
 Esteban-Flores, A., 16
 Expósito Vizcaino, S., 120
 Fan, L., 77
 Farache Suberviola, B., 107
 Fernández Álvarez, J.C., 56
 Fernández Araoz García-Miñaur, C.M., 87
 Fernández Arce, L., 94
 Fernández-Argüeso, M., 109
 Fernández-Bueso, M., 56
 Fernández Camins, B., 7, 92
 Fernández Catalina, P.Á., 88
 Fernández de Bobadilla, M., 100
 Fernández García, C., 103
 Fernández García, J., 78
 Fernández-Hernández, C., 4
 Fernández López, M., 50, 79
 Fernández Ramos, A.M., 11
 Fernández Redondo, L., 73
 Fernández Rivera, C., 42
 Fernández Rubio, E., 47, 65, 100, 111
 Fernández Velasco, P., 32
 Fernández-Xove, I., 109
 Ferreira, R., 74
 Ferreira Díaz, M.J., 59
 Ferrer Duce, M.P., 27
 Ferrer-Fàbrega, J., 29
 Figueredo, C., 29, 52, 68
 Flores, A., 91
 Flores-Torrecillas, J., 16
 Fontalba, M., 120
 Fontalba Romero, M.I., 19, 81
 Fornos Pérez, J.A., 104
 Fraile Vázquez, A., 97, 104
 Franch Nadal, J., 7, 11
 Franco, C., 53
 Franco, D.R., 70
 Fruhbeck Martínez, G., 116
 Fuentes Durán, M.C., 48
 Galán, J., 100
 Galdón Sanz-Pastor, A., 33
 Gallardo García, C., 31
 Gallego Gutiérrez, S., 112
 Gallego Rodríguez, S., 2
 Gallego Valadés, A., 45
 Galleguillos Ballesteros, L., 96
 Gamero Dorado, C., 94
 Gandara Gutiérrez, C., 66
 Garai Hierro, J., 22

- Garcés Ferrer, J., 45
 García, A.V., 78
 García, S., 78
 García Alonso, E., 103
 García Báez, M.J., 83, 104
 García-Boente, M., 32
 García Cuartero, B., 32
 García de Guadiana, L., 16
 García de la Torre Lobo, N., 48
 García Escobar, E., 19, 36, 39, 81
 García Fernández, A., 4, 96
 García Fernández, A.B., 69, 95
 García Fuentes, E., 19
 García García, M.D., 69, 95
 García García, R., 65, 92, 94, 115
 García García-Doncel, L., 70
 García Giménez, C., 69, 95
 García Gómez, A.V., 35, 49, 105
 García González, M.M., 47, 57
 García Herrero, I., 69, 95
 García López, M.J., 19
 García Loza, I., 40
 García Martínez, I., 4
 García Mondéjar, P.M., 64
 García Mouriz, M., 62
 García Pérez, R.N., 74, 79
 García Pérez de Sevilla, E., 49, 57, 60
 García-Ruiz, A., 35
 García Sáez, G., 31
 García Serrano, S., 19, 36, 42
 García Villalón, Á.L., 20
 Garrido Sánchez, L., 19
 Garrote Martínez, D., 46, 80, 101, 107
 Gaspar Lafuente, R., 60
 Genua, I., 7
 Genua Trullós, I., 75, 114
 Gil, A., 116
 Gil, L., 52
 Gil, P., 15, 72, 108
 Gil Boix, J.V., 110
 Gil-Fournier Esquerri, N., 93
 Gil González Pinto, I., 47, 65, 87
 Gil Millán, P., 106
 Gil Millán, P.A., 22
 Gil Pascual, A., 42
 Gil-Poch, E., 56
 Gilgado Rodríguez, L., 64
 Giménez, M., 21, 23, 29, 52, 68, 88
 Giménez Álvarez, M., 27
 Goicoechea Manterola, I., 27
 Gomes Porras, M., 6
 Gómez Alfonso, F.J., 70
 Gómez Delgado, M., 94
 Gómez Hoyos, E., 32
 Gómez Muñoz, L., 1, 3
 Gómez Peralta, F., 8, 35, 109
 Gómez Perea, A., 104
 Gómez Perea, A.M., 112
 González, B., 33
 González, E., 67
 González Albarrán, O., 17, 107
 González Arnáiz, E., 14
 González Ballester, M.Á., 90
 González Cabaleiro, I., 6, 66
 González Casado, I., 6
 González Castañar, S., 80, 86
 González Castellano, M.M., 86
 González Estella, E., 100
 González Fernández, G., 42
 González Gil, D., 86
 González-Luis, A., 20
 González Mariscal, I., 39
 González Pérez, A.M., 73
 González Pérez de Villar, N., 49, 57, 60
 González Prieto, J., 12, 56
 González Romero, S., 83
 González Vidal, T., 84
 Gonzalo-Marín, M., 19
 Goñi Iriarte, M.J., 62
 Gorostiaga Ramos, P., 47, 93
 Gortázar de la Rica, L., 87
 Gortázar de la Rica, L.A., 65
 Gosálbez, L., 72
 Gourgari, E., 77
 Granado, M., 20, 92
 Granados Pérez, M., 26, 27
 Gros Herguido, N., 8, 14, 81, 89, 99, 115
 Guardiola, M., 5
 Guasch Sintés, A., 120
 Guerrero, N., 120
 Guevara Baraza, D., 61
 Guijarro Chacón, M.M., 12, 56
 Guijarro de Armas, G., 87
 Guillén, S., 74
 Guillén Morote, C., 71
 Gutiérrez Mora, N., 40
 Gutiérrez Repiso, C., 19
 Guzmán-Llorens, D., 37, 36
 Hami Gil, S., 41, 51
 Hankosky, E.R., 77
 Heller, S., 71
 Hemmingway, A., 70
 Hempfling, M., 77
 Herance Camacho, J.R., 90
 Hermo Argibay, A., 1, 4, 38
 Hernández, C., 5, 15, 72
 Hernández, M., 42
 Hernández García, M., 11
 Hernández Lázaro, A., 54
 Hernández López, O.A., 1, 4, 38
 Hernández Martínez, A.M., 50, 79, 109
 Hernández Pascual, C., 106
 Hernández Santana, M., 101
 Hernández Vicente, C., 60
 Hernando Alday, Í., 22
 Hernando Llorens, M., 40
 Hernando Pérez, M.E., 31
 Herrador, L., 53
 Herrera, M.T., 9
 Herreras, Z., 16
 Herrero Ruiz, A., 70
 Hidalgo, M., 20
 Hidalgo Málaga, I., 97, 104
 Hidalgo Murillo, A., 87, 100
 Higuera, C., 78
 Hillman Gadea, N., 49, 57, 60
 Hitos, C., 120
 Horn, D.B., 77
 Horna, A., 102
 Huerga González, S., 65, 87, 100
 Idorn, T., 15, 76
 Iglesias Bolaños, P., 87
 Iglesias Gutiérrez, E., 49
 Igoillo-Esteve, M., 37
 Illán Gómez, F., 46, 83, 106
 Irigaray Echarri, A., 62
 Iturria, I., 72
 Izquierdo, V., 59
 Jansà Morató, M., 98
 Jiménez, A., 16, 88
 Jiménez Aceituno, M., 61, 119
 Jiménez Blanco, S., 80
 Jiménez González, D., 47
 Jiménez Pineda, A., 26
 Jiménez Varas, I., 67, 76, 113
 Jódar Gimeno, E., 2
 Jódar Sánchez, F., 7, 12
 Johansson, E., 77
 Julve, J., 92
 Justel, A., 33
 Justel Enríquez, A., 15, 80
 Kahn, S.E., 70
 Kaiser Girardot, S., 98
 Kehlet Watt, S., 64, 71
 Khan Mirón, A., 10
 Khoruzha Aleksandrovich, S., 47, 93
 Kiljanski, J., 69
 Klein, D., 3
 Kokkinos, A., 18
 Koller, D., 20
 Lado-Baleato, Ó., 59, 111
 Laffin, L.J., 77
 Lago Sampedro, A., 19, 36, 42
 Lago Sampedro, A.M., 39, 81
 Lajas Román, J., 99
 Lambert, C., 35, 44, 49, 78
 Lambert Goitia, C., 105
 Lander Lobariñas, L.E., 22
 Lanza Aguilar, S.B., 120
 LaTorre, C., 45
 Lecube Torrelló, A., 2, 5
 Lee, C.J., 18, 69, 77
 Lee, T., 10
 Leinez Jurado, A., 112
 Leiva Fernández, F., 81
 Leiva Gea, I., 112
 León, M., 62
 León Cariñena, S., 120
 León González, P., 55, 111
 León Mengibar, J., 2
 León Ocando, A.P., 92
 León Rodríguez, L., 104
 Licerán Peralbo, A.M., 107
 Linares Khamiso, V.I., 30
 Linares Pineda, T.M., 11
 Linetzky, B., 77
 Llana Suárez, E., 18
 Loeonra Lausvig, N., 76
 Loperena, M., 77
 López Argudo, A., 13
 López Argüelles, G., 104
 López Bejarano, A., 96
 López de Hierro Abad, M., 64
 López de la Torre Casares, M., 74
 López-Doménech, S., 37
 López Fernández, J., 92, 111
 López Fernández, R., 35
 López Gallardo, G., 8, 14, 81, 99, 115
 López Hidalgo, J., 80
 López López, M.J., 46, 83, 106
 López Montalbán, Á., 11
 López Pérez, C.M., 114
 López Ramírez, A., 73
 López-Zacáez, S., 16
 Lorenzo Almorós, A., 33
 Lorenzo Gómez, E., 100
 Lozano Acosta, D., 49
 Lozano Aida, C., 78
 Lozano Martínez, P., 42
 Lugo Rodríguez, G., 118
 Luiza Luca, B., 118
 Luna Gallego, P., 61

- Luna Marco, C., 1, 4, 37, 38
 Lupiañez Barbero, A., 22, 106
 Luque Ramírez, M., 24
 Luyi Zeng Zhang, D., 57
- Machado Portugués, S., 88
 Mahaffey, K.W., 15, 76
 Maillo Carpintero, N., 55
 Maldonado, A., 78
 Maldonado, C., 120
 Maldonado Araque, C., 36, 39
 Malik, R., 77
 Mangas Fernández, N., 58, 59, 112, 114, 118
 Mann, J., 15, 76
 Mañes López, E., 59
 Maraver Romero, R., 50
 Marazuela, M., 22
 Marazuela Azpiroz, M., 21, 80
 Marco Menárguez, M., 46, 83, 106
 María Tablado, M.Á., 44
 María Tablado, M.S., 48
 Marín Tur, C., 44
 Márquez de la Rosa, J.I., 55, 111
 Marroqui, L., 36, 37
 Martín, L., 67
 Martín Borge, V., 30
 Martín Flores, L., 12
 Martín-Flores, L.M., 56
 Martín Frías, M., 32
 Martín-Montalvo, A., 35
 Martín-Nieto, A., 44
 Martín-Olivera, A., 20
 Martín Peñalver, R., 63
 Martín-Saladich, Q., 90
 Martín Timón, I., 47, 57
 Martínez, A., 20
 Martínez, M.J., 51
 Martínez Alberto, C.E., 20, 73
 Martínez Brocca, M.A., 7, 12, 13, 53
 Martínez Díaz, A., 10, 13, 75, 112, 114
 Martínez González, A., 46, 83, 106
 Martínez Melgar, M.C., 58, 59
 Martínez Montoro, J.I., 19
 Martínez Otero, M.C., 86
 Martínez Ramírez, M.J., 61
 Martínez Ramonde, T., 118
 Martínez-Rojo, E., 92
 Martínez Roldán, M.J., 58, 59, 114, 118
 Martínez Salmerón, M.M., 83
 Martínez Sánchez, P., 83
 Martínez Segura, E., 116
 Martínez Suero, L., 67, 113
- Martínez Valverde, A.M., 4
 Martínez Vaquera, S., 22
 Masid, I., 44
 Mast, C.J., 18
 Mata Cases, M., 31, 74, 72, 82
 Mateu Salat, M., 16, 75
 Matus Saéz, T.C., 32
 Mauricio, D., 7, 92
 Mauricio Puente, D., 11
 Mayoral González, B., 65
 Mayoral Sánchez, E., 7, 12
 McKean-Matthews, M., 18
 Megía, A., 53
 Megía Colet, A., 120
 Memba Ikuga, R., 120
 Mena Ribas, E., 41, 117
 Mendoza Mathison, L., 51
 Mendoza Mathison, L.C., 10, 114
 Menéndez, E., 42
 Menéndez Cuervo, P.M., 26, 98
 Menéndez Torre, E., 35, 44, 49, 84
 Menéndez Torre, E.L., 105
 Meneses González, D., 118
 Meneses Pérez, K., 50, 121
 Mentxaka Salgado, J., 3
 Mera Gallego, I., 104
 Mera Gallego, R., 104
 Merchante Alfaro, A.Á., 110
 Merino Torres, F., 8
 Merino Torres, J.F., 120
 Merino Viveros, M., 87
 Mesa Díaz, Á.M., 13
 Mezquita-Raya, P., 109
 Migliorelli, F., 52
 Mihai Calin, P., 120
 Miñambres Donaire, I., 59
 Miró, J., 77
 Moizé, V., 75
 Mojdami, D., 77
 Molina Vega, M., 11
 Molina Venegas, C., 94
 Moliné Pallarés, A., 120
 Monroy Rodríguez, G., 11
 Monsalve, M., 2
 Monsalve Pérez, M., 20
 Montalbán, C., 45
 Montalbán Carrasco, C., 62
 Montalvã, A., 37
 Montalvã Giménez, A., 36
 Montanya Mías, E., 4
 Montejo Martínez, C., 44
 Montemayor Galán, G., 44
 Montero Benítez, M.Z., 70, 112
 Montoya Calzada, N., 103
 Moore, J., 16
 Morales Jaurrieta, A., 107
- Moratalla Jareño, E., 100
 Morcillo Espina, S., 11
 Moreira, M., 78
 Moreno Carazo, A., 61
 Moreno-Castro, C., 37
 Moreno Domínguez, Ó., 49, 57, 60
 Moreno Fernández, J., 29, 59
 Moreno Pérez, Ó., 71, 85
 Moreno-Ruiz, F.J., 19
 Moreno Ruiz, I., 57
 Moreno Tenorio, C., 95
 Mories Álvarez, M.T., 70
 Morillas, C., 1
 Morillas, V., 39
 Morillas Ariño, C., 45
 Morinigo, R., 67
 Moro Cabrera, M., 66, 96
 Moure Rodríguez, M.D., 65
 Muntean, A., 54
 Muñoz, L., 115
 Muñoz Arenas, L., 70, 112
 Muñoz-Garach, A., 79
 Murillo, M., 1
 Murillo, S., 38
 Murphy, H., 10
 Murphy, M., 77
 Muscarà, A., 7
- Nacher García, M., 4
 Näf, S., 53
 Natterro Chávez, L., 24, 28, 29
 Navarro Antón, C., 64
 Navarro-Masip, È., 5
 Navarro Moreno, C., 99
 Navas, E., 7
 Navas Moreno, V., 21, 22, 63, 86
 Navea Aguilera, C., 87
 Neff, L.M., 18
 Nicolay, C., 70
 Niddam, R., 47
 Nieto de la Marca, M.O., 32, 33
 Nogueras Pérez, C.M., 31
 Noval Font, M., 71
 Novials, A., 38
 Novo Muñoz, M.M., 73
 Núñez González, A., 94
- Ocaña Wilhelmi, L., 19
 Oliva Díaz, N., 98
 Oliva García, J.G., 55, 92
 Olmedo Pérez-Montaut, J., 70, 112
 Olveira Fuster, G., 83
 Oriola, J., 42
 Orozco Beltrán, D., 31, 33, 72, 74, 82
- Ortega, E., 5, 16, 75, 88
 Ortega de Victoria, E., 26
 Ortiz, Á., 108
 Ortiz de Urbina, A.M., 116
 Ortiz Zúñiga, Á., 106, 116
 Ortolá Buigues, A., 33
 Oualla Bachiri, W., 36, 81
 Ozalla Ruiz-Rozas, M., 108
- Palacios Paino, N., 58, 108
 Palmas Candia, F., 90
 Palomo Fernández, M.J., 83
 Panizo Fra, J., 55, 82, 92
 Paola Zubillaga, I., 105
 Pareto, D., 90
 Pastoret, M., 75
 Pastori, R., 3
 Patel, G., 20
 Patel, H., 69
 Pavo, I., 70
 Pavón de Paz, I., 87
 Pazos, F., 45
 Pazos-Couselo, M., 28, 59, 109, 111
 Pearson, E.R., 70
 Peinado Ruiz, M., 53
 Peláez Alba, M.P., 26, 98
 Pelayo, A., 45
 Pelecha Salvador, M., 45
 Peña Pérez, I., 47
 Peñaherrera, M., 45
 Peñate Arrieta, J., 52
 Perdomo Celaya, C., 116
 Perea, V., 9, 21
 Perea Castilla, V., 24
 Pereira García, M., 73
 Pérez, P., 102
 Pérez Bautista, J., 50, 79
 Pérez Candel, X.F., 66
 Pérez Corral, B., 66
 Pérez Domínguez, U., 97, 104
 Pérez Galende, E., 42
 Pérez Gordón, J., 65, 92
 Pérez Morales, A., 94
 Pérez Pérez, A., 31, 58, 65, 72, 74, 75, 82
 Pérez Pevida, B., 78
 Pérez Rodríguez, S., 116
 Pérez Salas, P., 104, 112
 Pérez-Soto, M.I., 72
 Pérez Sánchez, J., 8
 Pérez Yéboles, J., 47
 Perkovic, V., 15, 76
 Perna Barrull, D., 1, 3, 20, 40
 Philis-Tsimikas, A., 64
 Pica Montesinos, S., 26, 98
 Picón, M.J., 28
 Picón César, M.J., 11, 111

- Piedrola Maroto, G., 74
Pinedo Velázquez, M.T., 63
Pino-Pérez, I., 35
Piñar Gutiérrez, A., 8, 14, 81, 89, 99, 115
Pisano González, M., 103
Piserra-López, A., 11
Pita Gutiérrez, F., 118
Pla Peris, B., 110
Planas Bas, R., 20
Plaza, C., 74
Plexida, M., 2
Portela Martín-Esperanza, B., 58, 108
Posa Val, V., 97
Pozo, M., 11
Pratley, R., 15, 76
Prats, A., 53
Prieto Santos, N., 18
Proaño Fierro, M.E., 88
Pueyo Ferrer, I., 26, 27
Puig, A., 108
Puig Jové, C., 21
Pujante, P., 35, 44
Pujante Alarcón, P., 105
Pujol Jiménez, I., 13
- Queiroz, M., 55
Quílez, R., 33
Quintana García, A., 86
Quintero Rodríguez, Ó., 55, 82, 92, 111
Quintero Tobar, A., 24, 28
Quiroga, B., 33
Quirós, C., 21, 29
Quirós López, C., 9, 24
- Rademaker Martín-Municio, S., 48
Rambla Aguilar, L., 47, 57
Ramírez de Arellano Aldea, M.L., 98
Ramis Valls, C., 100
Ramos Fortes, M., 114, 118
Ramos Ruiz, G., 44, 84
Raposo López, J.J., 22, 63, 86
Rasmussen, S., 15
Ravé García, R., 7, 12, 13
Rehues, P., 5
Remón, P., 99
Remón Ruiz, P., 81
Remón Ruiz, P.J., 89
Rey Cordo, L., 66
Rey Galán, C., 115
Reyes García, R., 83
Riaño Galán, I., 65, 92, 94, 115
Ribalta, J., 5
Ribas Paulet, A., 22
- Riddell, M.C., 71
Rigla Cros, M., 31, 54
Rincón García, L., 30
Río Moso, I., 69, 95
Rivas Carro, M.A., 59
Rivas Fernández, I., 59
Rivas Otero, D., 84
Rivera Cuello, M., 112
Rizo Gellida, A., 110
Roca, D., 52
Roca Espino, D., 26, 27
Rocha, M., 4
Rocha Barajas, M., 45
Rodríguez, Á., 18
Rodríguez Acuña, R., 18, 103
Rodríguez Bedoya, M., 71, 85
Rodríguez Cañete, A., 19
Rodríguez Cañete, B.L., 88
Rodríguez de Vera Gómez, P., 7, 12, 13, 53
Rodríguez Dheli, C., 65
Rodríguez Domínguez, I., 20
Rodríguez Escobedo, R., 64
Rodríguez Fernández, S., 55, 82, 92, 111
Rodríguez Gómez, J.Á., 73
Rodríguez González, T., 58
Rodríguez Guillén, M., 101
Rodríguez Jiménez, B., 7, 12, 53
Rodríguez Muñoz, A., 67
Rodríguez Novo, N., 73
Rodríguez Novo, Y., 73
Rodríguez Rodríguez, A.E., 43
Rodríguez Rodríguez, S., 24, 26
Rodríguez Sosa, E., 111
Rodríguez Suárez, J., 115
Roig, A., 20
Roig, S., 41
Rojas Fernández, I., 88
Rojas López, T., 49
Rojo, G., 5, 120
Rojo Martínez, G., 19, 36
Rojo-López, M.I., 92
Roldán, A.M., 85
Roldán Martín, B., 32
Roldán Sánchez, A.M., 71
Román, G., 41
Román Gómez, G.L., 22
Román Villatoro, J., 14, 89
Romera, I., 70
Romero, M., 51
Romero Godoy, D., 73
Romero Gómez, J.R., 71
Romero González, M., 10, 13, 75, 112, 114
Romero-Márquez, J.M., 79
- Romero Muñoz, M., 51
Romero Ruiz, I., 47
Romero-Vigara, J.C., 33
Romero Vilella, M., 63
Romero Zerbo, Y., 39
Roque, S., 67
Ros Madrid, I., 50, 79
Rosa Camacho, E., 26
Rosado Sierra, J.A., 87
Rosenstock, J., 69
Roser Hernández, N., 98
Rossing, P., 15, 76
Rovira Llopis, S., 1, 4, 37, 38
Ruano Esteban, R., 2
Rubio Díaz, A.M., 115
Rueda Ortín, T., 67
Ruiz, C., 78
Ruiz, T., 28
Ruiz Campos, N., 19
Ruiz Cánovas, J.M., 24
Ruiz de Adana, M., 39, 42
Ruiz de Adana, M.S., 102, 120
Ruiz de Adana Navas, M., 81
Ruiz de Adana Navas, M.S., 6
Ruiz Jiménez, A.B., 86
Ruiz Pérez, E., 89
Ruiz-Pérez, P., 20
Ruiz Sánchez, J., 118
Ruiz Trillo, C.A., 94
- Safont Pérez, E., 112
Sagarra Rius, M., 59
Sager, C., 63
Sager La Ganga, C., 21, 22, 86
Sainz-Maza Vallejo, L., 100
Sainz-Maza Vallejo, L.L., 87
Salamanca Fresno, L., 6
Salvador Peiró, N., 47, 57
Sampedro García, J.I., 47
Sánchez-Maroto García, N., 67, 113
Sampedro Núñez, M., 80
Sampedro Núñez, M.A., 21, 22
San José Pérez, N., 97
Sánchez, M., 15, 108
Sánchez Bao, A., 33
Sánchez Bartres, M., 116
Sánchez Canovas, L., 61
Sánchez Fenollar, D., 69, 95
Sánchez Fernández, M., 94
Sánchez Ibáñez, M., 33
Sánchez López, I., 93
Sánchez Marcos, A.I., 70
Sánchez-Prieto Castillo, M., 114
Sánchez Rivero, O., 55, 105
Sánchez Sobrino, P., 88
Sánchez Toscano, E., 70, 112
Sancho, A., 37
- Sancho, P., 72
Sancho Díaz, P., 116
Sancho Marín, R., 19
Sangil Monroy, I., 62
Sanmartín Sánchez, A., 41, 117
Santa Cruz Álvarez, M.P., 94
Santa Lozano, A., 61
Santana, M., 78
Santiago Vázquez, C., 58, 108
Santín, I., 36
Santín Gómez, I., 3
Santos Mazo, E., 89
Sapin, H., 77
Sardà Simó, H., 13, 112
Scott, E., 10
Sebastián Valles, F., 21, 22, 63, 86
Segarra Balao, A., 61, 119
Seinger, L., 20
Selva, D.M., 5
Senent Capote, M., 112
Senent Capote, M.M., 70
Serisuelo Meneu, E., 110
Serrano Coello, A.C., 10, 75
Serrano Gotarreona, J., 85
Serrano Hernantes, M., 89
Serrano Olmedo, I., 53
Servitja, J.-M., 38
Sevillano Collantes, C., 47, 57
Sierra Poyatos, R.M., 118
Siles Guerrero, V., 74, 79
Simbaña, G., 45
Simó, R., 5, 15, 72, 90, 106
Simó Servat, O., 15, 28, 72, 106, 108, 116
Simón Roca, M.J., 61
Sokareva, E., 15
Solá, E., 37
Solà, C., 23, 29
Sola-García, A., 35
Soldevila, B., 9
Soler Humanes, R., 19
Solla, P., 2
Soto Moreno, A., 14, 81, 89, 99
Soto Moreno, A.M., 8, 115
Sourij, H., 64
Sousa dos Santos, R., 36
Stefanski, A., 18
Suárez Gutiérrez, L., 78
Subías Andújar, D., 31, 54
Syleouni, M.-E., 10
- Tafur García, L.M., 30
Tapia Sanchiz, M.S., 21, 22, 63, 86
Tejeda, M.D., 41

- Tejera, A., 71
 Tejera Pérez, R., 6
 Tena Sánchez, E.I., 74, 79
 Thethi, T., 18
 Thieu, V.T., 69
 Tinahones, F.J., 19
 Tinahones Madueño, F.J., 11
 Tofe, S., 69
 Tomás Gómez, P., 83
 Tomás Pérez, M.A., 46, 83, 106
 Tombo Fernández, I., 55, 105
 Torre-Villalvazo, I., 38
 Torres-Méndez, K., 92
 Torres Torres, B., 33
 Treceño Zamorano, A., 46, 80
 Trelis Villanueva, M., 120
 Triguero Ortiz, C., 113
 Tuneu, L., 67
 Tuttle, K., 15
 Tuttle, K.R., 76
 Ugarte-Abasolo, E., 28
 Umpierrez, G., 12
 Urioste Fondo, A.M., 49
 Urones Cuesta, P., 18
 Urquijo Mateos, V., 65, 100
 Urriza Blázquez, H., 87
 Utrilla Uriarte, N., 65
 Valdés, S., 19, 36
 Valdés Calero, I., 116
 Valdés Gallego, N., 47, 87
 Valdivieso Pérez, J., 61
 Vallejo, R., 102
 Vallejo Albaráñez, P., 10
 Vallejo Herrera, M.J., 83
 Vallejo Herrera, V., 83
 Vallejo Mora, R., 29
 Vallvé, J.C., 5
 Valverde Márquez, Á., 70
 Valverde Torreguitart, M., 24
 Vázquez, C., 74, 100
 Vázquez Martínez, C., 17, 118
 Vázquez Pérez, P., 49
 Vázquez Salví, L., 18, 62
 Vega, B., 52
 Vega Mendiá, M.Á., 46, 80, 101, 107
 Vegara Fernández, R., 87
 Vegas Lorenzo, Á., 31
 Vélez Romero, M.Á., 17
 Vendrell, P., 92
 Venegas Antequera, F., 56
 Ventura-Aguiar, P., 29
 Venturi Monteagudo, C., 18
 Vicente Alcalde, N., 63
 Víctor, V.M., 1, 4, 37, 38
 Víctor-González, V., 38
 Vidal Casariego, A., 118
 Vidal-Ostos de Lara, F., 47, 93
 Vidal Pardo, J.I., 59
 Videia Irias, E.O., 85
 Vilchez-Pérez, M.C., 35
 Villa Fernández, E., 35, 49, 64, 78
 Villaescusa Lage, M., 40
 Villahoz Iglesias, M.Á., 97, 104
 Villaró Prenafeta, M.A., 73
 Vinagre, I., 52, 68
 Viñals, C., 16, 21, 68, 88
 Viñals Domenech, C., 23
 Vivas Vaca, C.X., 70
 Vives Pi, M., 1, 3, 20, 40
 Vlacho, B., 7, 11
 Wägner, A.M., 9, 52, 101
 Wang, H., 69, 77
 Wiese, R.J., 70
 Woo, V.C., 71
 Wysham, C., 69
 Yago Esteban, G., 26, 27
 Yavorov-Dayliev, D., 72
 Yelmo Valverde, R., 27
 Yoldi Urdíroz, J., 62
 Yoldi Vergara, C., 26, 98
 Yuste Giménez, C., 31
 Zaballos Mayor, M., 116
 Zafra Jiménez, R., 41, 117
 Zambrano Mármol, M., 99
 Zamora Zamorano, G., 101
 Zarandona del Campo, A., 97, 104
 Zavala Arauco, R., 120
 Zeng Zhang, L., 47
 Zheng, J., 70
 Zimmer-Rapuch, S., 77
 Zubillaga-Gómez, M., 57