

debería restringirse su realización a aquellos casos en los que exista sospecha de DSD y cuando se inicia el bloqueo puberal con anterioridad a la finalización de la pubertad, ya que podrían enmascarar con ello, síntomas de sospecha de desarrollo sexual diferente.

#### **147. EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE HORMONA ANTIMÜLLERIANA A LARGO PLAZO COMO MARCADOR DE RESERVA FOLICULAR EN HOMBRES TRANS EN TRATAMIENTO CON TESTOSTERONA**

P. Fernández Collazo<sup>1</sup>, M. Gómez Balaguer<sup>1</sup>, E. Tadeo Morant<sup>1</sup>, I. Modrego Pardo<sup>2</sup>, D. Acevedo León<sup>3</sup>, C. Bañuls Morant<sup>4</sup>, S. García Torres<sup>1</sup>, L. Pérez Sánchez<sup>2</sup>, S. Doejo Marciales<sup>5</sup> y C. Morillas Ariño<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Marina Baixa, Villajoyosa. <sup>3</sup>Ánalisis clínicos, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia. <sup>4</sup>Fundación FISABIO, Universidad de Valencia. <sup>5</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

**Introducción:** Son poco conocidos los efectos gametotóxicos que la terapia hormonal de afirmación de género con testosterona (THAGt) pueda tener sobre la fertilidad en el hombre trans (HT). La hormona antimülleriana (AMH) es un marcador de reserva ovárica, se correlaciona con folículos antrales y es usada en reproducción asistida. Sus niveles aumentan en el síndrome de ovario poliquístico (SOP). Los estudios al respecto son dispares, con muestras pequeñas y a corto plazo.

**Objetivos:** Evaluar la evolución a largo plazo de la AMH tras inicio de THAGt en HT y valorar diferencias en personas con perfil analítico de SOP (pSOP).

**Métodos:** Cohorte unicéntrica de HT que iniciaron THAGt entre 2013 y 2021. Se determinó AMH (quimioluminiscencia) y hormonas sexuales basales, a los 6 meses y anual hasta 5 años. Se definió como subgrupo pSOP a aquellos con testosterona basal  $\geq 0,6$  ng/ml y AMH  $\geq 4$  ng/ml; o SOP conocido.

**Resultados:** Se incluyeron 159 HT de entre 17 y 45 años ( $24,8 \pm 5,92$ ) con AMH basal de  $4,33 \pm 2,88$  ng/ml, testosterona total  $0,39 \pm 0,14$  ng/ml y estradiol  $84,0 \pm 70,2$  pg/ml. Encontramos correlación positiva de AMH con testosterona ( $R = 0,38$ ,  $p = 0,000$ ) y negativa con estradiol basal ( $R = -0,18$ ,  $p = 0,027$ ); no hubo correlaciones con otras hormonas. A los 6 meses ( $n = 132$ ) se observa una reducción significativa de AMH de  $0,69 \pm 1,54$  ng/ml, con recuperación entre los 6 y los 12 meses de  $0,33 \pm 1,62$  ng/ml ( $n = 101$ ); a los 2 años ( $n = 125$ ) una reducción de  $0,52 \pm 1,60$  ng/ml; y  $0,73 \pm 1,29$  ng/ml a los 5 años ( $n = 31$ ), media  $3,07 \pm 2,18$  ng/ml. A 3 y 5 años el 96,1% y el 90,3% mantenían una AMH  $\geq 0,50$  ng/ml. No hubo diferencias en la evolución de la AMH en el subgrupo pSOP ( $n = 16$ ).

**Conclusiones:** La THAGt desciende la AMH al menos durante los primeros 5 años, principalmente en los primeros meses y con recuperación parcial al año, no pudiéndose valorar el peso de la edad en dicho descenso. Pese a ello, la gran mayoría conservan una adecuada reserva folicular. La AMH se comportó de manera similar en los pacientes con perfil SOP.

#### **148. SÍNDROME DEL VARÓN 46 XX: A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO**

A. Mendiola Madina, I. Venegas Nebreda, A. Amilibia Achucarro, S. Larrabeiti Martínez, C. Elías Ortega, N. Egaña Zunzunegui, M. Aramburu Calafell y A. Yoldi Arrieta

Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

**Introducción:** El síndrome del varón 46 XX o síndrome de La Chapple es un trastorno infrecuente del desarrollo sexual, con incidencia de 1 caso por cada 20.000 recién nacidos varones, causado en la mayoría de los casos por la translocación del gen SRY situado en el cromosoma Y a un cromosoma X. Se caracteriza por genitales externos masculinos con una deficiencia de testosterona asociada y el fenotipo clínico más frecuente es el de un varón normal, que se presenta después de la pubertad con talla baja, testículos pequeños y azoospermia con infertilidad.

**Caso clínico:** Varón de 21 años que presenta cariotipo 46 XX con gen SRY positivo, diagnosticado por amniocentesis prenatal. Nacido por cesárea con bajo peso por falta de progresión en el crecimiento, objetivándose al nacimiento agenesia renal izquierda. Controlado por Endocrinología Pediátrica desde el inicio de la pubertad a los 12 años con analíticas hormonales periódicas. En la exploración física presentaba testículos de tamaño normal y correcta posición, desarrollo adecuado de genitales externos masculinos y vello púbico, talla baja con normopeso y ligera ginecomastia. Ecografía testicular sin hallazgos patológicos. A la edad de 14 años y medio presenta hipogonadismo hipergonadotrópico en el perfil hormonal, por lo que se inicia tratamiento con Testosterona intramuscular 50mg mensual con buena tolerancia y aumento progresivo hasta 250mg cada 3 semanas, que se mantiene en la actualidad. Como efectos, ha presentado alopecia androgénica, disminución del tamaño testicular y fibrilación auricular paroxística de causa no fisiológica.

**Discusión:** El síndrome del varón 46 XX es una condición difícil de diagnosticar precozmente debido a su evolución, salvo que se analice el cariotipo prenatal, lo que puede conllevar un retraso en el inicio de la terapia hormonal sustitutiva. Evitar las complicaciones del déficit de testosterona es importante, sobre todo por el impacto psicológico que ello supone.

#### **DIABETES MELLITUS**

#### **149. APPLICABILIDAD DEL CONSENSO NACIONAL EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. ¿SE SIGUEN LAS RECOMENDACIONES DESDE ENDOCRINOLOGÍA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA?**

A. Jiménez, J. Moreno, A. de Andres, E. Trias, N. Zubeldia, A. Prado, B. Pimentel, A. Diez, C. Álvarez y A. Izarra

Departamento Médico, AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.

**Introducción:** El Documento de información consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica (2022) ha sido publicado recientemente para abordar las dificultades que suponen el diagnóstico y manejo del paciente con ERC. Teniendo en cuenta que la DM2 y la obesidad son factores de riesgo para la ERC, el objetivo de este estudio es analizar el grado de aplicabilidad de las recomendaciones de dicho consenso en los pacientes con DM2 y obesidad a nivel nacional, descubriendo en qué aspectos cabe mejorar.

**Métodos:** El estudio está basado en las percepciones y valoraciones obtenidas en la discusión sobre la aplicabilidad del consenso nacional por 198 endocrinios durante reuniones realizadas por el departamento médico de AstraZeneca en 11 CCAA. Las valoraciones se codificaron numéricamente, creando una media nacional a partir de las medias de cada CCAA.

**Resultados:** Los resultados muestran que el 84% de los endocrinios considera que la ERC está infradiagnosticada en su CCAA. Además, solo el 32% de los endocrinios analiza la albuminuria en su práctica

clínica habitual a más del 50% de pacientes con obesidad. Por lo que respecta al análisis de albuminuria desde AP, el 96% de endocrinólogos considera que se realiza a menos del 25% de los pacientes con obesidad, y el 80% a menos del 50% de pacientes con DM2. En referencia a los criterios de derivación a nefrología, el 79% de los profesionales asegura seguirlos. Finalmente, el 59% de los endocrinólogos consideraría adecuado utilizar la estrategia terapéutica de IECA/ARA-II + dapagliflozina desde el inicio del tratamiento en pacientes con ERC.

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio muestran que las recomendaciones relativas al diagnóstico y cribado del paciente con ERC, diabetes y obesidad no se siguen de forma generalizada en la práctica clínica, mientras que aquellas relativas a la derivación y tratamiento de pacientes tienen una mayor aplicabilidad.

Financiación: AstraZeneca.

## 150. APPLICACIÓN DE LAS GUÍAS CLÍNICAS PARA EL MANEJO DE LAS PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 A LA PRÁCTICA CLÍNICA DE LOS ENDOCRINÓLOGOS EN ESPAÑA

F.J. Escalada San Martín<sup>1</sup>, V. Bellido Castañeda<sup>2</sup>, C. Barrios Barrera<sup>3</sup>, M. Marqués Vidas<sup>4</sup>, M. Pérez-Maraver<sup>5</sup>, A. Valle Muñoz<sup>6</sup> y M.A. Botana López<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. <sup>3</sup>Servicio de Nefrología, Hospital del Mar, Barcelona. <sup>4</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid. <sup>5</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. <sup>6</sup>Servicio de Cardiología, Hospital de Denia. <sup>7</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital universitario Lucus Augusti, Lugo.

**Introducción:** El objetivo del Programa Entreguias es identificar y discutir, según la práctica clínica en Endocrinología, las controversias y aspectos complementarios que aportan las diferentes guías clínicas para el manejo holístico de las personas con diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) al abordaje de la enfermedad renal crónica (ERC).

**Métodos:** Un Comité Científico multidisciplinar formado por 7 líderes de opinión en endocrinología, nefrología y cardiología realizó una revisión crítica de las principales guías clínicas nacionales e internacionales con el objetivo de identificar los principales puntos comunes y discrepancias entre ellas, utilizando una plantilla estructurada elaborada por los mismos autores.

**Resultados:** En la definición de ERC solo las guías KDIGO consideran la presencia de anomalía renal estructural con implicaciones para la salud. Solo en la guía de la Asociación Americana de Endocrinología Clínica se define la progresión rápida de la ERC, disminución de la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe)  $\geq 5 \text{ mL/min}/1,73 \text{ m}^2/\text{año}$  o un aumento rápido de la albuminuria. Se detectan divergencias en considerar la metformina como fármaco de primera elección o iniciar directamente un iSGLT2 y en caso de intolerancia/contraindicación, un arGLP1, ambos con independencia del nivel de HbA<sub>1c</sub> y del tratamiento previo o no con metformina. En general, se indica mantener iSGLT2 hasta diálisis o trasplante renal. Existen distintos posicionamientos ante el paciente con normoalbuminuria. Si existe hipertensión y albuminuria, se recomienda añadir un IECA/ARAII. Para el control de otros factores de riesgo cardiovascular (presión arterial, colesterol) las guías muestran discrepancia en los objetivos establecidos.

**Conclusiones:** En muchos aspectos no hay recomendaciones específicas en las guías clínicas para pacientes con DM2 y ERC. La heterogeneidad de algunas recomendaciones, y la complementariedad de otras, hace difícil mantener y consensuar un patrón común de conducta.

## 151. CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO ASISTENCIAL DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) EN ESPAÑA. PROYECTO CARABELA-CKD

M. Pérez Maraver<sup>1</sup>, J.J. Aparicio Sánchez<sup>2</sup>, U. Aranda Oliva<sup>2</sup>, J.I. Diago Cabezudo<sup>2</sup>, J.J. Gorgojo Martínez<sup>3</sup>, B. Quiroga Gili<sup>4</sup>, P. Ruiz López<sup>5</sup>, M. Salgueira Lazo<sup>6</sup>, P. de Sequera Ortiz<sup>7</sup> y F.J. Escalada San Martín<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. <sup>2</sup>Medical Affairs, BioPharmaceuticals Medical, AstraZeneca, Madrid. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Fundación Alcorcón. <sup>4</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Universitario La Princesa, Madrid. <sup>5</sup>Asociación Madrileña de Calidad Asistencial (AMCA), Madrid. <sup>6</sup>Unidad de Nefrología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. <sup>7</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid. <sup>8</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

**Introducción:** La ERC afecta a 1 de cada 7 adultos en España, estando presente en un 40% de las personas con DM2. Se caracteriza por un proceso asistencial multidisciplinar que requiere la coordinación de profesionales y niveles asistenciales bajo un modelo integrado. Carabela-CKD tiene como objetivo identificar las claves para estandarizar los modelos de abordaje actuales de la ERC en España.

**Métodos:** Proyecto codesarrollado por SEN, SEEN, SECA y AstraZeneca que aplica una metodología Kaizen de ingeniería de procesos. Partió de una fase de caracterización basada en la recogida y evaluación de indicadores en el abordaje de la ERC en 5 hospitales piloto, donde se identificaron diferentes modelos asistenciales, líneas de acción, ejes de cambio e indicadores de calidad. Estos indicadores fueron validados y priorizados en un foro nacional bajo el método DELPHI. A nivel regional, se priorizaron líneas de acción y generaron soluciones. Los resultados fueron consensuados y validados por 68 profesionales sanitarios.

**Resultados:** Se identificaron 9 variables en la caracterización de 3 modelos asistenciales, junto con 25 indicadores para medir la transformación de los modelos de abordaje de la ERC. Entre estos, se encuentran varios de relevancia en el ámbito de la diabetes, como la existencia de consultas de nefropatía diabética o el nº de pacientes DM2 con control anual de albuminuria. Además, se definieron 8 ejes de cambio y se plantearon 17 líneas de acción, como el establecimiento de un canal informático de comunicación atención primaria-atención hospitalaria o la protocolización de rutas asistenciales multidisciplinares, entre otras.

**Conclusiones:** Este trabajo constituye una propuesta de caracterización y optimización del modelo actual de abordaje de la ERC, en el que la diabetes tiene un papel importante. La definición de estos parámetros podría ayudar a la estandarización de recomendaciones que permitan mejorar la atención del paciente con ERC.

## 152. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL USO DE LOS ANÁLOGOS DE GLP-1 EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ESTADIO 4

G. Pérez Bec<sup>1</sup>, J. Nicolau Ramis<sup>1</sup>, A. Ferrer Nadal<sup>2</sup>, P. Sanchis Cortes<sup>1</sup>, A. Pujol Calafat<sup>1</sup>, G. Sfondrini<sup>1</sup>, I. Rodríguez Rodríguez<sup>1</sup>, R. Rivera Irigoin<sup>1</sup>, L.A. Gómez Gómez<sup>1</sup> y L. Masmiquel Comas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y nutrición, Hospital Son Llátzer, Palma de Mallorca. <sup>2</sup>Nefrología, Hospital Son Llátzer, Palma de Mallorca.

**Introducción:** La diabetes tipo 2 (DM2) supone la primera causa de enfermedad renal crónica (ERC). Los análogos de GLP-1 (aGLP1)

demostraron un efecto beneficioso a nivel renal al reducir la microalbuminuria y retrasar el descenso del filtrado glomerular (FG). A pesar de no existir un ensayo específico en ERC, los diferentes estudios de seguridad cardiovascular incluyeron pacientes con FG de hasta 15 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. Aunque la evidencia es limitada, los principales aGLP1 están aprobados en FG > 15 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, sin requerir ajuste de dosis.

**Objetivos:** Determinar el efecto de los aGLP1 sobre el control metabólico y función renal, en pacientes con DM2 y ERC estadio 4 en comparación con pacientes con DM2 sin ERC.

**Métodos:** Se incluyeron de forma retrospectiva 37 pacientes con DM2 y ERC que habían iniciado tratamiento con aGLP-1 durante un mínimo de 3 meses y se comparó con 47 pacientes con DM2 sin ERC apareados por sexo, IMC y HbA<sub>1c</sub>.

**Resultados:** La edad ( $67,43 \pm 8,05$  vs.  $63,6 \pm 6,9$  años;  $p < 0,03$ ) y tiempo de evolución de la DM2 ( $18,5 \pm 5,9$  vs.  $12,9 \pm 9,2$  años;  $p < 0,03$ ) fueron superiores en los pacientes con DM2 y ERC. La creatinina plasmática fue mayor ( $2,6 \pm 0,8$  vs.  $0,9 \pm 0,2$  mg/dL;  $p < 0,0001$ ) y el FG menor ( $25,3 \pm 9,1$  vs.  $81,2 \pm 13,4$  mL/min;  $p < 0,0001$ ) en los pacientes con DM2 y ERC. Los niveles basales de HbA<sub>1c</sub> fueron comparables en ambos grupos ( $9,8 \pm 12,4$  vs.  $7,5 \pm 1,1\%$ ;  $p = 0,2$ ). Tras 3 meses de tratamiento con aGLP1, el porcentaje de pérdida de peso en ambos grupos fue comparable ( $6,9 \pm 4,9$  vs.  $6,1 \pm 6,3\%$ ;  $p = 0,5$ ) y la reducción media de HbA1c fue similar ( $1,1 \pm 1,6$  vs.  $1,5 \pm 15,4$ ;  $p = 0,3$ ). No se evidenciaron diferencias significativas en el perfil lipídico o hepático entre ambos grupos.

**Conclusiones:** La eficacia en la reducción del peso y mejoría del control glucémico con aGLP1 en pacientes con DM2 y ERCT es comparable a pacientes con DM2 sin enfermedad renal grave. Del mismo modo, los aGLP1 son fármacos seguros en pacientes con ERCT en cuanto a la preservación de la función renal.

### 153. EXPERIENCIA EN VIDA REAL CON SEMAGLUTIDA ORAL

F.J. Gómez Alfonso, F. del Val Zavallos, P. González Lázaro, A. Lomas Meneses, M. López Iglesias, A. Moreno Tirado, M. Zhao Montero, P. Jiménez Torrecilla e I. Gómez García

Endocrinología y Nutrición, Hospital General La Mancha Centro; Alcázar de San Juan.

**Objetivos:** Valorar eficacia, seguridad y efectos pleitrópicos de semaglutida oral en pacientes con DM2 no controlada, todos ellos naïve para AGLP-1.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de 24 ss de duración. Se reclutaron 71 pacientes > 18 años, IMC > 30, FG > 30 mL/min y DM2 no controlados con ADO y/o insulina basal ( $\text{HbA}_{1c} > 7\%$  y < 10%), a los que se añadió semaglutida oral hasta un máximo de 14 mg diarios; se discontinuó el iDPP-IV y se redujo un 20% la dosis de insulina basal al inicio; 16 pacientes (22,54%) estaban con insulina basal. Los datos fueron recogidos y analizados en el programa estadístico SPSS 20.0; se escoge prueba t-Student para las variables de comportamiento normal, y test de Wilcoxon para las no normales (TAd y TG).

**Resultados:** De los 71 pacientes reclutados, 68 completaron el estudio. El 56,3% eran mujeres, y el 43,7% hombres; la edad media  $64,34 \pm 1,24$  años; tiempo de evolución de la DM  $7,64 \pm 0,63$  años. La HbA<sub>1c</sub> basal media fue  $8,04 \pm 0,73\%$  y a las 24 ss  $7,29 \pm 0,67\%$  ( $p < 0,01$ ). El IMC basal medio fue  $35,33 \pm 3,31$  y a las 24 ss  $32,85 \pm 2,62$  ( $p < 0,01$ ). El ColT basal medio fue  $181,72 \pm 20,38$  mg/dL y a las 24 ss  $170,28 \pm 19,99$  mg/dL ( $p < 0,01$ ). El LDLc basal medio fue  $93,53 \pm 20,60$  mg/dL y a las 24 ss  $84,78 \pm 19,16$  mg/dL ( $p < 0,01$ ). El HDLc basal medio fue  $46,06 \pm 5,82$  mg/dL y a las 24 ss  $48,39 \pm 5,20$  mg/dL ( $p < 0,01$ ). El nivel de TG basal medio fue  $173,14 \pm 41,56$  mg/dL y a las 24 ss  $150,17 \pm 27,43$  ( $p < 0,01$ ). La TAs media basal fue  $141,75 \pm$

$9,40$  mmHg y a las 24 ss  $136,42 \pm 6,90$  mmHg ( $p < 0,01$ ). La TAd basal media fue  $81,58 \pm 10,86$  mmHg y a las 24 ss  $76,94 \pm 7,89$  mmHg ( $p < 0,01$ ). Los efectos adversos descritos fueron: 19 pacientes (26,8%) náuseas, 2 pacientes (2,8%) vómitos persistentes, y 1 paciente (1,4%) empeoramiento de retinopatía.

**Conclusiones:** Los resultados a 24 ss ponen de manifiesto, que además de la mejoría metabólica en cuanto a HbA<sub>1c</sub>, semaglutida oral aporta otros beneficios adicionales en el IMC, ColT, LDLc, HDLc, TG, TAs y TAd, con buena tolerancia y perfil de seguridad.

### 154. DEPRESIÓN Y DIABETES TIPO 2

I. Moreno-Ruiz, I. Matín-Timón, I. Huguet-Moreno, O. Meizoso-Pita, J. Modamio-Molina, M. Zubillaga-Gómez, L. Zeng, M.M. García-González y C. Sevillano-Collantes

Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid.

**Introducción:** La depresión es uno de los problemas de salud mental más comunes entre las personas que padecen enfermedades crónicas. Su presencia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) podría empeorar el control metabólico.

**Objetivos:** Estimar la prevalencia de depresión y factores asociados entre pacientes DM2, y su relación con el control metabólico que presentan.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes DM tipo 2 atendidos en una consulta de endocrinología a lo largo de 4 meses valorando la prevalencia de depresión y su relación con el sexo, edad, tiempo de evolución de la diabetes, índice de masa corporal (IMC), control glucémico (hemoglobina glicada, HbA<sub>1c</sub>), y tipo de tratamiento. Los síntomas depresivos se evaluaron mediante el Inventario de Depresión de Beck (depresión definida como una puntuación BDI > 16).

**Resultados:** Se estudiaron 98 pacientes (61 varones y 37 mujeres) con DM2 de los que 19 presentaron depresión (19,3%), de ellos 13 (68,5%) no estaban previamente diagnosticados. Hubo diferencia significativa ( $p = 0,045$ ) en la prevalencia de depresión entre sexos siendo mayor en el grupo de mujeres (13,1 vs. 28,9%). Al comparar las distintas variables entre pacientes con y sin depresión no se encontraron diferencias significativas: edad ( $61,4 \pm 10,2$  vs.  $64,8 \pm 8,9$  años); tiempo de evolución de la DM2 ( $15,2 \pm 7,8$  vs.  $17,6 \pm 10,8$  años); IMC ( $31,5 \pm 6$  vs.  $29,9 \pm 6$ ); Hb A1c ( $7,7 \pm 1,4$  vs.  $7,8 \pm 1,3\%$ ). Tampoco existió diferencia significativa en la prevalencia de depresión entre pacientes tratados con y sin insulina (22,7 vs. 12,5%), ni en paciente tratados con 3 o más fármacos para la diabetes (21,6 vs. 18%).

**Conclusiones:** La depresión es altamente prevalente en pacientes con DM2, y más de dos tercios no habían sido diagnosticados. Salvo una mayor prevalencia en mujeres, como era de esperar, no se encontraron diferencias en el resto de las variables estudiadas.

### 155. LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA SE ASOCIA DE MANERA INDEPENDIENTE A LA ATROSCLEROSIS PRECLÍNICA EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 1 Y ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR

T. Serés Noriega<sup>1</sup>, C. Viñals<sup>1</sup>, L. Boswell<sup>2</sup>, Á. Mesa<sup>1</sup>, E. Esmatjes<sup>1</sup>, M. Giménez<sup>1</sup>, J. Blanco<sup>1</sup>, I. Vinagre<sup>1</sup>, I. Conget<sup>1</sup> y A.J. Amor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona.

<sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Fundació Althaia, Manresa.

**Introducción:** Las personas con diabetes tipo 1 (DT1) presentan un mayor riesgo cardiovascular (RCV). La adherencia a la dieta me-

diterránea (dMED) ha demostrado beneficios cardiovasculares en población general. Sin embargo, en personas con DT1 la evidencia es escasa. Nuestro objetivo fue evaluar la relación entre la adherencia a la dMED y la presencia de aterosclerosis preclínica en pacientes con DT1.

**Métodos:** Estudio transversal en personas con DT1, sin enfermedad cardiovascular, con: edad  $\geq 40$  años, nefropatía (albuminuria  $\geq A2$ ) o  $\geq 10$  años de evolución con otro factor de riesgo. Se determinó la presencia de placa (grosor de la íntima-media  $\geq 1,5$  mm) de los segmentos carotídeos mediante ecografía. La adherencia de la dMED se valoró mediante el cuestionario validado de 17 ítems Predimed-plus (PPlus).

**Resultados:** Se incluyeron 372 pacientes (49% mujeres, edad  $49 \pm 10,9$  años, duración de la diabetes  $27,2 \pm 10,5$  años, HbA<sub>1c</sub>  $7,6 \pm 0,9\%$ , índice de masa corporal (IMC)  $26,1 \pm 4,2 \text{ kg/m}^2$ ). El 24% presentaba hipertensión, el 57% era fumador/exfumador, el 37% presentaba retinopatía, un 8% nefropatía y el 36% tomaba estatinas. Un 45% presentó placas carotídeas ( $27 \geq 2$  placas), siendo estos principalmente varones, de mayor edad, prevalencia de tabaquismo, hipertensión, obesidad, tiempo de evolución de la DT1, niveles de triglicéridos, uso de tratamientos cardioprotectores y menor filtrado glomerular ( $p < 0,05$ ). Los sujetos con placas mostraron menor adherencia a la dMED (PPlus  $8,8 (\pm 0,18)$  vs.  $9,7 (\pm 2,4)$ ,  $p = 0,001$ ). Tras ajustar por edad, sexo, hipertensión, tabaquismo, IMC, uso de estatinas, lípidos, HbA<sub>1c</sub>, duración de la diabetes, retinopatía y nefropatía, una mayor adherencia a la dMED se asoció con menor aterosclerosis (presencia de placa: OR IC95% 0,852 (0,763-0,951),  $p = 0,004$ ;  $\geq 2$  placas: OR IC95% 0,849 (0,746-0,968),  $p = 0,014$ ).

**Conclusiones:** En personas con DT1 una mayor adherencia a la dMED se asocia de manera independiente a una menor presencia y cantidad de placas carotídeas.

## 156. EL USO CONCOMITANTE DE ISGLT2 NO MODIFICA EL RESULTADO DE LA PRUEBA DE TOLERANCIA A LA COMBINACIÓN FIJA DE METFORMINA DE LIBERACIÓN MODIFICADA + SITAGLIPTINA EN PACIENTES INTOLERANTES A METFORMINA

B. Santana Ojeda<sup>1</sup>, C. Ríos Gómez<sup>1</sup>, R.J. de León Durango<sup>1</sup>, I. Molinero Marcos<sup>1</sup>, A. Hernández Lázaro<sup>1</sup>, P.M. Fernández-Trujillo Comenge<sup>1</sup>, A.D. Santana Suárez<sup>1</sup>, C. Arnás León<sup>1,2</sup>, A. Kuzior<sup>2</sup> y F.J. Martínez Martín<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Doctor Negrín, Gran Canaria. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospitales Universitarios San Roque, Gran Canaria.

**Introducción:** La metformina de liberación modificada (MLM) tiene mejor tolerancia que la de liberación inmediata. Recientemente ha sido introducida en nuestro mercado en combinación fija con sitagliptina. Hemos observado previamente que en pacientes considerados intolerantes a metformina y tratados con iDPP4 el cambio a esta combinación es eficaz y bien tolerado en una amplia mayoría de pacientes. Nos propusimos estudiar si la medicación concomitante afecta a la eficacia y tolerancia de este cambio.

**Métodos:** Reclutamos pacientes con DMT2, A1c  $> 7\%$  y FGe  $> 45 \text{ mL/min}/1,73 \text{ m}^2$ , considerados intolerantes a metformina, y tratados con iDPP4 (con o sin medicación hipoglucemante adicional) para cambiar su iDPP4 por la combinación fija de sitagliptina 50 mg + MLM 1.000 mg, tomando 1 comprimido con la cena durante el primer mes y seguidamente 2 comprimidos juntos si la tolerancia era buena. La medicación hipoglucemante adicional no se modificó. Los datos de control glucémico se compararon mediante t pareada entre la visita

de inicio y una visita de seguimiento pasados 3-4 meses. Los datos de tolerancia se obtuvieron mediante cuestionario en la visita de seguimiento y se compararon por  $\chi^2$ .

**Resultados:** Incluimos 38 pacientes, 24 mujeres, edad  $55 \pm 8$  años, con DMT2 diagnosticada hace  $7 \pm 3$  años. 32 toleraron 1 comprimido y 27 toleraron 2 comprimidos. Ningún paciente se trataba con metformina ni arGLP-1, 4 insulina, 2 SU y 1 pioglitazona; estos tratamientos no se consideraron analizables, pero sí iSGLT2, con 17 pacientes tratados vs. 21 no tratados. No se encontraron diferencias significativas para la reducción de glucemia basal ni de HbA<sub>1c</sub>, ni en cuanto a la tolerancia entre los pacientes tratados y no tratados con iSGLT2.

**Conclusiones:** La prueba de tolerancia con la combinación de MLM + sitagliptina en pacientes etiquetados de intolerantes a metformina fue mayoritariamente exitosa; el tratamiento concomitante con iSGLT2 no afectó a su eficacia ni a su tolerancia.

## 157. MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 TRATADAS CON INSULINA QUE CAMBIAN A INSULINA ICODEC SEMANAL FRENTES A OTRAS INSULINAS DIARIAS EN ONWARDS 2 Y 4: ANÁLISIS POST HOC

A. Aliaga<sup>1</sup>, H. Singh Bajaj<sup>2</sup>, B. Ásbjörnsdóttir<sup>3</sup>, L. Lang Lehrskov<sup>3</sup>, C. Mathieu<sup>4</sup>, A. Philis-Tsimikas<sup>5</sup>, N. Wang<sup>3</sup> y T. Battelino<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón, Sevilla. <sup>2</sup>Diabetes and Endocrinology, LMC Diabetes and Endocrinology, Brampton, ON, Canada and Leadership Sinai Centre for Diabetes, Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canadá.

<sup>3</sup>Diabetes, Novo Nordisk A/S, Søborg, Dinamarca. <sup>4</sup>Clinical and Experimental Endocrinology, University of Leuven, Bélgica.

<sup>5</sup>Diabetes, Scripps Whittier Diabetes Institute, San Diego, CA, EE. UU. <sup>6</sup>Pediatric Endocrinology, Diabetes and Metabolism, University Children's Hospital, University Medical Centre Ljubljana, and Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Liubliana.

**Objetivos:** Insulin icodec (icodec) es una insulina basal administrada una vez a la semana en desarrollo clínico. Aquí, investigamos el tiempo dentro, por encima y por debajo del rango (TIR, TAR, TBR) usando datos de monitorización continua de glucosa (CGM) durante el período de cambio (semanas 0 a 4) y el estado estacionario (semanas 22 a 26) en dos estudios de fase 3, aleatorizados de tratamiento según objetivo en diabetes tipo 2 (DM2).

**Métodos:** Las personas con DM2 ya tratadas con insulina recibieron icodec una vez a la semana o degludec una vez al día (ONWARDS 2), o icodec o glargina U100 una vez al día con insulina asparta en las comidas (ONWARDS 4). Al cambiar, se administró una dosis adicional única del 50% de icodec en la primera dosis. Las insulinas basales se titularon semanalmente (objetivo: 80-130 mg/dl). Los TIR ( $70-180 \text{ mg/dl}$ ), TAR ( $> 180 \text{ mg/dl}$ ) y TBR ( $< 70 \text{ y } < 54 \text{ mg/dl}$ ) se calcularon utilizando datos doble ciego de Dexcom G6®CGM.

**Resultados:** Inmediatamente después del cambio, TIR, TAR y TBR no fueron significativamente diferentes entre icodec una vez por semana y los comparadores. En estado estacionario, no hubo diferencias significativas entre los grupos en TIR, TBR o TAR. A excepción de ONWARDS 2, donde TBR  $< 70 \text{ mg/dl}$  fue significativamente más prolongado con icodec (ERR = 1,59; IC95%: 1,21; 2,08;  $p = 0,001$ ). Todas las demás comparaciones de TBR en ambos estudios no fueron estadísticamente diferentes. Desde el cambio al estado estacionario, la TIR media general observada aumentó, la TAR disminuyó y la TBR se mantuvo por debajo de los objetivos recomendados internacionalmente en todos los grupos.

**Conclusiones:** En los participantes con DM2 que habían recibido tratamiento con insulina, la TIR y la TAR no fueron significativamente diferentes en comparación con degludec o glargina U100 una vez al día. TBR se mantuvo dentro de los objetivos internacionales en todos los grupos.

Presentada previamente en ATTD 2023.

## 158. INSULINA ICODEC UNA VEZ A LA SEMANA VERSUS INSULINA GLARGINA U100 UNA VEZ AL DÍA EN COMBINACIÓN CON INSULINA EN BOLO EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 EN REGÍMENES DE BOLO BASAL (ONWARDS 4)

M. Giménez<sup>1</sup>, C. Mathieu<sup>2</sup>, B. Ásbjörnsdóttir<sup>3</sup>, H.S. Bajaj<sup>4,5</sup>, W. Lane<sup>6</sup>, A.L. Matos<sup>3</sup>, S. Murthy<sup>7</sup>, K. Stachlewska<sup>3</sup> y J. Rosenstock<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Unidad de Diabetes, Hospital Clínic, Barcelona. <sup>2</sup>Clinical and Experimental Endocrinology, University of Leuven, Bélgica. <sup>3</sup>Diabetes, Novo Nordisk A/S, Søborg, Dinamarca. <sup>4</sup>Diabetes and Endocrinology, LMC Diabetes and Endocrinology, Brampton, ON, Canadá. <sup>5</sup>Diabetes, Leadership Sinai Centre for Diabetes, Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canadá. <sup>6</sup>Diabetes and Endocrinology, Mountain Diabetes and Endocrine Center, Asheville, North Carolina, EE. UU. <sup>7</sup>Diabetes, Lifecare Hospital and Research Centre, Bangalore, India.

<sup>8</sup>Diabetes and Endocrinology, Velocity Clinical Research at Medical City and University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas, EE. UU.

**Objetivos:** ONWARDS 4 fue un estudio de fase 3, aleatorizado, de tratamiento según el objetivo, de 26 semanas de duración, diseñado para evaluar la eficacia y la seguridad de la insulina icodex (icodec) una vez a la semana frente a la insulina glargina U100 (glargina) una vez al día en un régimen bolo basal de insulina en pacientes con DM2.

**Métodos:** Los adultos ( $n = 582$ ) con DM2 ( $\text{HbA}_{1c}$  7-10%) en un régimen de bolo basal se aleatorizaron 1:1 a icodex o glargina, ambos en combinación con múltiples inyecciones diarias de insulina asparta. El criterio principal de valoración fue el cambio en la  $\text{HbA}_{1c}$  desde el inicio hasta la semana 26 (margen de no inferioridad del 0,3%).

**Resultados:** En la semana 26, a partir de un valor inicial medio del 8,3%, las reducciones estimadas de  $\text{HbA}_{1c}$  fueron del -1,16% (icodec) y del -1,18% (glargina), lo que confirma la no inferioridad de icodex frente a glargina (diferencia de tratamiento estimada [ETD]: 0,02% [IC95%: -0,11 a 0,15],  $p < 0,0001$ ). Las tasas generales de hipoglucemia combinada de nivel 2 o nivel 3 fueron comparables entre los tratamientos (5,64 [icodec] y 5,62 [glargina] por paciente y año de exposición; relación de tasas estimada: 0,99 [IC95%: 0,73 a 1,33];  $p = 0,929$ ). El componente basal semanal total medio de la dosis total de insulina de la semana 24-26 fue significativamente mayor en el grupo de icodex frente al de glargina (305 U/semana frente a 279 U/semana;  $p = 0,0286$ ), mientras que el componente de insulina en bolo semanal total medio fue significativamente menor (197 U/semana frente a 255 U/semana;  $p < 0,0001$ ). El cambio de peso corporal medio estimado fue de 2,73 kg (icodec) y 2,16 kg (glargina) (ETD: 0,57 kg [IC95%: -0,39 a 1,54];  $p = 0,2444$ ).

**Conclusiones:** Icodex una vez a la semana demostró mejoras comparables en el control glucémico con menos inyecciones de insulina basal, con un perfil de hipoglucemia comparable al de glargina una vez al día en personas con DM2 en un régimen de bolo basal.

Presentada previamente en Diabetes Technology Society - 22<sup>nd</sup> Annual Diabetes Technology meeting.

## 159. ACUTE-TO-CHRONIC GLYCAEMIC RATIO (ACR) COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN EL ICTUS ISQUÉMICO

F. Cambi<sup>1</sup>, E. Climent<sup>1,2,3</sup>, A. Rodríguez-Campello<sup>2,3,4</sup>, S. Ballesta<sup>1,2</sup>, J. Jiménez-Conde<sup>2,3,4</sup>, G. Llauradó<sup>1,2,3,5</sup>, E. Cuadrado<sup>2,3,4</sup>, Á. Ois<sup>2,3,4</sup>, J.A. Flores<sup>1,2,3</sup> y J.J. Chillarón<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital del Mar, Barcelona. <sup>2</sup>IMIM (Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas), Barcelona. <sup>3</sup>Departamento de Medicina (MELIS), Universidad Pompeu Fabra, Barcelona. <sup>4</sup>Grupo de Investigación Neurovascular, Servicio de Neurología, Hospital del Mar, Barcelona. <sup>5</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

**Introducción:** La hiperglicemia es un factor independiente de mal pronóstico en pacientes con ictus isquémico, en sujetos con y sin diabetes. El impacto del acute-to-chronic glycaemic ratio (ACR) se ha evaluado en pacientes con COVID19 o insuficiencia cardíaca, pero no en ictus isquémico. El objetivo del estudio fue analizar la asociación entre el ACR y la mortalidad 3 meses después de un ictus isquémico.

**Métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de una cohorte prospectiva de pacientes con ictus isquémico. Se incluyeron datos demográficos, sexo, edad y la presencia de factores de riesgo cardiovascular. Para estimar los niveles crónicos de glucosa (CGL) se empleó la fórmula eCGL = [28,7 ×  $\text{HbA}_{1c}$  (%)]-46,7. Se calculó el ACR (glucemia al ingreso/eCGL) para todos los sujetos.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 3,429 sujetos. El 48,7% fueron mujeres, la edad media fue de  $74,0 \pm 13,2$  años. La  $\text{HbA}_{1c}$  media fue  $6,3\% \pm 1,5$ . En los pacientes en el 3<sup>er</sup> tercio (3T) de ACR, la gravedad del ictus (NIHSS) fue mayor (5; IQR 3-14) respecto al 2<sup>º</sup> (2T) y 1<sup>er</sup> tercio (1T) (4; IQR 2-10 y 4; IQR 2-8, respectivamente.  $p < 0,001$ ). También presentaron una mayor estancia hospitalaria (3T: 6; IQR 4-9; 2T: 6; IQR 4-9 y 1T: 5; IQR 3-8.  $P 0,008$ ) y un mayor porcentaje de discapacidad (Rankin > 2) a 3 meses (3T: 53,1%; 2T: 45,3%; 1T: 38,8%.  $p < 0,001$ ). En el análisis multivariante, la edad (OR 1,072; IC95%: 1,059-1,086;  $p < 0,001$ ), el NIHSS inicial (OR 1,178; IC95%: 1,158-1,199;  $p < 0,001$ ), la terapia de revascularización (OR 0,433; IC95%: 0,319-0,588;  $p < 0,001$ ) y el ACR (OR = 1,998; IC95%: 1,446-2,761;  $p < 0,001$ ) se asociaron de forma independiente a la mortalidad a 3 meses.

**Conclusiones:** El ACR fue uno de los factores asociados a la mortalidad 3 meses post ictus isquémico. Los sujetos del 3<sup>er</sup> tercio ACR presentaron mayor gravedad, estancia media y discapacidad. Estos hallazgos sugieren que ACR puede ser útil como marcador pronóstico al ingreso en pacientes con ictus isquémico.

## 160. GLICOSILADORES RÁPIDOS: A PROPÓSITO DE UN CASO

V. Bravo Matilla, P. Tomás Gómez, J.S. Napky Rajo, R. Gómez Almendros, C. Lozano Aida, M. Silva Fernández y H. Ramos Zaldívar

Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería.

La hemoglobina glicosilada ( $\text{HbA}_{1c}$ ) es considerada el marcador de relevancia para conocer el control metabólico del paciente con diabetes y de la probabilidad de desarrollar complicaciones. Gracias a la monitorización continua de glucosa (MCG), se ha detectado el “gap glucémico”, que es la diferencia entre la  $\text{HbA}_{1c}$  plasmática y el indicador de gestión de glucosa (GMI) (1). Esta diferencia puede aumentar, especialmente entre los “glicosiladores rápidos” (GR) (2). Se ha propuesto para definir este fenotipo un cociente < 0,9 entre GMI/

HbA<sub>1c</sub> durante la monitorización a 90 días (3). Se conoce que la probabilidad de desarrollar complicaciones metabólicas es mayor entre este subgrupo (3). También se ha observado en niños y adolescentes con diabetes tipo 1 (DM1) (4) y en adultos con diabetes tipo 2 (DM2) (5). Describimos el caso de una paciente mujer de 70 años con DM1 de 41 años de evolución, hipertensión arterial y dislipemia. No presenta complicaciones macro ni microvasculares. La HbA<sub>1c</sub> plasmática es de 9,31% asociada a un GMI de 7,2%. La paciente, que realizaba seguimiento en otra comunidad autónoma, presentaba sobredosificación de insulina en cena. Está en tratamiento con infusora subcutánea continua de insulina (ISCI) y MCG de escaneo intermitente. Se determinó un cociente GMI/HbA<sub>1c</sub> = 0,77, coincidente con el fenotipo GR. Se determinó la glucemia capilar durante 90 días con 493 datos (media diaria 5,5 controles) para descartar error del sensor (Free Style Libre 2). La glucemia capilar media fue de 200 mg/dl, lo cual corresponde con una HbA<sub>1c</sub> estimada de 7,78% (6). Posteriormente se evaluó la implantación de un sistema integrado. Como conclusión, los avances futuros en diabetes deben centrarse en dos pilares: implementar nuevos marcadores complementarios a la HbA<sub>1c</sub> para estimar el control metabólico. Mejorar la calidad de la MCG para reducir el gap glucémico y validar una definición unánime de GR.

## 161. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, PATRONES DE TRATAMIENTO Y RESULTADOS EN SALUD EN ADULTOS ≤ 65 AÑOS RECIÉN DIAGNOSTICADOS CON DIABETES TIPO 2 EN ESPAÑA: ESTUDIO PRIORITY-T2D

J. Redondo<sup>1</sup>, S. Díaz-Cerezo<sup>1</sup>, M. Rubio-de Santos<sup>1</sup>, E. Ortega<sup>2,3,4</sup> e I. Romera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de diabetes, Eli Lilly and Company, Alcobendas. <sup>2</sup>Unidad de diabetes, Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic, Barcelona. <sup>3</sup>Unidad de diabetes, Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

<sup>4</sup>Unidad de Diabetes, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Hospital Clínic, Barcelona.

**Introducción:** Las últimas guías clínicas para el tratamiento de la diabetes tipo 2 (DT2) recomiendan un objetivo general de hemoglobina glicosilada (HbA<sub>1c</sub>) de ≤ 7%, y objetivos más estrictos en personas con mayor esperanza de vida cuando se puedan alcanzar de forma segura.

**Objetivos:** Determinar la proporción de personas con DT2 que tienen niveles de HbA<sub>1c</sub> dentro de objetivos de control (< 7%, < 6,5% y < 5,7%) durante los primeros 5 años tras el diagnóstico. Los objetivos secundarios incluyen: descripción de las características clínicas y sociodemográficas; análisis de la evolución del peso y patrones de tratamiento en los primeros 5 años tras al diagnóstico; e investigación de factores asociados con alcanzar y mantener niveles controlados de HbA<sub>1c</sub>.

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y longitudinal que utilizó la base de datos de registros médicos electrónicos de IQVIA. Se incluyeron adultos ≤ 65 diagnosticados con DT2 entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021; y se siguieron hasta el 31 de diciembre de 2022 o último dato disponible. Se recogieron las características sociodemográficas y clínicas basales, el peso y la HbA<sub>1c</sub> anualmente durante el seguimiento, y los patrones de tratamiento a lo largo de todo el estudio. Se utilizó estadística descriptiva y análisis de regresión para determinar la asociación entre las variables de estudio y los niveles de HbA<sub>1c</sub>. Se llevaron a cabo análisis de supervivencia con Kaplan-Meier para evaluar el tiempo hasta la pérdida de control y los factores asociados en personas con HbA<sub>1c</sub> < 6,5% en el primer año tras el diagnóstico.

**Resultados:** Los resultados del estudio se presentarán en el congreso.

**Conclusiones:** PRIORITY-T2D proporciona información relevante sobre el grado de control de las personas con DT2 durante los primeros 5 años tras el diagnóstico, así como de los factores asociados a la consecución y mantenimiento de objetivos glucémicos en práctica clínica real en España.

## 162. EVALUACIÓN DEL MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE DIABETES HOSPITALARIA

V. Soria Utrilla, C. Rodríguez Beltrán, M.J. García Báez, C. Bautista Recio, C. Maldonado Araque, M.J. Vallejo Herrera, S. Padín López y S. González Romero

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga.*

**Introducción:** En 2020 se modificó el protocolo de diabetes hospitalaria (PDH) de nuestro centro, a partir del protocolo previo de la SAEDYN, introduciendo el uso de IDPP4, la modificación del objetivo de control glucémico y cambios en las pautas correctoras en hiperglucemias.

**Objetivos:** Evaluar la aproximación al tratamiento del paciente con hiperglucemias en nuestro centro.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal de pacientes adultos hospitalizados. Se presentan datos descriptivos sobre frecuencia y tipo de hiperglucemias, tratamiento al ingreso y al corte.

**Resultados:** 129 pacientes (24% de los hospitalizados) se trataron por hiperglucemias. De ellos, 103 tenían DM2, 2 tenían DM1, 1 tenía diabetes esteroidea, y los 23 restantes no tenían diagnóstico previo de diabetes. Un 59% tenían tratamiento previo al ingreso con terapias no insulínicas y un 39% estaban insulinizados. El 60% tenían glucemia venosa al ingreso < 180 mg/dl. Se realizó HbA<sub>1c</sub> durante el ingreso a un 22%. El 47% no la tenían en el ingreso pero sí en los 6 meses previos. Un 73% tenían HbA<sub>1c</sub> < 8%. Según nuestro PDH, un 60% de pacientes eran candidatos a iniciar linagliptina al ingreso, con o sin insulina basal, pero solo inició dicho tratamiento un 34% de ellos. Del total de pacientes, en un 26% el tratamiento se inició con pauta basal-bolo + correctora (PC), 14% con basal + PC, 19% con basal o basal bolos sin PC, 11% solo con PC. En cuanto a la terapia al corte transversal, se hizo alguna individualización de la pauta de insulina al ingreso en un 64%. La insulina glargina biosimilar fue un 25%. Las PC tienen errores groseros de prescripción en un 10% de casos al inicio. Al corte, un 14% de pacientes insulinizados con basal y/o bolos no tenían prescrita PC. Un 18% de los pacientes tuvo seguimiento por nosotros por diabetes y/o nutrición.

**Conclusiones:** Se precisa mayor divulgación del PDH respecto de las pautas alternativas a insulinización, así como del correcto uso de pautas correctoras.

## 163. USO DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA PARA EL MANEJO DE LA DIABETES Y SUS FACTORES DE RIESGO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS ENTRE LOS AÑOS 2014 Y 2018

M. García-Villarino<sup>1</sup>, C. Lambert<sup>1</sup>, J. de la Hera Galarza<sup>1,4</sup>, E.L. Menéndez Torre<sup>1,2</sup>, J.M. Fernández Rodríguez-Lacín<sup>1,3</sup> y E. Delgado-Álvarez<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Investigación, Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>3</sup>Atención Primaria, Centro Salud Natahoyo, Gijón. <sup>4</sup>Área del corazón, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

**Introducción:** El uso de la historia electrónica en el Sistema Nacional de Salud (SNS) se ha establecido en todos los hospitales y centros de atención primaria durante los últimos años, facilitando el acceso a los datos clínicos de los pacientes. Conocer el estado de los pacientes es clave para poder establecer las estrategias futuras de control y tratamiento. Por ello, el objetivo de este trabajo consiste en estimar la prevalencia de la diabetes tipo 2 (DM2) en atención primaria, así como describir sus factores asociados y características epidemiológicas.

**Métodos:** Estudio observacional transversal que incluyó a 89679 pacientes diagnosticados con DM2 que acudieron al sistema de atención primaria de salud del Principado de Asturias (SESPA) entre los años 2014 y 2018. Todos los datos recogidos en este estudio fueron anónimizados y proporcionados por el SESPA.

**Resultados:** La prevalencia estimada de DM2 diagnosticada en el Principado de Asturias fue del 8,01% de la población total. Además, fue más prevalente en hombres que en mujeres (6,5 vs. 9,9%) y aumentó con la edad en ambos sexos. Las personas con DM2 tenían una edad promedio de 74 años, el 52,3% eran hombres y sus factores de riesgo cardiovascular más frecuentes fueron la dislipidemia (47,9%) e hipertensión (62,2%). El control glucémico mejoró durante el periodo estudiado un 31,69%, al igual que el control lipídico (23,66%). Sin embargo, el control de la presión arterial se mantuvo sin cambios. En cuanto al control multifactorial de la DM2, el grado general de control mejoró un 11,55% entre 2014 y 2018.

**Conclusiones:** En este estudio retrospectivo de base poblacional de 5 años, encontramos una prevalencia de DM2 del 8,01%. El control glucémico de la diabetes y los factores de riesgo cardiovascular asociados mejoraron año tras año durante el periodo de estudio. Se necesitan estudios adicionales para cuantificar el impacto de los factores de riesgo en cada complicación diabética.

**Financiación:** este estudio ha sido financiado por JANSSEN Ci lag SL.

#### 164. FACTORES ASOCIADOS CON UNA PETICIÓN TEMPRANA DE INTERCONSULTA A ENDOCRINOLÓGIA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 HOSPITALIZADOS

T. González Vidal<sup>1,2</sup>, A. Gutiérrez Hurtado<sup>1</sup>, D. Rivas Otero<sup>1</sup>, C. Alonso Felgueroso<sup>2,3</sup>, G. Martínez Tamés<sup>1</sup>, I. Masid Sánchez<sup>1</sup>, E. Delgado Alvarez<sup>1,2,4</sup> y E. Menéndez Torre<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Grupo de investigación en Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad. Instituto de Investigación del Principado de Asturias (ISPA), Oviedo. <sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Cabueñas, Gijón. <sup>4</sup>Endocrinología y Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Oviedo.

**Objetivo:** Determinar qué factores tienen mayor influencia en otros especialistas para solicitar interconsulta a Endocrinología de manera temprana en pacientes con DM2 hospitalizados.

**Métodos:** Serie de 324 pacientes (214 varones, edad mediana 70 años) con DM2 ingresados durante un año en un hospital universitario por los que se solicitó interconsulta a Endocrinología. Se registraron: edad, sexo, HbA<sub>1c</sub>, glucemia al ingreso, insulinoterapia previa al ingreso (sí/no), IMC, servicio de ingreso y días de ingreso transcurridos hasta que se solicitó interconsulta a Endocrinología.

**Resultados:** Existió una relación inversamente proporcional entre los niveles de HbA<sub>1c</sub> y los días transcurridos hasta la petición de interconsulta a Endocrinología: cuanto mayor fue la HbA<sub>1c</sub>, menos días transcurrieron hasta que se solicitó la interconsulta

(Rho = -0,22, p < 0,001). Existió también una relación inversamente proporcional entre la glucemia al ingreso y los días transcurridos hasta la petición de interconsulta (Rho = -0,244, p < 0,001). De forma no estadísticamente significativa, la petición de interconsulta a Endocrinología se demoró más en ingresados en servicios quirúrgicos (n = 112, mediana 7 días) que en ingresados en servicios médicos (mediana 5 días; p = 0,087). Tampoco hubo asociación entre los días transcurridos hasta la solicitud de interconsulta y la edad, el sexo, la insulinoterapia previa y el IMC. En un análisis multivariante (regresión lineal), tras ajustar por todas las variables mencionadas, se apreció que valores altos de HbA<sub>1c</sub> mantuvieron asociación con petición temprana de interconsulta a Endocrinología (p = 0,031) y que los servicios quirúrgicos tardaron más en solicitar la interconsulta (p = 0,008).

**Conclusiones:** Los datos de mal control glucémico previo, especialmente valores elevados de HbA<sub>1c</sub>, motivan interconsultas más tempranas a Endocrinología en pacientes con DM2 ingresados. Los servicios quirúrgicos tardan, como media, más tiempo en pedir tal interconsulta.

#### 165. LA CALIDAD DEL SUEÑO Y SU INFLUENCIA EN EL CONTROL METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

M. Marco Menárguez<sup>1</sup>, M.A. Tomás Pérez<sup>1</sup>, M.D. Espín García<sup>1</sup>, P. Cuenca Pérez-Mateos<sup>1</sup>, M.J. López López<sup>1</sup>, F. Illán Gómez<sup>1</sup>, E. Sánchez Navarro<sup>1</sup>, M.E. Arjonilla Sampedro<sup>1</sup>, J.M. Sandoval Martínez-Abarca<sup>1</sup> y V. Asunción García<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia. <sup>2</sup>endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

**Introducción:** Las alteraciones del sueño se han asociado a la aparición de trastornos metabólicos. El objetivo de este estudio es analizar la calidad del sueño de los pacientes con DM2 y valorar si repercute en el control glucémico.

**Métodos:** Estudio observacional transversal de pacientes con DM2 seguidos en consultas externas de Endocrinología en el Hospital Morales Meseguer de Murcia, de marzo a mayo de 2023. La calidad del sueño se evaluó con el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (PSQI), siendo mala si > 5 puntos. Se analizaron datos clínicos, antropométricos y analíticos.

**Resultados:** 50 pacientes, 13 mujeres (26%) y 37 varones (74%), con DM2 fueron evaluados mediante el PSQI. De ellos el 58% (29) tenía mala calidad del sueño, con una edad media de 60 (DE 13) años, un IMC medio de 30'8 (DE 4,9) kg/m<sup>2</sup> y HbA<sub>1c</sub> media de 7'2 (DE 4,9)%. El 62% tenía hipertensión, el 76% dislipemia, el 14% SAHS y el 20'75% enfermedad cardiovascular ateroesclerótica. Mientras que entre las mujeres el 69% tenía mala calidad del sueño, este porcentaje se redujo al 54% entre los varones. No existían diferencias destacables en edad, IMC, prevalencia de HTA, dislipemia y SAHS, entre pacientes que duermen bien y mal. Si bien la enfermedad cardiovascular era ligeramente superior en los pacientes con mala calidad del sueño (20'75 vs. 18%). Aunque sin significación estadística, la HbA<sub>1c</sub> media fue superior en los pacientes que duermen mal, 7,2 (DE 0,9) vs. 6,8 (DE 1,45)%. El 62% de los pacientes con HbA<sub>1c</sub> > 7% presentaban mala calidad del sueño, mientras que este porcentaje disminuía al 50,1% entre los que tienen HbA<sub>1c</sub> < 7%.

**Conclusiones:** En nuestro medio casi el 60% de los pacientes con DM2 tienen mala calidad del sueño, siendo este hallazgo más frecuente entre las mujeres. En estos pacientes tienen una mayor prevalencia de enfermedad cardiovascular ateroesclerótica y peor control glucémico. Son necesarios estudios con mayor muestra para confirmar estos hallazgos.

## 166. LA SUSPENSIÓN DEL TRATAMIENTO INSULÍNICO SE ASOCIA DE FORMA SIGNIFICATIVA E INDEPENDIENTE CON LA SATISFACCIÓN REPORTADA POR EL TRATAMIENTO CON SEMAGLUTIDA ORAL

F.J. Martínez Martín<sup>1,2</sup>, A. Hernández Lázaro<sup>2</sup>, R.J. de León Durango<sup>2</sup>, C. Ríos Gómez<sup>2</sup>, B. Santana Ojeda<sup>2</sup>, I. Molinero Marcos<sup>2</sup>, P.M. Fernández-Trujillo Comenge<sup>2</sup>, A.D. Santana Suárez<sup>2</sup>, C. Arnás León<sup>1,2</sup> y A. Kuzior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospitales Universitarios San Roque, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** Buena parte de los pacientes con diabetes tipo 2 y obesidad que iniciaron tratamiento con semaglutida oral pudieron suspender el tratamiento insulínico (tanto prandial como basal). Nos propusimos valorar si la satisfacción reportada estaba en relación con la suspensión de insulina, además de con los restantes cambios clínicos observados.

**Métodos:** Se obtuvieron datos retrospectivamente de las historias clínicas de los pacientes, y se evaluó su satisfacción mediante una encuesta anónima basada en web, con 5 categorías: Muy buena/Buena/Indiferente/Mala/Muy mala; todos los pacientes consintieron para uso anónimo de datos. Para análisis univariante se utilizaron ANOVA (variables continuas: reducciones de peso, PA sistólica, HbA<sub>1c</sub>, triglicéridos) y χ<sup>2</sup> (variables categóricas: suspensión de insulinas prandial y basal), y regresión logística para análisis multivariante.

**Resultados:** Se obtuvieron datos de 56 pacientes (edad 54,7 ± 11,4 años; 64,3% mujeres, duración de diabetes 6,6 ± 2,7 años). 27 reportaron muy buena satisfacción, 17 buena, 5 indiferente, 3 mala, 2 muy mala, 2 sin opinión. Se observaron reducciones de HbA<sub>1c</sub>: 1,44 ± 0,68 mmHg (p = 0,005), peso: 3,78 ± 1,51 kg (p = 0,009), PAS: 3,0 ± 1,3 mmHg (p = 0,032) y triglicéridos (29,7 ± 18,8 mg/dL, t-test pareado). De 24 pacientes con insulina basal y 13 con prandial, suspendieron 14 y 10 respectivamente (58% y 77%). La reducción de HbA<sub>1c</sub> y peso, y la suspensión de insulinas prandial y basal se asociaron significativamente con mayor satisfacción en análisis univariante (p = 0,038; p = 0,007, p = 0,012 y p = 0,021) pero solo la pérdida ponderal y la suspensión de la insulina prandial fueron determinantes independientes de satisfacción en análisis multivariante (p = 0,011 y p = 0,038).

**Conclusiones:** Un 79% de los pacientes con diabetes tipo 2 y obesidad expresaron satisfacción buena/muy buena en relación con semaglutida oral; la pérdida ponderal y la suspensión de insulina prandial fueron los principales condicionantes de satisfacción.

## 167. MODIFICACIONES EN EL CONTROL METABÓLICO Y PESO TRAS CAMBIO DE SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEA SEMANAL A ORAL DIARIO POR DESABASTECIMIENTO: ESTUDIO EN VIDA REAL

B. Martínez López<sup>1</sup>, R. Casañ Fernández<sup>1</sup>, A. Bartual Rodrigo<sup>1</sup>, E. Matarredona Solaz<sup>1</sup>, C. Espinosa Bellido<sup>1</sup>, A. Enrique Medina<sup>1</sup>, J. Ávila López<sup>1</sup>, S. Martínez Hervás<sup>1,2</sup>, J.L. Trillo<sup>3</sup> y J.T. Real Collado<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Valencia. <sup>2</sup>Grupo investigación Riesgo Cardiometabólico, INCLIVA Valencia. <sup>3</sup>Farmacia, Hospital Clínico Universitario Valencia.

**Introducción:** No existen estudios que comparen la eficacia de semaglutida oral diario (SOD) frente al subcutáneo semanal (SSS), pero en los estudios de farmacocinética, 7 mg/v.o./día equivalen a 0,5 mg/sc/semana y 14 mg/vo/día a 1 mg/sc/semana. Desde el último trimestre de 2022 hay un desabastecimiento de SSS que ha motivado su sustitución por SOD.

**Métodos:** Objetivo principal: comparar la HbA<sub>1c</sub> antes y al menos tras 3 meses del cambio de SSS a SOD. Objetivos secundarios: eficacia en peso, tolerancia. Se consideró diferencia significativa un cambio en HbA<sub>1c</sub> > 0,3% y en peso un cambio > 1 kg. Se realizó una búsqueda en nuestro departamento de salud de los pacientes que entre enero 2022 y marzo 2023 habían tenido prescritos SSS y SOD.

**Resultados:** Se encontraron 887 pacientes, 198 fueron elegibles para valoración de HbA<sub>1c</sub> y 96 para peso. Población: 57,5% hombres, edad media 64,8 años (± 11), HbA<sub>1c</sub> media 6,78% (± 1,03) y peso medio 91,2 kg (± 18). El 82% llevaban dosis de SSS de 1 mg. La dosis de SOD fue equivalente en un 74,3%, menor en un 18% y mayor en un 8,5%. Tras una media de 3,9 meses, la HbA<sub>1c</sub> media aumentó en 0,49% (IC95% 0,4-0,6%), (p < 0,0001). Un 10% mejoró la HbA<sub>1c</sub> > 0,3%, un 48% empeoró > 0,3%, y fue no inferior en el 42% de los pacientes. Hubo un aumento significativo de 1,3 kg de peso (p = 0,001), (IC95% 0,6-2). El 19,8% perdió más de 1 kg, el 53,1% aumentó más de 1 kg, y no hubo cambios en el 27,1%. 70 de los 887 pacientes evaluados manifestaron problemas de tolerancia (7,9%).

**Conclusiones:** En pacientes respondedores a SSS, el paso a dosis equivalentes de SOD empeora significativamente el control glucémico y el peso. Algunos de estos pacientes toleran peor el SOD que el SSS. En pacientes con mala tolerancia o falta de suficiente eficacia con el SOD, se debe intentar cambiar a formulaciones subcutáneas antes de descartar este grupo terapéutico.

## 168. EVALUACIÓN DEL EFECTO TERAPÉUTICO DE SEMAGLUTIDA ORAL EN PACIENTES CON DM2 Y SOBREPESO

A.R. Martínez Hartmann, C. Lucena Morales, L. Larrán Escandón, I. Zayas Aguilar e I. Mateo Gavira

UGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Puerta del Mar, Cádiz.

**Introducción:** Tradicionalmente solo se disponía de semaglutida por vía parenteral pero recientemente ha surgido su alternativa terapéutica oral. El presente estudio se realiza con objeto de determinar la eficacia de esta nueva forma de presentación en la reducción del peso y mejora de parámetros analíticos de riesgo cardiovascular en pacientes con DM2.

**Métodos:** Estudio de carácter observacional, descriptivo y retrospectivo en cohorte de 65 pacientes, atendidos en consultas externas de Endocrinología y Nutrición del Hospital Puerta del Mar con inicio de tratamiento con semaglutida oral entre septiembre y diciembre de 2022. Se analizaron variables sociodemográficas y clínicas antes y tras 6 meses del inicio del tratamiento.

**Resultados:** El 60% de los pacientes analizados eran mujeres (n = 39) con edad media de 59 años, DM2 en su mayoría de > 10 años de evolución (40% n = 22) y sobrepeso. Un 66% (n = 43) eran pacientes naïve, mientras que el 33% restante ya había recibido tratamiento previo con análogos de GLP1. Previo al inicio del tratamiento con semaglutida oral, presentaban de media un IMC de 38,15 ± 6,83 Kg/m<sup>2</sup>, peso de 104,59 ± 21,46 kg y HbA1c de 8,7%. A los 6 meses, el IMC medio es de 35,38 ± 6,94 kg/m<sup>2</sup> con un porcentaje de sobrepeso perdido de 23,79 ± 17,13% y una HbA<sub>1c</sub> de 6,5% de media. Se hallan diferencias estadísticamente significativas con p < 0,001 en la reducción de peso, IMC, HbA<sub>1c</sub> y colesterol total. Con p < 0,05 en reducción de glucemia basal y LDL. La mayor parte se mantiene con dosis de 7 mg (n = 30). Se observan efectos adversos en un 16,7%, predominantemente vómitos (9,3%), lo cual unido al deseo de retomar su análogo de GLP1 anterior en algunos pacientes por dificultades de adherencia a las pautas de tratamiento, resulta en una tasa de abandono del 18,5%.

**Conclusiones:** En nuestra cohorte se han obtenido resultados que respaldan la eficacia de semaglutida oral en reducción de peso, optimización del control de la DM2 y mejora del perfil lipídico.

## 169. HIPERGLUCEMIA INDUCIDA POR ALPESIB EN CÁNCER DE MAMA

E. Carrillo López, C. Sager la Ganga, F. Sebastián Vallés, V. Navas Moreno, T. Armenta Joya, M. López Ruano, C. Martínez Otero, M. Tapia Sanchís, J.J. Raposo López y A. Arranz Martín

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.*

**Introducción:** Alpelisib, inhibidor oral selectivo de PI3K empleado en cáncer de mama metastásico, presenta hiperglucemia como efecto adverso común, pues la vía PI3K es crucial en el metabolismo glucémico.

**Métodos:** Estudio descriptivo de 13 mujeres con cáncer de mama metastásico. Seguimiento coordinado por Endocrinología y Oncología semanal o quincenal hasta estabilización glucémica, entre marzo 2021 y abril 2023.

**Resultados:** Edad media al inicio 64,53 años (rango 47-88), IMC medio 26,36 kg/m<sup>2</sup> (DE 5,61 kg/m<sup>2</sup>). 53% antecedentes familiares de diabetes mellitus (DM). 5 pre-DM (glucemia basal 100-124 mg/dl, hemoglobina glicosilada 5,6-6,5%). Una DM previa, con buen control. Derivación a consulta de Endocrinología previa, recibiendo educación diabetológica y entrega de glucómetro. Implante de sensor de monitorización continua de glucosa si glucemias mayores de 250 mg/dl (5 pacientes). Iniciamos metformina en primera visita si disglucemia previa. Si no control glucémico empleamos otros sensibilizadores de insulina (pioglitazona), otros antidiabéticos orales, e insulina (5 pacientes). Una paciente no precisó tratamiento antidiabético, otra suspendió metformina tras reducción de dosis de alpelisib. Dosis inicio alpelisib 300 mg/día. Duración media 5,8 meses. 5 pacientes lo mantienen en la actualidad. 6 pacientes lo suspendieron por progresión oncológica, 2 por efectos adversos. La hiperglucemia no fue motivo para la suspensión. Aparición de hiperglucemia en 15 primeros días, mayor intensidad 6-12 horas tras administración del fármaco. Péptido C medio a los 15 días del inicio 8,37 ng/ml (DE 3,74 ng/ml). Normalización de glucemia tras la suspensión del fármaco.

**Conclusiones:** Alpelisib presenta efecto hiperglucemiante intrínseco. Recomendamos valoración glucémica previa, educación diabetológica, monitorización e inicio precoz de fármacos sensibilizadores, precisando ocasionalmente insulina. La retirada de ALPELISIB produce regresión de la hiperglucemia.

## 170. FACTORES DE RIESGO DE AMPUTACIÓN EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO INFECTADO ATENDIDOS EN CONSULTA MONOGRÁFICA DE PIE DIABÉTICO DEL HGUDRB DE ALICANTE

C. Soriano López, T. Argüello Gordillo, C. Guillén Morote, J.R. Romero Gómez, M. Flores, E. Santacruz Cerdá, C. Font y R. Sánchez Ortiga

*Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Dr. Balmis, ISABIAL, Alicante.*

**Introducción:** La infección afecta al 60% de las úlceras por pie diabético, siendo esta la principal causa de amputación.

**Objetivos:** Describir la tasa de amputaciones y los factores de riesgo asociados a la misma en pacientes con pie diabético infectado (PDi) atendidos en la Unidad de Pie Diabético (UPD) de Alicante entre 2019 y 2022.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional. Variables: tipo de diabetes y años de evolución, comorbilidades, control (HbA<sub>1c</sub>), antecedente de úlceras, osteomielitis, revascularización y amputaciones previas. Semanas de evolución. Patógenos. Grado de gravedad

según escalas de Wagner y Texas. Resistencia antibioterapia. Osteomielitis, revascularización y mortalidad. Análisis estadístico: test de K-Smirnov. Media ± desviación estándar en paramétricas, mediana [p25-75] en no paramétricas. chi cuadrado), test ANOVA de un factor, prueba t y test de Mann-Whitney. SPSSv.25.

**Resultados:** 81/213 pacientes atendidos en UPD presentaban PDI (70% hombres, 67 años [59-75]; DM tipo 2 80,2%; 20,6 ± 13,2 años de evolución, 7,67 ± 1,48% hBA1c en la primera visita. Enfermedad renal crónica 55,6%, hemodiálisis 9,9%, arteriopatía 76,5%, obesidad 33,3%, HTA 72,3%, distipemia 75,3%, cardiopatía 33,3%, tabaquismo 16%, retinopatía 55,5%, polineuropatía 90,1%, Charcot 9,8%). Se registraron 18 amputaciones. De los factores estudiados, solo la presencia de osteomielitis (OR 3,7 [1,56-8,83] p = 0,004), el grado de Wagner (p = 0,02) y Texas (p = 0,02) y la infección por *Pseudomonas* spp (OR 5,5 [1,70-18,02] p = 0,001) se asociaron a un mayor riesgo de amputación. En los pacientes amputados hubo más revascularizaciones (47,1 vs. 4,8%, OR 5,6 [2,7-11,3] p = 0,00).

**Conclusiones:** La infección por *Pseudomonas* y la presencia de osteomielitis fueron los factores riesgos asociados a amputación en pacientes con PD infectado. Las escalas de Wagner y Texas fueron capaces de identificar el mayor riesgo de amputación.

## 171. INCIDENCIA DE DIABETES INDUCIDA POR CORTICOIDEOS EN PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS

S.C. Doejo Marciales<sup>1</sup>, A.M. Azcutia Uribe Echevarría<sup>1</sup>, P.J. Ferreira Ocampo<sup>1</sup>, P. Lois Chicharro<sup>1</sup>, S.F. Barra Malig<sup>1</sup>, R.E. Astuñague Condori<sup>1</sup>, C. Sanz Sánchez<sup>2</sup>, A.M. González López<sup>3</sup>, F. Almodóvar Ruiz<sup>1</sup> y J.J. Gorgojo Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Endocrinología y nutrición, Hospital Universitario Fundación Alcorcón.*

<sup>2</sup>*Farmacia, Hospital Universitario Fundación Alcorcón.*

<sup>3</sup>*Oncología médica, Hospital Universitario Fundación Alcorcón.*

**Introducción:** Se sabe que los glucocorticoides (GC) pueden inducir hiperglucemia en un rango variable, siendo ampliamente utilizados como adyuvantes quimioterápicos (QT). Sin embargo, continúa siendo una situación infradiagnosticada en nuestro medio.

**Objetivos:** Determinar la incidencia de alteraciones del metabolismo glucémico (glucemia basal alterada (GBA) o DM inducida por GC) en pacientes oncohematológicos que han recibido tratamiento con corticoide dentro de un régimen de QT.

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, en una cohorte de 105 pacientes oncohematológicos expuestos a QT con dosis variable de dexametasona (DXM) entre enero 2021 y junio 2022 en el Hospital Fundación Alcorcón, excluyéndose los previamente diabéticos.

**Resultados:** n = 105. 61% mujeres. Mediana de edad 63,4 años [51,7-72,56]. Un 23,8% tenía obesidad, un 35,2% hipertensión arterial y un 35% dislipemia. La mediana de IMC fue de 26,4 kg/m<sup>2</sup> [23,4-29,8]. Solo 26 disponían de HbA<sub>1c</sub> previo al inicio de la QT. Y solo se determinó HbA<sub>1c</sub> durante el seguimiento en 9 (8,6%). 48,6% mostraron algún tipo de alteración del metabolismo de la glucemia. 21,9% presentaron criterios de DM, ninguno por criterio de HbA<sub>1c</sub>. No hubo relación entre los factores de riesgo metabólicos clásicos, la dosis total de GC y el desarrollo de GBA o DM. Sin embargo, los que desarrollaron GBA o DM eran significativamente mayores, edad media 67,8 años (± 12,1), frente a 60,26 años (± 13,37) en el grupo de normoglucemia (p = 0,011).

**Conclusiones:** La incidencia de alteraciones en el metabolismo glucémico en paciente oncohematológico es alta, llegando a cumplir en un 21% de las ocasiones criterios de DM. La edad se correlaciona con mayor incidencia de alteraciones glucémicas, no siendo así con otros factores metabólicos conocidos. Es necesario desarrollar protocolos conjuntos que ayuden a identificar de forma precoz a los pacientes que desarrollen alteraciones de la glucemia.

## 172. FACTORES RELACIONADOS A EPISODIOS DE HIPOGLUCEMIA EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (CAUSA)

X.C. Vivas Vaca, L.M. Tolentino Martínez, J.A. Leandro Hernández, Á. Valverde Márquez, A.S. Sánchez Velasco, H.S. Villanueva Alvarado, A. Herrero Ruiz, C. Robles Lázaro, R.A. Iglesias López y M.T. Mories Álvarez

*Endocrinología y nutrición, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La Asociación Americana de Diabetes clasifica a la hipoglucemia por niveles: 1 glucemias entre 54-70 mg/dL y 2 si son < 54 mg/dL. Los pacientes con hipoglucemia ingresados se asocian a altas tasas de mortalidad a 5 años posterior al evento. El objetivo principal es determinar los factores que se asocian a mayor riesgo de mortalidad por hipoglucemia en pacientes con diabetes ingresados en el CAUSA.

**Métodos:** Estudio transversal con muestra (n = 221) obtenida de la base de datos de pacientes con ingreso por hipoglucemia desde 2017-2021 que cumplan los criterios de inclusión (DM1 o 2 con ingreso por hipoglucemia por cualquier desencadenante). Se usó SPSS para el análisis de correlación y regresión logística. Las variables estudiadas fueron sexo, edad (categorizada en < 65 años y > 65 años), nivel de hipoglucemia (1 o 2), tipo de diabetes(1 o 2), tipo de insulinoterapia(basal, bolo-basal, mixta), antidiabéticos orales y días de hospitalización.

**Resultados:** El análisis de correlación determinó una relevancia significativa en pacientes mayores de 65 años con mayor riesgo de mortalidad durante el ingreso ( $p = 0,026$ ), DM1 ( $p < 0,001$ ), el tipo de insulina ( $p < 0,001$ ) y el uso de sulfonilureas ( $p < 0,038$ ). El resto de variables no fueron significativas. Dentro de la insulinoterapia, el riesgo fue mayor entre los que usaban bolo-basal ( $p < 0,001$ ) en relación con insulina basal. Por otro lado, el riesgo no fue significativo ( $p = 0,289$ ) en las insulinas mixtas. Al realizar análisis de regresión logística con las variables significativas para predecir riesgo de mortalidad, el valor  $p$  no fue significativo para el tipo de insulina, tipo de DM y antidiabéticos orales,  $p$  de 0,282 (IC 0,025-0,085), 0,176 (IC 0,205-0,038) y 0,681 (IC 0,671-0,440) respectivamente.

**Conclusiones:** Los factores independientes que se asociaron a mayor riesgo de ingreso por hipoglucemia fueron DM1, insulinoterapia bolo-basal, sulfonilureas y mayores de 65 años, que a su vez se asocian a mayor mortalidad.

## 173. IMPACTO CLÍNICO DE LOS FÁRMACOS INHIBIDORES DE SGLT2 EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL Y DIABETES MELLITUS TIPO II

L. Morales Bruque<sup>1</sup>, R.M. Virlaboa Cebrián<sup>1</sup>, J.M. de Toro Ruiz<sup>1</sup>, I. González Maroto<sup>1</sup>, M. Muñoz Rodríguez<sup>1</sup>, D.J. Hernández Marerro<sup>2</sup>, M.D. Martínez Esteban<sup>2</sup>, P.J. Rozas Moreno<sup>1</sup> y J. Moreno Fernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Ciudad Real. <sup>2</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Regional Universitario de Málaga.

**Introducción:** Los nuevos iSGLT2 ha aparecido una nueva oportunidad de tratamiento para ralentizar la progresión de la enfermedad renal diabética y el número de hospitalizaciones por eventos cardiovasculares. Los objetivos de este estudio son analizar la evolución de la función renal medida como TFG (CKD-EPI), grado de proteinuria, perfil glucémico, presión arterial y peso corporal a los 6 y 12 meses tras inicio de tratamiento con iSGLT2. Además, se recogió la incidencia de efectos adversos y el número de hospitalizaciones por causa cardiovascular o renal.

**Métodos:** Se trata de un estudio analítico de cohorte observacional, longitudinal y retrospectivo, donde se incluyeron a pacientes con ERC y DM2 que estaban tratados con iSGLT2 durante como mínimo 6 meses y tenían un seguimiento por la Unidad de Nefrología

del Hospital Regional Universitario de Málaga. Se realizó un análisis desde que se empezó a prescribir el fármaco, observando parámetros analíticos de los pacientes a los 6 y 12 meses, marcando como fecha final de seguimiento el 31 de octubre de 2021.

**Resultados:** Se incluyó un total de 53 pacientes. Fue significativa la disminución de la presión arterial sistólica y diastólica al sexto mes. Se halló una estabilidad de los niveles de filtrado glomerular, de la proteinuria y de hemoglobina glicosilada. Por otro lado, el hematocrito incrementó de forma significativa. Se hallaron 2 casos de infección micótica genital y otros 2 de intolerancia digestiva. El 90,6% de los pacientes continuaron su terapia con iSGLT2.

**Conclusiones:** Se demostró una reducción de la presión arterial sistólica y diastólica, una similar función renal y perfil glucémico y un discreto aumento del hematocrito. Por otro lado, al registrarse pocos efectos adversos la mayoría de los pacientes no abandonaron el tratamiento. En definitiva, este estudio ayuda a destacar aún más los posibles efectos beneficiosos de los iSGLT2 en la práctica clínica habitual para completar la evidencia de los ensayos clínicos.

## 174. EFECTO DE LA INTENSIFICACIÓN DE CANAGLIFLOZINA 100 MG A 300 MG DIARIOS SOBRE ENZIMAS HEPÁTICAS EN PACIENTES CON DM TIPO 2 EN VIDA REAL: UN SUBANÁLISIS DEL ESTUDIO INTENSIFY

J. Cárdenas-Salas<sup>1</sup>, J.J. Gorgojo Martínez<sup>2</sup>, A. Galdón Sanz-Pastor<sup>3</sup>, T. Antón Bravo<sup>4</sup>, M. Brito Sanfiel<sup>5</sup>, P.J. Ferreira Ocampo<sup>2</sup> y F. Almodóvar Ruiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Fundación Alcorcón. <sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid. <sup>4</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Móstoles. <sup>5</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid.

**Introducción:** Los iSGLT2 podrían ser útiles en la enfermedad por hígado graso no alcohólico (EHGNA) en pacientes con DM2 (PwDM2). Un metanálisis con canagliflozina (CANA) en PwDM2 mostró mejoría de ALT, AST y GGT, atribuida al descenso de HbA<sub>1c</sub> y peso (Leiter, 2016). En el estudio multicéntrico retrospectivo en vida real INTENSIFY, la intensificación de CANA 100 a 300mg/día mejoró varios parámetros cardiometabólicos en PwDM2

**Objetivos:** 1) Evaluar el efecto en las enzimas hepáticas (EH) y el score FIB-4 tras intensificar de CANA100 a CANA300. 2) Estudiar este efecto en el periodo completo de tratamiento (CANA100+300) en la cohorte global y en subgrupo con ALT > 40U/L. Subanálisis del estudio INTENSIFY: test de Student y McNemar para muestras pareadas.

**Resultados:** Incluimos 317 PwDM2. Antes del switch, mediana de tratamiento 9,9 meses con CANA100, tiempo de DM2 10,9 años, varones 59,6%, media de edad 62,2 años e IMC 32,1 kg/m<sup>2</sup>. Con CANA100 la AST redujo en -1,2 U/L (p NS), ALT -2,2 U/L (p 0,04) y GGT -11,5 U/L (p < 0,0001). Antes del switch se calculó el FIB-4 en 100 PwDM2 (riesgo bajo 67%, intermedio 32%, alto 1%). Tras intensificar a CANA300, mediana de seguimiento 20,8 meses, se redujo la AST (-4,3, p = 0,049) y ALT (-3,5, p < 0,0001), pero no la GGT (-3,1, p 0,072). No hubo cambios en el% de pacientes distribuidos según riesgo FIB-4. Con el tratamiento completo (CANA100+300), mediana de seguimiento 38,8 meses y partiendo de medianas antes de CANA100 de ALT 21, AST 25 y GGT 34 se redujo la ALT (-3,3, p 0,034), AST (-5,1, p < 0,0001) y GGT (-14,7, p 0,001). Un 17,3% tenía ALT > 40 antes de CANA100 que redujo a 7,9% con CANA100+300 (p < 0,0001). En la subcohorte con ALT > 40 antes de CANA100, el tratamiento completo (CANA 100+300) redujo de forma significativa las 3 EH (AST -12,3, p 0,007; ALT -24,1; p < 0,0001, GGT -52,4; p = 0,006).

**Conclusiones:** El tratamiento con CANA100 y posterior intensificación a CANA300 en PwDM2 puede mejorar las EH, especialmente en el subgrupo con ALT elevada sugestiva de EHGNA.

## 175. PRUEBA DE TOLERANCIA A METFORMINA DE LIBERACIÓN MODIFICADA + SITAGLIPTINA EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 CONSIDERADOS INTOLERANTES A METFORMINA TRATADOS CON iDPP4; SATISFACCIÓN Y SUS DETERMINANTES

R.J. de León Durango<sup>1</sup>, A. Hernández Lázaro<sup>1</sup>, C. Ríos Gómez<sup>1</sup>, B. Santana Ojeda<sup>1</sup>, I. Molinero Marcos<sup>1</sup>, C. Arnás León<sup>1,2</sup>, P.M. Fernández-Trujillo Comenge<sup>1</sup>, A.D. Santana Suárez<sup>1</sup>, A. Kuzior<sup>2</sup> y F.J. Martínez Martín<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

<sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospitales Universitarios San Roque, Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** La tolerabilidad gastrointestinal de metformina de liberación modificada (MLM) es muy superior a la de metformina convencional. Recientemente ha sido introducida en nuestro mercado, aunque solamente en combinación fija con sitagliptina (comprimidos de 1.000/50 mg). Nos propusimos estudiar la satisfacción de los pacientes con DMT2 considerados intolerantes a metformina al ser tratados con esta combinación, y los factores asociados con esta satisfacción.

**Métodos:** Reclutamos pacientes con DMT2,  $\text{HbA}_{1c} > 7\%$  y FG estimado (CKD-EPI)  $> 45 \text{ mL/min}/1,73 \text{ m}^2$ , etiquetados de intolerantes a metformina por síntomas gastrointestinales y tratados con iDPP4 (con o sin otra medicación hipoglucemante). Se cambió el iDPP4 a la combinación mencionada, tomando 1 comprimido con la cena durante un mes y seguidamente 2 comprimidos juntos si la tolerancia era suficientemente buena. Si tenían medicación hipoglucemante adicional no se les modificó. Se obtuvieron datos de peso, PA,  $\text{HbA}_{1c}$  y glucosa basal al inicio y a los 3-4 meses; los datos de tolerancia y satisfacción se obtuvieron mediante cuestionario. Los pacientes otorgaron consentimiento informado.

**Resultados:** Se obtuvieron datos de 48 pacientes: 32 mujeres, edad  $54 \pm 8$  años, duración de DMT2  $7 \pm 3$  años. 44 toleraron un comprimido diario y 37 dos. 27 expresaron muy buena satisfacción, 9 buena, 6 indiferente, 3 mala y 1 muy mala, 2 no expresaron opinión. La glucemia basal se redujo en 34 mg/dL (1 comp.) y 43 mg/dL (2 comp.); y la  $\text{HbA}_{1c}$  en 0,6% (1 comp.) y 0,9% (2 comp.). El análisis de regresión logística identificó la falta de efectos adversos como el único predictor independiente de satisfacción buena o muy buena, mientras que los cambios en glucosa,  $\text{HbA}_{1c}$ , peso y PA no predijeron satisfacción.

**Conclusiones:** Una gran mayoría de pacientes toleraron el cambio a MLM + sitagliptina, que resultó muy satisfactorio: 3/4 expresaron satisfacción alta o muy alta. El determinante mayor de satisfacción fue la ausencia de efectos adversos.

## 176. DIFERENCIA ENTRE $\text{HbA}_{1c}$ Y GMI: IMPACTO EN EL RIESGO DE COMPLICACIONES MICROVASCULARES

M. Arbelo Rodríguez, A. Martínez Martínez, J.G. Oliva García, J. García Fernández, B. Rivero Melián, R. Darias Garzón, B.F. García Bray, C. Rodríguez Rodríguez, L. Mora Martín y E. Palacios Abizanda

Endocrinología y Nutrición, Hospital Nuestra Señora Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

**Introducción:** La evidencia apunta a que, para un mismo nivel de glucosa media, la glicosilación de proteínas puede ser diferente y que ello puede tener impacto en el riesgo de complicaciones. En la actualidad disponemos del GMI que estima la glucosa media medida con el sensor en los últimos 90 días y la  $\text{HbA}_{1c}$  determinada por el laboratorio.

**Objetivos:** 1) Analizar la proporción de pacientes “glicosiladores altos” en nuestro entorno clínico (diferencia  $\text{HbA}_{1c}$ -GMI  $> 0,5\%$ ); 2)

Valorar la prevalencia de nefropatía y retinopatía en dichos pacientes respecto al resto de la muestra.

**Métodos:** Revisión retrospectiva de la historia clínica y los datos glucométricos de 14 días de los pacientes diabéticos del Hospital del Sur (Tenerife) portadores del sistema Freestyle Libre 2, que tenían una descarga reciente ( $< 10$  días) en la plataforma Libreview (n = 212). Variables recogidas: edad, sexo, tipo de diabetes, presencia de complicaciones, GMI y  $\text{HbA}_{1c}$ . Se efectuó un análisis descriptivo de las variables anteriores. Posteriormente se dividió a la muestra en 2 grupos: a) glicosiladores altos; b) resto de la muestra. Se comparó la prevalencia de nefropatía y retinopatía diabética en ambos grupos.

**Resultados:** Edad:  $40,3 \pm 13$  años; 56,6% varones; tiempo de evolución:  $18,9 \pm 11,4$  años; 96,9% eran DM-1. Prevalencia de complicaciones: retinopatía (33%); nefropatía (15,1%); CIC (1,9%); ictus (0,7%). GMI:  $7,7 \pm 0,9\%$ ;  $\text{HbA}_{1c} 8,1 \pm 1,3\%$ . Diferencia  $\text{HbA}_{1c}$ -GMI =  $0,2 \pm 0,8\%$ . Proporción de glicosiladores altos: 33,7%. Se encontró una prevalencia significativamente mayor de nefropatía en los pacientes glicosiladores altos (31 vs. 12,3%, p = 0,03), en tanto que la prevalencia de retinopatía fue similar en los 2 grupos (32,1 vs. 42,3%, p = 0,208).

**Conclusiones:** 1) La prevalencia de glicosiladores altos en nuestro entorno es elevada (1/3 de los pacientes); 2) La prevalencia de nefropatía está multiplicada por 2,5 en pacientes glicosiladores altos.

## 177. ENFERMEDAD DE HIRATA INDUCIDA POR METAMIZOL, A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Carbonell Prat<sup>1</sup>, H. Navarro Martínez<sup>2</sup>, C. Esteve Cols<sup>1</sup>, A. Estepa Marín<sup>2</sup>, S. Toro Galván<sup>2</sup>, S. Roca Espallargas<sup>1</sup>, L. Ruiz Moreno<sup>1</sup> y A. Cebollero Agustí<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ANÁLISIS CLÍNICOS (Laboratorio general), CLILAB Diagnóstics, Vilafranca del Penedès. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Consorci Sanitari Alt Penedès-Garraf, Sant Pere de Ribes.

**Introducción:** La enfermedad de Hirata (EH) es una enfermedad rara caracterizada por episodios espontáneos de hipoglucemia hiperinsulínica debido a la presencia de autoanticuerpos contra la insulina endógena (AAI), pudiendo estar asociada con otras enfermedades autoinmunes y con mutaciones del HLA-II, siendo más prevalente en población asiática. El diagnóstico diferencial incluye: insulinoma, hipoglucemia facticia y consumo de fármacos hipoglucemiantes o que contengan grupos sulfhidrados.

**Caso clínico:** Mujer de 62 años que acude al hospital por mareo compatible con hipoglucemias de más de un mes de evolución. Cuatro meses antes consultó por dolor abdominal, por el que se le recetó metamizol durante 6-10 días. Al ingreso se objetivó hipoglucemia hiperinsulínica, por lo que se le realizó un test de ayuno y analítica con insulina ( $> 300 \text{ pmol/L}$  (3-25)), proinsulina ( $4 \text{ pmol/L}$  ( $< 7,1$ )), péptido C ( $5,94 \text{ ng/mL}$  (0,8-3,8)), antidiabéticos orales (negativos), AAI (positivos) y tipaje HLA-DR, A, B y C (negativo para los alelos susceptibles: HLA-DRB1\*0406, DRB1\*0403 y DRB1\*0407, Bw62 y Cw4,7). El diagnóstico fue el de EH inducida por metamizol (EHIM).

**Casos clínicos:** Ante el diagnóstico, la paciente recibió una dieta fraccionada pobre en hidratos de carbono y corticoides. La presencia de hipoglucemia hiperinsulínica en pacientes no diabéticos, debe hacer sospechar de EH, especialmente si el paciente padece otras patologías autoinmunes o toma fármacos relacionados con la misma. Aunque el desencadenante se atribuyó al metamizol, la paciente también tomaba omeprazol, que se suspendió por estar relacionado con la EH. La elevada prevalencia de los alelos de susceptibilidad en población asiática, hace que la incidencia de EH sea más alta en Japón y países orientales que en población occidental. Los casos reportados de EH actualmente en población no asiática, no siempre confirman esta relación genotipo-enfermedad, sugiriendo que el espectro genético del síndrome es mucho más amplio.

## 178. PÉRDIDA DE PESO TEMPRANA Y RESULTADOS METABÓLICOS POSTERIORES EN PARTICIPANTES CON DIABETES TIPO 2 TRATADOS CON TIRZEPATIDA

Á. Rodríguez<sup>1</sup>, I. Lingvay<sup>2</sup>, F. Giorgino<sup>3</sup>, L.F. Van Gaal<sup>4</sup>, M. Liu<sup>5</sup>, A. Torcello-Gómez<sup>1</sup> y J. Kiljański<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN, EE. UU. <sup>2</sup>Departamento de Medicina Interna/Endocrinología, Peter O'Donnell Jr. School of Public Health, Universidad de Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, EE. UU. <sup>3</sup>Departamento de Medicina Regenerativa y de Precisión y Área Jónica, Universidad Aldo Moro, Bari, Italia.

<sup>4</sup>Departamento de Endocrinología, Diabetología y Metabolismo, Hospital Universitario de Amberes, Universidad de Amberes, Bélgica. <sup>5</sup>Tigermed-BDM Inc., Somerset, NJ, EE. UU.

**Antecedentes:** Tirzepatida (TZP), un novedoso agonista semanal del receptor GIP/GLP-1, mejoró significativamente el control glucémico junto con una importante disminución de peso frente a los comparadores en los ensayos SURPASS 1-5. El objetivo de este análisis era evaluar si la magnitud de la disminución de peso temprana con TZP (< 5% o ≥ 5% en la semana 8) se asociaría con una respuesta clínica diferente en términos de HbA<sub>1c</sub> y peso en la semana 40/42 en los ensayos SURPASS 1-5.

**Métodos:** Estos ensayos en fase 3 incluyeron a participantes con diabetes tipo 2 a los que se administraba TZP en monoterapia o como añadido a medicamentos antihiperglucémicos previos. Este análisis retrospectivo utilizó datos agrupados de todos los grupos de TZP (5, 10 y 15 mg) en todos los ensayos.

**Resultados:** Los participantes que lograron una pérdida de peso temprana ≥ 5% en la semana 8 (n = 1265) tenían menor HbA<sub>1c</sub> y peso al inicio, y mayores reducciones de HbA<sub>1c</sub> y peso en la semana 40/42 frente a aquellos que lograron una pérdida de peso temprana < 5% (n = 2856): -2,47% frente a -2,20% y -13,7 kg frente a -7,6 kg, respectivamente. Entre los participantes que lograron una pérdida de peso temprana ≥ 5%, una mayor proporción logró HbA<sub>1c</sub> < 7% (98,23% frente a 95,04%) y ≤ 6,5% (93,76% frente a 84,26%), pérdida de peso ≥ 10% (77,13% frente a 33,73%) y el criterio de valoración compuesto de HbA<sub>1c</sub> < 7% y pérdida de peso ≥ 10% (74,18% frente a 32,03%).

**Conclusiones:** La pérdida de peso temprana con TZP predice mayores reducciones de HbA<sub>1c</sub> y peso en la semana 40/42. Sin embargo, incluso el tercio de participantes que lograron una pérdida de peso temprana < 5% durante el tratamiento tienen más probabilidades de cumplir el doble objetivo de tratamiento de ADA/EASD de HbA<sub>1c</sub> < 7% y pérdida de peso ≥ 10%.

Esta comunicación ha sido aceptada previamente por ADA y será presentada durante el congreso: ADA 2023. American Diabetes Association, 83<sup>rd</sup> Scientific Sessions 23-26 June 2023.

## 179. EFICACIA DE TIRZEPATIDA EN PERSONAS CON DT2 DE INICIO TEMPRANO EN EL PROGRAMA SURPASS

M. Rubio-de Santos<sup>1</sup>, P. Zeitler<sup>2</sup>, R.J. Galindo<sup>3,4</sup>, M.J. Davies<sup>5,6</sup>, B. Bergman<sup>7</sup>, V.T. Thieu<sup>7</sup>, C. Nicolay<sup>7</sup>, S. Allen<sup>7</sup> y C.J. Lee<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Lilly España, Alcobendas. <sup>2</sup>Universidad de Colorado Anschutz Medical Campus, Children's Hospital Colorado, Aurora, CO, EE. UU.

<sup>3</sup>Comprehensive Diabetes Center, Miami, FL, EE. UU.

<sup>4</sup>Departamento de Endocrinología, Universidad de Miami Miller, School of Medicine, Miami, FL, EE. UU. <sup>5</sup>Diabetes Research Centre, Universidad de Leicester, Leicester, Reino Unido. <sup>6</sup>Leicester NIHR Biomedical Research Centre, Leicester General Hospital, Reino Unido. <sup>7</sup>Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN, EE. UU.

**Antecedentes:** La diabetes tipo 2 (DT2) de inicio temprano, definida como diagnosticada antes de los 40 años, presenta una evolución más agresiva, un deterioro más rápido de las células beta y

una menor respuesta al tratamiento para la diabetes en comparación con la DT2 de inicio tardío. Tirzepatida (TZP), un novedoso agonista del receptor de polipéptido insulíntrópico dependiente de la glucosa y péptido-1 similar al glucagón, ha sido aprobada recientemente para el tratamiento de la DT2.

**Métodos:** Este análisis retrospectivo evaluó el efecto de TZP sobre el control glucémico, el peso corporal (PC) y los marcadores cardiométricos en participantes con DT2 de inicio temprano del programa SURPASS. Se compararon los cambios respecto a la situación inicial en la media de HbA<sub>1c</sub>, PC, perímetro abdominal (PA) y marcadores cardiométricos, incluyendo lípidos, y tensión arterial (TA) en participantes con DT2 de inicio temprano (N = 873, 20,5%) frente a inicio tardío (N = 3.394, 79,5%) en la semana 40 (SURPASS-1, -2, -5) o la semana 52 (SURPASS-3).

**Resultados:** No se observó ningún efecto diferencial del tratamiento para participantes con DT2 de inicio temprano frente a tardío. El tratamiento con TZP dio lugar a mejoras similares en HbA<sub>1c</sub> y PC en ambos subgrupos en la semana 40/52 para todas las dosis de TZP. Además, la TZP (en todas las dosis) mejoró el PA, los lípidos (triglicéridos y HDL) y la TA sistólica de forma similar entre los dos grupos.

**Conclusiones:** El tratamiento con TZP dio lugar a mejoras similares en HbA<sub>1c</sub>, PC y marcadores cardiométricos (PA, lípidos, TAS) en los participantes, independientemente de si padecían DT2 de inicio temprano o tardío.

Esta comunicación ha sido aceptada previamente por ADA y será presentada durante el congreso: ADA 2023. American Diabetes Association, 83<sup>rd</sup> Scientific Sessions 23-26 June 2023.

## 180. CETOSIS SIMPLE Y CETOACIDOSIS COMO NUEVO DIAGNÓSTICO Y COMPLICACIÓN AGUDA DE DM2 EN URGENCIAS HOSPITALARIAS: UNA INCIDENCIA A TENER EN CUENTA

I. Berbes-Raso, Y. Torres, S. Martín-Grillo, P. Gil, S. Torrejón y M. Albareda

Endocrinología y Nutrición, CSI- Hospital Moisés Broggi, Sant Joan Despí.

**Introducción:** Las consultas por nuevo diagnóstico y descompensación aguda de diabetes son un motivo frecuente de asistencia en el servicio de Urgencias de nuestro hospital. Es necesario un análisis de la población atendida para determinar posibles estrategias de prevención.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo mediante revisión de historias clínicas de altas de Urgencias del 1/1/21 al 31/12/22 codificadas como cetosis, cetoacidosis (CAD) y descompensación hiperglícemica. Se registraron las variables demográficas, tipo de diabetes, tipo de descompensación, tratamiento, años de evolución, desencadenante, tiempo de estancia, variables analíticas y tratamiento.

**Resultados:** N = 142, con un 56,34% hombres, edad media 64 años, siendo 56,34% DM2, 17,6% DM1 y 16,7% nuevo diagnóstico. De los 80 pacientes con DM2: un 57,6% presentó cetosis simple, un 42,4% CAD y 33,7% hiperglucemia simple. De los 25 pacientes con DM1, 20% presentó cetosis simple, 56% CAD y 16% hiperglucemia simple. De los 23 nuevos diagnósticos, un 69,56% fueron hombres, contando en un 47,8% nacionalidad no española, con edad media 49 años. Según tipo de descompensación: 26,1% CAD, 30,43% hiperglucemia simple, 39,13% cetosis y 4,35% estado hiperosmolar. De todos, el diagnóstico final fue de DM2 en un 78,26%, solicitándose ac Anti Gad en 56,5%.

**Conclusiones:** En nuestra población atendida, destaca la relativa edad joven al diagnóstico de DM2, con una alta frecuencia de CAD y cetosis como complicación aguda y formas clínicas de presentación al diagnóstico y el alto% de pacientes de nacionalidad no española. Es necesario aumentar el cribaje y planificar estrategias de preven-

ción para mejorar estos datos. Como factor limitante, destaca el posible sesgo que supone la revisión de historias clínicas mediante búsqueda por diagnóstico.

### 181. MANTENIMIENTO DE LA PÉRDIDA PONDERAL EN ENSAYOS CLÍNICOS QUE EVALÚAN TIRZEPATIDA FRENTA A DIFERENTES COMPARADORES: UN ANÁLISIS EXPLORATORIO DE SURPASS 1-5

J. Miró<sup>1</sup>, W.T. Garvey<sup>2</sup>, R.L. Batterham<sup>3,4,5</sup>, J. Rosenstock<sup>6</sup>, M. Liu<sup>7</sup>, V. Thuyanh Thieu<sup>8</sup>, J. Daly<sup>8</sup> y B.K. Bergman<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Lilly España, Alcobendas. <sup>2</sup>Diabetes Research Center, University of Alabama at Birmingham, Birmingham, EE. UU. <sup>3</sup>Division of Medicine, University College London Center for Obesity Research, Londres, Reino Unido. <sup>4</sup>UCLH Biomedical Research Center, National Institute of Health Research, Londres, Reino Unido. <sup>5</sup>Center for Weight Management and Metabolic Surgery, University College London Hospital, Londres, Reino Unido. <sup>6</sup>Velocity Clinical Research at Medical City, Dallas, EE. UU. <sup>7</sup>Tigermed-BDM Inc., Somerset, EE. UU. <sup>8</sup>Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN, EE. UU.

**Introducción:** Una pérdida ponderal sostenida  $\geq 5\%$  se ha demostrado beneficiosa en DT2. En este caso, evaluamos el tiempo durante el que se mantiene una pérdida de peso  $\geq 5\%$  en personas con DT2 asignadas aleatoriamente al grupo de tirzepatida (TZP), coagonista de los receptores de GIP y GLP-1, frente a diferentes comparadores en SURPASS 1-5.

**Métodos:** Los participantes fueron asignados aleatoriamente a TZP (5, 10 o 15 mg) o a comparador (placebo en SURPASS 1 y 5, semaglutida [SEMA] 1 mg en SURPASS 2, insulina degludec en SURPASS 3 e insulina glargina en SURPASS 4) con duraciones de tratamiento de 40 o 52 semanas. En este análisis post hoc, se evaluó de forma descriptiva el tiempo ininterrumpido en el que se mantuvo una pérdida ponderal  $\geq 5\%$  en aquellos participantes en tratamiento que no recibieron medicación de rescate, con imputación de datos perdidos.

**Resultados:** En SURPASS 1-5, el 54-88% de los participantes con DT2 asignados aleatoriamente a cualquiera de las dosis de TZP alcanzaron una pérdida de peso  $\geq 5\%$ . Los participantes tratados con TZP mantuvieron durante más tiempo una pérdida ponderal  $\geq 5\%$  que aquellos asignados aleatoriamente a cualquiera de los comparadores. El tiempo de mantenimiento de una pérdida de peso  $\geq 5\%$  aumentó con la dosis. Las mayores duraciones se observaron en el grupo de 15 mg (media: 24 y 40 semanas en estudios de 40 y 52 semanas de duración, respectivamente). Aquellos asignados aleatoriamente a SEMA 1 mg mantenían una media de 10 semanas una pérdida ponderal  $\geq 5\%$  en un estudio de 40 semanas de duración. En pacientes asignados aleatoriamente a insulina basal o placebo, la media fue de 0 semanas.

**Conclusiones:** En personas con DT2, TZP mantiene durante más tiempo una pérdida ponderal  $\geq 5\%$  en comparación con placebo, SEMA 1 mg e insulina basal.

Esta comunicación ha sido aceptada previamente por ADA y será presentada durante el congreso: ADA 2023. American Diabetes Association, 83rd Scientific Sessions 23-26 June 2023.

### 182. EL CAMBIO A UNA CATEGORÍA INFERIOR DE IMC SE ASOCIA CON MEJORES MEDIDAS CARDIOMETABÓLICAS EN ADULTOS CON DT2 TRATADA CON TIRZEPATIDA

I. Romera<sup>1</sup>, R.J. Wiese<sup>2</sup>, A. Dib<sup>2</sup>, C. Nicolay<sup>2</sup>, S.E. Allen<sup>2</sup> y C. Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lilly España, Alcobendas. <sup>2</sup>Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN, EE. UU.

**Introducción:** En los estudios SURPASS en fase 3 de adultos con DT2, la tirzepatida (TZP), un agonista del receptor GIP/GLP-1, pro-

vocó reducciones clínicamente significativas en los niveles de HbA<sub>1c</sub> y en el peso corporal.

**Métodos:** En este análisis retrospectivo de participantes tratados con TZP en los estudios SURPASS 1-5, se evaluó si aquellas personas que pasaron a una categoría de IMC inferior mejorarían en sus medidas cardiometabólicas, como HbA<sub>1c</sub>, perímetro abdominal (PA), tensión arterial sistólica (TAS) y perfiles lipídicos. Se evaluaron los cambios en la categoría del IMC ( $< 25 \text{ kg/m}^2$ ,  $25- < 30 \text{ kg/m}^2$ ,  $30- < 35 \text{ kg/m}^2$ ,  $35- < 40 \text{ kg/m}^2$ ,  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ) desde la situación inicial hasta el final por estudio (N = 3559), independientemente de la dosis. Los cambios en la categoría del IMC se agruparon en «mejorado» (cambio a una categoría inferior de IMC, en al menos una categoría) o «estable/peor» (sin cambio/cambio a una categoría superior de IMC).

**Resultados:** En la situación inicial, los participantes tenían de media 58 años, pesaban 93,36 kg, el 53,6% eran hombres y el 79,5% eran de raza blanca. Aunque se observaron mejoras en las medidas cardiometabólicas en ambos subconjuntos de participantes, se observaron mejorías numéricamente superiores en HbA<sub>1c</sub> (de -2,07 a -2,64% frente a de -1,93 a -2,27%), PA (de -9,27 a 11,7 cm frente a de -3,14 a -5,11 cm), TAS (de -4,98 a -12,16 mmHg frente a de -2,90 a -6,53 mmHg) y perfil lipídico para el 59% de los pacientes que mejoraron su categoría de IMC.

**Conclusiones:** En los estudios SURPASS, el cambio a una categoría inferior y mejor de IMC en comparación con una categoría estable o peor de IMC se asoció con una mayor mejoría en medidas cardiometabólicas, incluyendo HbA<sub>1c</sub>, PA, TAS y perfil lipídico.

Esta comunicación ha sido aceptada previamente por ADA y será presentada durante el congreso: ADA 2023. American Diabetes Association, 83rd Scientific Sessions 23-26 June 2023.

### 183. SURPASS: SUPERANDO UNA ERA DE TRATAMIENTO DE INSULINA CON BOLO BASAL: TIRZEPATIDA FRENTA A INSULINA LISPRO 3/DÍA AÑADIDA A DIABETES TIPO 2 MAL CONTROLADA CON INSULINA BASAL

D. Grajales<sup>1</sup>, J. Rosenstock<sup>2</sup>, J.P. Frías<sup>3</sup>, H. Rodbard<sup>4</sup>, S. Tofé<sup>5</sup>, E. Sears<sup>6</sup>, R. Huh<sup>6</sup>, L. Fernández Landó<sup>6</sup> y H. Patel<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Lilly España, Alcobendas. <sup>2</sup>Velocity Clinical Research at Medical City, Dallas, TX, EE. UU. <sup>3</sup>Velocity Clinical Research, Los Ángeles, CA, EE. UU. <sup>4</sup>Endocrine and Metabolic Consultants, Rockville, MD, EE. UU. <sup>5</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca. <sup>6</sup>Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN, EE. UU.

**Introducción:** Tirzepatida (TZP) es un único agonista de los receptores GIP y GLP-1 administrado semanalmente para el tratamiento de la diabetes tipo 2 (DM2).

**Métodos:** En este estudio multicéntrico, abierto, en fase IIIb de 52 semanas, se asignaron aleatoriamente 1428 pacientes con DM2 (media basal [MB] edad 59 años; duración de DM2 14 años; HbA<sub>1c</sub> 8,8%; IMC 33 kg/m<sup>2</sup>; dosis de insulina glargina (iGlar) 46 UI/día) (1:1:1:3) a TZP (5, 10, 15 mg) o insulina lispro (iLispro) 3/día, como añadido a iGlar  $\pm$  metformina. Las dosis de insulina se ajustaron para una glucosa objetivo en ayunas y preprandial de 100-125 mg/dl. La eficacia primaria se midió por el cambio en HbA<sub>1c</sub> respecto de la MB para TZP (dosis agrupadas) frente a iLispro en la semana 52. Las mediciones secundarias fueron el cambio respecto a la MB en glucosa sérica en ayunas y peso corporal (PC) y la proporción de pacientes en los objetivos de HbA<sub>1c</sub> y pérdida de PC (TZP agrupada y cada dosis en comparación con iLispro).

**Resultados:** En la semana 52, TZP (agrupada) fue superior en comparación con iLispro en el cambio de HbA<sub>1c</sub> respecto a la MB, logrando una HbA<sub>1c</sub> media de 6,5% frente a 7,6%, con un uso de insulina considerablemente menor (iGlar: 13 UI/día frente a 42 UI/día [iLispro 62 UI/día]) y una pérdida de PC de 10 kg frente a una ga-

nancia de 4 kg, respectivamente. La tasa de hipoglucemias de nivel 2 y 3 fue 10 veces superior con iLispro (4% frente a 0,4%). Los acontecimientos adversos más comunes con TZP fueron náuseas, diarrea y vómitos de gravedad entre leve y moderada.

**Conclusiones:** TZP demostró un control del PC y de la glucemia clínicamente significativo y superior en comparación con iLispro, asociado con una reducción considerable de la hipoglucemia y el uso de insulina.

Esta comunicación ha sido aceptada previamente por ADA y será presentada durante el congreso: ADA 2023. American Diabetes Association, 83<sup>rd</sup> Scientific Sessions 23-26 June 2023.

#### 184. ¿CUÁL ES LA REALIDAD DE LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 INGRESADOS EN LA UNIDAD DE ICTUS?

P. Tomás Gómez<sup>1</sup>, M.M. Martínez Salmerón<sup>2</sup>, L. Amaya Pascasio<sup>2</sup>, P. Martínez Sánchez<sup>2</sup> y R. Reyes García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Endocrinología y nutrición, Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería. <sup>2</sup>Servicio de Neurología, Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería.

**Objetivos:** Analizar el manejo y el grado de control glucémico en los pacientes con diabetes tipo 2 (DM 2) que ingresan por ictus agudo en la unidad de ictus de nuestro centro, y conocer el grado de optimización del tratamiento antidiabético al alta.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de cohortes, con inclusión de los pacientes ingresados en la unidad de ictus entre septiembre de 2021 y septiembre de 2022. Aprobación comité ético MAHIPER 96/22. En este análisis, se presentan los datos relativos a los pacientes con DM 2.

**Resultados:** La cohorte global incluyó 368 pacientes, de los cuales 130 tenían DM 2 (35% mujeres, edad  $70 \pm 11$  años, duración de la diabetes  $10 \pm 7$  años). Además, 16 pacientes fueron diagnosticados de DM 2 durante el ingreso. La media de HbA<sub>1c</sub> previa fue de  $7,4 \pm 1,3\%$ , la media de glucosa durante los 3 primeros días de ingreso fue de  $149,04 \pm 41$  mg/dL. Al analizar el tratamiento antidiabético previo, un 60% recibía tratamiento con metformina, un 14% sulfonilureas, un 25% iDPP4, un 27% iSGLT2, y el 15% tratamiento con insulina. Ninguno de los pacientes analizados utilizaba arGLP1 como parte de su tratamiento antidiabético, a pesar de que 16 de 44 pacientes con ictus previo tenían DM 2. Se solicitó interconsulta a endocrinología en un 9% de los casos. Al alta se realizaron modificaciones limitadas del tratamiento antidiabético: metformina 67%, sulfonilureas 13%, iDPP4 21%, iSGLT2 31%, 21%, arGLP1 4%.

**Conclusiones:** Se han identificado importantes áreas de mejora en el tratamiento antidiabético al alta de las personas con DM 2 que ingresan en la unidad de ictus. Destaca el bajo uso de arGLP1 al alta, a pesar de las recomendaciones de las diferentes sociedades científicas y de la evidencia disponible. Según estos resultados, hemos desarrollado un plan de mejora de la atención de estos pacientes que podría mejorar los resultados en salud.

#### 185. EL USO DE UNA DOSIS DE CARGA ÚNICA DE INSULINA EFSITORA ALFA ADMINISTRADA UNA VEZ A LA SEMANA EN FASE 2 REDUCE LA HIPERGLUCEMIA TRANSITORIA Y NO SE ASOCIA A MAYOR RIESGO DE HIPOGLUCEMIA VS. DEGLUDEC

N. Duque<sup>1</sup>, J. Bue-Valleskey<sup>2</sup>, C. Kazda<sup>2</sup>, Q. Zhang<sup>2</sup>, A. Haupt<sup>2</sup>, D. Dahl<sup>3</sup> y J. Frias<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Lilly España, Alcobendas. <sup>2</sup>Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN, EE. UU. <sup>3</sup>Gemeinschaftspraxis für Innere Medizin und Diabetologie, Hamburgo, Alemania. <sup>4</sup>Velocity Clinical Research, Los Ángeles, EE. UU.

**Introducción:** La insulina efsitora alfa administrada una vez a la semana (efsitora, LY3209590, insulina basal Fc [BIF]) es un agonista del receptor de la insulina que combina una nueva variante monocatenaria de la insulina con el dominio Fc de la IgG2 humana. Se ha diseñado específicamente para administración subcutánea una vez a la semana. Debido a la lenta acumulación y al perfil FC prolongado de efsitora, el inicio o la transición desde una insulina basal diaria a efsitora se realizó «potenciando» la exposición inicial con una estrategia de dosis de carga única de 3 veces la dosis de inicio para lograr la concentración terapéutica más rápido en los estudios fase 2. La determinación de la dosis inicial 1/semana difirió entre estudios y se basó en modelos FC/FD y en las características individuales del paciente. Este análisis tiene como objetivo evaluar y comparar el control glucémico y el riesgo de hipoglucemia en las primeras 6 semanas de tratamiento con efsitora o degludec.

**Métodos:** La población de seguridad de 3 estudios aleatorizados, “treat to target”, abiertos, en fase 2, incluyó a 942 personas previamente tratadas con insulina basal (TDM2-Switch), *naïve* a insulina (DM2-Naïve) o con DM1 con múltiples inyecciones diarias (DM1). Se comparó efsitora administrada una vez a la semana vs. degludec (DEG) diario durante 26 o 32 semanas.

**Resultados:** Se comparó la glucosa en ayunas y la hipoglucemia reportada por el paciente < 3,9 mmol/l (< 70 mg/dl) entre efsitora y DEG durante las primeras 6 semanas de tratamiento y no hubo diferencias clínicamente significativas entre ambos tratamientos. Los estudios DM2-Switch y DM1 incluyeron MCG y se analizaron los datos durante las primeras 6 semanas; no se notificó hipoglucemia grave durante este tiempo.

**Conclusiones:** Estos datos sugieren que la estrategia de dosis de carga de efsitora es segura y efectiva para reducir la hiperglucemia transitoria, sobre todo en DM2.

Esta comunicación ha sido aceptada previamente por ADA y será presentada durante el congreso: ADA 2023. American Diabetes Association, 83<sup>rd</sup> Scientific Sessions 23-26 June 2023.

#### 186. EFECTO DE TIRZEPATIDA EN LA RESPUESTA CONTRARREGULADORA A LA HIPOGLUCEMIA DURANTE UN CLAMP HIPOGLUCÉMICO EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2

J. Ágreda<sup>1</sup>, T.R. Pieber<sup>2</sup>, E. Svehlikova<sup>2</sup>, S. Urva<sup>3</sup>, A. Haupt<sup>3</sup>, C. Zhou<sup>3</sup>, T. Coskun<sup>3</sup>, Z. Milicevic<sup>3</sup> y E.J. Pratt<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lilly España, Alcobendas. <sup>2</sup>División de Endocrinología y diabetología, Departamento de Medicina Interna, Universidad Médica de Graz, Graz, Austria. <sup>3</sup>Eli Lilly and Company, Indianápolis, IN, EE. UU.

**Antecedentes:** Hemos estudiado los efectos de tirzepatida (TZP) en la respuesta contrarreguladora durante un clamp hipoglucémico.

**Métodos:** Se aleatorizaron pacientes con diabetes tipo 2 (N = 42) a TZP (15 mg) o placebo (PBO) durante 12 semanas en un diseño cruzado con periodo de lavado de la 8.<sup>a</sup> a la 12.<sup>a</sup> semana. El objetivo primario fue el cambio en el glucagón (GCG) durante la hipoglucemia (HG) inducida por clamp desde glucosa en plasma (GP) de 100 mg/dL hasta un nadir de GP (45 mg/dL). Las mediciones secundarias fueron los cambios en otras hormonas contrarreguladoras, insulina y péptido-C durante el clamp hipoglucémico y durante la recuperación del nadir de GP a 72 mg/dL. Se evaluó el tiempo hasta la recuperación y las puntuaciones de síntomas de HG.

**Resultados:** A la semana 12, el cambio de HbA<sub>1c</sub> respecto a la situación inicial fue de -1,5% con TZP frente a +0,5% con PBO. Los aumentos en GCG desde GP 100 mg/dL hasta nadir de GP y durante la recuperación no difirieron entre tratamientos ( $p = 0,756$  y  $p = 0,565$ , respectivamente). Las respuestas de la adrenalina y la hormona del crecimiento no difirieron entre tratamientos, mientras

que los aumentos en las respuestas de cortisol y noradrenalina se retrasaron con TZP, lo cual explica la menor puntuación de síntomas de HG con TZP frente a PBO en el nadir ( $p = 0,007$ ). La proporción de pacientes que percibieron la HG no difirió entre tratamientos. El tiempo medio hasta la recuperación de la HG fue de 47 minutos con TZP y de 43 minutos con PBO ( $p = 0,002$ ); sin embargo, el nadir de GP fue inferior con TZP (44 frente a 47 mg/dl;  $p = 0,015$ ).

**Conclusiones:** La respuesta del glucagón a la hipoglucemía se mantiene con TZP.

Esta comunicación ha sido aceptada previamente por ADA y será presentada durante el congreso: ADA 2023. American Diabetes Association, 83<sup>rd</sup> Scientific Sessions 23-26 June 2023.

## 187. DIABETES POSTRASPLANTE: LA IMPORTANCIA DEL ENDOCRINÓLOGO EN PROGRAMAS DE TRASPLANTE

M. González Villa, G.A. Zapata Maldonado, P.L. Talledo Madrid, G.I. Simbaña Aragón, P.F. Mezerhane Ricciardi, M.F. Peñaherrera Aguilar, A. Pelayo García y C. Montalbán Carrasco

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.*

**Introducción:** La diabetes puede desarrollarse en periodo post-trasplante, condicionando aumento de morbilidad y mortalidad a medio-largo plazo en relación a eventos cardiovasculares.

**Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo (revisión de historias) en el que se incluyeron todos los pacientes trasplantados de hígado, corazón y pulmón entre 2017 y 2020.

**Resultados:** De 318 pacientes, 162 (50,94%) recibieron trasplante pulmonar, 84 (26,42%) cardiaco y 72 (22,64%) hepático. 223 (70,13%) hombres y 95 (29,87%) mujeres. Su edad era de  $55,57 \pm 10,01$  años. **Pretrasplante.** 54 (17,30%) presentaban diabetes mellitus, siendo tipo 2 más frecuente, afectando a 47 (87,04%) personas, seguida de pancreo-priva en 6 (11,11%) y 1 (1,85%) tipo 1. Su HbA<sub>1c</sub> era  $5,83 \pm 1,1\%$ , estando 45 (83,3%) en tratamiento. 35 (77,78%) empleaban insulina. En cuanto a antiidiabéticos orales, 26 (57,78%) empleaban metformina, 10 (22,22%) iSGLT2, 16 (35,56%) iDPP4, 6 (13,33%) aGLP1, 4 (8,89%) sulfonilureas y 1 (2,22%) glitazonas. La glucosa en el momento del ingreso para trasplante fue  $120 \pm 50,43$  mg/dl. **Postrasplante.** En las primeras 48 horas, 203 (63,83%) presentaron hiperglucemia superior a 200 mg/dl. La glucemia a 3 meses es  $105,42 \pm 31,59$  mg/dl, a 6 meses  $106,62 \pm 36,64$  mg/dl y al año  $109,70 \pm 41,22$  mg/dl. La glucemia basal se encontraba alterada en 103 (35,27%) a 6 meses, mientras que a 12 meses ascendía a 112 (38,89%). La HbA<sub>1c</sub> a 3 meses fue  $5,93 \pm 1,17\%$ , a 6 meses  $6,15 \pm 1,11\%$  y al año  $6,20 \pm 1,06\%$ . De los 264 que no padecían diabetes, 64 (24,24%) la desarrollaron posteriormente. 62 (19,50%) fallecieron, ninguna de ellas por complicaciones metabólicas.

**Conclusiones:** Casi el 20% de los pacientes presentaban diabetes pretrasplante, aumentando el riesgo cardiovascular, siendo una de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad en estos pacientes. Por ello, van ganando cada vez más peso las terapias que han demostrado beneficios cardiovasculares, además del seguimiento en una consulta multidisciplinar.

## 188. IMPACTO DEL USO DE BOLÍGRAFOS INTELIGENTES DE INSULINA NOVOPEN ECHO PLUS EN EL CONTROL Y SATISFACCIÓN DEL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS (DM)

P. Pérez Reyes, Á. Rebollo Román, M.L. Calle Castro y M.Á. Gálvez Moreno

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.*

**Introducción:** La aparición de los bolígrafos inteligentes de insulina tienen un gran potencial para modificar el control glucémico del paciente con DM.

**Objetivos:** El principal objetivo de este estudio es determinar en qué medida la implantación de bolígrafos inteligentes de insulina modifica el control glucémico y la satisfacción con el tratamiento.

**Métodos:** Estudio prospectivo en personas con DM tipo 1 que comenzaron a usar bolígrafos inteligentes NovoPen Echo Plus desde sep-2022 hasta enero-23. Análisis de datos de monitorización *flash* de glucosa (MFG) antes de utilizarlos y a los 5 meses. Constatación del grado de satisfacción con respecto al manejo de la DM mediante el cuestionario "Diabetes Treatment Satisfaction" (DTSc).

**Resultados:** 18 pacientes (61% hombres, 39% mujeres) con DM1 que iniciaron NovoPen Echo Plus. Edad media:  $32,06 \pm 14,56$  años. Tiempo de evolución medio de la DM  $11,83 \pm 7,29$  años. 72% usuarios de insulina FiAsp ( $n = 13$ ) y 28% ( $n = 5$ ) de insulina NovoRapid. En nuestra muestra encontramos una mejoría estadísticamente significativa en el CV ( $39,67 \text{ vs. } 35,97\%, p = 0,02$ ) y tiempo en hipoglucemia ( $5,19 \text{ vs. } 3,24\%, p = 0,049$ ) al comparar los datos de MFG antes y 5 meses tras el inicio del SmartPen. Sin diferencias estadísticamente significativas entre el GMI ( $7,23 \text{ vs. } 7,39\%$ ), tiempo en rango ( $60,27 \text{ vs. } 55,18\%$ ), ni tiempo en hiperglucemia ( $34,58 \text{ vs. } 41,59\%$ ). El grado de satisfacción con respecto al tratamiento la DM de los pacientes que respondieron al cuestionario (83%;  $n = 15$ ) mostró una percepción positiva del manejo de su enfermedad, con una media de  $11,67 \pm 11,67$  puntos.

**Conclusiones:** El uso de NovoPen Echo Plus mejoró en nuestra muestra el CV, el tiempo en hipoglucemia y el grado de satisfacción con respecto al tratamiento de la diabetes. No se encontraron diferencias en el tiempo en rango, tiempo en hiperglucemia ni GMI.

## 189. DIABETES MELLITUS Y CÁNCER DE PÁNCREAS: ¿ES LA DIABETES UN CLARO FACTOR DE RIESGO?

M. Castro Navarro, R.P. Cano Mármol, I. Ros Madrid, A. Carrasco Cremades, M.V. García Zafra, M. Arráez Monllor y A.M. Hernández Martínez

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.*

**Introducción:** Numerosos estudios describen una asociación entre la Diabetes mellitus (DM) y el cáncer de páncreas. Posibles causas son la alteración del metabolismo de la glucosa o un efecto paraneoplásico en los casos de reciente diagnóstico.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo con muestreo de casos consecutivos. Se incluyeron pacientes diagnosticados de cáncer de páncreas en seguimiento entre septiembre 2022 y abril 2023. Las variables a estudio fueron diagnóstico previo de DM, tiempo de evolución, tipo de tratamiento farmacológico y HbA<sub>1c</sub>. Se analizaron utilizando el programa SPSS v.28. Se comparó con test t-Student la variación de HbA<sub>1c</sub> antes y tras tratamiento oncológico.

**Resultados:** La muestra estaba compuesta por 41 pacientes, 66% varones y 34% mujeres, con edades entre  $67,9 \pm 12$  años. La proporción de DM previa fue del 36,6%. Un 48,8% presentaba DM tipo 2, mientras que en un 26,8% se diagnosticó DM tipo 3c. El tiempo medio de evolución fue de  $12,5 \pm 8$  años, siendo el diagnóstico más reciente de un año. En cuanto a los tratamientos, predominaban aquellos con metformina (24%), insulinoterapia (14,6%) o fármacos secretagogos (12,2%), seguidos de otros fármacos como iSGLT2 (12%), análogos GLP-1 (7%) o iDPP-4 (4,9%). Tras el tratamiento oncológico, en el 48,8% de los pacientes se modificó la terapéutica inicial, recibiendo el 43,9% tratamiento con insulina. La HbA<sub>1c</sub> media fue de  $8,05\% \pm 2,7$ , mientras que tras el tratamiento fue de  $6,98\% \pm 0,96$ . Al comparar la variación en los niveles pre y postratamiento no se hallaron diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,150$ ).

**Conclusiones:** Existe una alta proporción de DM en los pacientes diagnosticados de cáncer de páncreas (36,6%), superior a la prevalencia de DM en la población general, apuntando en la asociación entre DM y cáncer de páncreas. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de HbA<sub>1c</sub> antes y tras tratamiento.

## 190. IMPACTO EN CALIDAD DE VIDA ASOCIADA A SALUD DE TERAPIA CON METFORMINA DE LIBERACIÓN MODIFICADA/SITAGLIPTINA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 CONSIDERADOS INTOLERANTES A METFORMINA TRATADOS CON iDPP4

I. Molinero Marcos<sup>1</sup>, R.J. de León Durango<sup>1</sup>, C. Ríos Gómez<sup>1</sup>, B. Santana Ojeda<sup>1</sup>, A. Hernández Lázaro<sup>1</sup>, C. Arnás León<sup>1,2</sup>, P.M. Fernández-Trujillo Comenge<sup>1</sup>, A.D. Santana Suárez<sup>1</sup>, A. Kuzior<sup>1</sup> y F.J. Martínez Martín<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospitales Universitarios San Roque, Las Palmas de Gran Canaria.

**Objetivos:** La metformina de liberación modificada (MLM) tiene tolerabilidad gastrointestinal muy superior a la de metformina convencional. Recientemente ha sido introducida en el mercado español, aunque solamente en combinación fija con sitagliptina (comprimidos de 50/1000 mg). Nos propusimos estudiar el efecto sobre la calidad de vida asociada a la salud (CdVAS) de los pacientes con DMT2 considerados intolerantes a metformina al ser tratados con esta combinación.

**Métodos:** Reclutamos a pacientes con DMT2, HbA<sub>1c</sub> > 7% y FG estimado (CKD-EPI) > 45 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, etiquetados de intolerantes a metformina por síntomas gastrointestinales, y tratados con iDPP4 (con o sin otra medicación hipoglucemante), se cambió el iDPP4 por la combinación mencionada, tomando 1 comprimido con la cena durante un mes y seguidamente 2 comprimidos juntos si la tolerancia era suficientemente buena. Si tenían medicación hipoglucemante adicional no se modificó. Se utilizó el cuestionario validado EuroQol-5D-3L para estimar cambios en la CdVAS, incluyendo movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad/depresión y una escala visual analógica (EVA). Los pacientes otorgaron consentimiento informado.

**Resultados:** Se obtuvieron datos de 44 pacientes: 27 mujeres, edad 53 ± 8 años, duración de DMT2 7,5 ± 3,2 años. 38 pacientes toleraron un comprimido diario y 33 dos, y 34 expresaron satisfacción alta o muy alta con el tratamiento. La estimación de la CdVAS aumentó significativamente, tanto en la puntuación que aumentó de 0,764 a 0,845 ( $p < 0,01$ ) como en EVA que aumentó de 68 a 82 ( $p < 0,01$ ); la mejoría predominante fue en la categoría de dolor/malestar.

**Conclusiones:** Una amplia mayoría de pacientes toleraron el cambio a MLM + sitagliptina, lo que repercutió en un aumento significativo de su calidad de vida asociada a la salud, estimada por EuroQol-5D-3L (puntuación y EVA). El determinante fundamental del aumento de calidad de vida fue la mejoría en dolor/malestar.

## 191. MEDICINA DE PRECISIÓN EN VARIANTES DE GENES ABCC8 Y KCNJ11 CAUSANTES DE DIABETES TIPO MODY

J.A. Ariza Jiménez<sup>1</sup>, M. Leal Mérida<sup>2</sup>, S. Hami Gil<sup>1</sup>, J.I. Fernández Peña<sup>1</sup> y M.V. Cózar León<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla. <sup>2</sup>Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla.

**Introducción:** La medicina de precisión se basa en la capacidad de comprender los enfermos y las enfermedades a través de información genética y molecular individualizada. La importancia de esta práctica

radica en el manejo, pudiendo establecer líneas diagnósticas, terapéuticas, preventivas y de seguimiento a medida. Un ejemplo sería la diabetes monogénica. Está descrito que ciertas variantes en los genes ABCC8 y KCNJ11 pueden beneficiarse de terapias dirigidas (sulfonilureas) a diferencia de lo que ocurre en otros tipos de diabetes.

**Objetivos:** Describir la prevalencia, características clínicas y abordaje terapéutico de los pacientes con DM MODY secundaria a variantes en los genes ABCC8 Y KCNJ11.

**Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los casos índices diagnosticados de DM MODY con variantes en los genes ABCC8 y KCNJ11 del servicio de Endocrinología y Nutrición del Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla en el periodo enero 2017 a diciembre 2022.

**Resultados:** Se han diagnosticado 9 casos índices con variantes genéticas; 5/9 (55,55%) en ABCC8 y 4/9 (44,44%) en KCNJ11. Estas variantes son descritas como patogénicas en 2/9 (22,22%) de los casos y de significado incierto/probablemente patogénica en 7/9 (77,77%). 1/9 (11,11%) se relacionó con autismo. La edad media al debut fue 23 años. 7/9 (77,77%) tienen antecedentes familiares de DM. 1/9 (11,11%) presenta autoinmunidad pancreática. 7/9 (77,77%) mantienen péptido C detectable. En el manejo terapéutico, la adición de sulfonilureas a pacientes insulinizados permitió retirar insulina a 2/5 (40%), otros 2/5 (40%) mejoraron control sin lograr retirada y 1/5 (20%) no tuvo respuesta. En total 7/8 (87,5%) mantienen buen control de su DM con sulfonilureas.

**Conclusiones:** Gracias al diagnóstico de precisión se ha conseguido retirar tratamiento insulínico al 40% de los pacientes insulinizados de nuestra muestra. El 87,5% de los pacientes de nuestra muestra mantienen buen control de su diabetes con sulfonilureas.

## 192. CAMBIO DE SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEA POR SEMAGLUTIDA ORAL DEBIDO A LA ROTURA DE STOCK EN NUESTRO PAÍS: EXPERIENCIA EN VIDA REAL EN NUESTRO HOSPITAL

M.R. Padilla Segura, A. Rizo Gelida, E. Serisuelo Meneu, P. Abellán Galiana, S. Franch Salvador, D. Tejedo Flors, B. Pla Peris, F.J. Maravall Royo, M. González Boillos y A.Á. Merchante Alfaro

*Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Castellón.*

**Objetivos:** Evaluar la eficacia y seguridad tras el cambio de semaglutida subcutánea (SSC) a semaglutida oral (SO), motivado por la rotura de stock en nuestro país.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, en una muestra de pacientes con DM tipo 2, en tratamiento con SSC que cambiaron SO, desde septiembre de 2022 hasta enero 2023. Valoramos la dosis de SO alcanzada, las diferencias en el peso, la glucemia basal, la HbA<sub>1c</sub> y la tolerancia, tras un periodo de 4-6 meses después del cambio. Comparamos el control previo y posterior al cambio, aplicando una t de Student para datos apareados.

**Resultados:** Se incluyeron 45 pacientes (57,8% hombres). Los datos se expresan como media ± DE comparando la situación basal con la de los 4-6 meses tras el cambio. Edad media de 61 ± 9,6 años; peso 88 ± 14, vs. 88,8 ± 14,9 (ns); índice de masa corporal (IMC): 32,2 ± 5,3 vs. 32,2 ± 4,9 (ns); Glucemia basal 120 ± 29 vs. 126 ± 31 (ns); HbA<sub>1c</sub> 7,07 ± 1,14 vs. 7,43 ± 1,17 ( $p = 0,018$ ). El 91,1% recibían SSC a dosis de 1 mg/semanal, los 4 restantes (8,9%) 0,5 mg/semana. Tras el cambio, 39 pacientes (87%) consiguieron mantener dosis de 14 mg/día y solo 6 (13%), llevaron una dosis inferior de 7 mg/día. Un total de 10 pacientes (22%), suspendieron SO, 7 por intolerancia y 3 por falta de eficacia. El 93% llevaban otros hipoglucemiantes con predominio de metformina+ISGLT2 31(69%). En los 26 pacientes (58%), tratados con insulina, la dosis necesaria tras el cambio fue significativamente superior (36 UI ± 23 vs. 41 UI ± 24;  $p = 0,013$ ).

**Conclusiones:** En nuestra experiencia en vida real, el cambio de SSC a SO se acompaña de un aumento significativo de la HbA<sub>1c</sub> y del aumento de las necesidades de insulina. No hallamos diferencias significativas en el peso. La tolerancia a SO es peor que a SSC, un porcentaje similar de pacientes mantiene la dosis máxima en ambos casos, sin embargo destaca numerosos abandonos del tratamiento con SO pese a haber sido tratados previamente con SSC.

### 193. PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES Y PERSISTENCIA DE SEMAGLUTIDA ORAL EN PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL SEGÚN LA ESPECIALIDAD PRESCRIPTORA: ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO MULTICÉNTRICO (ENDO2S-RWD)

J.C. Fernández-García<sup>1</sup>, Ó. Moreno-Pérez<sup>2,3</sup>, R. Reyes-García<sup>4</sup>, B. Lardiés-Sánchez<sup>5</sup>, P. Pinés<sup>6</sup>, M. Gargallo<sup>7</sup>, S. Martínez-Fuster<sup>8</sup>, I. Martín-Timón<sup>7</sup>, R. Márquez-Pardo<sup>9</sup> y V. Alcaraz<sup>10</sup>, en representación del Área de Diabetes SEEN

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Universidad de Málaga.

<sup>2</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante. <sup>3</sup>Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche.

<sup>4</sup>Unidad de Endocrinología, Hospital Universitario de Torrecárdenas, Almería. <sup>5</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Obispo Polanco, Teruel. <sup>6</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. <sup>7</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid. <sup>8</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Elda. <sup>9</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva. <sup>10</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Virgen de la Torre, Madrid.

**Objetivos:** Objetivo primario: evaluar si existen diferencias en los perfiles clínicos de pacientes con indicación de semaglutida oral (SEMAo) entre distintas especialidades médicas prescriptoras en la práctica clínica. Objetivo secundario: analizar la persistencia de la terapia con SEMAo a medio plazo en función de la especialidad.

**Métodos:** Estudio observacional multicéntrico retrospectivo de pacientes con prescripción de SEMAo en España (11/2021-11/2022). Estadística: mediana [RIC]; U-Mann Whitney; chi-cuadrado; regresión logística (OR [IC95%]); \*p < 0,05 vs. endocrinología (ENDO).

**Resultados:** Se incluyeron 881 pacientes. Las especialidades inicialmente prescriptoras fueron: ENDO 63,50%, atención primaria (AtPr) 23,3% y cardiología (CARDIO) 6,7%. **Características basales:** ENDO, edad 63 [55-70] años, hombres 51,2% e IMC 33,5 [31,1-37,7] kg/m<sup>2</sup>; AtPr, edad 64 [56-71] años, hombres 54,6% e IMC 34,4 [31,1-40,7] kg/m<sup>2</sup>; CARDIO, edad 67 [59-74] años\*, hombres 70,7% e IMC 34,0 [31,7-39,6] kg/m<sup>2</sup>. **Comorbilidad:** ENDO, prevención secundaria (PS) 23,3%, Clsq. 15,8%, IC 7,8%, ERD 22,6%; AtPr, PS 17,2%, Clsq. 13,7%, IC 6,3%, ERD 14,6%\*; CARDIO, PS 74,1%\*, Clsq. 69,0%\*, IC 26,0%\*, ERD 31,0%. **Características relacionadas con D72:** ENDO, evolución 8 [3,0-14,0] años, HbA<sub>1c</sub> 8,0 [7,1-8,9]%, insulina 32,4%, iSLGT2 50,6%, arGLP1 13,1%, iDPP4 30,8%; AtPr, evolución 8 [3,0-12,0] años, HbA<sub>1c</sub> 7,9 [6,9-8,7]%, insulina 14,6%\*, iSLGT2 53,7%, arGLP1 8,3%\*, iDPP4 36,6%; CARDIO, evolución 8 [1,7-12,0] años, HbA<sub>1c</sub> 7,6 [6,9-8,4]%, insulina 18,6%\*, iSLGT2 50,8%, arGLP1 1,7%\*, iDPP4 33,9%. **Tasa de suspensión:** ENDO 14,6%, AtPr 21,3%, CARDIO 26,3%. OR persistencia con SEMAo: ENDO 1,81 [1,26-2,59], p = 0,001; AtPr 0,75 [0,50-1,12], p = 0,16; CARDIO 0,58 [0,31-1,09], p = 0,09.

**Conclusiones:** El perfil clínico de los pacientes de endocrinología y at. primaria es similar, con diferencias en edad, género y comor-

bilidad con cardiología. La prescripción de SEMAo por endocrinología se asocia a una mayor persistencia.

### 194. EXPOSICIÓN A ELEMENTOS QUÍMICOS EN GESTACIÓN Y SU ASOCIACIÓN CON DIABETES GESTACIONAL, HOMEOSTASIS DE LA INSULINA, FUNCIÓN DE LAS CÉLULAS BETA PANCREÁTICAS Y ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

J. Serrano Gotarredona<sup>1,2</sup>, Ó. Moreno-Pérez<sup>1,2</sup>, J.L. Todolí<sup>3</sup>, J. Olivas<sup>4</sup>, R. Alfayate Guerra<sup>4</sup>, A. Beltrán<sup>3</sup>, R. Sánchez<sup>3</sup>, C. Guillén-Morote<sup>1</sup>, M.T. López-Garrigós<sup>5</sup> e I. Modrego-Pardo<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante. <sup>2</sup>Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche.

<sup>3</sup>Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología, Universidad de Alicante. <sup>4</sup>Laboratorio de Hormonas, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante. <sup>5</sup>Laboratorio de Hormonas, Hospital Universitario de San Juan, FISABIO, San Juan de Alicante. <sup>6</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Marina Baixa, FISABIO, Villajoyosa.

**Objetivos:** La exposición a varios elementos traza podría ser un factor de riesgo de diabetes mellitus gestacional (DMG). Nuestro objetivo fue investigar la relación entre la concentración de 30 elementos químicos en la orina materna como parte del exposoma, y la DMG, la homeostasis de la insulina y la adherencia a la dieta mediterránea (AdhMed).

**Métodos:** Estudio casos-controles, anidado a cohorte. Muestreo secuencial de mujeres con O'Sullivan patológico, con indicación de SOG 100 g, 3 h. Variables de resultado: presencia de DMG (Carpenter y Coustan); sensibilidad a la insulina - Índice Matsuda -SOG (WBSII); función de la célula beta (Fβ) - índice de disposición (DI)((AUCins/AUGglu) × WBSII); AdhMed - test Predimed ≥ 10. Variables explicativas: concentración elemental ([EQ]) urinaria (espectrómetro de masas (ICP-MS/MS)). Estadística: U Mann-Whitney, correlación Rho Spearman; \*p < 0,05; \*\*respecto al resto de cuartiles; ^p = 0,06.

**Resultados:** Se incluyeron 90 mujeres, 34,5 [29-38] años, 26 [24-28] semanas de edad gestacional, IMC 28,1 [25-33] Kg/m<sup>2</sup>. Un 41,6% cumplieron criterios de DMG. La DMG asoció un patrón diferencial en [Ce]\*, mientras que AdhMed en [Cr, Co y Ni]\*. Diferencias próximas a la significación estadística en [Mn, Se y Sb] para DMG y [K, Mo, Cd, Ba y U] para AdhMed. No hubo diferencias en obesidad. Respecto a Fβ (DI) y [EQ]: DI (Q4) diferencias\*\* en [Cu, Se, Mo, Ce y U]\* vs. DI (Q1) diferencias\*\* en [Mn y Fe]\*. En relación a WBSII y [EQ]: WBSII (Q1) diferencias\*\* en [Zn]\*. En relación a las correlaciones detectadas: Fβ (DI), correlación negativa entre [Mn, Se y DI]\* y [Cr]^ vs. positiva [Mo, Ce y U]; WBSII, correlación negativa [Mn, Zn]\* y [Se]^ vs. positiva [Ce]^.

**Conclusiones:** En mujeres gestantes con O'Sullivan patológico, existen patrones diferenciales en las concentraciones de elementos traza asociados a la presencia de diabetes gestacional, AdhMed, y cambios en índices funcionales de sensibilidad a la insulina y función de célula β.

### 195. ¿TIENE IMPACTO LA GENERALIZACIÓN DEL USO DE ISGLT2 EN LA CETOACIDOSIS?

M. Soria Becerra, M. Jiménez Aceituno, A. de Gracia Valero, A. Isla Marotías, A. Moreno Carazo y C. Gutiérrez Alcántara *Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Jaén.*

**Introducción:** La cetoacidosis es un efecto adverso raro, asociado al uso de ISGLT2. Dada la generalización de su uso en DM es difícil estimar el impacto de esta complicación en la práctica real.

**Objetivos:** Analizar incremento de las cetoacidosis diabéticas de nuestro centro. Analizar los casos de los últimos 2 años y describir posible asociación con el uso de ISGLT2.

**Métodos:** Inicialmente se registraron numéricamente todos los casos con “cetoacidosis” como código diagnóstico en su historia clínica en los últimos 5 años. Seguidamente se incluyeron para análisis todos los pacientes de últimos 2 años: del 1/06/2021 al 31/05/2023 del HU de Jaén registrando edad, sexo, si fue debut de DM, tipo y duración de DM, tipo de tratamiento, PH, cetonemia, cetonuria, CO<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, sodio, potasio, FG. Se usaron porcentajes, medias y desviaciones para el análisis descriptivo y t para la comparación de medias, chi cuadrado para comparar porcentajes.

**Resultados:** Se detecta un aumento del número de casos desde 2020 (en 2018: 17 casos/en 2019: 10 casos/en 2020: 42 casos/en 2021: 27 casos/en 2022: 30 casos). En los 2 últimos años 73 casos de cetoacidosis, del global 13 (17,8%) con ISGLT2, todos ellos DM tipo 2. Excluyendo los casos de cetoacidosis por debut (N = 52) el 25% con ISGLT2. En el grupo con ISGLT2 solo diferencias significativas en cuanto a edad mayor.

	Sin ISGLT2	Con ISGLT2
Sexo (H/M%)	65/35	46,2/53,8
Edad (años)	41,4	66,4
Tiempo DM (años)	8,5	10,8
Uso de insulina (%)	50%	23,1%
Precipitante (%)	66,7%	92,3%
PH	7,09	7,03
Glucemia (mg/dl)	450,8	402,4

**Conclusiones:** Se detecta un aumento numérico de casos de cetoacidosis desde 2020. El 17% se produjeron en pacientes con ISGLT2. Excluyendo los debuts, en nuestro centro 1 de cada 4 pacientes con cetoacidosis tomaban ISGLT2. Los pacientes con ISGLT2 tenían significativamente mayor edad y numéricamente más evolución de la DM, menor glucemia y se relacionaban más con un factor precipitante.

## 196. SEMAGLUTIDA ORAL EN PERSONAS QUE CONVIVEN CON DIABETES TIPO 2 Y OBESIDAD, IMPACTO EN FIB-4 SCORE: ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO MULTICÉNTRICO A MEDIO PLAZO (ENDO2S-RWD)

I. Modrego-Pardo<sup>1</sup>, Ó. Moreno-Pérez<sup>2,3</sup>, R. Reyes-García<sup>4</sup>, C. Casado Cases<sup>5</sup>, C. Guillén-Morote<sup>2</sup>, C. Tejera-Pérez<sup>6</sup>, B. Lardiés-Sánchez<sup>7</sup>, J. Cárdenas-Salas<sup>5</sup>, V.K. Doulatram Gamgaram<sup>8</sup> y P. Piñés<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Marina Baixa, FISABIO, Villajoyosa. <sup>2</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), Alicante. <sup>3</sup>Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche. <sup>4</sup>Unidad de Endocrinología, Hospital Universitario de Torrecárdenas, Almería. <sup>5</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid. <sup>6</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.

<sup>7</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Obispo Polanco, Teruel. <sup>8</sup>Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Universidad de Málaga.

<sup>9</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

**Objetivos:** Objetivo primario: evaluar la efectividad de semaglutida oral (SEMAo) en la reducción del índice de fibrosis-4 (FIB-4) como biomarcador del riesgo de fibrosis de la enfermedad hepática metabólica (EHmet) en personas que conviven con diabetes tipo 2 y obesidad.

**Métodos:** Estudio observacional multicéntrico retrospectivo de pacientes con prescripción de SEMAo en España (11.2021-11.2022). Estadístico: análisis descriptivo (mediana [RIC]); Prueba de Wilcoxon - datos pareados; correlación Spearman. CEIM Ref.: 2022-0386.

**Resultados:** 561 pacientes fueron incluidos. La mediana de edad fue de 63 [55,0-70,0] años, con predominio masculino (55,1%), peso inicial de 94,5 [83,5-109,0] kg e IMC 34,0 [31,2-39,0] kg/m<sup>2</sup>. La mediana de evolución de la DT2 fue de 8 [2,0-12,0] años, HbA<sub>1c</sub> 7,9 [6,9-8,8]%, el 26,3% tiene ECV establecida y el 26,6% ERC. Terapia previa para DT2: 12,3% agonistas del receptor GLP1 (AR), 34,0% inhibidores DPP4, 54,9% inhibidores SGLT-2 y 25,8% en terapia con insulina. A los 6 y 12 meses, la dosis de mantenimiento fue de 14 mg en el 38,3% y el 65,6% de los pacientes, respectivamente. La mediana de FIB-4 fue de 1,21 [0,85-1,76]. El FIB-4 score, clasificó de forma basal a los pacientes según su estadio de riesgo de fibrosis en: F0-1 (< 1,3) 55,4%, F2 (1,3-2,67) 41,2%, F3-4 (> 2,67) 3,4%. Tras 6 meses de tratamiento con SEMAo, el FIB-4 se redujo a 1,16 [0,80-1,69], p < 0,04. La reducción del FIB4, se correlacionó débilmente con el descenso de HbA<sub>1c</sub> (Rho 0,12, p = 0,027) a los 3-6 meses, y no con la perdida ponderal. En el seguimiento se incrementó el% de pacientes en estadio F0-1, reduciéndose el estadio F2: 3-6 meses, F0-1 59,4%, F2 37,5%, F3-4 3,4%; 6-12 meses, F0-1 62,3%, F2 34,6%, F3-4 3,7% (\*p < 0,01 frente a basal).

**Conclusiones:** En la práctica clínica habitual semaglutida oral conlleva efectos beneficiosos en el índice de fibrosis de la EHmet, no relacionados aparentemente con la mejoría en el control metabólico, ni la perdida ponderal.

## 197. BENEFICIO DE LOS ARGLP-1 EN PERSONAS CON DM2 (PCDM2) Y OBESIDAD EN TRATAMIENTO CON INSULINA (ESTUDIO GALINSTIDE)

R. Villar Taibo<sup>2</sup>, E. Fernández Rodríguez<sup>1</sup>, A. Vidal Casariego<sup>4</sup>, A. Prieto Tenreiro<sup>3</sup>, P. Pérez Castro<sup>5</sup>, B.L. Rodríguez Cañete<sup>7</sup>, C. Gil Mouce<sup>6</sup>, O. Fidalgo Baamil<sup>4</sup> y C. Diaz Ortega<sup>1</sup>, en representación del grupo ENDOXÓVENES<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Ourense. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. <sup>3</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. <sup>4</sup>Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. <sup>5</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. <sup>6</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Lugo. <sup>7</sup>Complejo Hospitalario Universitario Montecelo, Pontevedra.

**Objetivos:** Evaluar los efectos de la adición de arGLP-1 en el control metabólico y los cambios en la pauta terapéutica en PCDM2 tratadas con insulina ± antidiabéticos orales. También se investigó la existencia de factores predictores de reducción insulínica.

**Métodos:** Estudio retrospectivo transversal multicéntrico (n = 85). Se evaluaron variables antropométricas, analíticas y terapéuticas basalmente y 6 meses tras el inicio del arGLP1.

**Resultados:** 48,2% hombres, edad media 64 años (DE 11,2), 80% hipertensos, 94,1% con dislipemia y 20% con enfermedad cardiovascular. Tiempo medio de evolución de DM: 17,6 años (DE 8,9), tiempo medio con insulina 7,8 años (DE 5,7). 50% insulina basal, 27,1% basal-bolo, 15,3% mezclas y 7,1% basal-plus. arGLP-1 empleados: dulaglutida (n = 45), semaglutida (n = 34), liraglutida (n = 5) y exenatida LAR (n = 1). Tras 6 meses, el tratamiento con arGLP-1 redujo significativamente: HbA<sub>1c</sub> [8,7% (DE 1,1) vs. 7,4 (1,0), p < 0,001]; peso [97,3 Kg (DE 15,2) vs. 92,5 Kg (DE 15,2), p < 0,001] e IMC [36,6 Kg/m<sup>2</sup> (DE 4,9) vs. 34,8 Kg/m<sup>2</sup> (DE 4,9), p < 0,001]. La

pérdida de peso fue > 5% en 36,5% y > 10% en 14,1%. También se objetivó mejoría significativa en colesterol total, LDL, triglicéridos y microalbuminuria. La dosis total de insulina disminuyó [59,9 UI/día (DE 35,0) vs. 53,9 UI/día (DE 31,9), p = 0,001]; a expensas del descenso de insulina prandial [13,1 UI/día (DE 18,3) vs. 10,9 UI/día (DE 16,3), p = 0,041], con una reducción no significativa de insulina basal [46,3 UI/día (DE 25,8) vs. 43,3 UI/día (DE 21,4), p = 0,057]. La pauta se simplificó, aumentando los pacientes con pauta basal y disminuyendo el resto. La reducción de dosis de insulina se correlacionó con la HbA<sub>1c</sub> inicial (directa) y con la dosis total (inversa), pero no con otros factores como el peso.

**Conclusiones:** El inicio de arGLP-1 en PCDM2 de larga evolución con insulina resultó eficaz, y permitió reducir la dosis y simplificar la pauta de insulina, independientemente de la pérdida ponderal.

#### 198. ¿ES ÚTIL EL USO DE MONITORIZACIÓN FLAS CONTINUA DE GLUCOSA EN PACIENTES CON DM TIPO 2 DE EDAD AVANZADA? ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ARABA

C. Zazpe Zabalza, C.R. Fuentes Gómez, L. Pérez García, M. Vega Blanco, S. González González, A. Galarza Montes, O. Pérez Alonso, L. Garaizabal Azkue y M. González Fernández

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Araba, Álava.

**Introducción:** El objetivo es estudiar los datos de control metabólico de una cohorte de pacientes DM tipo 2 de edad avanzada a los que se les financia el sistema de monitorización flas de glucosa, Freestyle libre (FSL).

**Métodos:** Estudio retrospectivo de 48 pacientes DM2 del Hospital Universitario Araba, entre 73 y 90 años, en tratamiento con insulina en pauta bolo-basal, a los que se les financia FSL. Se comparan la HbA<sub>1c</sub> y el peso antes y después de su colocación y se evalúa si se alcanza el objetivo por el que se financia el FSL (mal control metabólico, hipoglucemias o variabilidad). Además, se analiza si se logran los objetivos de control en edad avanzada: HbA<sub>1c</sub> (8-8,5%), tiempo en rango (TIR 50%), hipoglucemias (< 1%), y variabilidad (CV < 36%). El análisis de datos se realiza mediante SPSS.

**Resultados:** Se estudió una cohorte con edad media de 79,27 años, siendo el 50% varones y el 50% mujeres. Diferentes motivos de financiación del FSL: el 27,1% por mal control, el 14,6% por hipoglucemias, el 16,7% por variabilidad o el 39,6% solicitado por el paciente. La HbA<sub>1c</sub> tras colocación de FSL ( $7,8 \pm 0,9\%$ ) fue significativamente menor que la previa ( $8,1 \pm 1,2\%$ ) (p = 0,021). El peso tras colocación FSL ( $73,7 \pm 11,3$  kg) fue significativamente menor que el previo ( $75 \pm 11,3\%$ ) (p = 0,018). Entre los pacientes con FSL por mal control el 53,8% logró una HbA<sub>1c</sub> < 8,5% y TIR > 50% tras su colocación. Entre los pacientes con hipoglucemias antes del FSL el 85,7% tuvo menos de un 4% de hipoglucemias < 70 mg/dl y el 71,4% < 1% menores de 54 mg/dl.

**Conclusiones:** La colocación de FSL en pacientes de edad avanzada resulta eficaz en el control metabólico, reducción de hipoglucemias y disminución de peso a pesar de las limitaciones físicas o técnicas que pueda suponer la edad.

#### 199. ESTUDIO MIERES DE MONITORIZACIÓN CONTINÚA DE GLUCOSA: UNA BUENA IDEA PARA LA GENTE MAYOR

A. López Alba, J.L. Fernández Morera, L. Díaz Mier, E. Mediavilla Álvarez y F. Menéndez Álvarez

Endocrinología y Nutrición, Hospital Álvarez Buylla, Mieres.

La ciudad de Mieres, en el Principado de Asturias, en España, con 36.418 habitantes, es probablemente una de las ciudades más envejecidas - si no la que más- del mundo, con una pirámide poblacional en la que más del 30% de la población supera los 65 años y más de un 15% los 75 años. Esto no tiene parangón con ciudades envejecidas en otros países desarrollados, como algunas en Florida -USA- o Italia -en la EU-, por lo que representa un modelo de estudio atención sanitaria a población altamente envejecida. La monitorización continua de glucosa (MCG) ha supuesto un cambio radical en el tratamiento de las personas con diabetes, pues ha permitido mejorar los ajustes precisos con la insulinoterapia y evitar de forma radical la presencia de hipoglucemias, que constituyen el principal factor limitante para obtener el mejor control metabólico posible en las personas con diabetes. Pero esta tecnología, se ha venido aplicando de forma predominante a personas jóvenes con diabetes tipo 1. El objetivo del estudio es demostrar que esta tecnología es tan efectiva, sino más, también para las personas mayores. El estudio se realizó con 320 pacientes con diabetes controlados en el hospital de zona -HBVA, en las que se la aplicó la MCG. El 51% eran mujeres y la edad media de  $60,7 \pm 11$  años, de los cuales el 90% presentaban una diabetes en tratamiento intensivo con insulina y su financiación estaba cubierta por el sistema sanitario público. La media de evolución de los mismos era  $17 \pm 13$  años; el peso medio del grupo era  $75,7 \pm 15,7$  kg con BMI  $27 \text{ Kg/m}^2$  y recibían un tratamiento con insulina bolus basal con una dosis media de 40,4 IU al día, con  $25 \pm 11,4$  de basal y  $15,8 \pm 11,4$  de rápida, en total a 0,49 IU/kg. Tras la aplicación de la tecnología del MCG se obtuvo una disminución de A<sub>1c</sub> 1,6% desde 8,7% ± 1,7 hasta un resultado de 7,1% ± 0,9 y una reducción ponderal de 5 kg del grupo. La MCG es de elevada utilidad para un grupo de personas con diabetes de larga evolución y con edad avanzada. La inversión en MCG en grupos como el estudiado, sería altamente costo-efectiva e induciría una gran mejora en su calidad de vida.

#### 200. ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO AL ALTA CLÍNICA EN EL PACIENTE MAYOR CON DEBUT DIABÉTICO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

G. Collado González<sup>1</sup>, M. Gómez-Gordo Hernanz<sup>1</sup>, R.J. Añez Ramos<sup>1</sup>, A.M. Rivas Montenegro<sup>1</sup>, I. Losada Gata<sup>1</sup>, A. García Piorno<sup>1</sup>, A. Sanz Pastor<sup>1</sup>, F.J. Martín Vallejo<sup>2</sup>, D. Muñoz Moreno<sup>3</sup> y O. González-Albarrán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. <sup>2</sup>Departamento de Estadística, Universidad de Salamanca. <sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles.

**Introducción:** En España, el 63% de las personas con DM tienen más de 65 años. La elección del tratamiento requiere una valoración integral que incluya la situación funcional, psíquica, social, así como la presencia de otras comorbilidades.

**Objetivos:** Describir las características basales, el tratamiento antidiabético al alta y el grado de control en el seguimiento del paciente mayor con debut diabético en nuestro hospital.

**Métodos:** Estudio observacional de cohortes retrospectivo con datos de pacientes mayores de 70 años que debutaron con DM atendidos por las interconsultas de Endocrinología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid entre enero de 2018 y abril de 2021.

**Resultados:** Se reclutaron 36 pacientes de  $78,6 \pm 6,5$  años, el 55,6% mujeres, con estancia media de 14,6 días. 83,3% debutaron como DM tipo 2 y el resto panreatoprávica, con HbA<sub>1c</sub> promedio de  $9,81 \pm 3,07\%$ . 1/3 presentaron clínica cardinal y 3 pacientes un estado hiperglucémico hiperosmolar. Al alta los esquemas de tratamiento más frecuentes fueron insulinoterapia + 2 ADO (27,8%),

insulina bolo-basal (13,9%) y 1 ADO (13,9%); siendo los ADO más prescritos IDPIPV (55,6%), metformina (44,4%) e iSGLT2 (11,1%). 2,8% recibieron AGLP1. En el primer año de seguimiento en el 37,5% de pacientes se logró suspender la insulina basal y la mayoría mejoraron su control glucémico con Hba1c promedio de 6,27 ± 0,66% ( $p = 0,004$ ) que mantuvieron el segundo año (Hba<sub>1c</sub> 6,85 ± 0,86%,  $p = 0,003$ ). El 5,6% refirió algún episodio leve de hipoglucemia.

**Conclusiones:** la mayor parte de los pacientes requirió tratamiento intensivo al alta, incluyendo insulina. Algunos de estos esquemas no son los recomendados como primera línea en este grupo poblacional, si bien nuestra población es difícilmente comparable con el ámbito ambulatorio por su alta complejidad con formas graves de debut. Durante el seguimiento se consiguió alcanzar un buen control metabólico con baja tasa de hipoglucemias.

## 201. RELACIÓN DE BIOMARCADORES SÉRICOS (BMKS) DEL METABOLISMO DEL COLÁGENO CARDIACO CON REDUCCIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR Y EVENTOS CLÍNICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL DIABÉTICA (ERD)

S. Echeverría Andueza<sup>1</sup>, X. Irazusta Olloquiegu<sup>2</sup>, J.M. Mora Gutiérrez<sup>3</sup>, S. Ravassa Albéniz<sup>4</sup>, M. Pascual Izco<sup>2</sup>, F.J. Escalada San Martín<sup>1</sup> y N. García Fernández<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

<sup>2</sup>Cardiología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

<sup>3</sup>Nefrología, Clínica Universidad de Navarra. <sup>4</sup>Centro de Investigación médica aplicada, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

**Introducción:** La primera causa de enfermedad renal crónica (ERC) mundialmente es la diabetes. En pacientes con ERC se ha descrito un perfil de BMks que indican fibrosis miocárdica resistente a mecanismos de degradación, por tipo de entrecruzamiento: incremento del propéptido C-terminal de procolágeno-I (PICP) y disminución del cociente telopeptido C-terminal de procolágeno-I y metaloproteinasa-1 (CITP:MMP-1). Evaluamos la asociación entre BMks y función renal en diabetes, y su influencia en la aparición de eventos clínicos.

**Métodos:** Estudio retrospectivo en ERD tras dos visitas de seguimiento separadas por 4 años. Análisis sérico de: PICP, CITP, MMP-1, Troponina-T y NT-proBNP. Estudiamos la asociación entre las tasas de cambio del filtrado glomerular (FG) y los BMks durante el seguimiento (*fold-change*: final/inicial); y su interacción con la aparición de un compuesto de eventos cardiovasculares (CV): muerte CV, ictus, cardiopatía isquémica (CI), fibrilación auricular, valvulopatía y hospitalización por causa CV. Análisis de regresión lineal ajustado por sexo, CI previa, albuminuria basal, glucosa, FG basal y el término de interacción BMK\*Evento CV.

**Resultados:** En 99 pacientes (65,9 años [55,7-76,1]) observamos disminución del FG asociado a incremento del PICP ( $p = 0,003$ ), CITP ( $p = 0,020$ ) y troponina-T ( $p = 0,012$ ). No hubo asociación entre *fold-change* de NT-proBNP, MMP-1 y CITP:MMP-1 con cambios en el FG. Los análisis de interacción revelaron que la asociación inversa entre los cambios en el PICP y el FG ocurrió exclusivamente en pacientes incidentes de eventos CV durante el seguimiento ( $p$  de interacción < 0,001). Sin embargo, la aparición de eventos no influyó en la asociación entre el CITP ( $p$  de interacción = 0,79) y Troponina-T ( $p$  de interacción = 0,28) con el FG.

**Conclusiones:** En pacientes con ERD el empeoramiento de la función renal se asocia con elevación en los niveles circulantes del biomarcador de síntesis de colágeno, PICP, principalmente en aquellos pacientes que han presentado al menos un evento CV.

## 202. DIFERENCIAS SEXUALES EN LOS EFECTOS DE LOS ANÁLOGOS DE INSULINA BASAL DE 2<sup>a</sup> GENERACIÓN SOBRE LOS NIVELES DE EXPRESIÓN DE LOS GENES STOX1 Y SOCS2 EN SUJETOS CON DM1. ESTUDIO INEOX (NCT 03328845)

A.M. Lago-Sampedro<sup>1,2,3</sup>, V. Morillas<sup>2,5</sup>, M. Domínguez<sup>2,5</sup>, N. Colomo<sup>2,5</sup>, Y. Romero-Zerbo<sup>4,5</sup>, C. Maldonado-Araque<sup>2,5</sup>, I. González-Mariscal<sup>2,5</sup>, E. García-Escobar<sup>3,5</sup>, J.M. Gómez-Zumaquero<sup>1,3</sup> y M.S. Ruiz . Adana<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>ECAI Genómica, IBIMA-Plataforma Bionand. <sup>2</sup>UGC de Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga. <sup>3</sup>CIBERDEM, ISCII. <sup>4</sup>Departamento de Medicina y Dermatología, Universidad de Málaga. <sup>5</sup>Plataforma Bionand, IBIMA.

Diferencias de análogos de insulina de 2<sup>a</sup> generación en control-glucémico y riesgo de hipoglucemias en personas con diabetes-tipo1(PD1) han sido estudiadas; pero, sus efectos sobre niveles de expresión de genes de la vía-insulínica son desconocidos. Previamente comparamos en PD1 tratados con *Gla300*vs*Deg100* tras-6-meses (20 pacientes/grupo), pareados por edad-sexo-Hba<sub>1c</sub>-años evolución de diabetes; niveles de expresión de 128 genes de la vía-insulínica mediante secuenciación de paneles *Ion-Torrent-S5*. Describiendo dos genes diferencialmente expresados (*STOX1*-*SOCS2*), donde pacientes tratados con *Deg100* presentaban mayor aumento en la expresión de *STOX1* y disminución de *SOCS2*, comparado con *Gla300*, aunque esas diferencias desaparecían tras comparaciones-múltiples.

**Objetivos:** Validar en población con 150PD1 tras 6 meses de tratamiento con *Gla300*vs*Deg100*, pertenecientes al estudio-aleatorizado-controlado de 24 semanas INEOX, los resultados observados anteriormente.

**Métodos:** 150 adultos con DM1 > 2 años tratados con *GU300(Gla300)* vs. *DegludecU100(Deg100)* y Hba<sub>1c</sub> < 10%. Se extrajo ARNtotal de sangre-periférica, retrotranscribiendo a cDNA y midiendo niveles de expresión de genes *STOX1* y *SOCS2* mediante RT-qPCR. Niveles de expresión se normalizaron por método 2<sup>ΔΔCt</sup> (referencia *GAPDH*) y se analizaron estadísticamente empleando t Student.

**Resultados:** Los niveles de expresión no mostraron diferencias significativas entre grupos de tratamiento en la población total. Aunque, tras segmentar por sexo, se observaron diferencias significativas para el gen *SOCS2* solo en mujeres ( $p = 0,03$ ), donde aquellas tratadas con *Deg100* presentaron mayor disminución en la expresión comparado con aquellas tratadas con *Gla300*. *STOX1* no mostró diferencias. En hombres tampoco se observaron diferencias.

**Conclusiones:** Se confirma una regulación diferencial del gen *SOCS2* en mujeres-adultas con DM1 tratadas con diferentes análogos de insulina de 2<sup>a</sup> generación. Estudios de seguimiento servirán para evaluar impacto-clínico.

## 203. ¡HOLA, CHAT-GPT! EVALUACIÓN DE UN CHATBOT DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA MANEJO DE LA DIABETES TIPO 2 EN EL HOSPITAL: UN ESTUDIO TRANSVERSAL

T. Rojas López<sup>1</sup>, D. Álvarez Martín<sup>1</sup>, A. Pujol de Castro<sup>2</sup>, P. Parra Ramírez<sup>1</sup>, A. Lisboa Catalán<sup>1</sup>, E. García Pérez de Sevilla<sup>1</sup>, B. Lecumberri Santamaría<sup>1</sup>, P. Martín Rojas-Marcos<sup>1</sup>, C. Álvarez Escolá<sup>1</sup> y N. González Pérez de Villar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario La Paz, Madrid. <sup>2</sup>Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

**Introducción:** El inadecuado control glucémico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en el hospital se relaciona con la morbimortalidad. El empleo de herramientas de inteligencia artificial basadas en modelos de lenguaje (como chat-GPT) podría facilitar la adherencia a protocolos hospitalarios.

**Métodos:** Estudio transversal de 50 pacientes con DM2 hospitalizados entre diciembre de 2022 y mayo de 2023 en un hospital terciario, identificados a través de interconsulta a Endocrinología. Se registró el tratamiento antidiabético de las primeras 24 horas de hospitalización y las variables relevantes para la prescripción estipuladas en el Protocolo de manejo del paciente con hiperglucemia en el hospital, implementado en 2022. Se le proporcionaron a Chat-GPT las directrices del protocolo y cada caso con las variables a considerar y se le solicitó una pauta específica de tratamiento antidiabético intrahospitalario. Se realizaron análisis de correlación y concordancia entre las prescripciones médicas y el protocolo versus chat-GPT y el protocolo.

**Resultados:** Se obtuvo una correlación baja entre la dosis de insulina basal prescrita por los médicos y el protocolo ( $r = 0,17$ ), con un coeficiente de correlación intraclase (CCI) de 0,18 [IC95% -0,38;0,52] y alta entre la dosis de insulina basal prescrita por chat-GPT y el protocolo ( $r = 0,797$ ), CCI = 0,90 [IC95% 0,82;0,94]. Se observó una correlación moderada entre la dosis de insulina prandial prescrita por los médicos y el protocolo ( $r = 0,45$ ), CCI = 0,66 [IC95% 0,40;0,81] y alta entre la dosis de insulina prandial prescrita por chat-GPT y el protocolo ( $r = 0,95$ ), CCI = 0,98 [IC95% 0,96;0,99].

**Conclusiones:** El empleo de un chatbot de inteligencia artificial resultó en mayor concordancia con el protocolo establecido que la prescripción médica. La implementación de estas herramientas podría ser útil en la toma de decisiones para el manejo intrahospitalario de la DM2.

#### 204. EFECTO DEL USO DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN EL AJUSTE DE INSULINOTERAPIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

A.M. Rivas Montenegro, R.J. Añez Ramos, A. Galdón Sanz-Pastor, G. Pérez López, J. Atencia Goñi, V. Andía Melero, L. González Fernández, M. Bescos Pérez, A. Castellanos Rodríguez y O. González Albarrán

Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

**Introducción:** La monitorización continua de glucosa (MCG) permite la detección precoz de excursiones glucémicas con la consecuente toma de decisiones terapéuticas oportunas. Objetivo: determinar la eficacia y seguridad del uso de MCG en el control glucémico frente al estándar en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

**Métodos:** Ensayo clínico piloto, aleatorizado 1:1, controlado que incluyó a 26 pacientes con DM2 hospitalizados en plantas médicas y

quirúrgicas en el Hospital Gregorio Marañón. A todos se les insertó FreeStyle2 y se realizó glucemia capilar (GC) de 4 puntos. En el grupo A (intervencional; n = 13) se tomó en cuenta el perfil diario de MCG, alarmas y flechas de tendencia para el ajuste glucémico y en el grupo B (control; n = 13) se ajustó con GC. Criterios de inclusión: > 18 años, estancia mayor a 72h, insulinoterapia con esquema basal-bolo, uso de esteroides. Criterios de exclusión: embarazadas, enfermedades mentales graves, uso crónico de ácido ascórbico a altas dosis, uso de MCG menos de 3 días, consentimiento informado rechazado.

**Resultados:** No se encontraron diferencias entre la edad,  $\text{HbA}_{1c}$  previa y años de duración de los pacientes estudiados (Grupo A 67 ± 9 años vs. Grupo B 63 ± 9 años; Grupo A 7,6 ± 1,92 vs. Grupo B 9,38 ± 2,8%; Grupo A 16,15 ± 9,88 vs. 10,55 ± 8,67; respectivamente). Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el TIR, siendo más alto en el grupo A con 82,62 ± 8,23%; mientras que en el grupo control fue de 72,15 ± 16,10% ( $p = 0,048$ ). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel 1 y nivel 2 de hipoglucemia e hiperglucemia, así como, en días de uso de sensor, glucosa promedio y eventos de hipoglucemia según el reporte del perfil de glucosa ambulatorio.

**Conclusiones:** Este estudio piloto indica que el uso de MCG para el ajuste de insulinoterapia en pacientes hospitalizados con DM2 permite aumentar el TIR en un 10% sin incrementar el tiempo en hipoglucemia de forma significativa.

#### 205. EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON ELEXACAFTOR/TEZACAFTOR/IVACAFTOR EN EL METABOLISMO DE HIDRATOS DE CARBONO EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

D. Lara Gálvez<sup>1</sup>, D. Sanchis Pascual<sup>1</sup>, K. García Malpartida<sup>1</sup>, M. Argente Pla<sup>1</sup>, J.P. Reig Mezquida<sup>2</sup>, M.J. Selma Ferrer<sup>2</sup>, M. Rubio Almanza<sup>1</sup>, Á. Dura de Miguel<sup>1</sup>, E. Gascó Santana<sup>1</sup> y J.F. Merino Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia. <sup>2</sup>Neumología, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia.

**Introducción:** La diabetes relacionada con la fibrosis quística (DRFQ) es frecuente en los pacientes afectos de fibrosis quística (FQ). El uso de moduladores del gen CTFR (mCTFR): ivacaftor, tezacaftor y elexacaftor, en estos pacientes es reciente y podría proporcionar beneficios en el metabolismo de hidratos de carbono (mHdC).

**Objetivos:** Describir la evolución de parámetros de mHdC en pacientes con FQ y prediabetes o DRFQ que inician mCTFR.

**Métodos:** Estudio unicéntrico, descriptivo, retrospectivo, en el que se analizaron 29 pacientes con FQ tratados con mCTFR. Se re-

Tabla 1 P-205

	Pre mCFTR	3-6 meses	9-12 meses	p valor
Glucemia basal (mg/dL)	139,7 (68,6)	100,9 (12,8)	105,4 (23,4)	0,028
Hemoglobina glicosilada (%)	7,8 (2,0)	6,8 (0,7)	6,5 (0,7)	0,05
Insulina (UI/kg/día)	0,6 (0,2)	0,5 (0,24)	0,5 (0,14)	0,19

Tabla 2 P-205

	Pre mCFTR	3-6 meses	9-12 meses	p valor
Glucemia basal (mg/dL)	86,7 (5,7)	89,3 (7,0)	88,3 (7,9)	0,94
Hemoglobina glicosilada (%)	5,6 (0,6)	5,4 (0,4)	5,8 (0,3)	0,60

cogieron datos del mHdC previo y tras iniciar mCTFR a los seis y doce meses. Los resultados se expresan como media (DE) y porcentaje. Para comparar las muestras se utilizaron test no paramétricos con el programa SPSS.

**Resultados:** Se estudiaron 29 pacientes (55,2% mujeres) con FQ y tratamiento con mCTFR de 31,6 (9,4) años y con un tiempo de seguimiento de 11,9 (5,6) meses. Un 72,4% presentaban DRFQ, un 24,1% no presentaban alteraciones del mHdC y un 3,4% presentaba prediabetes. En la tabla 1 se recoge la evolución de los parámetros de insulinoterapia y control glucémico en pacientes con DRFQ. En la tabla 2 se recogen parámetros de control glucémico en pacientes sin DRFQ.

**Conclusiones:** En el grupo con DRFQ, los datos respecto a la glucemia basal y hemoglobina glicosilada, pese a la ausencia de significancia de esta última, sugieren una tendencia a la disminución a lo largo del tiempo desde el inicio de mCTFR. Resulta necesario aumentar el tamaño muestral para confirmar estos resultados.

## 206. LA HIPERTENSIÓN Y LA HIPERCOLESTEROLEMIA COMO FACTORES PREDICTIVOS ASOCIADOS A LA PERSISTENCIA DE DIABETES TRAS CIRUGÍA METABÓLICA: UN ESTUDIO PROSPECTIVO

J.I. Martínez Montoro<sup>1,2,3</sup>, A. Sánchez García<sup>1,2,4</sup>, M. Generoso Piñar<sup>1</sup>, L. Ocaña Wilhelmi<sup>2,5</sup>, C. Gutiérrez Repiso<sup>1,2,4</sup>, P. Sánchez Gallego<sup>3</sup>, R. Soler Humanes<sup>2,5</sup>, E. García Fuentes<sup>2,6</sup>, F.J. Tinahones<sup>1,2,3</sup> y L. Garrido Sánchez<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA)-Plataforma Bionand, Málaga. <sup>3</sup>Facultad de Medicina, Universidad de Málaga. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERON), Instituto de Salud Carlos III, Madrid. <sup>5</sup>Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. <sup>6</sup>Gastroenterología, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

**Objetivos:** Identificar potenciales factores basales poco estudiados asociados con la remisión de DM2 tras cirugía metabólica.

**Métodos:** Se realizó un seguimiento prospectivo de 1 año a 98 pacientes con DM2 intervenidos de cirugía metabólica. Se recogieron datos clínicos y analíticos basalmente (precirugía). Los pacientes fueron clasificados posteriormente en función de si presentaban remisión o no remisión de DM2 1 año tras la intervención.

**Resultados:** En relación a las características basales de los participantes, aquellos sin remisión de DM2 tras cirugía presentaron una mayor duración de la diabetes, un peor control glucémico previo y un mayor porcentaje de estos utilizaban insulina, fármacos antihipertensivos e hipolipemiantes, frente a los que sí presentaron remisión. Asimismo, de los pacientes que no tenían tratamiento hipolipemiante previo a cirugía (54), el 75% presentó remisión de la DM2 tras la intervención mientras que de los que sí tenían tratamiento hipolipemiante previo a cirugía (26), solo el 38,4% presentó remisión de DM2 tras la intervención. De los pacientes que no tenían tratamiento antihipertensivo previo a cirugía (38), el 86,8% presentó remisión de la DM2 tras la intervención, mientras que de los que sí tenían tratamiento antihipertensivo previo a cirugía (60), solo el 51,7% presentó remisión de DM2. En la regresión logística se observó que la duración de la DM2, HbA<sub>1c</sub> y la presencia de tratamiento antihipertensivo o hipolipemiante previo a la intervención eran factores independientes asociados a la persistencia de DM2, tras ajustar por sexo, edad, perímetro de cintura y tipo de cirugía.

**Conclusiones:** La coexistencia de componentes del síndrome metabólico, como hipertensión o dislipemia podría estar asociado con una menor tasa de remisión de DM2 tras cirugía metabólica. Estos factores podrían jugar un papel importante como predictores de remisión de DM2 tras cirugía, además de otras variables clásicas.

## 207. GDF15, SST2 Y GALECTINA COMO MARCADORES DE TEJIDO DE GRASA EPICÁRDICA Y TEJIDO ADIPOSO HEPÁTICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

P. Gil Millán<sup>1</sup>, J. Rives Jiménez<sup>2</sup>, I. Genua<sup>3</sup>, I. Miñambres<sup>3</sup>, M. Grau<sup>2</sup>, N. Farré<sup>2</sup>, A. Pérez Pérez<sup>3</sup> y J.L. Sánchez Quesada<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología, Hospital Moisés Broggi, Sant Joan Despí.

<sup>2</sup>Cardiovascular Biochemistry Group, Biomedical Research Institute IIB Sant Pau, Barcelona.

<sup>3</sup>Endocrino, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

**Introducción y objetivos:** El tejido adiposo hepático (TAH) y epicárdico (TAE) se asocian al desarrollo de arteriosclerosis e insuficiencia cardiaca (IC). Hay 3 biomarcadores de inflamación y fibrosis asociados a IC [growth differentiation factor 15 (GDF15), galectina y soluble source of tumorigenicity 2 (sST2)]. Objetivos: -Analizar la relación entre volumen de TAE y TAH con los biomarcadores de IC en pacientes DM2. - Determinar el efecto del control glicémico en TAE, TAH y biomarcadores de IC.

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, longitudinal con 36 pacientes debut DM2 (PDD) y tras un año del control metabólico (PCM) seguidos en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, 14 controles sanos (CS). Se determinaron medidas antropométricas, HbA1c, GDF15, galectina y sST2. Se valoró por tomografía computarizada TAE ( $cc^3/m^2$ ) y TAH [densidad hepática (DH) (unidades Hounsfield, UH)]. Se analizaron relación de muestras (apareadas, no apareadas) no paramétricas y correlación de Spearman. Se fijó una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Entre PDD vs. HC diferencias en TAE ( $59,53 \pm 21,67$  vs.  $36,83 \pm 16,57 cc^3/m^2$ ,  $p < 0,001$ ), DH ( $41,64 \pm 10,40$  vs.  $59,21 \pm 7,78$  UH,  $p < 0,001$ ), GDF15 ( $2,199,46 \pm 1,643,74$  vs.  $665 \pm 184,44$  ng/L,  $p < 0,001$ ), galectina ( $26,91 \pm 7,37$  vs.  $20,03 \pm 3,57$  ng/mL,  $p < 0,002$ ) y sST2 ( $22,71 \pm 10,52$  vs.  $14,45 \pm 5,56$  ng/mL,  $p < 0,009$ ). Entre PDD y PCM en HbA<sub>1c</sub> ( $11,74 \pm 2,06$  vs.  $6,28 \pm 0,8\%$ ,  $p < 0,000$ ), CA ( $110,6 \pm 15,2$  vs.  $107,59 \pm 11,61$  cm,  $p < 0,049$ ), IMC ( $33,83 \pm 7,12$  vs.  $31,88 \pm 5,59$  Kg/m<sup>2</sup>,  $p < 0,012$ ), TAE ( $59,53 \pm 21,67$  vs.  $54,56 \pm 19,17$ ,  $p < 0,034$ ), sST2 ( $22,71 \pm 10,52$  vs.  $20,19 \pm 8,33$ ,  $p < 0,028$ ). En PDD con DH < 48 U basal: reducción GDF15 ( $2,588,56 \pm 1,842,79$  vs.  $2,062,3762 \pm 1,336,74$ ,  $p < 0,025$ ). Se observó correlación negativa entre DH con: TAE ( $p < 0,03$ ), GDF15 y galectina ( $p < 0,001$ ,  $p < 0,004$ ), y positiva entre TAE con: GDF15 y sST2 ( $p < 0,001$  y  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Los biomarcadores de IC se correlacionan con TAE (GDF15, sST2) y TAH (GDF15, galectina). El control metabólico redujo el TAE y sST2.

Financiación: ISCIII/FIS PI16-00471.

## 208. MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 3C: ROMPIENDO EL MITO DE LA “DIABETES LÁBIL”

G. Rodríguez Carnero<sup>1</sup>, D. Rivas<sup>4</sup>, L. González Roza<sup>5</sup>, R. Villar Taibo<sup>2</sup>, Á. Ortiz-Zúñiga<sup>6</sup>, M.M. Senent Capote<sup>8</sup>, M. Cuesta<sup>3</sup>, S. Gutiérrez Medina<sup>9</sup>, A.M. Gómez Pérez<sup>10</sup> y M.C. Serrano Laguna<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital da Barbanza. <sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico San Carlos, Madrid. <sup>4</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Central de Asturias, Oviedo. <sup>5</sup>Endocrinología y Nutrición, Complejo Asistencial de León. <sup>6</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. <sup>7</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. <sup>8</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital de Jerez. <sup>9</sup>Endocrinología y Nutrición, Clínica Universidad de Navarra, Madrid. <sup>10</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga.

**Introducción:** La diabetes mellitus tipo 3c (DMT3c) se caracteriza por un déficit endocrino y exocrino que ha llevado a denominarla “diabetes lábil” por la gran variabilidad glucémica y la alta tasa de hipoglucemias. Entre las etiologías más frecuentes de DMT3c están la pancreatitis crónica (PC) y la cirugía pancreática (CP). Se desconoce la eficacia de la monitorización continua de glucosa (MCG) en esta población.

**Objetivos:** comparar las características y el grado de control glucémico (medido por MCG) de los pacientes con DMT3c secundaria a PC y CP atendidos en las consultas del Servicio de Endocrinología y Nutrición (END).

**Métodos:** Estudio retrospectivo, multicéntrico que incluyó pacientes con DMT3c secundaria a PC (criterios de Ewald y Bretzel) y secundaria a CP, de más de un año de evolución atendidos en las consultas de END de 10 centros de la geografía española.

**Resultados:** Un total de 170 pacientes (71,2% DMT3c secundaria a PC) fueron incluidos. Hubo un mayor predominio del sexo masculino en el grupo de PC (73 vs. 57%), la edad media fue menor (59 vs. 67 años), la presencia de DMT2 previa fue mayor (33 vs. 18%) y las necesidades diarias de insulina por kilogramo de peso fueron mayores (0,51 vs. 0,22). No se encontraron diferencias significativas en los datos reportados por la MCG. El coeficiente de variación (CV) y tiempo por debajo de rango (TBR) estaban dentro de los objetivos recomendados (CV: PC = 34% Cp = 33%; TBR: PC = 2,6% Cp = 1,7%). El tiempo en rango (TIR) fue inferior a lo recomendado (TIR: PC = 56% CP 57%) y la A1c fue superior al 7% (PC 7,9% CP 7,6%).

**Conclusiones:** Los pacientes con DMT3c secundaria a PC o CP de nuestro país presentan un subóptimo control metabólico con una baja tasa de hipoglucemias y una variabilidad baja. Así, el concepto de “diabetes lábil” en la DMT3c no se encuentra apoyado por los resultados reportados por la MCG de este estudio y puede que este concepto contribuya a un peor control glucémico.

## 209. MODELOS DE ATENCIÓN EN DM TIPO2: RESULTADOS DEL: “PROYECTO MODELOS ORGANIZATIVOS EN LA ATENCIÓN A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

R. Villegas Portero<sup>2</sup>, P.J. Remón Ruiz<sup>1</sup>, M.M. Muñoz García<sup>3</sup>, J. Mayoral Sánchez<sup>4</sup>, F. Losada Viñau<sup>1</sup>, A. Pumar López<sup>1</sup>, M.Á. Mangas<sup>1</sup> y A. Soto Moreno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla.

<sup>2</sup>Subdirección técnica de Gestión de Información, Servicio Andaluz de Salud. <sup>3</sup>UGC Los Bermejales, Distrito de Atención Primaria de Sevilla. <sup>4</sup>UGC Cerro del Águila, Distrito de Atención Primaria de Sevilla.

**Objetivos:** Analizar los resultados clínicos de distintos modelos organizativos de intervención en pacientes con DM tipo 2. Describir las características clínicas básicas y metabólicas de los pacientes con DM tipo 2 de nuestra área.

**Métodos:** Estudio cuasi experimental con asignación por grupos en el que se valoraron 3 modelos de atención en DM tipo 2. Se diseñaron 3 brazos comparativos, siendo 2 de intervención y 1 de control. En cada brazo de intervención se seleccionaron 2 Centros de Atención Primaria pareados por nivel socioeconómico del área y como control se estableció el conjunto de la población con DM tipo 2 del área sanitaria. El brazo de intervención activa se basó en una valoración conjunta de todos los pacientes calificados como DM tipo 2 de ambos CS, realizándose un análisis de validación de la base de datos, descripción de la muestra de pacientes del Área y seleccionándose los pacientes a intensificar en relación a objetivos metabólicos, lipídicos y otros resultados en salud. En el segundo brazo de intervención se extrajeron los listados de pacientes de la BDU y se entregaron a los Equipos de Atención Primaria para su valoración, disponiendo de un referente en diabetes de la UGC de Endocrinología y Nutrición para consejo terapéutico.

**Resultados:** Tras el año de intervención, se observó un descenso del número de pacientes con  $\text{HbA}_{1c} > 8\%$  en los centros de intervención activa mientras que no se observaron cambios en los centros de intervención moderada.

**Conclusiones:** La atención transversal y multidisciplinar parece suponer un beneficio clínico en los pacientes con DM tipo 2. La existencia de un equipo multinivel con monitorización de datos clínicos a nivel poblacional permite un control más estrecho de los pacientes con DM tipo 2 y alcanzar un mejor control metabólico.

## 210. MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN EL CAMBIO DE TRATAMIENTO TRAS DIAGNÓSTICO DE MUTACIÓN HNF1A

P. Abellán Galiana<sup>1,2</sup>, B. Pla Peris<sup>1</sup>, C. Bernús Mallén<sup>1</sup>, M. González Boillo<sup>1</sup>, A. Rizo Gellida<sup>1</sup>, E. Serisuelo Meneu<sup>1</sup>, M.R. Padilla Segura<sup>1</sup> y A.Á. Merchanté Alfaro<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Castellón. <sup>2</sup>Departamento de Medicina y Cirugía,

Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Castellón. <sup>3</sup>Unidad Predepartamental de Medicina, Universitat Jaume I. Castellón.

**Introducción:** En la HNF1A-MODY (MODY-3) el tratamiento de elección son las sulfonilureas (SU) a dosis bajas. Tras su inicio, se debe reducir la dosis de insulina, o retirarla, para evitar hipoglucemias. La medición continua de glucosa (MCG) podría ser de utilidad en la transición al tratamiento con SU, para valorar la retirada de la insulinerapie y titular la dosis de SU.

**Métodos:** En los casos con diagnóstico confirmado de HNF1A-MODY, se realizó MCG en los 14 días previos, y en los 14 días siguientes al inicio de gliclazida, tras suspender la insulinoterapia y otros hipoglucemiantes no insulínicos.

**Resultados:** Se incluyó a 3 pacientes, todas mujeres. El diagnóstico genético se realizó a los 25 (caso 1), 31 (caso 2) y 32 años (caso 3). Estaban tratadas previamente con: insulina glargina U100 0,29 U/Kg/día y asparta 0,11 U/Kg/d (caso 1); insulina glargina U300 (0,21 U/kg/d) y sitagliptina 100 mg/d (caso 2); sitagliptina/metformina 50/1.000 mg 1-0-1, dapagliflozina 10 mg/d e insulina degludec 0,24 U/Kg/d (caso 3). En el caso 3, se mantuvo dapagliflozina, por presencia de enfermedad renal crónica estadio 3A. Se muestran los resultados del perfil ambulatorio de glucosa (AGP) previo y tras inicio de gliclazida (glucemia media; coeficiente de variabilidad; indicador de gestión de la glucosa; tiempo por encima de rango nivel 2 y nivel 1, tiempo en rango, tiempo por debajo de rango nivel 1 y 2). Caso 1, AGP previa: 174 mg/dl; 31,3%; 7,5%; 10%-26%-64%-0%-0%; AGP tras cambio a SU: 134 mg/dl; 28%; 6,5%; 1%-11%-88%-0%-0%. Caso 2, AGP previa: 130 mg/dl; 26,3%; 6,4%; 0%-8%-90%-1%-1%; AGP tras cambio a SU: 119 mg/dl; 28,8%; 6,2%; 0%-6%-92%-1%-1%. Caso 3, AGP previa: 101 mg/dl; 49%; 5,7%; 1%-8%-55%-27%-9%; AGP tras cambio a SU: 134 mg/dl; 35,4%; 6,5%; 3%-14%-83%-0%-0%. La dosis de SU fue de 30 mg/día, salvo en el caso 1, que precisó 60 mg/d.

**Conclusiones:** La MCG puede aportar seguridad para retirar la insulinoterapia al iniciar SU a dosis bajas en los pacientes con HNF1A-MODY.

## 211. MODELOS DE ATENCIÓN EN DM TIPO 2: RESULTADOS CLÍNICOS DE UN ABORDAJE BASADO EN EQUIPOS MULTIDISCIPLINARES Y EHEALTH

P.J. Remón Ruiz<sup>1</sup>, R. Villegas Portero<sup>2</sup>, M.M. Muñoz García<sup>3</sup>, J. Mayoral Sánchez<sup>4</sup>, F. Losada Viñau<sup>1</sup>, A. Pumar López<sup>1</sup>, M.Á. Mangas<sup>1</sup> y A. Soto Moreno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla. <sup>2</sup>Subdirección técnica de Gestión de Información, Servicio Andaluz de Salud.

<sup>3</sup>UGC Los Bermejales, Distrito de Atención Primaria de Sevilla.

<sup>4</sup>UGC Cerro del Águila, Distrito de Atención Primaria de Sevilla.

**Objetivos:** Analizar los resultados clínicos de una intervención dirigida y activa a través de equipos multidisciplinares (AP y Endocrinología) y uso de eHealth para guiar los objetivos de intervención.

**Métodos:** Descripción del brazo de intervención activa del estudio cuasiexperimental “Modelos organizativos en la atención a la diabetes mellitus tipo 2 en Andalucía (MEDEA)”. En el brazo de intervención activa se seleccionaron 2 centros de salud de nuestro distrito sanitario, pareados en situación socioeconómica con otros 2 centros seleccionados para el brazo de intervención moderada. A través de la Base Poblacional de Salud se extrajeron listados poblacionales que cumplieron de intensificación y en reunión multidisciplinar (AP-Endocrinología) se diseñaron estrategias de intensificación y visitas necesarias.

**Resultados:** 3.513 pacientes. HbA<sub>1c</sub> media previa 6,98 ± 1,33%, 16,54% (440) pacientes con HbA<sub>1c</sub> > 8%, siendo un 24,54% (108) con HbA<sub>1c</sub> > 10%. El 50,6% (1.115) presentaban LDL > 100 mg/dL y el 32,88% (728) LDL 70-100 mg/dL. Tras la exploración individual de los pacientes a intervenir se seleccionaron: 327 pacientes con HbA<sub>1c</sub> > 8%. Se consiguió un descenso significativo en los niveles de HbA<sub>1c</sub>. En el 63,3% (207) de los pacientes se consiguió un descenso de HbA<sub>1c</sub> a menos del 8%, el 9,2% (30) consiguió un descenso superior al 0,5% pero no inferior al 8% y el 27,5% (90) no se consiguió una mejora de los niveles de HbA<sub>1c</sub>. De los pacientes con LDL > 100 mg/dL, se observó una mejoría de los niveles de LDL en el 71,56% (329) de los pacientes con un 37,61% (173) alcanzando niveles < 100 mg/dL. 121 pacientes mayores bien controlados con fármacos con riesgo de hipoglucemia (sulfonilureas/insulina) fueron intervenidos, siendo suspendidos en el 32,23% (39) de los pacientes.

**Conclusiones:** La digitalización de las historias clínicas permite una intervención dirigida, seleccionando perfiles de riesgo metabólico y consiguiendo resultados orientados en objetivos.

## 212. CAMBIO DE SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEO A ORAL EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2: EVALUACIÓN DE PARÁMETROS METABÓLICOS, PERFIL LIPÍDICO, SÍNTOMAS Y SATISFACCIÓN

C. Casado Cases<sup>1</sup>, J.J. Cárdenas Salas<sup>1,2</sup>, R.M. Sierra Poyatos<sup>1</sup>, A. Estrella Santos<sup>1</sup>, M.Á. Vélez Romero<sup>1</sup>, M.J. de la Cruz Fernández<sup>1</sup>, C. Martín Márquez<sup>1,2</sup>, D. Meneses González<sup>1</sup>, A. Paniagua Ruiz<sup>1</sup> y C. Vázquez Martínez<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

<sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Infanta Elena, Valdemoro.

**Objetivos:** Evaluar cambios en HbA<sub>1c</sub>, glucosa, peso, perfil lipídico, síntomas asociados al tratamiento y la satisfacción en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (PwDM2) tras el cambio de tratamiento de semaglutida subcutáneo (SS) a semaglutida oral (SO).

**Métodos:** Incluimos 42 PwDM2 en tratamiento con SS (88,1% 1 mg/semana y 11,9% 0,5 mg/semana), edad media de 52 ± 9,3 años y duración promedio de la DM2 de 12,9 ± 7,93 años. Se utilizó una

encuesta de satisfacción para evaluar los síntomas asociados al tratamiento y la satisfacción con el mismo. Para la comparar el cambio se utilizó test de Wilcoxon para datos apareados y el test de simetría para proporciones. El seguimiento tuvo una duración media de 4,15 ± 1,54 meses.

**Resultados:** Las dosis de SO fue: 78,57% 14 mg/día, 21,43% 7 mg/día. Antes del tratamiento con SO, el 69,05% tenía una HbA<sub>1c</sub> < 7%, tras el seguimiento, el 75% mantuvo una HbA<sub>1c</sub> < 7% (p = 0,45). No se observaron diferencias significativas en los niveles (mediana[P25-75]) de glucosa basal (mg/dL) (130,97 [107-147] a 137,75 [111-153], p = 0,41), HbA<sub>1c</sub> (%) (6,69 [6,1-7,1] a 6,69 [6,2-7,05], p = 0,59), peso (kg) (88,74 [77,5-96,9] a 88,73 [78,55-95,85], p = 0,33), índice de masa corporal (kg/m<sup>2</sup>) (32,11 [27,9-34,63] a 32,03 [28,93-33,83], p = 0,35), y colesterol LDL (mg/dL) (67,12 [49-85] a 66,8 [50-88], p = 0,91). El 35,71% calificaron el tratamiento como excelente/muy bueno, el 33,33% como bueno/adequado, el 16,67% como regular, el 7,14% como malo/insuficiente, y el 4,76% como muy malo/pésimo. En cuanto a los síntomas asociados al tratamiento, el 45,24% de reportó náuseas, el 33,33% vómitos, el 28,57% dolor abdominal, el 47,62% estreñimiento, y el 14,63% taquicardia. El 61,9% prefirió SS, el 19,05% SO y el 19,05% no tuvieron preferencia.

**Conclusiones:** El cambio de SS a SO permite mantener un adecuado control glucémico, ponderal y del perfil lipídico. La satisfacción con el tratamiento varió entre los pacientes, con una preferencia mayoritaria por el régimen subcutáneo.

## 213. CONTROL Y VARIABILIDAD GLUCÉMICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 3C SECUNDARIA A CIRUGÍA PANCREÁTICA

A. Ramos, M. Macías, P. Campo, J.M. Sánchez-Migallón, M.J. Sendrós, E. Martínez, E. Casademunt, S. Ruiz Janer, C. Joaquín Ortiz y N. Alonso Pedrol

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.*

**Introducción y objetivos:** La diabetes mellitus tipo 3c (DMT3c) se define como la derivada de las enfermedades pancreáticas y representa el 5-10% de todos los casos de diabetes. El objetivo de nuestro estudio fue valorar el grado de control y la variabilidad glucémica en pacientes con DMT3C secundaria a cirugía pancreática.

**Métodos:** Estudio prospectivo de pacientes sometidos a resección pancreática en un hospital universitario a los que se les colocó un sensor de glucosa FreeStyle Libre 2. Se ajustaron las dosis de insulina según práctica clínica habitual y en todos ellos se realizó una educación diabetológica especializada.

**Resultados:** 20 pacientes, 12 hombres (60%), edad 66,6 ± 8,7 años, IMC 25,5 ± 1,2 Kg/m<sup>2</sup>, 11 pacientes con duodenopancreatectomía cefálica (DPC) y 9 pacientes en pancreatectomía total (PT). 10 pacientes (50%) tenían DM previa a la cirugía y los tratamientos previos: 3 ADOs, 2 ADOs + insulina y 5 con insulina. Alta el 100% de los pacientes pasaron a terapia completa de insulina. La dosis media de insulina fue: global 28,2 ± 16,1, sin diferencias estadísticamente significativas según el tipo de cirugía. Los datos del control glucémico: glucemia media(mg/dL) global: 172 ± 29,4, PT 181,8 ± 35,1 vs. DPC 162,3 ± 18,1, ns. indicador de control de glucosa (%): global 7,4 ± 0,8, PT 7,6 ± 0,9 vs. DPC 7,2 ± 0,4, ns. Tiempo en rango objetivo (%): global 70,6 ± 27,9, PT 53,2 ± 18,6 vs. DPC 65,5 ± 20,1, p = 0,05. Variabilidad de la glucosa (%): global 37,2 ± 10, PT 40,8 ± 3,5 vs. DPC 33,8 ± 3,7, ns.

**Conclusiones:** Se observó un control subóptimo en el global de los pacientes con diabetes mellitus tipo 3c secundaria a cirugía pancreática, pero el tiempo en rango fue menor y la variabilidad glucémica fue mayor en pacientes sometidos a PT lo que sugiere que estos pacientes podrían ser candidatos a sistemas integrados.

## 214. IMPACTO EN EL PERFIL DE GLUCOSA AMBULATORIO A LARGO PLAZO TRAS INICIO DE TANDEM T: SLIM X2 CON TECNOLOGÍA CONTROL-IQ. DATOS EN VIDA REAL

E. Serisuelo Meneu<sup>1</sup>, P. Abellán Galiana<sup>1,2</sup>, B. Pla Peris<sup>1</sup>, C. Bermús Mallén<sup>1</sup>, M.R. Padilla Segura<sup>1</sup>, A. Rizo Gellida<sup>1</sup> y A.Á. Merchante Alfaro<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Castellón. <sup>2</sup>Departamento de Medicina y Cirugía, Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Castellón. <sup>3</sup>Unidad Predepartamental de Medicina, Universitat Jaume I, Castellón.

**Introducción:** El sistema de páncreas artificial (PA) Tandem t:slim X2 con tecnología Control-IQ ha demostrado en estudios en vida real mejora significativa en el control de las personas con diabetes *mellitus* Tipo 1 (DM1).

**Métodos:** Se evaluó el impacto en el perfil de glucosa ambulatorio (AGP) tras inicio de tratamiento con PA Tandem t:slim X2 con tecnología Control-IQ. Se comparó el perfil AGP desde el inicio del sistema hasta al menos 1 año de uso.

**Resultados:** Se recogieron datos de 54 pacientes con DM1, 41 mujeres (75,9%) con una edad media de 43,0 (desviación estándar (DE) 13,7) y con una media de años de evolución de la DM1 de 27,4 (DE 12,2). Todos los pacientes eran portadores previamente de un sistema de medición continua de glucosa con alarmas y 43 de ellos habían estado en tratamiento con Tandem Basal-IQ. Se observaron diferencias estadísticamente significativas al comparar el tratamiento previo en el tiempo en rango (TIR) (de 66,7 a 73,9%), el tiempo alto (de un 23,4 a un 18,5%), muy alto (de 7,5 a 5,1%) y glucemia promedio (de 156 a 149 mg/dL). El resto de los parámetros: tiempo bajo y muy bajo, coeficiente de variación e indicador de gestión de glucosa (GMI) también mejoraron, pero sin obtener significación estadística. Además, se analizaron otros parámetros descriptivos que facilitaron una mejor comprensión del uso del dispositivo: mediana de uso de Control-IQ del 96% [92-97], mediana en modo sueño del 30,5% [27,0-33,8], media del tiempo en suspensión al día de 158,8 min (DE 66,0) con una media de 6,7 suspensiones al día (DE 2,4). Mediana de CH al día (g) 110,8 [68,2-151,5] con una mediana de 3,9 tomas al día [3,1-4,4]. Media de tiempo de uso total del dispositivo de 85,2% (DE 10,1).

**Conclusiones:** El sistema de PA Tandem t:slim X2 con tecnología Control-IQ ha permitido una optimización del perfil AGP en personas con DM1 mejorando todos los parámetros, especialmente de forma significativa el TIR y los porcentajes de tiempo alto y muy alto.

## 215. COMPLICACIONES INFRECUENTES EN DIABETES MELLITUS

I. Venegas Nebreda, N. Egaña Zunzunegui, C. Elías Ortega, A. Amilibia Achucarro, A. Mendía Madina, S. Larrabeiti, J. Rojo Álvaro, I. Merlo Pascual y A. Yoldi Arrieta

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Donostia, San Sebastián.*

**Introducción:** Además de las complicaciones micro y macrovasculares relacionadas con la diabetes *mellitus* (DM) existen otras asociadas al mal control crónico. Describimos 2 casos

**Casos clínicos:** Primer caso: mujer de 35 años con DM tipo 1 desde los 9 años con HbA<sub>1c</sub> de 9,6% e ingresos por descompensación y tratamiento con multidosis. En noviembre de 2016, se detecta un nódulo en mama izquierda de 27 × 18 mm, que catalogan de BIRADS 4 y se realiza punción. Antecedente materno de cáncer de mama. Se identifica como mastopatía diabética (MD). La MD se produce por depósito de productos finales de glicosilación, resistentes a degradación y se depositan dentro de la matriz del tejido mamario estimulando una respuesta inmunogénica e inflamatoria. Es favorecido por la administración de insulina exógena. Se suele dar en pacientes con historia de

DM insulinodependiente de larga data y es difícil de diferenciar mediante diagnóstico por imagen, siendo sugestiva de malignidad. El diagnóstico definitivo es anatomía patológica, (suele precisar de BAG, ya que la PAAF suele ser no concluyente). El tratamiento es quirúrgico. Segundo caso: varón de 27 años con DM tipo 1 desde los 12 años y mal control (HbA<sub>1c</sub> 11,2%). En febrero de 2016, acude a Dermatología por identificación de placa atrófica en región tibial izquierda con erosiones puntiformes, compatible con necrobiosis lipídica (NL). Se comienza con propionato de clobetasol en pomada, que mejora la placa, pero no cede. La NL es una enfermedad granulomatosa crónica de la piel. Comienza como pápulas o placas de color marrón o violáceo y progresó a placas telangiectásicas atróficas de color amarillento. Se asocia a DM por la microangiopatía que disminuye la oxigenación del tejido. No existe cura para esta lesión. El tratamiento se basa en evitar úlceras y corticoterapia local.

**Discusión:** La DM asocia múltiples complicaciones además de las clásicas, por lo que un estricto control metabólico es fundamental para evitar su aparición y desarrollo.

## 216. EFECTOS SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y PONDERAL DE LA SEMAGLUTIDA ORAL VERSUS SEMAGLUTIDA SUBCUTÁNEA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN VIDA REAL

B. Luca<sup>1</sup>, C. Casado Cases<sup>1</sup>, J.J. Cárdenas Salas<sup>1,2</sup>, R.M. Sierra Poyatos<sup>1,3</sup>, T. Montoya Álvarez<sup>2</sup>, D. Meneses González<sup>1</sup>, J.G. Ruiz Sánchez<sup>1</sup>, B. Sánchez Lechuga<sup>1</sup>, M.Á. Vélez Romero<sup>1</sup> y C. Vázquez Martínez<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Infanta Elena, Madrid. <sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General de Villalba.

**Objetivos:** Comparar la eficacia de semaglutida oral (SO) y semaglutida subcutánea (SS) en el control glucémico y ponderal de pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2 (PcDM2) naïve para GLP1-RA, en vida real.

**Métodos:** Identificamos 554 PcDM2 que iniciaron semaglutida (93 con SO y 451 con SS) en consulta de endocrinología, suspendieron tratamiento 16 (16,7%) con SO y 60 (13,3%) con SS. En el análisis incluimos 478 PcDM2 (80 con SO y 398 con SS). Se hizo comparativa entre grupos con t-Student y chi<sup>2</sup>. Se calculó el cambio en HbA<sub>1c</sub> y peso ajustado por dosis semaglutida, HbA<sub>1c</sub> basal, IMC basal, edad, género, tiempo de evolución de DM2, numero de antidiabéticos, tipo de tratamiento antidiabético basal y por los cambios en este tratamiento.

**Resultados:** Edad media: SO 62,3 ± 10,9 años, SS 59,8 ± 10,3 (p < 0,05), duración media de DM2: SO 7,6 ± 6,8 años y SS 9,0 ± 7,3, p = 0,11, hombres SO 61,3% y SS 55,8% (p = 0,37), peso SO 95 ± 13 kg y SS 99 ± 18 (p = 0,06), IMC: SO 34,6 ± 0,5 kg/m<sup>2</sup> y SS 36,2 ± 0,3 (p < 0,05), HbA<sub>1c</sub>: SO 7,8 ± 0,2% y SS 7,8 ± 0,1 (p = 0,99), dosis máxima semaglutida: SO 42,5% y SS 21,1% (p = 0,37), tiempo con semaglutida: SO 5,0 ± 0,2 meses y SS 6,1 ± 0,1 (p < 0,01), con metformina: SO 83,8% y SS 83,4% (p = 0,94), iSGLT2: SO 46,3% y SS 31,7 (p < 0,05), insulina: SO 12,5% y SS 30,9% (p < 0,01), iDPP4: SO 43,0% y SS 40,5% (p = 0,67). El cambio en HbA<sub>1c</sub> (ajustada) con SO fue -1,15 ± 1,11 (IC95%: -1,41 a -0,90) y con SS fue -1,21 ± 1,12 (IC95%: -1,33 a -1,10), diferencia entre SO vs. SS: 0,07 (IC95%: -0,21 a +0,34, p = 0,64). El cambio en peso (ajustado) con SO fue -5,63 ± 1,69 kg (IC95%: -6,02 a -5,25) y con SS fue -4,97 ± 2,08 kg (IC95%: -5,18 a -4,75), con diferencia entre SO vs. SS de -0,67 kg (IC95%: -1,17 a -0,16, p ≤ 0,01).

**Conclusiones:** En este análisis retrospectivo en vida real, el tratamiento con semaglutida oral y subcutánea produce cambios comparables en HbA<sub>1c</sub> a los 5-6 meses de seguimiento, mientras que con semaglutida oral se obtiene una pérdida de peso discretamente mayor que con semaglutida subcutánea.

## 217. EVALUACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL CON BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA EN MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL Y TOLERANCIA NORMAL A LA GLUCOSA A LOS 3 AÑOS POSPARTO (PÓSTER SELECCIONADO)

V. Melero Álvarez<sup>1,2</sup>, L. del Valle Díez<sup>1,2</sup>, J. Valerio Deogracia<sup>1,2</sup>, A. Larrad Sainz<sup>1,2</sup>, R. Martín O'Connor<sup>1,2</sup>, M. Arnoriaga Rodríguez<sup>1,2</sup>, M.Á. Rubio Herrera<sup>1,2,4</sup>, A.L. Calle-Pascual<sup>1,2,3</sup>, A. Barabash Bustelo<sup>1,2,3</sup> y P. Matía Martín<sup>1,2,4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid. <sup>2</sup>IDISSC, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos, Madrid. <sup>3</sup>CIBERDEM, Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas. <sup>4</sup>Departamento de Medicina 2, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid.

**Introducción:** Existe escasa evidencia sobre la composición corporal (CC) en mujeres diagnosticadas de diabetes gestacional (DG) frente a aquellas con tolerancia normal a la glucosa (TNG). El objetivo fue evaluar las diferencias en la CC entre mujeres con DG y TNG 3 años posparto.

**Métodos:** Cohorte de mujeres incluidas en el estudio San Carlos. De acuerdo con los criterios IADPSG para diagnóstico de DG, entre la semana 24-28 de gestación se realizó el test de tolerancia oral a la glucosa. Del total de las participantes ( $n = 3.716$ ) 420 fueron incluidas en el análisis de CC mediante bioimpedancia eléctrica (BIA)-SECA 515 MBCA-. Se valoraron: masa grasa (MG) (%), índice de masa libre de grasa ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), índice de masa muscular esquelética (IMC) ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) -a partir de la fórmula de Janssen-, índice de masa muscular esquelética apendicular ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) -a partir de la fórmula de Sergi-, masa muscular esquelética/peso (%) y ángulo de fase (°).

**Resultados:** Mediana (RI) de edad DG/TNG 36,6 (33,4; 40,1)/37,4 (34,7; 41,4) años, respectivamente - $p = 0,008$ -; IMC 24,2 (21,1; 26,9) vs. 23,3 (21,1; 25,8)  $\text{kg}/\text{m}^2$  - $p = 0,068$ -; perímetro de cintura (PC) 80,0 (74,0; 89,5) vs. 77,5 (71,5; 85,0) cm - $p = 0,014$ -. Tres años después del parto, las mujeres con DG presentaban un porcentaje de MG mayor: 33,5 (29,2; 38,1) vs. 31,9 (27,4; 36,2)%,  $p = 0,032$ -, sin diferencias en la clasificación de exceso de adiposidad (> 43% -criterios SEEDO-): 6,6 vs. 5,2% - $p = 0,604$ -. No se observaron diferencias en ningún otro parámetro de composición corporal estudiado.

**Conclusiones:** En nuestra serie no se observaron diferencias en la CC medida por BIA en mujeres con DG vs. TNG 3 años después del parto, salvo en el porcentaje de MG, más elevado en aquellas con diagnóstico previo de DG. El PC, aparentemente, discriminó mejor un fenotipo ligado a la alteración de la tolerancia a la glucosa.

Financiación: PI17/01442 y PI14/01563 (ISCIII); IPI/2017/NR2 (SEN-DIMAD).

## 218. RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES EN MUJERES EN FUNCIÓN DEL RESULTADO DE SOBRECARGA ORAL DE GLUCOSA

C. Plaza Martínez<sup>1</sup>, J. Martínez Hernández<sup>1</sup>, M. Jara Vidal<sup>2</sup>, M. Gallach Martínez<sup>2</sup>, J. Torres Hernández<sup>3</sup>, A. Ruiz de Assin Valverde<sup>2</sup>, M.C. López García<sup>2</sup>, J.J. Lozano García<sup>2</sup>, E. Toledo Rubio<sup>2</sup> y J.J. Alfaro Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UCLM, Facultad de Medicina, Albacete. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. <sup>3</sup>Servicio de Análisis Clínicos, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

**Introducción:** La diabetes mellitus gestacional (DMG) se define como la intolerancia a la glucosa que aparece o es reconocido por primera vez durante el embarazo. La DMG es una enfermedad que en ocasiones se asocia a complicaciones y/o malformaciones fetales.

**Métodos:** Estudio comparativo y observacional no intervencionista de cohorte retrospectiva que incluyó a 1.372 pacientes sometidas a SOG durante el periodo del 01/01/2015 hasta el 31/12/2019 del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Según los resultados de la SOG, se clasificaron en 4 grupos: normal (apareadas por edad con SOG patológica), patológica, no diagnóstica y no patológica. Se analizó la presencia de un evento compuesto, que incluye: aborto, parto pretérmino, feto macrosómico, grande para edad gestacional, parto instrumental, cesárea, eclampsia, preeclampsia, traumatismo fetal, niveles de tensión arterial elevada, rotura prematura de membranas y corioamnionitis.

**Resultados:** El porcentaje de parto eutóxico, instrumental y cesárea según el resultado de la SOG fueron 55%, 14,2%, 29,8%; 53,5%, 14,7%, 31,7%; 65,1%, 13,2%, 21,7%; 59,4%, 14,7%, 31,74% en mujeres con SOG normal, SOG patológica, SOG no terminada y SOG no diagnóstica, respectivamente. El Porcentaje de mujeres con incidencia de evento compuesto fue 67,6%, 65,3%, 50,7%\* y 56,7%, respectivamente. El porcentaje de mujeres con incidencia de evento compuesto excluyendo tipo de parto fue 44%, 36,3%, 23%\* y 28,2%\*, respectivamente (\*indica diferencia estadísticamente significativa respecto a SOG normal).

**Conclusiones:** En nuestro medio, no se observan diferencias en la frecuencia de presentar un evento compuesto por aborto, parto pretérmino, preeclampsia, eclampsia, trauma fetal, feto macrosómico, feto grande para la edad gestacional, parto instrumentado, cesárea, rotura prematura de membranas, corioamnionitis o niveles de tensión arterial elevada en mujeres con DG con mujeres gestantes de la misma edad con SOG normal.

## 219. TASA DE REALIZACIÓN DE LA SOG POSPARTO Y FACTORES QUE CONDICIONAN SU CUMPLIMIENTO

P. Andújar Plata, T. Prado Moraña, E.J. Diaz López, M.G. Rodríguez Carnero, A. Fernández Pombo, M.Á. Martínez Olmos, A. Peña Dubra, P. Bolaño y R. Villar Taibo

Servicio de Endocrinología y Nutrición, CHUS, Santiago de Compostela.

**Introducción y objetivos:** La DMG multiplica el riesgo de DM2 futura ( $\times 8-10$ ) y de enfermedad cardiovascular ( $\times 2$ ). Sin embargo, solo 1/3 pacientes realiza evaluación posparto. Objetivo: evaluar el % de realización de SOG posparto y sus factores condicionantes.

**Métodos:** Estudio retrospectivo en mujeres con DMG en 2 cohortes distintas ( $n = 108$ ; cohorte 2019  $n = 51$  y 2021-22  $n = 57$ ). Se excluyó el período de confinamiento (2020). Se analizaron variables clínicas y epidemiológicas, presentadas como media y DE. Los factores relacionados con el cumplimiento de la valoración posparto se evaluaron con t Student y chi cuadrado. Además determinamos el impacto de una visita posparto que se implementó en el segundo periodo.

**Resultados:** Características globales de la muestra: edad media 36 (DE 5,07) años, IMC 26 (DE 5,88)  $\text{kg}/\text{m}^2$ , 52,8% primigestas, 17% antecedentes de DMG, 11% pre-DM, 51,9% antecedentes familiares de DM: 51,9%. EL 21,3% precisaron insulina. El 76,9% realizó SOG posparto, con un incremento del 8,2% en la cohorte con consulta posparto vs. la inicial. Resultados SOG: 78,3% normal, 21,6% preDM. Dentro de los factores condicionantes para efectuar la SOG posparto el IMC más bajo se asoció a una mayor tasa de cumplimiento (29,4 en mujeres que no realizaron SOG vs. 26,3  $\text{Kg}/\text{m}^2$  en las que sí se hizo;  $p = 0,019$ ). También presentaron una mayor tendencia a realizar SOG posparto en las que precisaron insulina (91,3 vs. 72,9%) aunque sin significación estadística. No se encontró relación con las demás variables estudiadas.

**Conclusiones:** En nuestra muestra la realización de SOG posparto fue superior a la reportada en la literatura (3/4 pacientes). La implementación de una visita posparto aumentó en un 8,2% la realización de SOG. El IMC más bajo y la necesidad de insulinización parecen relacionarse con una mayor adherencia a la SOG posparto.

## 220. DIABETES GESTACIONAL: INFLUENCIA DE LA ETNIA EN CARACTERÍSTICAS BASALES, RESULTADOS PERINATALES Y ALTERACIONES DEL METABOLISMO HIDROCARBONADO POSPARTO

R. Darias Garzón, J. García Fernández, S. Fregel Frías, S. Martínez González, M.T. Herrera Arranz, M.P. Olvera Márquez, B.F. García Bray e I. Llorente Gómez de Segura

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.*

**Introducción:** Son escasos los estudios nacionales en población multiétnica gestante constituyendo las etnias no caucásicas (ENC) un reconocido factor de riesgo (FR) para el desarrollo de diabetes gestacional (DG) y de alteraciones del metabolismo hidrocarbonado posparto (AMHP).

**Objetivos:** Estudiar las características basales, resultados perinatales y posibles AMHP en pacientes con DG en una población multiétnica y analizar si existen diferencias en aquellas pertenecientes a ENC.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó pacientes con DG valoradas en nuestro centro entre el 1/10/21 y el 1/10/22. Se efectuó un análisis descriptivo muestral e inferencial entre los grupos de etnias caucásicas (EC) y ENC. Se utilizaron los test t de Student, U de Mann Whitney y chi cuadrado.

**Resultados:** De 211 pacientes incluidas ( $34,66 \pm 5,52$  años de edad,  $\text{HbA}_{1c}$  pregestacional  $5,43 \pm 0,36\%$ , IMC previo al embarazo (IMCp)  $29,43 \pm 6,75 \text{ kg/m}^2$ , edad  $\geq 35$  años 50,2%, antecedentes familiares de 1º grado de diabetes 48,8% y obesidad 42,3%) pertenecían a ENC el 29,9%: asiática 19%, árabe 15,8%, africana 11,1%, latinoamericana 54%. La mayoría no presentaron ninguna complicación obstétrica (84,1%) ni neonatal (94,2%) y, a pesar de buena adherencia a dieta (81,3%) y ejercicio (74,5%), el 53,2% requirieron insulina (0,34 UI/kg). En el análisis inferencial el grupo de ENC presentó significativamente más gestaciones previas ( $p = 0,005$ ) y precisó mayor dosis de insulina ( $p = 0,003$ ), sin encontrarse diferencias en IMCp ( $p = 0,27$ ) respecto al de EC. El 15,2% se realizaron la sobrecarga oral de 75 gr posparto (glucosa 2ª hora,  $104,41 \pm 23,54 \text{ mg/dl}$ ), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

**Conclusiones:** Las pacientes de ENC en nuestro medio requirieron significativamente una mayor dosis de insulina respecto a las EC, a pesar de no encontrarse diferencias en IMCp, lo cual subraya la importancia de la etnia en la fisiopatología y manejo de la DG.

## 221. EVALUACIÓN DEL VALOR DIAGNÓSTICO DE DIABETES GESTACIONAL DE UN TEST DE O'SULLIVAN MAYOR O IGUAL A 200 MG/DL

B.M. Martínez Mulero<sup>1</sup>, A. García Sánchez<sup>2</sup>, R. Revuelta Sánchez-Vera<sup>1</sup>, M. Ruiz de Arcos<sup>1</sup>, A.R. Gratacós Gómez<sup>1</sup>, A. Marco Martínez<sup>1</sup>, O. Rodríguez Gómez<sup>2</sup>, E. Maqueda Villaizan<sup>1</sup> y M. Jiménez Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Toledo.*

<sup>2</sup>*Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario de Toledo.*

**Introducción:** En la actualidad no disponemos de evidencia sobre el valor predictivo de test de O'Sullivan (OS)  $\geq 200 \text{ mg/dl}$  para realizar el diagnóstico de diabetes gestacional (DG) sin confirmación con una sobrecarga oral de glucosa (SOG).

**Objetivos:** Determinar el valor diagnóstico de DG de un resultado  $\geq 200 \text{ mg/dl}$  en el test de OS.

**Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo y analítico de una cohorte de 277 pacientes en las que el OS fue  $\geq 200 \text{ mg/dl}$ , entre el año 2019 y 2021 en nuestro hospital. Se realiza un estudio descriptivo de las características basales de las pacientes, un análisis mul-

tivariante para determinar posibles factores de riesgo de DG y se calcula el valor predictivo del OS para diagnosticar DG.

**Resultados:** De las 277 pacientes de la cohorte, se incluyeron un 88,5% y se excluyeron un 11,55% (criterios de exclusión: pérdida de seguimiento, DM pregestacional e hiperglucemia farmacológica). Se realizó SOG en un 68,6% de las pacientes, siendo diagnosticadas de DG un 54%. A las que no se realizó SOG (31,4%), se les diagnosticó directamente de DG. La edad media de la cohorte es de  $35 \pm 5$  años. Un 67,4% de las pacientes con DG tenían  $> 35$  años. Las etnias mayoritarias fueron la española y la musulmana. El IMC medio fue de  $28 \pm 7$ . Un 78% de las pacientes con DG tenían un IMC  $\geq 30$ . Tanto el IMC como el OS  $\geq 200 \text{ mg/dl}$  son buenos predictores de DG ( $p < 0,005$ ). Presentar antecedentes familiares (AF) de DM y antecedentes personales (AP) de DG se consideró factor de riesgo de DG de forma significativa. La capacidad discriminativa del OS para predecir DG fue intermedia (área bajo la curva 0,68).

**Conclusiones:** El OS  $\geq 200 \text{ mg/dl}$  únicamente sin SOG confirmatoria no es un potente test diagnóstico de DG. No obstante, en pacientes con factores de riesgo, como IMC  $\geq 30$ , AF de DM o AP de DG, podría valorarse realizar directamente el diagnóstico con el OS con el fin de implementar medidas terapéuticas precoces para evitar complicaciones tanto para la gestante como para el feto.

## 222. ASISTENCIA POR DIABETES GESTACIONAL EN EL PERÍODO 2015-2019 SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE

M. Gallach Martínez<sup>1</sup>, J. Martínez Hernández<sup>2</sup>, C. Plaza Martínez<sup>2</sup>, M. Jara Vidal<sup>1</sup>, A. Cerezo Nicolás<sup>3</sup>, A. Ruiz de Assín Valverde<sup>1</sup>, M.C. López García<sup>1</sup>, J.J. Lozano García<sup>1</sup>, E. Toledo Rubio<sup>1</sup> y J.J. Alfaro Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.* <sup>2</sup>*Facultad de Medicina, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete.* <sup>3</sup>*Ánalisis Clínicos, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.*

**Introducción:** La diabetes gestacional (DG) es una alteración de la tolerancia a la glucosa cuya prevalencia ha aumentado en los últimos años. El embarazo que cursa con DG es considerado “de riesgo”, por lo que estas pacientes son sometidas a más controles y visitas por parte del personal médico. Por este motivo, nace la inquietud de conocer cuántos recursos médicos precisan y las diferencias existentes, principalmente, con pacientes que no la padecen.

**Métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo observacional y descriptivo que incluyó a 498 pacientes sometidas a sobrecarga oral de glucosa (SOG) durante el periodo del 1-01-2015 hasta el 31-12-2019. Según los resultados de la SOG, se clasificaron en 4 grupos: normal, patológica, no diagnóstica y no patológica. Las variables medidas fueron: visitas al endocrinólogo, educadora de diabetes y obstetra, nº de ecografías y nº de análisis.

**Resultados:** Las visitas a Endocrino fueron  $0 \pm 0$ ,  $2,5 \pm 0,2^*$ ,  $0,6 \pm 0,2^*$  y  $0,3 \pm 0,1$  en mujeres con SOG normal, SOG patológica, SOG no diagnóstica y SOG no terminada, respectivamente (media alfa recortada  $\pm$  desviación típica winsorizada). Las visitas a enfermera educadora  $0 \pm 0$ ,  $2,5 \pm 0,2^*$ ,  $0,4 \pm 0,1^*$  y  $0,2 \pm 0,1^*$ , respectivamente. Las visitas al obstetra  $4,4 \pm 0,2$ ,  $6,2 \pm 0,2^*$ ,  $5,1 \pm 0,2$  y  $5,2 \pm 0,3^*$ , respectivamente. El número de ecografías  $4,1 \pm 0,2$ ,  $4,7 \pm 0,2^*$ ,  $3,8 \pm 0,1$  y  $4,2 \pm 0,3$ , respectivamente. El número de analíticas  $5 \pm 0,1$ ,  $6,2 \pm 0,2^*$ ,  $7,1 \pm 0,3^*$  y  $6,7 \pm 0,3^*$ , respectivamente (\*indica diferencias estadísticamente significativas en la variable medida entre el grupo marcado y el grupo con SOG normal, según p-valor ajustado por el método Holm).

**Conclusiones:** Los resultados alterados en la prueba de SOG influyen en el seguimiento clínico, siendo las pacientes con SOG patológico las que presentan un mayor consumo de recursos. Sin

embargo, cabe incidir, que, los grupos de SOG no terminada y SOG no diagnóstica también mostraron un aumento en el uso de los servicios sanitarios.

## 223. CONTROL GLUCÉMICO Y RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES EN UNA COHORTE DE GESTANTES CON DIABETES PREGESTACIONAL

M.O. Bandrés Nivela, G. González Fernández,  
M.B. Carazo Hernández, O. Bueno Lozano,  
M.E. Montserrat Cantero, S. Valle Guillén, E. Pérez Galende,  
P. Lozano Martínez, R. Urdániz Borque y J.A. Gimeno Orna

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.*

**Objetivos:** Realizar una valoración descriptiva del control glucémico y los resultados obstétricos y perinatales de gestantes con diabetes mellitus (DM) pregestacional.

**Métodos:** Estudio descriptivo de gestantes con DM pregestacional durante el periodo de 2018-2022. Se evaluaron las características clínicas iniciales y los parámetros de control glucémico en cada trimestre de gestación. Se analizaron variables de resultados obstétricos y neonatales.

**Resultados:** Se incluyeron 49 mujeres con edad media 33,5 (DE 4,2) años, tiempo de evolución de la diabetes 13,6 (DE 8,8) años e índice de masa corporal pregestacional 24,6 (DE 6,7) Kg/m<sup>2</sup>. El 25% eran fumadoras. El 72% tenían DM tipo 1, 22,4% DM tipo 2, y 2,3% DM tipo MODY. En el 72,4% hubo control preconcepcional. El 9,4% presentaba complicaciones microvasculares. El 67,6% realizaba control de glucemia mediante monitorización intersticial de glucosa. La evolución de HbA<sub>1c</sub>: pregestacional 7,1% (DE 1,3), primer trimestre 6,8% (DE 1,2), segundo trimestre 6,08% (DE 0,8) y tercer trimestre 6,1% (DE 0,8). El tiempo en rango (TR) en el primer trimestre fue 77,6% (DE 10,2), en el segundo 81,8% (DE 13) y en el tercero 89,3% (DE 8,1). En el 12,5% se complicó la gestación con preeclampsia. La semana media de final de gestación fue la 36,9 (DE 3,5), con 43,9% de cesáreas y 10% de partos pretérmino. En cuanto a complicaciones neonatales, el 30,6% de los recién nacidos fueron grandes para la edad gestacional (18% macrosomas), el 6,1% pequeños para la edad gestacional, el 31,2% presentaron hipoglucemias neonatales, 12,2% hipocalcemia, 14% distrés respiratorio, 6,1% distocia de hombros y el 8,1% malformaciones.

**Conclusiones:** Se consigue una mejoría significativa del control glucémico lo largo de la gestación. Sigue siendo alto el porcentaje de resultados obstétricos y neonatales desfavorables, por lo que requiere de una investigación e intensificación continua de la atención a este tipo de pacientes.

## 224. RESULTADOS MATERNO-FETALES Y PREVALENCIA DE ALTERACIONES DEL METABOLISMO GLUCÍDICO POSPARTO EN UNA COHORTE RETROSPECTIVA DE MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL

M.N. Sánchez Ramírez<sup>1</sup>, A. Bayona Cebada<sup>1,2,3</sup>, T. Ruiz Gracia<sup>1</sup>, E. de la Calle de la Villa<sup>1</sup>, M. Lorenzo<sup>1</sup>, A. Izquierdo<sup>1</sup>, M.I. Corral Solis<sup>1</sup>, M.L. Nattero Chávez<sup>1,2</sup> e I. Madrid Egusquiza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Diabetes, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. <sup>2</sup>Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, CIBERDEM, Madrid.

<sup>3</sup>Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana, UAH, Madrid.

**Introducción:** La diabetes gestacional (DG) se asocia con un mayor riesgo de complicaciones materno-fetales y de desarrollo a largo plazo de diabetes tipo 2 (DM2). El objetivo de este estudio fue

analizar los resultados materno-fetales y la prevalencia de alteraciones en el metabolismo glucídico posparto en una cohorte de mujeres con DG.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron mujeres con DG en seguimiento en consulta monográfica de un hospital terciario de Madrid. El diagnóstico de DG se realizó siguiendo la estrategia de dos pasos. Se recogieron variables clínicas, incluyendo la presencia de antecedentes de DG. La visita posparto se realizó entre 4 y 6 meses tras el parto. Registramos la presencia de complicaciones materno-fetales y de alteraciones del metabolismo glucídico posparto. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante Stata v23 (StataCorp LLC).

**Resultados:** Se incluyeron 67 pacientes, con una edad media de  $36,5 \pm 5,6$  años y una edad gestacional al inicio del seguimiento de  $28 \pm 7$  semanas. 26 mujeres (38,8%) habían tenido embarazos previos, de las cuales 14 (53,9%) tenían antecedentes de DG. La ganancia ponderal media durante la gestación fue de  $8 \pm 4,9$  kg. 24 mujeres (35,8%) requirieron tratamiento con insulina. En cuanto a las complicaciones fetales, 3 recién nacidos presentaron hipoglucemias neonatal (4,5%) y 2 bajo peso al nacer (3%). El peso medio de los recién nacidos fue de  $3.201 \pm 448$  g. 2 mujeres presentaron complicaciones durante el parto (1 hemorragia vaginal y 1 infección de la herida quirúrgica). En la revisión posparto, 13 mujeres (19,4%) presentaban intolerancia a la glucosa, 3 GBA (4,5%) y 2 DM (3%). De estas 18 mujeres, 7 (38,8%) tenían sobrepeso u obesidad.

**Conclusiones:** En nuestra serie, la frecuencia global de complicaciones materno-fetales en mujeres con DG fue baja. Sin embargo, más de un cuarto de estas pacientes presentaba alteraciones del metabolismo glucídico en el posparto.

## 225. DETECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL TEMPRANA. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS DE ENSAYOS CLÍNICOS ALEATORIZADOS

A. García Patterson<sup>2</sup>, M. Balsells Coca<sup>3</sup>, I. Solà Arnau<sup>4</sup> y R. Corcoy Pla<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología i Nutrició, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. <sup>2</sup>Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. <sup>3</sup>Investigadora Independiente. <sup>4</sup>Centro Cochrane Iberoamericano.

**Introducción:** El diagnóstico y tratamiento de la DMG temprana (hiperglucemias gestacionales tempranas que no cumplen criterios de diabetes franca) tiene un beneficio incierto sobre la salud maternofetal.

**Métodos:** Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados que evalúan detección y tratamiento de la DMG temprana en comparación con seguimiento obstétrico habitual. Búsqueda: Medline, EMBASE y CENTRAL desde su inicio hasta marzo 2023 y seguimiento de estudios identificados. Variables de resultado maternas: 2 principales (DMG total, parto por cesárea) y 7 secundarias; fetales: 2 principales (prematuridad, macrosomía) y 11 secundarias. Software para agregación: Revman 5.4.1.

**Resultados:** Se identificaron 7 artículos que incluyeron 30.737 participantes. Los estudios utilizaron dos enfoques: 1) Tratamiento (vs no) de las mujeres diagnosticadas de DMG temprana, 2) Abordaje poblacional utilizando cribado (vs no) o criterios diagnósticos con diferentes puntos de corte. En los estudios de tratamiento (vs no), los grupos no difirieron en las variables principales pero sí en algunas secundarias: el grupo tratado utilizó más tratamiento farmacológico antihiperglucemiante (RR 1,42) y presentó menos ganancia ponderal (-0,99 kg), peso al nacer (-101,5 g) y distrés respiratorio neonatal (RR 0,57). En los estudios de abordaje poblacional, el grupo con cribado/criterios diagnósticos con puntos de corte más bajos pre-

sentó diferencias en una variable principal, más DMG total (RR 1,83) y, entre las secundarias, más DMG temprana (RR 5,50), enfermedad hipertensiva del embarazo total (RR 1,34) y preeclampsia (RR 1,33) y menos cesárea primaria (RR 0,88).

**Conclusiones:** El abordaje de la DMG temprana no ofrece beneficios inequívocos ni en el grupo tratado ni a nivel poblacional, estando por determinar la población diana y los criterios diagnósticos más apropiados para obtener beneficio.

## 226. ESTUDIO DE LOS CAMBIOS EN EL PERFIL GLUCÉMICO E INFLAMATORIO EN PACIENTES CON SISTEMAS HÍBRIDOS DE INFUSIÓN CONTINUA DE INSULINA

A.V. García<sup>1</sup>, E. Villa-Fernández<sup>1</sup>, C. Lambert<sup>1,2</sup>, A. Cobo-Irusta<sup>1</sup>, M. García Villarino<sup>1</sup>, J. Ares<sup>1,3,4</sup>, E. Menéndez Torre<sup>1,3,5</sup>, E. Delgado<sup>1,3,4</sup> y P. Pujante Alarcón<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Grupo ENDO, Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias. <sup>2</sup>Recalificación universitaria, Universidad de Barcelona. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>4</sup>Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo. <sup>5</sup>Centro Investigación Biomédica en Red Enfermedades Raras (CIBERER), Instituto de Salud Carlos III.

**Introducción:** El tratamiento de las personas con DM1 ha evolucionado notablemente en los últimos años. Con el objetivo de alcanzar dianas glucémicas para prevenir o frenar el progreso de la enfermedad y sus complicaciones, se han desarrollado los sistemas híbridos de asa cerrada que integran tres componentes: monitor continuo de glucosa en tiempo real, un algoritmo de control, y una bomba de insulina. El objetivo de este estudio es analizar el perfil glucémico e inflamatorio en pacientes tras un año de uso de estas bombas.

**Métodos:** 19 pacientes que iniciaron su tratamiento con un sistema híbrido de asa cerrada (Medtronic 780G-26%, Tandem-Control-LLQ-26% y Roche-Diabeloop-48%) desde noviembre 2019 fueron incluidos en este trabajo. De ellos, el 74% habían usado ISCI previamente. Se realizó una analítica control y se obtuvo una muestra de plasma previo a la implantación de la bomba (T0), y a los 3, 6 y 12 meses.

**Resultados:** Se observa un aumento significativo del tiempo en rango (TIR) desde el primer mes, y con diferencias significativas en todos los tiempos con respecto al T0 ( $p < 0,001$ ). El coeficiente de variación (CV) se reduce significativamente desde el T0 ya a los 3 meses, manteniéndose esa reducción hasta el año ( $p < 0,001$ ). En cuanto a la HbA<sub>1c</sub>, se observó una tendencia descendente ( $p = 0,025$ ),

al igual que ocurre con los niveles de glucosa en sangre ( $p < 0,001$ ). Además, se estudiaron los mismos parámetros en función de si habían llevado ISCI previa o no, encontrando diferencias significativas en el TIR entre el T0 vs. 6 meses y T0 vs. 1 año. En cuanto al perfil inflamatorio, medido por la expresión proteica de IL-6 y PCR, no se observaron cambios significativos.

**Conclusiones:** Los sistemas híbridos de asa cerrada son una buena herramienta para optimizar el control de la DM1, mejorando el control y la variabilidad glucémica. Nuevos estudios con cohortes mayores de pacientes son necesarios para analizar el efecto de estos sistemas en el perfil inflamatorio de los pacientes.

## 227. OBJETIVOS DE CONTROL SEGÚN PARÁMETROS DE GLUCOMETRÍA EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON DMT1 Y LADA. ¿EXISTEN DIFERENCIAS?

S. Herranz Antolín<sup>1</sup>, C. Cotón Batres<sup>2</sup>, M.C. López-Virgos<sup>3</sup>, V. Esteban Monge<sup>3</sup>, A. Sutil Folgado<sup>1</sup>, B. Laín Cordente<sup>1</sup> y V. Álvarez de Frutos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Guadalajara. <sup>2</sup>Sección de Nefrología, Hospital Universitario de Guadalajara. <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Guadalajara.

**Objetivos:** Analizar el control metabólico según parámetros de glucometría en una cohorte de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DMT1) y latent autoimmune diabetes in adults (LADA).

**Métodos:** Estudio transversal. Se incluyeron pacientes usuarios del sistema FreeStyle Libre (Abbott Diabetes Care) que compartían los datos a través de la plataforma Libreview®. Se analizaron los datos de 14 días (24/1/2023-6/2/2023). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario de Guadalajara. Se excluyeron aquellos pacientes con una adherencia al sensor < 70% y los diagnosticados de otro tipo de DM.

**Resultados:** 447 pacientes. Edad media 44,6 años (DE 13,7); 57,7% varones. 83,9% DMT1 y 16,1% LADA. Principales parámetros de glucometría: tiempo en rango (TIR) 59,8% (DE 17,3); tiempo por debajo de rango (TBR) 4,2% (DE 4,5); tiempo por encima de rango (TAR) 35,9% (DE 18,3); coeficiente de variación (CV) 36,8% (DE 6,9) e indicador de gestión de glucosa (GMI) 7,3 (DE 0,8).

**Conclusiones:** Los pacientes con LADA presentan un mejor control glucémico en cuanto a TIR-TBR y CV, sin diferencias en el TAR y GMI. Los objetivos de control son difíciles de conseguir en vida real independientemente del tipo de DM.

Tabla P-227

Tabla 1. Diferencias en parámetros de glucometría según el tipo de DM

	DMT1 (n = 375)	LADA (n = 72)	p
Edad (años)	42,7 (DE 13,3)	53,9 (DE 11,9)	< 0,001
Género femenino (%)	40,9	50	0,153
Adherencia a la utilización del sensor (%)	91,2 (DE 6,8)	91,5 (DE 6,2)	0,721
Número de escaneos diarios	10,2 (DE 5,9)	11,4 (DE 7,5)	0,141
Glucosa promedio (mg/dL)	166,4 (DE 34,5)	160 (DE 26,4)	0,137
TIR (%)	58,8 (DE 17,1)	65,1 (DE 17,2)	0,004
TBR (%)	4,5 (DE 4,7)	2,6 (DE 3,1)	0,001
TAR (%)	36,7 (DE 18,4)	32,3 (DE 17,4)	0,061
CV (%)	37,5 (DE 6,7)	32,9 (DE 6,6)	< 0,001
GMI (%)	7,3 (DE 0,8)	7,1 (DE 0,6)	0,138

**Tabla 2. Consecución de objetivos de control según el tipo de DM**

	DMT1	LADA	p
TIR > 70% (%)	24,8	36,1	0,047
TBR < 5% (%)	61,3	81,9	0,001
TAR < 30% (%)	36,3	41,7	0,385
CV ≤ 36% (%)	49,9	77,8	< 0,001
GMI < 7% (%)	35,7	38,9	0,61

## 228. EXPERIENCIA CON SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA EN MUJER GESTANTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 QUE RECIBE CORTICOTERAPIA PARA MADURACIÓN PULMONAR Y TRANSICIÓN AL POSPARTO

D. Muñoz Moreno<sup>1</sup>, S. Diéguez Rodríguez<sup>1</sup>, Á. Amengual Galbarte<sup>1</sup>, G. Castillo Carvajal<sup>1</sup>, C. Marijuan Sánchez<sup>1</sup>, M. Mediero Benítez<sup>1</sup>, C.M. Cortés Muñoz<sup>1</sup>, K. Arcano<sup>1</sup>, A. Galdón Sanz-Pastor<sup>2</sup> y S. Fuentes Tudanca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

**Caso clínico:** Mujer de 43 años con diabetes mellitus tipo 1 de larga data con buen control metabólico, sin complicaciones conocidas y abortos de repetición (dos pérdidas fetales tardías), portadora de sistema híbrido de asa cerrada (Medtronic 780G con sensor Guardian 4) que mantiene en modo Smartguard durante la gestación en consenso con el servicio de Endocrinología. Debido a sus antecedentes, el servicio de Obstetricia planifica cesárea a las 34 semanas previa maduración pulmonar con corticoides. Contacta con nosotros por este motivo. Decidimos mantener modo automático, realizando ajustes en los ratios según la pauta del documento de consenso del Grupo Español de Diabetes y Embarazo, teniendo en cuenta que la tasa basal es ajustada automáticamente, que los ratios se expresan en g HC/UI y que si presenta hiperglucemia, podrá administrarse bolus correctores desde el modo manual. Se muestra la descarga de datos los últimos 14 días de la gestación, con nivel superior de glucemia objetivo en 140 mg/dl. La glucemia objetivo fue de 100 mg/dl y duración insulina activa de 2h. La paciente no presentó descompensaciones agudas durante el proceso y nos comentó la satisfacción que le aportó el sistema. La recién nacida pesó 2,7 kg y está sana, si bien requirió ingreso en UCI por prematuridad e hipoglucemias.

**Discusión:** La bomba de insulina Medtronic 780G en modo Smarguard está siendo estudiada para su idoneidad durante la gestación, aunque cada vez se dispone de mayor experiencia en práctica clínica. En este caso, esta terapia resultó segura durante la maduración pulmonar con corticoides, la cesárea y la transición al posparto, si bien la paciente contaba con un alto grado de educación diabetológica, requirió ajuste diario de los ratios y administración de bolos correctores en modo manual. Los requerimientos de insulina no disminuyeron bruscamente tras el parto por el efecto hiperglucemiante de los corticoides, lo que posiblemente permitió una mejor adaptación del algoritmo.

## 229. SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN TRES SISTEMAS AVANZADOS DE ASA CERRADA HÍBRIDA A LOS 6 MESES DE TRATAMIENTO

V. Navas Moreno, F. Sebastián Valles, M. Lahera Vargas, M. López Ruano, C. Martínez Otero, E. Carrillo López, C. Sager la Ganga, J.J. Raposo López, M.S. Tapia Sanchiz y A. Arranz Martín

Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid.

**Introducción:** Los sistemas avanzados de asa cerrada híbrida (AHCL) han demostrado mejorar el control glucémico en sujetos con diabetes mellitus tipo 1 (DM1). El objetivo de este estudio es comparar la satisfacción del paciente entre tres AHCL disponibles (Medtronic Minimed780G, Roche Diabeloop DBLG1, y Tandem t:slim X2 Control IQ) tras seis meses de tratamiento midiendo esta satisfacción mediante un cuestionario validado para tratamiento en diabetes mellitus (DTSQc), y si esta satisfacción se correlaciona con el control glucémico de los pacientes medido mediante glucometría y hemoglobina glicosilada.

**Métodos:** Quince sujetos eran usuarios del sistema Diabeloop DBLG1, previamente utilizando bomba de insulina en sistema open-loop. Se observó una mejoría de HbA<sub>1c</sub> de 6,9 ± 0,5 -6,4 ± 0,5%(mmol/mol) (p < 0,001). Nueve sujetos eran usuarios de Control IQ, previamente todos estaban a tratamiento con múltiples dosis de insulina (MDI)). Se observó mejoría en HbA<sub>1c</sub> de 7,2 ± 0,6 a 6,5 ± 0,8 (p = 0,02). Cincuenta y uno sujetos eran usuarios de Minimed 780G, de los cuales 46 previamente estaban a tratamiento con Minimed 670G y 5 MDI). La HbA<sub>1c</sub> previa era de 6,8 ± 0,6 y la actual 6,6 ± 0,5%(mmol/mol) (p < 0,001).

**Resultados:** Los resultados de la encuesta de satisfacción con el cambio de tratamiento (DTSQc) mostraron datos positivos en los tres sistemas. DBLG-1 obtuvo 14/24 (-15 a 21) puntos, mientras que Control IQ 21/24 (9 a 24) y M780G 19/24 (11 a 24) (p = 0,004). Los resultados de la encuesta de satisfacción con el cambio de tratamiento (DTSQc) mostraron datos positivos en los tres sistemas. DBLG-1 obtuvo 14 (-15 a 21) puntos, mientras que Control IQ 21 (9 a 24) y M780G 19 (11 a 24) (p = 0,004).

**Conclusiones:** La comparación de varios sistemas de AHCL permite observar, en general, altos niveles de satisfacción por parte del usuario, pudiendo haber diferencias entre cada sistema independientemente del buen control glucémico que se alcanza en todos ellos.

## 230. ANÁLISIS EN VIDA REAL DEL PERFIL AMBULATORIO DE GLUCOSA TRAS EL INICIO DEL SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA Y COMPARATIVA ENTRE LOS DISPOSITIVOS DBLG1 Y T:SLIMX2 CON TECNOLOGÍA CONTROL-IQ

P. Portillo Ortega, R. Ballester Sajardo, P. Luna Gallego, L. Salinero González, M.T. Gallego García, C. del Peso Gilsanz, M. García García y A. Hernández López

Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

**Introducción:** Los ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de los actuales sistemas híbridos de asa cerrada, como el DBLG1 de Diabeloop y T:slimX2 de Tandem con tecnología Control-IQ, han demostrado mejorías significativas en los parámetros del perfil ambulatorio de glucosa (AGP) en comparación con las múltiples inyecciones diarias (MDI) o terapia de bomba de insulina (ISCI). Diferencias en el diseño de los estudios y en los perfiles de los participantes impiden establecer comparaciones entre dispositivos.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de 89 pacientes con DM1 que iniciaron DBLG1 y Tandem Control-IQ desde julio 21 a febrero 23, en el Hospital General Universitario Reina Sofía (Murcia). El objetivo principal fue analizar la eficacia del tratamiento en el AGP, comparándolo con la situación basal (MDI o ISCI). El objetivo secundario, fue realizar una comparativa del AGP entre los dos dispositivos (DBLG1 y Tandem control-IQ).

**Resultados:** Se incluyeron 89 sujetos, de los que finalmente se analizaron 73, siendo 43 mujeres. De los 73 sujetos, 50 (68,5%) venía de ISCI y 23 (31,5%) de MDI. La edad media fue de 36 ± 14 años. La media de GMI basal fue de 7,21+/-0,74% (min 5,4%-máx 10,2%). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en el tiempo en rango (TIR 61,4 vs. 71,6%, p < 0,001), coeficiente de variación

(CV 37,53 vs. 31,63%,  $p < 0,001$ ), tiempo muy alto rango (MAR 11,12 vs. 6,29%,  $p < 0,001$ ), alto (AR 23,05 vs. 20,19%,  $p = 0,006$ ), bajo (BR 3,66 vs. 1,32%,  $p < 0,001$ ) y muy bajo rango (MBR 0,70 vs. 0,32%,  $p = 0,027$ ). En 40 sujetos (54,8%) se inició el sistema TANDEM y en 33 (45,2%) DBLG. En el análisis comparativo entre ambos, se evidenció únicamente diferencia estadísticamente significativa en el CV a favor de DBLG1 (28,9 vs. 33,9%,  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Los sistemas híbridos de asa cerrada han demostrado en vida real una mejoría en todos los parámetros del AGP. En nuestra experiencia el DBLG1 ha demostrado una mejor reducción del CV en comparación con el sistema TANDEM-Control IQ.

### 231. EVALUACIÓN DE CAMBIOS EN EL CONTROL GLUCÉMICO TRAS LA INCLUSIÓN DE ALARMAS EN LA MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

J. Ares Blanco<sup>1,2,3</sup>, A. Madrid García<sup>3</sup>, L. Modino Pérez<sup>3</sup>, D. Rivas Otero<sup>1,2</sup>, E. Delgado Álvarez<sup>1,2,3</sup> y E.L. Menéndez-Torre<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>2</sup>Grupo ENDO, Instituto de Investigación sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo. <sup>3</sup>Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo.

**Introducción:** Actualmente un gran número de individuos con diabetes tipo 1 (DM1) utilizan los dispositivos de monitorización *flash* de glucosa para el control de su enfermedad. Algunos de estos (Freestyle Libre 2, FSL2) cuentan con alarmas que advierten de glucemias demasiado altas o bajas, pero no hay evidencia de si existen diferencias en el control glucémico tras la introducción de estos avisos.

**Objetivos:** Comprobar si la incorporación de alarmas al dispositivo mejora de manera estadísticamente significativa el control glucémico de los pacientes que lo utilizan, en especial si disminuye el tiempo en hipoglucemia, por tratarse de una situación potencialmente peligrosa para la vida del individuo.

**Métodos:** Realizamos un estudio observacional retrospectivo en el que comparamos: glucemia promedio, tiempo en rango, por debajo de rango, por encima de rango, CV, % de información y HbA<sub>1c</sub> estimada, en 49 personas con DM1 que evalúan el control glucémico en dos momentos: previamente, con el FreeStyle Libre 1 (FSL1), y actualmente, con el FSL2, que cuenta con alarmas.

**Resultados:** Tras el cambio al FSL2 se produjo un aumento estadísticamente significativo de la glucemia promedio, el tiempo por encima de rango y la HbA<sub>1c</sub> estimada; el porcentaje de tiempo en rango disminuyó también de manera significativa. Se produjo un aumento del coeficiente de variación y una disminución del tiempo por debajo de rango, no significativos.

**Conclusiones:** La introducción de las alarmas produce un empeoramiento del grado control glucémico, con mayor tiempo en hipoglucemia. Es por esto que los usuarios que más podrían beneficiarse del cambio al FSL2 son aquellos individuos que sufren varios episodios de hipoglucemias a diario y no aquellos que no las experimentan de forma frecuente.

### 232. EXPERIENCIA PRELIMINAR EN ESPAÑA CON EL SISTEMA DE ASA CERRADA CAMAPS®FX CON YPSOPUMP Y DEXCOM G6 EN EL CONTROL PRECONCEPCIONAL

M.M. Fernández Bueso, A. Ambrojo López, M.M. Guijarro Chacón, J. González Prieto, L. Babiano Benito y P.I. Beato Víboras

Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Badajoz.

**Introducción:** Los sistemas de asa cerrada híbrida (AHCL) han demostrado mejora del control glucémico, reducción de hipoglucemias y aumento de la calidad de vida en personas con diabetes tipo 1 (DM1). De entre los AHCL actuales, CamAPS®FX, en España desde septiembre del 2022, es el único aprobado con indicación en el embarazo y que permite un objetivo de glucosa de hasta 80 mg/dl.

**Métodos:** Se describe la experiencia clínica en preparación para gestación con CamAPS®FX.

**Resultados:** Se evalúan los resultados clínicos en 4 mujeres. Mujer 1: 35 años. Con múltiples dosis de insulina y monitorización *flash* de glucosa (MFG). HbA<sub>1c</sub> 6,9%. Datos de MFG: indicador de gestión de glucosa (GMI): 7,1%; tiempo en rango 70-180 mg/dl (TIR): 63%; tiempo por encima de rango > 180 mg/dl (TAR): 37%, tiempo por debajo de rango < 70 mg/dl (TBR): 0%. Inicia CamAPS®FX hace 5 meses. Objetivo del algoritmo: 115 mg/dl. Datos de MCG: GMI 6,6%, TIR 83%, TAR 17%, TBR 0%. Mujer 2: 36 años. Con AHCL 780G. HbA<sub>1c</sub> 6,6%. Datos de monitorización continua de glucosa (MCG): GMI 6,6%, TIR 80%, TAR 16%, TBR 4%. Cambio a CamAPS®FX hace 2 meses. Objetivo del algoritmo: 100 mg/dl. Datos de MCG: GMI 6,6%, TIR 80%, TAR 16%, TBR 4%. Mujer 3: 32 años. Con AHCL 780G. HbA<sub>1c</sub> 6%. Datos de MCG: HbA<sub>1c</sub> 6%, GMI 6,7%, TIR 81%, TAR 15%, TBR 3%. Cambio a CamAPS®FX el mes en curso. Objetivo del algoritmo: 110 mg/dl. Datos de MCG: GMI 6,4%, TIR 84%, TAR 13%, TBR 3%. Mujer 4: 34 años. Con AHCL 780G. HbA<sub>1c</sub> 6,9%. Datos de MCG: GMI 6,8%, TIR 82%, TAR 16%, TBR 1%. Cambio a CamAPS®FX el mes en curso. Objetivo del algoritmo: 110 mg/dl. Datos de MCG: GMI 6,8%, TIR 74%, TAR 21%, TBR 5%. Recibieron un proceso educativo de 2 horas. En ningún caso hubo eventos adversos relacionados con el infusor, hipoglucemias graves ni cetoacidosis. La satisfacción global de las pacientes fue buena.

**Conclusiones:** El AHCL CamAPS®FX es una opción de tratamiento en la mujer con DM1 con deseo gestacional dado que ofrece la posibilidad de objetivos más estrictos de glucosa.

### 233. ADHERENCIA TRAS UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PACIENTES CON SISTEMAS FLASH DE GLUCOSA

I. González Maroto<sup>1</sup>, R. Virlaboa Cebrián<sup>1</sup>, J. de Toro Ruiz<sup>1</sup>, J. Moreno-Fernández<sup>1</sup>, P. Rozas-Moreno<sup>1</sup>, M. Pazos Couselo<sup>2</sup> y M. Muñoz Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Ciudad Real. <sup>2</sup>Departamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Pública, Enfermería y Medicina, Universidad de Santiago de Compostela.

**Introducción:** Los sistemas de monitorización continua de glucosa intermitente (MCGi) se han posicionado como herramientas beneficiosas en el control metabólico de los pacientes con diabetes. Aportan información más completa y ayudan a tomar decisiones terapéuticas más complejas. Sin embargo, su implementación también plantea un desafío educativo relevante, pues la interpretación y su manejo exigen un enfoque educativo añadido. Es preciso realizar intervenciones estandarizadas que refuerzen los conocimientos y mejoren la adherencia terapéutica, sobre todo en pacientes que incumplan las recomendaciones.

**Objetivos:** El objetivo principal es analizar el impacto de una intervención educativa específica en la frecuencia de escaneos en pacientes con DM1 y MCGi que no cumplen con las recomendaciones de mediciones diarias. Entre los objetivos secundarios se pretende evaluar la influencia posterior en los rangos temporales de monitorización, detectar cambios en la variabilidad glucémica y analizar la relación entre el perfil del paciente y la frecuencia de escaneos, así como su nivel de adherencia hasta idealmente alcanzar un aumento en la frecuencia de escaneos igual o superior a 11 mediciones diarias.

**Métodos:** Estudio cuasiexperimental pre-post u observacional prospectivo. La población de muestreo son pacientes mayores de 18 años con DM1 con múltiples dosis de insulina en el Área de Salud de Ciudad Real. Deberán tener al menos 6 meses de experiencia con

MCGi y hacer un promedio de 4 escaneos diarios o menos. Muestreo no aleatorio hasta alcanzar un tamaño estimado de 50 pacientes según bibliografía previa. La intervención educativa consiste en analizar las razones de la baja frecuencia de escaneos y proponer estrategias individualizadas según las necesidades. Además, se proporcionará material educativo y se trabajarán casos prácticos. Estudio actualmente en desarrollo.

NCT: 05570162. Presentado en XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Diabetes, Valencia, 2023.

### 234. IMPACTO DEL ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA EN LA ATROSCLEROSIS CAROTIDEA PRECLÍNICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 1 SEGÚN SU RIESGO CARDIOVASCULAR ESTIMADO

V. Perea<sup>1</sup>, C. Milad<sup>2</sup>, M. Giménez<sup>2</sup>, C. Viñals<sup>2</sup>, I. Conget<sup>2</sup>, T. Serés-Noriega<sup>2</sup>, Á. Mesa<sup>2</sup>, J. Blanco<sup>2</sup>, I. Vinagre<sup>2</sup> y A.J. Amor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Mútua de Terrassa. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona.

**Introducción:** El antecedente de preeclampsia (PE) es un modificador del riesgo cardiovascular (CV) en población general, si bien su implicación en la diabetes tipo 1 (DT1) ha sido poco estudiada. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto de la historia de PE en la aterosclerosis preclínica en mujeres con DT1.

**Métodos:** Seleccionamos pacientes con DT1 sin enfermedad CV, con alguno de los siguientes: ≥ 40 años, nefropatía, y/o ≥ 10 años de evolución de la DT1 con otro factor de riesgo adicional. El riesgo CV se estimó con la escala de riesgo Steno T1 Risk Engine (Steno-Risk, < 10% bajo, 10-20% moderado, ≥ 20% alto). La presencia de placas carotideas se objetivó mediante ecografía. Se estudió la relación independiente entre PE y placa con modelos de regresión logística.

**Resultados:** De las 723 personas que se sometieron a la ecografía, 353 eran mujeres, de las cuales 220 habían tenido un embarazo previo (edad actual 50 años, duración de DT1 28 años). El 22% presentó antecedentes de PE, siendo estas más jóvenes (47 vs. 51 años), con mayor duración de la diabetes (30 vs. 27 años) y menor HDL (61 vs. 68 mg/dL;  $p < 0,05$ ); y con una tendencia a presentar más retinopatía (43 vs. 30%;  $p = 0,087$ ). El 39% presentó al menos una placa. Aunque no hubo diferencias en la prevalencia de placa carotidea en toda la cohorte (38,6% sin PE; 40,8% con PE;  $p = 0,779$ ), las de bajo riesgo ( $n = 59$ ) sí mostraron mayor prevalencia si tenían antecedentes de PE (26,7 vs. 4,5%,  $p = 0,032$ ). En el análisis de regresión logística ajustado por Steno-Risk, la presencia de PE se asoció de forma independiente con placa carotidea, tanto en bajo riesgo (OR 8,04 [1,27-50,8],  $p = 0,027$ ) como al combinar bajo/moderado riesgo ( $n = 156$ ; OR 2,65 [1,08-6,49],  $p = 0,033$ ;  $p$  de interacción < 0,05).

**Conclusiones:** El antecedente de PE se asoció de forma independiente con la aterosclerosis carotidea en mujeres con DT1 de riesgo bajo/moderado. Las complicaciones obstétricas también deben tenerse en cuenta para la prevención CV en la DT1.

### 235. LA CALIDAD DEL SUEÑO Y SU INFLUENCIA EN EL CONTROL METABÓLICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

M.A. Tomás Pérez<sup>1</sup>, M.D. Espín García<sup>1</sup>, M. Marco Menárguez<sup>1</sup>, P. Cuenca Pérez-Mateos<sup>1</sup>, M.J. López López<sup>1</sup>, A. Pinos Blanco<sup>2</sup>, B. Sánchez López-Muelas<sup>3</sup>, J.M. Sandoval Martínez-Abarca<sup>1</sup> y F. Illán Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Morales Meseguer, Murcia.

<sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Santa Lucía, Cartagena.

<sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Virgen del Castillo, Yecla.

**Introducción:** La prevalencia de los trastornos del sueño oscila entre un 10 y un 30%. Nuestro objetivo es analizar la prevalencia de pacientes DM1 con mala calidad del sueño e investigar si la mala calidad del sueño se relaciona con un peor control glucémico.

**Métodos:** Estudio transversal de pacientes DM1 evaluados en consultas externas de Endocrinología del Área VI, Murcia, desde marzo hasta mayo de 2023. La calidad del sueño se evaluó mediante el cuestionario de Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) donde una mala calidad del sueño se considera con puntuaciones superiores a 5. Se analizaron también los datos clínicos, analíticos y glucométricos.

**Resultados:** El 66,3% de los 101 pacientes DM1 presentaba una mala calidad del sueño. El 50% eran mujeres con una edad media de  $41 \pm 16$  años y una duración media de su DM de  $16,8 \pm 13$  años. La HbA<sub>1c</sub> media era de  $7,5 \pm 0,9\%$  y el IMC medio de  $25,8 \pm 4,5 \text{ kg/m}^2$ . El 88% recibía múltiples dosis de insulina y el 12% estaba con sistemas de infusión subcutánea de insulina. Los pacientes con mala calidad del sueño presentaban un peor control en el perfil ambulatorio de glucosa (AGP) (TIR  $58 \pm 16$ , TAR  $26 \pm 10$ , TMAR  $2 \pm 3$ , TBR  $3,1 \pm 3$ , TMBR  $0,61 \pm 1,3$ , VG  $37 \pm 9$ ) y peor HbA<sub>1c</sub> ( $7,5 \pm 0,9\%$ ) respecto a los que tenían buena calidad del sueño (TIR  $62 \pm 1$ , TAR  $23 \pm 7,6$ , TMAR  $1,1 \pm 11,7$ , TBR  $2,1 \pm 2,3$ , TMBR  $0,4 \pm 0,8$ , VG  $34 \pm 6,9$ , HbA<sub>1c</sub>  $6,8 \pm 0,9$ ). En los pacientes con HbA<sub>1c</sub>  $\geq 7\%$ , el 72% dormía mal, porcentaje que disminuía al 51% entre aquellos con HbA<sub>1c</sub> < 7%. Ni el tipo de tratamiento ni el peso influyeron en la calidad del sueño; mientras que el sexo femenino y la mayor edad se asociaron con un mayor riesgo de dormir mal.

**Conclusiones:** En nuestro medio, dos tercios de los pacientes DM1 afirman tener una mala calidad del sueño. Estos pacientes presentan un peor control glucémico tanto en el perfil de AGP como de HbA<sub>1c</sub> respecto a los que duermen bien. Optimizar la calidad del sueño puede conllevar una mejora del control metabólico de los pacientes con DM1.

### 236. EXPERIENCIAS EN VIDA REAL DEL NUEVO SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA CAMAPX®FX EN HOSPITAL SANTA LUCÍA DE CARTAGENA

A.J. Ríos Vergara, G. Kyriakos, I. Martín Pérez, A. Flores Paños, L. Sánchez Cánovas, P. Palomero Entrenas, L. Marín Martínez, M.C. Álvarez Martín, A. Pinos Blanco y E. Hernández Alonso

*Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena.*

**Introducción:** CamAPS®FX es un sistema híbrido de asa cerrada de reciente introducción en España basado en un concepto diferencial de bolos extendidos superpuestos cada 8-12 minutos, aprobado para su uso en niños  $\geq 1$  año y adultos (incluido embarazadas) con DM1. La aplicación mylife™ CamAPS®FX recibe datos de glucosa de un sistema de MCG compatible (Dexcom®G6/FreeStyle Libre®3), y se conecta a la bomba Ypsopump® para la administración adaptativa de insulina (mylife™Loop). Los datos se transmiten en tiempo real a Diasend-Glooko®. Analizamos los cambios en el control de la diabetes y calidad de vida en una serie de 4 personas tras 6 meses.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo. Tres mujeres y un hombre adultos de edad media 44 años (40-52) DM1 con bomba Ypsopump® y asa abierta con Libre®2 fueron seleccionados en nuestra consulta por hipoglucemias inadvertidas para actualizar a CamAPS®FX con Dexcom®G6. Antes de su implantación se determinó HbA<sub>1c</sub> en plasma, se recabaron los informes AGP de los últimos 14 días y se les realizó el cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQoL) que consta de 43 ítems con

una puntuación entre 43-215 (a menor puntuación mayor calidad). 6 meses después se repitieron las mismas medidas. Los datos se analizaron con SPSS.

**Resultados:** Las 4 personas incluidas en nuestra serie mejoraron en todos los parámetros glucométricos: la media de HbA<sub>1c</sub> previa fue de 6,7% ( $\sigma$  0,7) y a los 6 meses bajó a 5,7% ( $\sigma$  0,4); su tiempo en rango (TIR) aumentó de 67,7% ( $\sigma$  6,7) a 81,5% ( $\sigma$  6,3); el tiempo en hipoglucemia (TBR) disminuyó de 8,2( $\sigma$  4,1) a 4,7% ( $\sigma$  1,7); y el coeficiente de variación (CV) pasó de 38,7% ( $\sigma$  2,9) a 35,5% ( $\sigma$  1,3). Además, la puntuación media de EsDQoL disminuyó de 115 ( $\sigma$  11,5) a 89,2 ( $\sigma$  8,6).

**Conclusiones:** La introducción de CamAps®FX muestra resultados prometedores a los 6 meses tanto en glucometría como en calidad de vida en nuestra serie piloto aunque resulta necesario ampliar la n y el tiempo de seguimiento.

### 237. ANÁLISIS DEL TIEMPO EN RANGO ESTRECHO Y SU CORRELACIÓN CON PARÁMETROS GLUCOMÉTRICOS EN PACIENTES PORTADORES DE BOMBA DE INSULINA (MM780G) QUE CUMPLEN OBJETIVOS DE TIEMPO EN RANGO

M.F. Reinoso Gómezcoello, M. Durán, J.A. Rosado, R. Vegara, H. Urriza, I. Pavón, M. Guadalupe Guijarro, M. Merino, P. Iglesias y C. Navea

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Getafe.*

**Introducción:** Desde el Documento de Consenso Internacional del Tiempo en Rango (TIR) en 2019, esta glucométrica (glucosa 70-180 mg/dl > 70% del tiempo) se ha impuesto como un parámetro útil en el control glucémico, ya que se relaciona con una HbA<sub>1c</sub> < 7%. Según algunos autores, este objetivo de HbA<sub>1c</sub> aún podría asociarse al aumento de complicaciones, por lo que se ha propuesto alcanzar un objetivo mayor como es el tiempo en rango estrecho (TTIR) (glucosa 70-140 mg/dl el 50% del tiempo).

**Objetivos:** Analizar parámetros glucométricos y su relación con el TTIR en pacientes que cumplen objetivos de TIR. Estudio observacional-retrospectivo en pacientes con DM T1 del Hospital de Getafe que portan bomba de insulina MM780G y han cumplido objetivos de TIR.

**Métodos:** Se recogieron variables demográficas, datos del perfil de glucosa ambulatorio de un periodo de 14 días de marzo-abril/23 y HbA<sub>1c</sub> de los 4 meses previos. Las variables cuantitativas se expresaron como media y las cualitativas en porcentaje. La relación lineal fue realizada con coeficiente de correlación de Pearson y el análisis de exactitud diagnóstica con curva ROC. De 54 pacientes (55,6% varones, edad media 44 años). El 75,9% presentó TTIR en objetivos. El coeficiente de correlación entre el TTIR y HbA<sub>1c</sub>, TIR, glucemia promedio fue -0,64, 0,77 y -0,93 respectivamente.

**Resultados:** El área bajo la curva de la relación entre el TTIR y el TIR fue de 0,85 (IC95% 0,7-1). El punto de corte TIR  $\geq$  77% tuvo una sensibilidad de 98% y especificidad de 69% para detectar un TTIR  $\geq$  50%, en nuestra muestra clasificó correctamente al 91% de pacientes. El área bajo la curva de glucemia promedio fue 0,94 (IC95% 0,9-1) El punto de corte de glucemia promedio  $\leq$  147 mg/dl tuvo una sensibilidad de 93% y especificidad de 77% para detectar un TTIR  $\geq$  50%, en nuestra muestra clasificó correctamente al 89% de pacientes.

**Conclusiones:** En pacientes con TIR en objetivo tanto el TIR como la glucemia promedio muestran una relación lineal con el TTIR y nos permiten identificar de manera adecuada a pacientes con TTIR en objetivos.

### 238. INFLUENCIA DE LA CAPACITACIÓN Y DEL ANÁLISIS RETROSPETIVO DEL AGP EN PARÁMETROS GLUCOMÉTRICOS DE PERSONAS QUE CONVIVEN CON DIABETES TIPO 1: ESTUDIO GLUKOMETRICS

R. Reyes-García<sup>1</sup>, Ó. Moreno-Perez<sup>2,3</sup>, C. Tejera-Pérez<sup>4</sup>, M. Brito-Sanfiel<sup>5</sup>, P. Pines<sup>6</sup>, E. Aguilera<sup>7</sup>, M. Gargallo<sup>8</sup>, P. Rozas-Moreno<sup>9</sup> y J. Escalada San Martín<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería. <sup>2</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Doctor Balmis-ISABIAL, Alicante. <sup>3</sup>Universidad Miguel Hernández, Alicante.

<sup>4</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. <sup>5</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda, Madrid. <sup>6</sup>Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. <sup>7</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

<sup>8</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid. <sup>9</sup>Sección de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Ciudad Real.

<sup>10</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Universidad de Navarra. Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

**Introducción y objetivos:** Objetivo principal: evaluar la relación entre el análisis retrospectivo del AGP y el control glucémico. Objetivos secundarios: evaluar el conocimiento sobre glucometría en PCDM1, identificar necesidades formativas y definir áreas de mejora.

**Métodos:** Estudio transversal en práctica clínica habitual, con muestreo secuencial (PCDM1, tiempo de uso MFG  $\geq$  70%). El conocimiento de la glucometría se evaluó mediante un cuestionario online autocumplimentado (17 preguntas, score entre 1-16), que incluía definiciones glucométricas y acciones a realizar según flechas de tendencia (9 preguntas, score entre 1-9), así como aspectos relacionados con el análisis de datos por PCDM1. Aprobación comité de ética Ref.: HUT 60/2022.

**Resultados:** 306 PCDM1 respondieron al cuestionario (45% mujeres, edad media 47  $\pm$  14 años, duración mediana de la diabetes 22,6 (rango intercuartílico [RIC 12,0-31,0] años, tiempo desde inicio de MFG 32 [RIC 22-36] meses. La puntuación global fue 12 [RIC 10-13], la puntuación global en glucometría 5 [RIC 5-6]. Los aspectos menos conocidos fueron: "definiciones": TBR (7,2% casos), CV 59,9%; "objetivos" TIR 17,2%, TBR 65,1%. En más de la mitad de los casos se identificaron dificultades para tomar decisiones en función de las flechas de tendencia. Un mejor conocimiento (puntuación > 4) se asoció con mejor A<sub>1c</sub> (7,2 vs. 7,1%,  $p$  = 0,028) y mejor TBR (3% vs 1,5%,  $p$  = 0,041). Un 74% de las PCDM1 analizaban de forma retrospectiva los datos de AGP en el periodo entre visitas, lo cual se asoció a una mejor HbA<sub>1c</sub> (7,05 vs. 7,3%,  $p$  = 0,020), GMI (7 vs. 7,3%,  $p$  = 0,011), TIR (66 vs. 60,5%,  $p$  = 0,020), y un menor CV (34,7 vs. 36,7%  $p$  = 0,015).

**Conclusiones:** Existen posibilidades de mejora para la autogestión de la enfermedad en PCDM1 en base a la MFG (conocimientos, análisis y toma de decisiones). El análisis retrospectivo del AGP conlleva mejoras en todos los parámetros.

### 239. INCIDENCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN UN SECTOR DE ARAGÓN ENTRE LOS AÑOS 2012 Y 2021

E. Pérez Galende<sup>1</sup>, E. del Castillo Diez<sup>2</sup>, G. González Fernández<sup>1</sup>, P. Lozano Martínez<sup>1</sup>, R. Urdániz Borque<sup>1</sup>, M. González Fernández<sup>1</sup>, C. Fernández Rivera<sup>1</sup> y O. Bandrés Nivela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>2</sup>Bioquímica Clínica, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. <sup>3</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario Araba/Txagorritxu, Álava.

**Introducción:** La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una patología crónica. Tanto por su cronicidad como por su elevada prevalencia supone un importante problema de Salud Pública a nivel mundial. Conocer las características epidemiológicas es de utilidad para determinar la etiopatogenia de la enfermedad, así como para la planificación de su manejo y empleo de recursos sanitarios.

**Objetivos:** Determinar los datos de incidencia de DM1 en nuestro medio durante el periodo 2012-2021 y su distribución por grupos de edad, sexo y año.

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo. Se incluyeron los nuevos casos de DM1 de todas las edades diagnosticados en el sector III de Zaragoza entre los años 2012 y 2021. Se empleó como fuente el registro de análisis de autoinmunidad pancreática (anti-GAD) del Hospital Clínico Lozano Blesa.

**Resultados:** Se diagnosticaron 698 nuevos casos. El 50,43% fueron varones y el 49,57% mujeres, con una edad media de 39,48 ± 19,7 años. El 80,23% de los nuevos casos presentaban una edad superior a 19 años, aunque únicamente un 16,76% de los diagnósticos se produjo en edades superiores a 60 años. Se objetivó una HbA<sub>1c</sub> media al diagnóstico de 9,47%. La incidencia media fue de 5,27 casos/100.000 habitantes-año, siendo mayor en varones (5,37 casos/100.000 habitantes-año). Se registró una mayor tasa de incidencia (TI) entre los 10 y 14 años (7,49 casos/100.000 habitantes-año), observándose el pico máximo en varones entre estos años (8,46) a diferencia de las mujeres, con una mayor TI entre los 30 y 34 años (9,48). El año en el que se encontró mayor TI fue el 2019 (6,63 casos/100.000 habitantes-año).

**Conclusiones:** La incidencia de DM1 en nuestro medio es inferior a estudios previos en Aragón en menores de 15 años, así como en otras Comunidades Autónomas, posiblemente debido a datos incompletos por determinaciones en otro Centro. Un elevado porcentaje de diagnósticos se produce en la edad adulta, aunque la mayor incidencia se observa en la infancia.

## 240. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA INTERMITENTE EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 TRAS LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

R. Virlaboa Cebrian<sup>1</sup>, J. de Toro Ruiz<sup>1</sup>, I. González Maroto<sup>1</sup>, P. Rozas Moreno<sup>1</sup>, A. Pena Dubra<sup>2</sup>, J. Moreno-Fernández<sup>1</sup>, M. Pazos-Couselo<sup>3</sup>, M. Muñoz Martínez<sup>1</sup>, M. Delgado del Rey<sup>1</sup> y J. Gargallo-Vaamonde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Ciudad Real. <sup>2</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. <sup>3</sup>Departamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Pública, Enfermería y Medicina, Universidad de Santiago de Compostela.

**Introducción:** En los pacientes con diabetes, la infección por SARS-CoV-2 puede repercutir en el deterioro del control glucémico. El objetivo principal del estudio fue evaluar el impacto de la infección por COVID-19 en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) seguidos mediante monitorización continua de glucosa intermitente (MCGi).

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo de carácter retrospectivo. Se incluyeron pacientes con DM1 del área sanitaria de Ciudad Real, mayores de 18 años y diagnosticados de COVID-19 durante el periodo 1 enero 2020-30 junio 2022. Se analizaron los parámetros de MCGi correspondientes a 28 días antes de la infección por COVID-19 y se compararon con los datos de los 28 días posteriores.

**Resultados:** De los 301 participantes con DM1 analizados desarrollaron infección por COVID-19 un total de 88, de los cuales 48 (50%

mujeres, edad media 41,2 ± 14,3 años y tiempo de evolución de la DM1 de 22,5 ± 13,2 años) tenían datos de MCGi. Todos los pacientes que sufrieron infección por COVID-19 y recibían MCGi se encontraban previamente vacunados con al menos una dosis. Respecto al uso de la MCGi observamos un aumento significativo en el número de escaneos diarios del sensor antes y después de la infección, 6,3 ± 5,0 y 8,7 ± 7,9 respectivamente ( $p = 0,002$ ). Igualmente, se detectó un aumento significativo del tiempo de uso de la MCGi (antes 74,4 ± 27,0 vs. después 82,2 ± 29,0%;  $p = 0,035$ ). Se evidenció una disminución significativa del porcentaje del tiempo en rango 70-180 mg/dl (antes 60,2 ± 14,6 vs. después 58,6 ± 14,1;  $p = 0,027$ ) y un aumento del porcentaje del tiempo sobre rango > 180 mg/dl (antes 20,4 ± 8,8 vs. después 22,3 ± 8,2,  $p = 0,015$ ).

**Conclusión:** Pese al incremento del uso de la MCGi observamos un empeoramiento del control glucémico tras la infección por COVID-19 en pacientes adultos con DM1.

Comunicación presentada en el XXXIV Congreso de la Sociedad Española de Diabetes (abril de 2023, Valencia).

## 241. INCORPORACIÓN MASIVA DE UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE ADMINISTRACIÓN DE INSULINA EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 Y ALTO RIESGO DE HIPOGLUCEMIA

Á. Mesa<sup>1,2</sup>, D. Roca<sup>1</sup>, M. Giménez<sup>1,2,3</sup>, M. Granados<sup>1</sup>, I. Pueyo<sup>1</sup>, C. Cabré<sup>1</sup>, O. Matas<sup>4</sup>, J. Castany<sup>4</sup> e I. Conget<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínic de Barcelona. <sup>2</sup>Institut d'investigacions biomèdiques August Pi i Sunyer, IDIBAPS. Barcelona. <sup>3</sup>CIBERDEM (Centro de Investigación en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas), Instituto de Salud Carlos III, Madrid. <sup>4</sup>Medtronic, Madrid.

**Introducción:** Los sistemas automáticos de administración de insulina (AID) mejoran el control glucémico y la calidad de vida en personas con diabetes tipo 1 (DT1). Su incorporación ha sido distinta según comunidad y centro. Nuestro objetivo fue evaluar la efectividad y seguridad de un proceso de recambio masivo de un sistema integrado bomba-sensor (SAP) a AID en pacientes con DT1 y alto riesgo de hipoglucemias.

**Métodos:** En contexto de una licitación y concurso público, los pacientes tratados con SAP (Medtronic 640G) en nuestro centro ( $n = 124$ ) fueron cambiados masivamente a AID (Medtronic 780G). El proceso incluyó 3 sesiones a cargo del fabricante del dispositivo. La sesión 1 fue presencial en grupos de 6-12 pacientes e incluyó el entrenamiento en el uso del dispositivo. De forma virtual, se activó el modo automático (sesión 2) y la descarga de datos online (sesión 3). Se evaluó la presencia de eventos adversos graves (EAG) e incidencias técnicas, así como grado de satisfacción durante el proceso y resultados glucométricos.

**Resultados:** El recambio se efectuó en los 124 pacientes y el 96% ( $n = 119$ ) realizaron la sesión 1 en 3 fechas posibles (13-15 de marzo de 2023). La sesión 2 se realizó tras 7,3 ± 3,8 días (asistencia 98%) y la sesión 3 tras 13,1 ± 5,4 días (asistencia 84%). Recibimos en el proceso 41 llamadas relacionadas, de las cuales 10 requirieron visita presencial posterior. El servicio técnico de Medtronic atendió 220 incidencias en marzo-abril, incremento del 142% respecto al año previo. Como EAG se registró una hipoglucemias grave. La seguridad y satisfacción percibidas con el proceso de cambio fue alta (> 7/10) en el 91% y 92% de los pacientes. Los datos glucométricos están en curso en el momento de la redacción de este abstract.

**Conclusiones:** El recambio masivo de un sistema SAP a AID en pacientes con DT1 y alto riesgo de hipoglucemias es factible y seguro utilizando un programa híbrido (presencial y virtual) y en colaboración con el fabricante.

## 242. TRASTORNOS DEL SUEÑO Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DM1

M. Albareda Riera<sup>1</sup>, E. Álvarez Peláez<sup>2</sup>, M. Lara Campos<sup>1</sup>, N. Regincós Giner<sup>1</sup>, S. Reig Gázquez<sup>1</sup>, P. Gil Millán<sup>1</sup>, L. Vila Ballester<sup>1</sup> y M. Vacas Moreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Complex Hospitalari Moisès Broggi. Sant Joan Despí. <sup>2</sup>Psiquiatría, Complex Hospitalari Moisès Broggi. Sant Joan Despí.

**Introducción:** Se ha descrito un aumento de trastornos del sueño en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) que se han asociado con un mal control metabólico y mayor variabilidad glucémica. El objetivo del estudio es valorar diferencias en el control metabólico y miedo a las hipoglucemias en sujetos con DM1 según la calidad de sueño (QS).

**Métodos:** Pacientes con DM1 de ≥ 18 años con MFG. Criterios de exclusión: embarazo, patología psiquiátrica no controlada, patología aguda. Estudio transversal con valoración de tiempo de evolución de la DM, complicaciones agudas y crónicas, HbA<sub>1c</sub>, test de Clarke y variables de la MFG. Se realizaron pruebas psicométricas: HSF-II (preocupación por las hipoglucemias) y PSQI (duración y alteraciones del sueño, y uso de medicación para dormir). Se utilizaron como puntos de corte duración del sueño < 7 horas y moderada-grave alteración del sueño.

**Resultados:** Participaron 212 pacientes (edad 48 ± 14 años; 114 hombres/98 mujeres) con DM1 de 22 ± 13 años de evolución. Los sujetos con menor duración (65/147) y más alteraciones del sueño (54/158) eran mayores y tenían un IMC superior. Seguían tratamiento específico para el sueño 31/212. No se observaron diferencias de la QS según: tiempo de evolución de la DM, complicaciones agudas o crónicas, HbA<sub>1c</sub>, test de Clarke, TIR, TAR, TBR, CV, uso del sensor y número de escaneos. Los sujetos con elevada preocupación por las hipoglucemias presentaban más alteraciones del sueño y uso de tratamiento farmacológico específico.

**Conclusiones:** Una peor QS se relaciona con mayor edad e IMC, pero no se asocia a peor control metabólico ni mayor variabilidad glucémica. Los sujetos con mayor preocupación por las hipoglucemias presentan más alteraciones del sueño y usan más medicación para dormir.

## 243. ESTUDIO COMPARATIVO EN USUARIOS DE MINIMEDTM 780G CON DIFERENTE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA SMARTGUARD™ Y CALCULADOR DE BOLUS

R. Jazmín G. Figueredo, A. Cordero Pearson, S. Garrido Domínguez, I. Álvarez Reyes, M.J. Amaya García, A.A. Cordero Vaquero, J.A. Lucas Gamero, P. Gómez Turégano, B. Claro Garrido y F.J. Enciso Izquierdo

*Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres.*

**Introducción:** En la actualidad existe controversia sobre la configuración ideal del objetivo de glucosa (OG) y la duración de insulina activa (DIA) en los usuarios del sistema MiniMedTM 780G (MM780G). El objetivo de este estudio fue analizar si existían diferencias significativas entre las configuraciones de la MM780G de pacientes con OG 100 mg/dL + DIA de 2 horas (OG100DIA2) respecto a los pacientes con OG 120 mg/dL + DIA de 4 horas (OG120DIA4) mediante la comparación de los parámetros glucométricos. Adicionalmente se exploró la existencia de diferencias respecto a la distribución de insulina.

**Métodos:** De las descargas de 14-días de los usuarios de MM780G realizadas en el último mes, hemos seleccionado aquellas que cumplían las configuraciones del estudio. Para el análisis de datos hemos utilizado el programa SPSS V20.0.

**Resultados:** Hemos seleccionado un total de 37 pacientes con una edad media de 30,86 ± 18,04 años, el 57% eran mujeres. Comparando ambos grupos se observó que existían diferencias significativas entre ambos (OG100DIA2 vs. OG120DIA4) en los siguientes parámetros glucométricos: GMI: 6,61 vs. 6,96% (p 0,001), TIR: 81,26 vs. 69,67% (p < 0,001), TAR > 180 mg/dL: 16,58 vs. 27,30% (p < 0,001) y TAR > 250 mg/dL: 2,30 vs. 5,62% (p < 0,01). No se encontraron diferencias significativas en el resto de los parámetros (CV, TBR < 70 mg/dL y TBR < 54 mg/dL). Respecto a la distribución insulínica se observó diferencias significativas en cuanto a % autocorrección 30,42 vs. 20,35% (p 0,005), no así en la distribución del % basal y % bolus.

**Conclusiones:** Este estudio sugiere que el uso de configuraciones más estrictas OG100DIA2 por los usuarios de la MM780G consigue una mejoría significativa del control glucémico sin aumentar las hipoglucemias. Este mejor control metabólico podría estar relacionado con un aumento de la administración de insulina en forma de autocorrección.

## 244. DEBUT DIABETES TIPO 1 EN PACIENTE CON PARÁLISIS HIPOPOTASÉMICA FAMILIAR. CUANDO TRATAR LA DIABETES SUPONE UN GRAN DILEMA Y UN RETO MULTIDISCIPLINAR

T. Ruiz Gracia<sup>1</sup>, E. de la Calle de la Villa<sup>1</sup>, A. Bayona Cebada<sup>1,2</sup>, M.M. Lorenzo<sup>1</sup>, A. Izquierdo<sup>1</sup>, M.I. Corral<sup>1</sup>, C. Sánchez Rodríguez<sup>1</sup>, I. Madrid Egusquiza<sup>1</sup>, B. Ugalde Abiega<sup>1</sup> y M.L. Nattero-Chávez<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Unidad de Diabetes, Hospital Ramón y Cajal, Madrid. <sup>2</sup>Grupo de Investigación en Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana (IRYCIS) integrado en el CIBER de Diabetes, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

**Introducción:** La parálisis hipopotasémica familiar (PHF) causa episodios recurrentes de debilidad muscular por hipopotasemia, que pueden precipitarse por estrés, elevada ingesta de carbohidratos de elevado índice glucémico, ejercicio intenso y/o fármacos. Presentamos un caso de PHF y diabetes tipo 1 (DM1).

**Caso clínico:** Varón de 28 años con PHF y episodios recurrentes graves de hipokalemia. Debut de diabetes en analítica rutinaria. En Atención Primaria inicia insulinoterapia basal con U-100 14 UI/día, ingresando en UCI a las 48h por BAV 2:1 e hipokalemia grave (1,1 mmol/L). Valorado por nuestra unidad, se confirma diagnóstico de DM1 tras autoinmunidad pancreática. Se suspende la insulinoterapia tras comprobar reserva pancreática, pautándose antidiabéticos orales, incrementando suplementación de CLK oral (16 mEq/día), e iniciando espironolactona 100mg/día. En el seguimiento evolutivo se objetiva empeoramiento del control metabólico a los 5 meses del debut, con péptido c en descenso, por lo que se decide ingreso programado en UCI para inicio de insulinoterapia monitorizado con telemetría, gasometría y analítica horaria. Se procede a insulinización intravenosa según protocolo hospitalario. La kalemia basal fue de 5,1 mmol/L. Previo al inicio de la insulinoterapia iv se aportó 60 meq iv + 32 meq oral de CLK en 24 h, manteniendo espironolactona. Tras 24h de insulina iv se realizó la transición a insulina subcutánea en a infusión continua de glucosa (ISCI) ajustado a RTI intravenosos en 24h, con el sistema Minimed 780G en modo manual. Durante el ingreso hospitalario no presentó clínica, neurológica, hipoglucemia, hipopotasemia ni alteraciones en ECG. Tras estabilización del control glucémico, se procedió al alta hospitalaria manteniendo aporte de CLK oral y la espironolactona. Durante el seguimiento evolutivo, se mantiene en tratamiento con ISCI en modo manual, CLK oral, metformina, eplerenona 25 mg/día, manteniendo kalemia en rango, así como TER en objetivos > 85-90%.

## 245. EVALUACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN CONSULTA DE TRANSICIÓN TRAS 4 AÑOS DE EXPERIENCIA

B.F. García Bray<sup>1</sup>, R.C. Puyana Morón<sup>2</sup>, M.A. Díaz Pérez<sup>2</sup>, M.C. Ontoria Betancort<sup>3</sup>, I. García de Pablo<sup>3</sup> e I. Llorente Gómez de Segura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna.

<sup>3</sup>Pediatria, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

**Introducción:** La diabetes tipo 1 es una enfermedad crónica, cuyo control tiende a empeorar en la adolescencia. El incorrecto paso desde Pediatría a Endocrinología es un factor que puede contribuir a dicho empeoramiento. El objetivo principal de este estudio es valorar los resultados del control glucémico de los pacientes tras su paso por la consulta de transición, y como objetivos secundarios valorar las pérdidas de seguimiento y la influencia del uso de sensores continuos de glucosa y/o bombas de infusión subcutánea de insulina sobre el control glucémico.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional y retrospectivo, incluyendo adolescentes diabéticos tipo 1 que acudieron a la consulta de transición en el HUNSC desde mayo de 2016 con al menos tres años de seguimiento posterior. Las variables dependientes son la adherencia a la consulta, considerada como la asistencia mínima una vez al año, así como, los valores de la hemoglobina glicosilada en la primera consulta, y anuales hasta los tres años siguientes.

**Resultados:** Se incluyeron 92 pacientes (edad  $15,62 \pm 0,75$ , 42,4% mujeres,  $\text{HbA}_{1c} 8,28 \pm 1,59\%$ ). El 98,9% acudió a la primera consulta tras la transición y hubo un 10,9% de pérdidas a lo largo del seguimiento. Se observa un aumento leve de los niveles de  $\text{HbA}_{1c}$ , pero estadísticamente significativos en el segundo y tercer año de seguimiento ( $\text{HbA}_{1c}$ :  $+0,57$ , IC95% [0,28, 0,86],  $p < 0,01$  y  $+0,65$ , IC95% [0,24, 1,06],  $p = 0,002$ , respectivamente). No se encontraron diferencias entre el uso del sensor o BICI en relación con la  $\text{HbA}_{1c}$ .

**Conclusiones:** Se evidencia un deterioro marcadamente menos pronunciado en el control glucémico que los vistos en estudios con una población de pacientes similar, demostrando que la consulta de transición implantada en el HUNSC limita el empeoramiento metabólico y además limita las pérdidas de seguimiento.

## 246. USO DE SISTEMA INTEGRADO ISCI + MCG EN MUJERES CON DM1 DURANTE EL EMBARAZO Y PARTO

S. Hami Gil, M. Romero Muñoz, M.V. Cózar León, P. Puzigaca y J.A. Ariza Jiménez

Endocrinología y Nutrición, Hospital Virgen de Valme, Sevilla.

**Introducción:** El tratamiento con sistemas integrados ISCI + MCG ayuda a mejorar el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Existe un uso creciente en mujeres embarazadas, pero no existen protocolos para su continuación durante el parto.

**Objetivos y métodos:** Analizar el control glucémico durante embarazo y los resultados obstétricos y neonatales. Realizamos un estudio descriptivo de 6 pacientes con DM 1 en tratamiento con sistema Minimed 670G o 780G atendidas en el AGS Sur de Sevilla.

**Resultados:** Edad  $36,83 \pm 1,47$  años,  $24,3 \pm 9,4$  años desde el diagnóstico de DM, 66,7% con retinopatía DM. La ganancia de peso fue  $12,5 \pm 3,1$  kg. Exponemos los parámetros de glucometría por

trimestre: glucosa promedio (mg/dl), ICG (%), CV (%), TIR (%), TBR (%), TAR (%): 1º T (semanas 10-14):  $127,8 \pm 38,3$ , 6,36, 30,2, 66,8, 2,3, 30,8. 2º T (semanas 20-24):  $126,8 \pm 35,8$ , 6,33, 28,3, 67,8, 1,7, 30,5. 3º T (semanas 32-36):  $120,7 \pm 34,3$ , 6,18, 28,4, 73,3, 2,1, 24,5. Partos: 5 a término, 1 pretérmino (preeclampsia). Terapia intraparto: 50% ISCI + MCG, modo automático, con glucemias en rango sin aportes extra de insulina, no hipoglucemias posparto. 50% suspensión del tratamiento (2 cesáreas, 1 parto complicado) con glucemias elevadas durante y tras el parto; 1 paciente desarrolló cetoacidosis en el posparto inmediato. El peso de los RN fue  $3.444 \pm 766$  g (2 macrosómicos). Agar > 7 en 5 de ellos, hipoglucemia neonatal 50%, distocia de hombros 33,3%, distrés respiratorio severo con ingreso en UCI neonatal 16,7%.

**Conclusiones:** La terapia con sistema integrado ISCI + MCG ayuda a alcanzar un buen control glucémico en mujeres con DM tipo 1 durante el embarazo. Mantener esta terapia durante el parto permitió un control glucémico óptimo sin hipoglucemias materna en el posparto inmediato. Son necesarios protocolos para el uso de estos tratamientos en parto y posparto.

## 247. HIPOGLUCEMIA Y LINEZOLID EN UN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 1: UNA ASOCIACIÓN POCO CONOCIDA

F. Vidal-Ostos de Lara<sup>1</sup>, R. Niddam<sup>1</sup>, S. Khoruzha Aleksandrovych<sup>1</sup>, P. Gorostiaga Ramos<sup>1</sup>, J. Zurita-Campos<sup>1</sup>, S. Jiménez<sup>1,2</sup>, N. Peláez<sup>1</sup>, M. Botella Serrano<sup>1,3</sup>, C. Blanco-Carrera<sup>1,3</sup> y J.A. Rubio<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares. <sup>2</sup>Unidad de Pie Diabético, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

<sup>3</sup>Departamento de Medicina y Especialidades Médicas, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares.

La hipoglucemias (HG) es una complicación del tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus (DM), que afecta negativamente a su vida y aumenta su morbilidad. Conocer la causa que la propicia, es crucial para su prevención y tratamiento. El linezolid, un antibiótico de amplio espectro frente a bacterias gram positivas, utilizado con frecuencia frente a cepas resistentes como es el SAMR. FDA en 2012, advirtió que el linezolid, en los estudios poscomercialización, se asociaba a HG sintomática en pacientes con DM tratados con insulina y/o ADO. Su mecanismo no es bien conocido, habiéndose implicado su efecto IMAO, aumentando la sensibilidad a la insulina. Presentamos el caso de un varón de 70 años con DM1 de larga evolución y múltiples complicaciones micro y macrovasculares. Seguido en la Unidad de Pie Diabético por úlceras neuroisquémicas, desarrollo una úlcera infectada en pie izquierdo con datos de osteomielitis, precisando hospitalización. El paciente fue tratado con antibioterapia empírica, linezolid 600 mg/12h; iv y posteriormente vo, durante 23 días. Tras el alta, y al 19º de antibioterapia, el paciente comenzó con disminución de los requerimientos insulínicos y la presencia de hipoglucemias mantenidas y documentadas mediante MCG tipo *flash* (F.S.Libre 2). La dosis total de insulina (DTI) diaria se redujo de 35 UI (degludec 17UI/glulisina 18UI), a un a 70% del total, manteniendo hipoglucemias a pesar de autoajustes de insulina basal y rápida. Los datos de la MCG (14 días), mostró un 31% del tiempo por debajo de rango (< 70 mg/dl) y múltiples episodios de HG mantenida (22 × 311 minutos). El paciente fue hospitalizado para su control, resolviéndose las hipoglucemias 48 horas tras la suspensión del linezolid, precisando aumentar la DTI hasta sus necesidades basales. Conocer la asociación entre linezolid e HG en pacientes con DM es importante para realizar posibles ajustes del tratamiento y que el paciente ponga en conocimiento la situación a su equipo médico.

## 248. RESULTADOS EN VIDA REAL DE LA GLUCOMETRÍA CON MCG FLASH DE SEGUNDA GENERACIÓN EN DIABETES MELLITUS TIPO 11 EN TRATAMIENTO CON INSULINA BOLO-BASAL

E.L. Menéndez Torre, P. Pujante Alarcón, J. Ares Blanco, P. Botas Cervero, S. Ragnarson Cecilia, F. García-Salazar Rosario, T. González Vidal, A. Gutiérrez, D. Rivas Otero y E. Delgado Álvarez

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.*

**Introducción:** Valorar la glucometría de todos los pacientes diagnosticados de diabéticos tipo 1 en nuestro centro usuarios de sistemas *flash* de medición de glucosa.

**Métodos:** Todos los pacientes diagnosticados de diabetes tipo 1 seguidos en nuestro centro que disponen de sensor de glucosa Freestyle libre 2, con datos disponibles en la aplicación Libreview en los 15 días previos al 26 de mayo de 2023 y con al menos un 70% de registro en ese tiempo. Fueron 759 pacientes de un total de 923 pacientes portadores del FSL2, con una edad de 15 a 89 años y todos ellos en tratamiento con pauta bolo basal de insulina.

**Resultados:** Un 37% tenían un GMI inferior al 7% y un 45,6% entre 7 y 8%. El TIR era mayor del 70% en el 25,2% del total y el TBR menor del 4% en el 66% de los pacientes. Alcanzaban el objetivo compuesto de TIR > 70% y TBR < 4% el 19,4% de los pacientes. El 48,6% tenía un CV inferior al 36%. Comparados con los resultados de 2020 con FSL1 en nuestro propio tanto el GMI como TIR y TAR han empeorado, mejorando el TBR y la variabilidad de la glucosa.

	2023 Media	2021 Media	P
% activo	92,57	95,06	ns
Gl. media	170	161,9	< 0,01
GMI	7,38	7,19	< 0,01
CV	36,26	37,35	< 0,01
TIR	58,39	60,18	< 0,01
TBR	3,36	5,00	< 0,01
TAR	38,25	34,86	< 0,01

**Conclusiones:** Aún con el MCG *flash* de segunda generación, menos de la mitad de las personas con diabetes tipo 1 en tratamiento bolo basal consiguen un GMI menor del 7%. La introducción del FSL2 con alarmas ha supuesto en nuestro caso el aumento del GMI y del TAR, junto con la disminución del TIR comparado con los datos con FSL1 de hace 3 años en nuestro centro. El tiempo en hipoglucemia, sin embargo, ha disminuido y es ahora menor del 4% en los 2/3 de los pacientes, dato mucho mejor del de nuestro país con FSL1 (2). El CV también ha mejorado y ahora consiguen el objetivo de CV la mitad de los pacientes. Un mayor número de escaneos diarios mejora todos los parámetros glucométricos.

## 249. INCIDENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA COMO FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA DIABETES TIPO 1 EN LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2

F.J. Albacete Zapata<sup>1</sup>, T. Miñana Toscano<sup>1</sup>, V. Capristán Díaz<sup>1</sup>, M. Rubio Ramos<sup>1</sup>, N. Díez Fernández<sup>1</sup>, J. Guzmán Sanz<sup>1</sup>, A. García<sup>2</sup>, M. Alpañés Buesa<sup>1</sup>, P. Iglesias<sup>1</sup> y J.J. Díez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Puerta de Hierro Majadahonda. <sup>2</sup>Servicio de Admisión y Documentación clínica, Hospital Puerta de Hierro Majadahonda.

**Introducción:** El virus SARS-CoV-2 podría actuar como factor desencadenante de una cetoacidosis diabética (CAD) como forma de presentación de la diabetes tipo 1 (DM1).

**Objetivos:** Comparar la incidencia y gravedad de la CAD como forma de presentación de la DM1 antes y después de la pandemia COVID-19.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes con DM1 ingresados por CAD en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda desde 2018 hasta 2022. Se consideró como punto de corte el 25/02/2020. Se analizaron 2 grupos de estudio: grupo A: pacientes diagnosticados antes de la pandemia desde 1/01/2018 hasta 24/02/2020 y grupo B: desde 25/02/2020 hasta 31/12/2022. Se comparó la incidencia de CAD como forma de presentación de DM1, la gravedad (pH y bicarbonato sérico), valores de péptido C y los niveles de HbA<sub>1c</sub>.

**Resultados:** Se estudiaron un total de 43 pacientes (edad media 16,0 ± 12,8 años grupo A, n = 16; edad media 15 ± 11,2 años y grupo B, n = 27; edad media 17,0 ± 13,8 años; p = 0,67). La incidencia fue 0,62 casos/mes (7,44 casos/año) en el grupo A frente a 0,79 casos/mes (9,48 casos/año) en el grupo B. No se encontraron diferencias significativas en la gravedad de la CAD: grupo A, pH medio 7,17 ± 0,12 y bicarbonato 11,85 ± 5,07 mEq/l; grupo B, pH medio 7,15 ± 0,13 (p = 0,65) y bicarbonato 12,16 ± 4,17 mEq/l (p = 0,73). Sin embargo, se observaron diferencias estadísticamente significativas en la reserva pancreática, estimada por péptido C (grupo A, 0,28 ± 0,13 ng/ml vs. grupo B, 0,38 ± 0,15 ng/ml, p = 0,03) y en el nivel de HbA<sub>1c</sub> (grupo A, 13,4 ± 3,2 vs. grupo B, 11,3 ± 1,8%, p = 0,028) al diagnóstico de la DM1.

**Conclusiones:** En nuestro centro la incidencia de CAD como forma de presentación en la DM1 durante la pandemia por Covid-19 aumentó ligeramente, aunque no encontramos diferencias significativas en la gravedad de la misma. Sin embargo, los pacientes que debutaron durante la pandemia presentaron mejor reserva pancreática y menor nivel de HbA<sub>1c</sub> al diagnóstico de la CAD.

## 250. IMPACTO DE LA INTRODUCCIÓN DE PLUMAS DE INSULINA INTELIGENTES EN EL CONTROL GLUCÉMICO: RESULTADOS DE UN ESTUDIO PROSPECTIVO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

J. Peñate Arrieta, M.P. Alberiche Ruano, V. González Rosa, J. Fernández Jiménez, S.I. del Ángel Tena, A. Al-Hiraki de la Nuez, N. Cruz Cruz, D.M. Rodríguez Gómez, E.L. Bethencourt y M. Boronat Cortés

*Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Insular-Materno Infantil, Las Palmas de Gran Canaria.*

**Introducción:** Las plumas de insulina inteligentes surgen como una herramienta para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1). La evidencia sobre su efectividad en la práctica clínica es limitada. En este estudio prospectivo, se buscó evaluar el impacto de la introducción de plumas de insulina inteligentes en el control glucémico en una muestra de pacientes con DM1.

**Métodos:** Se reclutaron 10 pacientes con diabetes tipo 1 de forma consecutiva en una consulta de endocrinología de un único centro y se les proporcionaron plumas de insulina inteligentes para el autocontrol de sus niveles de glucosa. Se realizaron mediciones pre y posintervención con sensores Freestyle libre 2. Para evaluar los cambios en los parámetros de control glucémico, se incluyó el tiempo en rango (TIR), indicador de gestión de glucosa (IGG), coeficiente de variabilidad (CV), tiempo en hipoglucemia (TBR) y tiempo en hiperglucemia entre 180 y 250 mg/dL (TAR) y por encima de 250 mg/dL. Se utilizó el análisis de prueba t pareada para comparar los resultados.

**Resultados:** Solo 5 personas pasaban los datos de las plumas de insulina a la plataforma. El IGG basal, a los 3 y a los 6 meses fue de 7,6%, 7,56% y 7,63% respectivamente. El CV fue de 34,85, 35,1 y

34,01%. El TIR fue de 55, 52 y 50,5%. El TAR fue de 28,9, 30,5 y 30,4%. El TBR fue de 1,9, 2,3 y 2,2%. Ninguna de estas diferencias alcanzó significación estadística.

**Conclusiones:** En este estudio prospectivo en pacientes con DM1, la introducción de plumas de insulina inteligentes no demostró mejoras estadísticamente significativas en el control glucémico. Sin embargo, se trata de un estudio con una muestra limitada. Una selección más apropiada de pacientes podría asociarse a mejoría en los parámetros de control glucémico. Se requieren investigaciones adicionales con muestras más amplias para obtener conclusiones más sólidas sobre la efectividad de las plumas de insulina inteligentes en pacientes con DM1.

## 251. ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LOS RESULTADOS EN VIDA REAL CON EL USO DE SISTEMAS DE ASA CERRADA SEGÚN EL SISTEMA UTILIZADO?

E. Veintimilla, J.C. Ferrer, K. Mercedes Becerra, I. Ramos, E. Copete, L. Civera, C. Sánchez y C. González

*Endocrinología y Nutrición, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.*

**Introducción:** El uso de sistemas de asa cerrada está aumentando progresivamente en las personas con DM1 en nuestro medio. Estos sistemas han demostrado mejoría del control glucémico y de la calidad de vida. Los criterios para elegir uno u otro sistema no están claramente definidos. Los estudios en vida real publicados hasta ahora no muestran diferencias significativas entre sistemas, si bien no existen estudios que comparen unos con otros.

**Objetivos:** Analizar los resultados de los sistemas de asa cerrada sobre el control glucémico en personas con DM1 atendidas en un hospital de tercer nivel, y valorar si existen diferencias según el sistema utilizado.

**Métodos:** Se incluyeron personas con DM 1 con al menos 3 meses de uso del mismo sistema. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, duración de DM, peso, IMC, tratamiento previo y datos de control glucémico basal, a 3, 6 y 12 meses ( $\text{HbA}_{1c}$ , GMI, TIR, TBR, CV).

**Resultados:** 51 pacientes, edad media 48,2 ( $\pm 12,79$ ), mujeres 81%, edad media al diagnóstico 18,89 ( $\pm 11,34$ ), IMC 26,10 ( $\pm 4,3$ ). Distribución tratamiento previo (%): bomba en asa abierta 43, sistema con parada predictiva 25, MDI con sensor 32. Distribución de los sistemas HCL: 670 Medtronic 14, 780 Medtronic 12, Control IQ 14, Diabeloop 11. Los Grupos fueron comparables entre sí. La  $\text{HbA}_{1c}$  mejoró de forma significativa a los 3 meses en todos los grupos. Se observa una mejoría significativa de GMI, TIR Y TBR en todos los grupos excepto en el de 670. Cuando se realiza la comparación entre sistemas se observan diferencias estadísticamente significativas a favor de Diabeloop respecto a 780 en la variable  $\text{HbA}_{1c}$  y respecto a Control IQ en la variable CV.

**Conclusiones:** Los sistemas de asa cerrada mejoran de manera precoz y significativa el control glucémico en personas con diabetes tipo 1. Las diferencias entre sistemas son clínicamente poco relevantes, pero pacientes concretos podrían beneficiarse de un sistema u otro.

## 252. EFICACIA Y SEGURIDAD EN VIDA REAL DE LOS SISTEMAS DE INFUSIÓN AUTOMATIZADA DE INSULINA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

C. Espinosa Bellido, A. Enrique Medina, L.M. Pimentel Alcántara, J. Ávila López, B. Martínez López, E.J. Matarredona Solaz, A. Bartual Rodrigo, F.J. Ampudia-Blasco y J.T. Real

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valencia.*

**Introducción:** Los sistemas de infusión automatizada de insulina (AID) o sistemas integrados representan un avance en la optimización del control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1).

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, en el que se incluyeron 73 pacientes con DM1 que iniciaron un sistema AID en nuestro hospital. Se recogieron datos clínicos evolutivos,  $\text{HbA}_{1c}$  y parámetros de MCG (TIR, TaR1-2, TbR1-2, GMI, y CV). Los datos se expresan como media o en porcentaje, según el caso. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS v23 (\* $p < 0,05$  vs. basal).

**Resultados.** Se analizaron datos de 73 pacientes: 74,7% mujeres, edad 43,5 años, edad al diagnóstico 16,9 años, tiempo de evolución 26,5 años, ISCI previa 71,8%. Los AID utilizados fueron MiniMed 780G ( $n = 45$ , 57,0%), Tandem Control-IQ ( $n = 12$ , 15,2%), Diabeloop ( $n = 21$ , 26,6%) y un cambio de Tandem Control-IQ a MiniMed 780G ( $n = 1$ , 1,3%). Basal:  $\text{HbA}_{1c}$  7,58, GMI 7,29, TIR 58,7, TaR1 25,6, TaR2 9,56, TbR1 3,65, TbR2 0,98, CV 36,5. A los 3 meses ( $n = 48$ ):  $\text{HbA}_{1c}$  7,00\*, GMI 6,90\*, TIR 73,2\*, TaR1 19,5\*, TaR2 4,10\*, TbR1 2,29\*, TbR2 0,91, CV 31,7\*. A los 6 meses ( $n = 43$ ):  $\text{HbA}_{1c}$  6,97\*, GMI 6,78\*, TIR 74,8\*, TaR1 18,7\*, TaR2 3,71\*, TbR1 2,08\*, TbR2 0,59, CV 31,7\*. A los 12 meses ( $n = 24$ ): GMI 6,90\*, TIR 73,0\*, TaR1 20,2\*, TaR2 4,96\*, TbR1 1,43\*, TbR2 0,38\*, CV 31,8\*. No se observaron diferencias en la eficacia entre hombres y mujeres, ni en función de la edad al diagnóstico ( $< 18$  años o  $\geq 18$  años), salvo que TbR disminuyó más en  $< 18$  años que en  $\geq 18$  años. Aquellos pacientes con ISCI previa, presentaron mayor descenso de  $\text{HbA}_{1c}$ , pero menor descenso de TbR (TbR1+TbR2) y en CV.

**Conclusiones:** En condiciones de vida real y a largo plazo (12 meses), todos los sistemas AID evaluados mejoran la  $\text{HbA}_{1c}$  y los parámetros de MCG (GMI, TIR, TaR1+2, TbR1+2, y CV). Todos los pacientes se benefician, con independencia de género, edad al diagnóstico o ISCI previa.

## 253. ESTUDIO COMPARATIVO EN VIDA REAL ENTRE DIVERSOS SISTEMAS DE INFUSIÓN AUTOMATIZADA DE INSULINA EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

L.M. Pimentel Alcántara, J. Ávila López, B. Martínez López, E.J. Matarredona Solaz, C. Espinosa Bellido, A. Enrique Medina, A. Bartual Rodrigo, F.J. Ampudia-Blasco y J.T. Real

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valencia.*

**Introducción:** Los sistemas de infusión automatizada de insulina (AID) representan un avance en la optimización del control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1).

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, donde se incluyeron 73 pacientes con DM1 que iniciaron un sistema AID en nuestro hospital. Se recogieron datos clínicos evolutivos,  $\text{HbA}_{1c}$  y parámetros de MCG, expresados como media o porcentaje, según el caso. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS v23, utilizando para las comparaciones ANOVA univariante, y t-Student para las comparaciones entre pares.

**Resultados:** Se analizaron datos de 73 pacientes, 74,7% mujeres, edad de 43,5 años, edad al diagnóstico de DM1 de 16,9 años, y tiempo de evolución de 26,5 años. Un 71,8% usaba ISCI. Los AID fueron MiniMed 780G (57,0%), Tandem Control-IQ (15,2%), Diabeloop (26,6%) y cambio de Tandem Control-IQ a MiniMed 780G (1,30%). No se observaron diferencias en  $\text{HbA}_{1c}$ , TIR, TaR1-2, TbR1-2. A comparar sistemas entre sí, se vieron diferencias ( $p < 0,05$ ): (1) MiniMed 780G (6 meses, 23 pacientes; 12 meses, 14 pacientes) vs. Tandem Control-IQ (6 meses, 10 pacientes; 12 meses, 4 pacientes): reducción mayor de TbR1 con Tandem Control-IQ (12 meses, 1,28 vs. 5,0%) y del CV (6 meses, 2,10 vs. 9,08%; 12 meses, 0,76 vs. 13,5%); (2) MiniMed 780G (6 meses, 23 pacientes; 12 meses, 15 pacientes) vs.

Diabeloop (6 meses, 6 pacientes; 12 meses, 3 pacientes): reducción mayor de CV con Diabeloop (6 meses, 2,11 vs. 7,18%; 12 meses, 0,76 vs. 8,4%); y (3) Tandem Control-IQ (12 meses, 4 pacientes) vs. Diabeloop (12 meses, 5 pacientes): reducción mayor de TbR con Tandem Control-IQ (12 meses, 8,0 vs. 1,57%).

**Conclusiones:** No se vieron diferencias significativas en los parámetros evaluados, excepto en el TbR y el CV a favor de Tandem Control-IQ frente a MiniMed 780G y Diabeloop. Dado el escaso número de pacientes en seguimiento a largo plazo, y algunas diferencias basales, estos resultados deben ser interpretados con cautela.

#### 254. DEXCOM ONE VS. FREESTYLE LIBRE 3: COMPARACIÓN DE MÉTRICAS GLUCÉMICAS, PRECISIÓN EN HIPOGLUCEMIA Y SATISFACCIÓN DEL PACIENTE

C. Quirós López, N. Alonso-Carril, V. Perea Castilla, M. Ramos Fortes, B. Berrocal Casado, C. Puig-Jové, A. Simó-Servat, M.J. Barahona Constanzo y S. Rodríguez Rodríguez

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Mutua de Terrassa.

**Introducción:** Los escasos estudios que comparan monitorización *flash* con monitorización continua de glucosa (MCG) muestran resultados favorables a MCG tanto en tiempo en rango como en reducción de hipoglucemias y calidad de vida. A pesar de ello, actualmente en nuestro entorno las personas con diabetes tipo 1 (DT1) utilizan mayoritariamente el sistema de monitorización *flash* Freestyle Libre 2 (FSL2) por su facilidad de uso y su bajo coste. Recientemente tenemos a disposición dos sistemas de MCG con un coste similar a FSL2: Dexcom One y Freestyle Libre 3 (FSL3). No existen hasta la fecha estudios comparativos entre ambos. Por ello, nuestro objetivo ha sido comparar datos de control metabólico, precisión en hipoglucemia y satisfacción del paciente con los sistemas FSL3 y Dexcom One.

**Métodos:** Estudio aleatorizado cruzado en el que se han incluido 20 personas con DT1 previamente usuarios de FSL2 con criterio clínico de cambio a sistema de MCG (problemas de precisión o de adhesión del dispositivo). Los participantes han sido aleatorizados a llevar durante 4 semanas el sistema FSL3 y las 4 siguientes Dexcom One o la misma intervención en orden inverso. Durante el periodo de uso de FSL3 los pacientes han llevado simultáneamente el sistema Dexcom One en modo ciego. Se han recogido los datos clínicos y HbA<sub>1c</sub> basales, así como, evaluación de la satisfacción con el sistema de MCG mediante cuestionario validado al inicio y al final de cada una de las intervenciones. Durante todo el periodo se han recogido datos de glucemia capilar con glucómetro conectado a plataforma Glooko cuando el sistema de monitorización indicaba valores de glucemia inferiores a 70 mg/dL.

**Resultados:** Se acaba de concluir la recogida de datos y sus resultados estarán disponibles para su presentación en el congreso.

**Conclusiones:** Será interesante conocer si existen diferencias tanto clínicas como en experiencia del paciente entre FSL3 y Dexcom One para definir mejor su uso en práctica clínica habitual.

#### 255. RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE MONITORIZACIÓN INTERSTICIAL DE GLUCEMIA TIPO FLASH EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

B.E. Rivero Melián<sup>1</sup>, J. Ortega van Oostrom<sup>2</sup>, B.F. García Bray<sup>1</sup>, J.G. Oliva García<sup>1</sup>, J. García Fernández<sup>1</sup>, R. Darias Garzón<sup>1</sup> e I- Llorente Gómez de Segura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna.

**Introducción:** La diabetes mellitus tipo 1 constituye una de las enfermedades crónicas más prevalentes en nuestro medio, con un gran impacto en la salud y calidad de vida de las personas que la padecen. El control glucémico tradicional se realiza mediante la glucemia capilar y la determinación de la HbA<sub>1c</sub>. Sin embargo, el reciente desarrollo de sistemas de monitorización de glucosa, proporcionan un nuevo enfoque con más información y precisión a la hora de analizar el perfil glucémico de los pacientes. El objetivo principal del estudio es evaluar si la implantación de sensores de glucosa tipo *flash* en pacientes con DM1 puede suponer una mejora en el control metabólico de la enfermedad.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo incluyendo 293 pacientes diabéticos tipo 1, portadores de monitor intersticial de glucosa tipo *flash* durante al menos 2 años. Un 51,2% eran mujeres, edad media de 46,7 años ( $\pm 14,8$ ), con un tiempo de evolución de la enfermedad de 20,3 años ( $\pm 12,53$ ). La variable principal es la HbA<sub>1c</sub> antes, al año y a los 2 años de la implantación de los sensores. También se analizan variables obtenidas a través del sensor y se analizan si variables independientes (sexo, edad o años desde el diagnóstico) influyen en dichos resultados.

**Resultados:** Los resultados demostraron una leve mejoría de la HbA<sub>1c</sub>, de 7,9 ( $\pm 1,3$ ) a 7,6 ( $\pm 1,1$ ) en un periodo de 2 años, así como una reducción del tiempo en hipoglucemia. No se observaron diferencias significativas en el resto de variables glucométricas analizadas salvo una leve disminución del tiempo en rango. Aquellos pacientes con más de 10 años de evolución mostraron mejores resultados de HbA<sub>1c</sub> y tiempo en rango.

**Conclusiones:** El estudio demuestra que, tras el uso del sensor intersticial tipo *flash*, se produce una leve mejoría de HbA<sub>1c</sub> con disminución del tiempo en hipoglucemia.

#### 256. CONTROL GLUCOMÉTRICO EN PACIENTES CON MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA EN UN CENTRO ATENCIÓN ESPECIALIZADA

L. Mora Martín, M. Arbelo Rodríguez, A. Martínez Martínez, J.G. Oliva García, B.F. García Bray, B. Rivero Melián, R. Darias Garzón, J. García Fernández, C. Rodríguez Rodríguez y E. Palacios Abizanda

Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

**Introducción:** En los últimos años se ha generalizado el uso de los dispositivos de monitorización de glucosa intersticial en nuestro país, pero desconocemos los datos de control glucométrico en nuestra área.

**Objetivos:** 1) determinar los datos de control glucométrico de nuestra zona; 2) conocer variables predictoras de mejor control. Material y método: revisión retrospectiva de la historia clínica y los datos glucométricos de 14 días de los pacientes diabéticos del Hospital del Sur (Tenerife) portadores del sistema Freestyle Libre 2, que tenían una descarga reciente (< 10 días) en la plataforma Libreview (n = 212). Variables recogidas: edad, sexo, tipo DM, complicaciones, HbA<sub>1c</sub>, nº escaneos, uso del sensor, parámetros glucométricos. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables. Se dividió a la muestra en 2 grupos atendiendo a la consecución de los objetivos de control glucométrico (sí/no), con la finalidad de detectar posibles diferencias entre ambos.

**Resultados:** Edad:  $40,3 \pm 13$  años; 56,6% varones; tiempo de evolución:  $18,9 \pm 11,4$  años; 96,9% eran DM-1. Prevalencia de complicaciones: retinopatía (33%); nefropatía (15,1%); CIC (1,9%); ictus (0,7%). Uso del sensor:  $78,4 \pm 23,5\%$ ;  $7,8 \pm 6$  lecturas/día. TIR:  $49,3 \pm 19,2\%$ ; TBR:  $3,8 \pm 4,6\%$ ; TER  $46,9 \pm 20\%$ ; CV  $38,1 \pm 7,8\%$ . TIR > 70%: 12,3%; TBR < 4%: 72,6%; TER > 25%: 17%; CV < 36%: 37,7%; cumplimiento de los 4 objetivos: 9,4%. GMI:  $7,7 \pm 0,9\%$ ; HbA<sub>1c</sub>:  $8,1 \pm 1,3\%$ . Se asociaron con una mayor consecución de los objetivos de control glucométrico un mayor número de escaneos (11,1 vs. 7,5 lecturas/día; p = 0,01) y

de uso del sensor (87,5 vs. 77,5%, p = 0,05) y la edad (46,5 vs. 39,7 años, p = 0,025), no encontrándose diferencias significativas entre los grupos en función de sexo, ni tiempo de evolución de la DM.

**Conclusiones:** 1) La consecución de los 4 objetivos de control glucométrico en nuestra área es pobre y es preciso implementar medidas para mejorarlo; 2) Un mayor número de escaneos, mayor uso del sensor y mayor edad se relacionan significativamente con un mejor control.

## 257. ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPETIVO SOBRE EL EFECTO DEL USO DE ISGLT2 EN DIABETES MELLITUS TIPO 1 (DM1) FRENTE AL USO DE SISTEMAS DE INFUSIÓN CONTINUA DE INSULINA (ISCI)

E. Santacruz Cerdá<sup>1</sup>, M. Sánchez Gran<sup>2</sup>, F. Lucas<sup>1</sup>, C. Navarro Hoyas<sup>1</sup>, Ó. Moreno Pérez<sup>1</sup>, J. Serrano Gotarreona<sup>1</sup>, C. Soriano López<sup>1</sup>, C. Guillén Morote<sup>1</sup>, J.R. Romero Gómez<sup>1</sup> y A. Picó Alfonso<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario Dr. Balmis, Alicante. <sup>2</sup>Departamento Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, Elche.

**Introducción:** El uso de ISCI ha demostrado mejorar el control glucémico en DM1. El uso de dapagliflozina ha demostrado también mejorar el control glucémico en pacientes con múltiples dosis de insulina (MDI) además de aportar un beneficio cardiovascular y reducción de peso. Sin embargo, existe controversia sobre el uso de ISGLT2 en DM1 y actualmente se desaconseja. Nuestro objetivo es evaluar la eficacia del tratamiento con MDI y dapagliflozina frente a ISCI en pacientes con DM1.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 2020 a 2022 en el que se comparan pacientes con DM1 del Hospital Dr. Balmis con MDI a los que se añadió dapagliflozina 10 mg vs. pacientes en los que se inició ISCI, según decisión del facultativo y del paciente. Diferencias significativas p valor < 0,05 e intervalo de confianza (IC) 95.

**Resultados:** Se revisaron 30 pacientes con DM1 con MDI y dapagliflozina 10 mg (Grupo 1) y 20 pacientes con cambio a ISCI (Grupo 2): edad media 47 vs. 41 años, DM1 de 25 vs. 24 años de evolución, HbA<sub>1c</sub> inicial de 7,9 vs. 7,5%, no diferencias significativas entre los dos grupos. El cambio de HbA<sub>1c</sub> tras 6-12 meses de la modificación del tratamiento fue de -0,8% en el grupo 1 (p < 0,001 IC95%) y de -0,45% en el grupo 2 (p < 0,005, IC95%) y el porcentaje de pacientes que consiguieron buen control glucémico (HbA<sub>1c</sub> < 7%) fue de 56% en el grupo 1 y 45% en el grupo 2. No hubo diferencias significativas en el descenso de HbA<sub>1c</sub> entre los dos grupos (p < 0,07, IC95%) ni en el % de pacientes en buen control (p 0,92). El cambio ponderal fue de -2,6 kg en el grupo 1 (p < 0,005) y de +1 kg en el grupo 2 (p < 0,9). No hubo ninguna cetoacidosis diabética (CAD) en ninguno de los grupos.

**Conclusiones:** Añadir dapagliflozina en MDI y el uso de ISCI demuestran mejorar el control glucémico en DM1. La pérdida ponderal fue significativa en el grupo de tratamiento con dapagliflozina. No hubieron diferencias significativas en la aparición de efectos adversos, incluida la CAD euglucémica.

## 258. EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD MUSCULAR Y LA ESTABILIDAD GLUCÉMICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 (TRABAJO FIN DE GRADO)

D. Perera López<sup>1</sup>, A. Hernández Lázaro<sup>2</sup>, R. de León-Durango<sup>2</sup>, M. Sánchez Pérez<sup>2</sup> y P.L. de Pablos Velasco<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ciencias Médicas y Quirúrgicas, Endocrinología y Nutrición, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria.

**Introducción:** El musculoesquelético es un importante mediador de la homeostasis glucídica. La existencia de alteraciones en el musculoesquelético en la diabetes mellitus, que se cree causada por la enfermedad, está bien establecida, pero no se ha definido del todo su etiología. Esto se conoce como miopatía diabética. La disfunción muscular podría ser un factor importante implicado también en el control glucémico, y, más concretamente, en la variabilidad glucémica.

**Objetivos:** Valorar la funcionalidad y masa muscular de los pacientes de consultas externas de Endocrinología del Hospital Universitario Dr. Negrín con diabetes mellitus tipo 1 y su relación con la estabilidad glucémica.

**Métodos:** Se creó una base de datos en la que se incluyeron pacientes en seguimiento en las consultas externas de endocrinología del Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, que firmaron el consentimiento informado, para la recogida de variables. Posteriormente, se realizó el análisis estadístico de las diferentes variables.

**Resultados:** Se reclutaron un total de 70 pacientes, de los cuales se excluyeron 12 por criterios de exclusión. Se analizó las variables de variabilidad glucémica frente a las de calidad muscular, sin observar ninguna relación estadísticamente significativa destacable.

**Conclusiones:** En nuestro estudio no se demuestra que exista asociación aparente entre la inestabilidad glucémica y la calidad muscular, pero se requieren estudios de mayor magnitud para corroborar estos resultados.

## 259. EFICACIA DE UN SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA

B. Torres Torres<sup>1,2</sup>, A. Alcelay Uribecheverría<sup>2</sup>, M.O. Nieto de la Marca<sup>1,2</sup>, P. Pérez López<sup>1,2</sup>, P. Fernández Velasco<sup>1,2</sup>, J. González Gutiérrez<sup>1,2</sup>, S. del Amo Simón<sup>1,2</sup>, E. Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, G. Díaz Soto<sup>1,2</sup> y D.A. de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico de Valladolid.

<sup>2</sup>Universidad de Valladolid, Instituto de Endocrinología y Nutrición, Valladolid.

**Introducción:** Los avances tecnológicos en los últimos años en el tratamiento de la diabetes mellitus 1 (DT1) han sido continuos. Los sistemas híbridos de asa cerrada (SHAC), han demostrado ser una excelente herramienta en el manejo de la DT1.

**Objetivos:** El objetivo es valorar la eficacia de un SHAC en pacientes con DT1.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes con DT1 en seguimiento en consultas de Endocrinología. Se reclutaron pacientes portadores de un sistema de infusión continua de insulina (Mini-Med™ 640G) y monitorización flash de glucemia, que cambiaron a SHAC (MiniMed™ 780G (Medtronic). Se valoró la evolución de parámetros glucométricos (TIR: Tiempo en rango 70-180 mg/dl; TAR: tiempo > 180 mg/dl; TBR: Tiempo < 70 mg/dl; CV: Coeficiente de Variación), y analíticos (HbA<sub>1c</sub>) inicialmente y a los 6 meses del cambio.

**Resultados:** Se reclutaron 31 pacientes, un 64% mujeres, con un tiempo de evolución de la DT1 de  $19,04 \pm 8,9$  años y una edad de  $37,3 \pm 11,2$  años. La evolución de los parámetros de glucometría desde la situación basal a la de los 6 meses con SHAC fue: el TIR cambió del 67% (58-76) al 82% (78-90), p < 0,001; el TAR del 26% (17-37) al 13% (8-21), p < 0,001; el CV del 34,8% (32,1-38,9) al 31,8% (27,8-34,1), p < 0,001; el GMI del 6,9% ± 0,51% al 6,5% ± 0,25% (p < 0,001); y el TBR del 3% (1-5) al 2% (1-3), ns. La HbA<sub>1c</sub> era del 7,10% ± 0,65% inicialmente vs. 6,65% ± 0,65% (p < 0,001) tras el cambio. La dosis de insulina total y de insulina basal fueron inicialmente 41,2 ± 13,6 UI y de 20,6 UI ± 7,3 UI, tras el cambio de 39,0 ± 13,8 UI (ns) y de 20,3 ± 7,4 UI (ns), respectivamente. Al inicio el 41,9% de los pacientes cumplían el objetivo de TIR > 70% frente al 100% de los pacientes tras el cambio, p < 0,01.

**Conclusiones:** El uso de SHAC, ha supuesto un aumento significativo del TIR, asociado a un descenso de TAR, CV y HbA<sub>1c</sub>. La dosis de insulina se mantuvo estable después del cambio. Con el SHAC todos los pacientes de nuestro grupo consiguen TIR > 70%.

## 260. USO DE MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA (MFG) EN MUJERES GESTANTES CON DIABETES PREGESTACIONAL TIPO 1

C. Hernández Reina, G. López Gallardo, L. Baena Ariza, N. Gros Herguido, P.J. Remón Ruiz, V. Bellido Castañeda, S. Amuedo Domínguez y A.M. Soto Moreno

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.*

**Introducción:** Existe poca evidencia sobre la eficacia de la MFG en el control glucémico de mujeres gestantes con diabetes pregestacional tipo 1 (DPG1).

**Objetivos:** Describir características clínicas, glucométricas y complicaciones obstétricas y neonatales de una cohorte de gestantes con DPG1 usuarias de MFG y establecer diferencias según planificación de embarazo. Determinar influencia del TIR en el tamaño fetal.

**Métodos:** Se reclutaron 62 gestantes con DPG1 usuarias de MFG. Las variables cuantitativas se expresaron como mediana ± RIC y las variables cualitativas como porcentajes. Las diferencias entre grupos se analizaron con la prueba U Mann-Whitney y el análisis multivariante mediante regresión logística de medidas repetidas.

**Resultados:** Características de la cohorte: edad media 34 años (29-36), tiempo evolución DM 17 años (13-25), usuarias bomba de insulina 15,6%, HTA 4,6%, dislipemia 9,1%, retinopatía diabética (RD) 41,5% y enfermedad renal diabética 12,1%. El TIR se incrementó significativamente durante el embarazo pasando de un valor preembarazo de 47% a 56, 57 y 60% en cada uno de los trimestres respectivamente. El 53% de mujeres programó embarazo. En aquellas que no planificaron fue más frecuente la RD (58 vs. 26%; p = 0,001), HTA (25 vs. 11,8%, p = 0,076), prematuridad (39 vs. 23%; p = 0,180), cesárea (89 vs. 79%; p = 0,444), feto GEG (58 vs. 26%; p = 0,001), distocia de hombros (14 vs. 6%; p = 0,400) e hipoglucemias neonatal (65 vs. 24%; p = 0,328). Además presentaban peor control glucémico con diferencias significativas en HbA<sub>1c</sub>, TIR y glucosa promedio. En el modelo de regresión logística, la disminución en 1 punto porcentual del TIR incrementó la probabilidad de que el feto fuera grande un 4% (1-96) p = 0,03.

**Conclusiones:** Las mujeres que no planificaron embarazo presentaron peor control glucémico a lo largo del embarazo y en ellas las complicaciones obstétricas y perinatales fueron más frecuentes. La disminución del TIR incrementa la probabilidad de feto GEG.

## 261. FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO EN RANGO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 1 QUE INICIAN MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA

R. Jiménez-Sahagún<sup>1,2</sup>, E. Gómez Hoyos<sup>1,2</sup>, G. Díaz Soto<sup>1,2</sup>, M.O. Nieto de la Marca<sup>1</sup>, M. Sánchez Ibáñez<sup>1</sup>, S. del Amo Simón<sup>1</sup>, B. Torres Torres<sup>1,2</sup>, E. Delgado García<sup>1,2</sup>, A. Ortolá Buigues<sup>1,2</sup> y D. de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>2</sup>Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, Centro de Investigación en Endocrinología y Nutrición (IENVA).

**Introducción y objetivos:** La monitorización flash de glucosa (MFG) ha mejorado el control glucémico de los pacientes diabéticos tipo 1 (DM1). Se evaluó qué factores se asociaron a un mejor control

glucémico, definido según el porcentaje del tiempo en rango (TIR) (70-180 mg/dl de glucemia).

**Métodos:** Estudio de cohorte prospectivo de pacientes DM 1 que iniciaron MFG entre septiembre de 2019 y agosto 2020. Se recabaron variables clínicas, demográficas y analíticas. Se administraron test de calidad de vida (DQOL), de distrés (DDS) y de satisfacción (DSQT). Se realizó un análisis de regresión lineal para evaluar qué parámetros se asociaban a un mayor TIR inicial, estimado durante los primeros catorce días de su empleo. Se presentan los datos como coeficiente de regresión y su intervalo de confianza (IC) al 95%.

**Resultados:** Se incluyeron 114 pacientes, 44% mujeres. La edad media fue 37,2 ( $\pm$  12,4) años con 18,7 ( $\pm$  11,5) años de evolución de su diabetes. El 24,6% tenía ISCI. Las variables que se asociaron a un diferente tiempo en rango al inicio fueron: el uso de múltiples dosis de insulina (MDI) (-6,719; IC95%: -12,852 - -0,587; p = 0,032); la dosis de insulina basal (-0,497; IC95%: -0760 - -0,234; p < 0,001); la HbA<sub>1c</sub> inicial (-6,942; IC95%: -8,602 - -5,282; p < 0,001); el número de autoanálisis diarios (1,948; IC95%: 0,414-3,482; p = 0,013); la puntuación DQOL inicial (-0,173; IC95%: -0,302 - -0,044; p = 0,009); la puntuación DDS inicial (-0,154; IC95%: -0,280 - -0,029; p = 0,017); la puntuación DSQT inicial (0,521; IC95%: 0,143-0,899; p = 0,007); el promedio de glucosa inicial (-0,397; IC95%: -0,438 - -0,357; p < 0,001); el promedio de escaneos diarios iniciales (0,756; IC95%: 0,313-1,200; p = 0,001) y el % de datos capturados iniciales (0,234; IC95%: 0,035-0,433; p = 0,021).

**Conclusiones:** El valor de tiempo en rango mostró asociación con múltiples parámetros que podrían ser modificables, pudiendo mejorar todavía más el control glucémico de los pacientes.

## 262. ¿ES EL MÚSCULO UN FACTOR DETERMINANTE EN EL CONTROL Y EN LA VARIABILIDAD GLUCÉMICA DE NUESTROS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1?

A. Hernandez Lazaro<sup>1</sup>, D. Perera López<sup>2</sup>, R. de León Durango<sup>1</sup>, C. Ríos Gómez<sup>1</sup>, A. Macías Batista<sup>1</sup>, B. Hortal Cascón<sup>1</sup>, D. López Hernández<sup>1</sup>, M.P. López Quevedo<sup>1</sup>, L. Oliva Martín<sup>1</sup> y M. Sánchez Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>2</sup>Endocrinología y Nutrición, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

**Introducción:** El músculo es un mediador de la homeostasis glucídica motivo por el cual se postula su intervención en el control y la estabilidad glucémica en personas con diabetes. En el presente trabajo se pretende valorar la funcionalidad y masa muscular de nuestros pacientes y su relación con el control y la estabilidad glucémica.

**Métodos:** Se han incluido pacientes con DM1 y LADA con el sensor Free Style Libre®. Se revisó su historia clínica y se registró peso, talla, IMC, perímetro pantorrilla y cintura, cribado polineuropatía diabética e ITB. Así mismo, se realizaron pruebas de función y de composición corporal (dinamometría JAMAR®, TANITA®...) y se analizaron datos del sensor durante los 30 y los 90 días previos a la visita. Se analizaron las variables recogidas en el sistema IBM SPSS Statistics 25®.

**Resultados:** Se analizaron los datos de 56 pacientes (26 mujeres y 37 hombres). Según el sensor 90 días, un 24% de los pacientes fueron catalogados como "objetivo" (TIR > 70%), denominándose el 76% restante como "no objetivo" (TIR < 70%). Con respecto a la variabilidad, un 34% fue catalogado como variabilidad aceptable (CV < 34%) frente a un 66% de pacientes con variabilidad alta (CV > 34%). Con respecto al control glucémico, el ángulo de fase en mujeres "objetivo" fue de 0,79, mientras que en los "no objetivo" fue de 0,97 (p = 0,34). El índice de masa muscular esquelética (ASMI) fue ligeramente superior en el grupo "objetivos" (8,22) con respecto al grupo "no objetivos" (8,10), sin que esta diferencia lograse significación (p = 0,44).

No obstante, al hacer análisis de subgrupos las mujeres en objetivo tenían un ASMi superior a las "no objetivos" (p < 0,008).

**Conclusiones:** Conocer los factores que intervienen en el control y en la variabilidad glucémica, como pudiera ser el músculo, se convierte en una de las prioridades en la investigación en este campo. En nuestro estudio parece existir una tendencia entre la composición corporal y el control glucémico.

### 263. IMPACTO DEL TIPO DE INSULINA EN EL CONTROL GLUCOMÉTRICO EN PACIENTES CON MONITORIZACIÓN FLASH

A. Martínez Martínez, M. Arbelo Rodríguez, J.G. Oliva García, J. García Fernández, B. Rivero Melian, R. Darias Garzón, B.F. García Bray, C. Rodríguez Rodríguez, L. Mora Martín y E. Palacios Abizanda

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.*

**Introducción:** Se han ido incorporando insulinas basales y prandiales con un perfil más fisiológico, pero son escasos los datos acerca del beneficio de dichas insulinas en el control glucométrico en entornos de vida real.

**Objetivos:** 1) Detectar posibles diferencias en el control glucométrico entre las insulinas basales glargina U-300 y degludec. 2) Valorar la posible disparidad en el control glucométrico entre los análogos de 1<sup>a</sup> generación (aspart, lispro y glulisina) y faster-aspart.

**Métodos:** Revisión retrospectiva de la historia clínica y los datos glucométricos de 14 días de los pacientes diabéticos del Hospital del Sur (Tenerife) con Freestyle Libre 2, con descarga reciente (< 10 días) en la plataforma Libreview (n = 212). Variables recogidas: edad, sexo, tiempo de evolución, tipo de DM, tipo de insulina rápida y lenta y parámetros glucométricos. Se efectuó un análisis descriptivo de las variables. Se evaluaron diferencias en el perfil glucométrico entre pacientes con glargina U-300 y degludec y entre faster aspart y del resto de análogos de acción rápida.

**Resultados:** Edad: 40,3 ± 13 años; 56,6% varones; tiempo de evolución: 18,9 ± 11,4 años; 96,9% DM-1. Tipo de I. basal: glargina U-300 (77%); degludec (21%); glargina (1%); detemir (1%). Tipo de insulina prandial: faster aspart (29%); aspart (38%); lispro (24%); glulisina (9%). TIR: 49,3 ± 19,2%; TBR: 3,8 ± 4,6%; TER 46,9 ± 20%; CV 38,1 ± 7,8%. TIR > 70%: 12,3%; TBR < 4%: 72,6%; TER > 25%: 17%; CV < 36%: 37,7%; cumplimiento de los 4 objetivos: 9,4%. GMI: 7,7 ± 0,9%. No se observaron diferencias entre los tratados con glargina U-300 y degludec en ninguno de los parámetros glucométricos. No se observó diferencias entre los con faster aspart y el resto de análogos de acción rápida.

**Conclusiones:** 1) No se detectan diferencias significativas en el control glucométrico en pacientes con degludec vs. glargina U-300; 2) no se detectan diferencias significativas en el control glucométrico en pacientes con faster aspart respecto al resto de análogos de insulina rápida.

### 264. BAJAS Y HOSPITALIZACIONES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 PROVOCADAS POR LA COVID-19

J.M. de Toro Ruiz<sup>1</sup>, R. Virlaboa Cebrián<sup>1</sup>, I. González Maroto<sup>1</sup>, J. Moreno-Fernández<sup>1</sup>, P. Rozas<sup>1</sup>, A.E. Martínez-Santos<sup>2</sup>, C. Rodríguez-Abad<sup>2</sup>, M. Pazos Couselo<sup>2</sup>, M. Muñoz Martínez y M. Delgado del Rey<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Endocrinología, Hospital General Universitario de Ciudad Real.*

*<sup>2</sup>Departamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Pública, Enfermería y Medicina, Universidad de Santiago de Compostela.*

**Introducción y objetivos:** El principal objetivo del estudio fue valorar el impacto de la enfermedad por COVID-19 en las bajas laborales e ingresos hospitalarios en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1).

**Métodos:** Estudio observacional descriptivo de carácter retrospectivo. Se incluyeron pacientes adultos con DM1 de Ciudad Real. El periodo estudiado fue el comprendido entre el 1 de enero 2020 al 30 de junio de 2022. Se analizaron las bajas laborales e ingresos hospitalarios relacionadas con la infección por COVID-19.

**Resultados:** De los 301 participantes con DM1 analizados (46,5% mujeres, edad media 43,8 ± 14,4 años y tiempo de evolución de la diabetes 21,7 ± 11,9 años) 88 individuos (50% mujeres) desarrollaron infección por COVID-19. En el periodo analizado se registraron un total de 64 bajas laborales por COVID-19 en 44 pacientes con DM1. Las bajas laborales fueron por infección COVID-19 (n = 40) o por contacto estrecho de un positivo (n = 24). La duración media de las bajas registradas por contacto estrecho de un positivo fue de 23,8 ± 25,4 días y se produjeron en 14 pacientes que no tuvieron COVID-19 en el periodo analizado. Con respecto a los pacientes que estuvieron de baja por infección COVID-19 la duración media de las bajas laborales fue de 34,6 ± 42,8 días. Se registraron 5 ingresos por COVID-19 en 5 pacientes (33,3% mujeres, edad media 47,8 ± 15,8 años y tiempo de evolución de la diabetes de 32 ± 17,3 años) con una duración media de 8,2 ± 3,6 días.

**Conclusiones:** El 34% de los pacientes con DM1 con infección por COVID-19 registraron al menos 1 baja laboral desde el inicio de la pandemia por COVID-19 hasta el 30 de junio de 2022. De la población analizada, las bajas por contacto estrecho de un positivo se produjeron en el 4,6%. Los pacientes que ingresaron por COVID-19 presentaron una mayor edad y un mayor tiempo de evolución de la diabetes.

Esta comunicación fue expuesta en el congreso de la SED en Valencia desde el día 19 al 23 de abril de 2023.

### 265. BENEFICIOS DE CAMBIAR DE UN SISTEMA DE ASA CERRADA A UN SISTEMA AVANZADO DE ASA CERRADA EN NIÑOS Y ADULTOS CON DIABETES TIPO 1

P.I. Beato Víbora<sup>1</sup>, E. Gil Poch<sup>2</sup> y F.J. Arroyo Díez<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Badajoz.*

*<sup>2</sup>Pediatría, Hospital Materno Infantil de Badajoz.*

**Introducción:** Los sistemas de asa cerrada han evolucionado de una primera generación de sistemas a una segunda generación de sistemas avanzados. El objetivo del estudio es evaluar los cambios en el control glucémico y la usabilidad del sistema al cambiar de un sistema inicial a un sistema avanzado en niños y adultos con diabetes tipo 1.

**Métodos:** Se evaluaron prospectivamente personas con diabetes tipo 1 que cambiaron del sistema MiniMed™ 670G con Guardian® Sensor 3 al sistema MiniMed™ 780G con Guardian® Sensor 4. Se compararon datos de control glucémico y de uso del sistema antes del cambio y a los 3 meses del mismo.

**Resultados:** Se incluyeron 70 sujetos (edad: 31 ± 15 años, de 7 a 65 años, 64% (n = 45) mujeres, < 18 años: 27% (n = 19), duración de la diabetes: 19 ± 11 años, HbA<sub>1c</sub> al inicio: 7,54 ± 0,83%). El tiempo entre 70 y 180 mg/dl aumentó de 71,47 ± 9,39% a 76,09 ± 8,34% y el tiempo en hiperglucemia > 180 mg/dl se redujo de 26 ± 9,45% a 21,53 ± 8,35% (p < 0,001), sin cambios en el tiempo en hipoglucemias. El tiempo en modo automático aumentó de 82,51 ± 21,32% a 94,83 ± 8,3% (p = 0,001) y el número de calibraciones al día se redujo de 2,9 ± 0,81 a 0,42 ± 0,72 (p < 0,001). El porcentaje de pacientes que alcanzaban el objetivo de tiempo entre 70 y 180 mg/dl > 70% aumentó de 60% (n = 42) a 79% (n = 55) (p = 0,007). 94% (n = 66) de los sujetos tenían un objetivo de glucosa de 100 mg/dl y 84% (n = 59)

una insulina activa de 2 horas. La insulina en autocorrección fue  $34,73 \pm 12,31\%$  de la insulina en bolos. El porcentaje de insulina basal se redujo de  $56 \pm 10,76\%$  a  $42,88 \pm 8,07\%$  ( $p < 0,001$ ), debido a la liberación de bolos de autocorrección. El número de comidas al día se redujo de  $4,68 \pm 1,95$  a  $4,32 \pm 1,63$  ( $p = 0,034$ ), probablemente por menos "carbohidratos fantasma" introducidos en el sistema avanzado en comparación con el inicial.

**Conclusiones:** Los sistemas avanzados de asa cerrada mejoran el control glucémico y ofrecen una mejor usabilidad, en comparación con la primera generación de sistemas de asa cerrada.

## 266. PREDICTORES DE TIEMPO EN RANGO EN VIDA REAL DE USUARIOS DEL SISTEMA MINIMED 780 G

A. Cordero Pearson, R.J. Grau Figueredo, S. Garrido Domínguez, P. Gómez Turegano, B. Garrido Claro, M.J. Amaya García, A.A. Cordero Vaquero, J.A. Lucas Gamero, F.J. Enciso Izquierdo e I. Álvarez Reyes

*Endocrinología, Diabetes y Nutrición, Hospital Universitario de Cáceres.*

**Introducción:** Las nuevas tecnologías relacionadas con la diabetes están experimentando cambios vertiginosos, con el uso de algoritmos complejos que dificultan comprender el funcionamiento en su totalidad. El tiempo en rango (TIR) es una herramienta útil para evaluar el control glucémico, aunque se desconoce qué datos adicionales nos pueden ayudar a conseguir niveles adecuados. El objetivo de este estudio fue valorar si existen variables predictoras que nos ayuden a explicar las diferencias respecto al TIR.

**Métodos:** Hemos recogido de forma consecutiva las descargas de 14 días de los usuarios de MM780G. Para el análisis de datos hemos utilizado el programa SPSS V20.0.

**Resultados:** Se incluyeron 73 pacientes con una edad media de 29,63 años y una duración de la diabetes de 16,82 años. Los parámetros glucométricos medios de las descargas eran  $75,63\% \pm 10,18\%$  de TIR,  $21,83 \pm 10,67$  de TAR,  $2,51 \pm 2,19$  de TBR,  $6,79 \pm 0,38$  de GMI y  $33,16 \pm 4,6$  de CV. La distribución de la dosis total de insulina fue de 40,14% basal (BA) y 59,86% en bolus (BO), de los cuales el 26,6% correspondían a bolus de autocorrección (AB). La glucemia objetivo (GO) era de 100,110 y 120 de 43,8%, 31,5% y 24,7% respectivamente. La duración de insulina activa (DIA) era de < 2,5 horas en el 46,6% y > 3,5 horas en el 23,3% de los pacientes. El 73,97% de los pacientes tenían un TIR > 70%. Cuando analizamos si existían diferencias significativas entre los grupos con TIR > 70% o ≤ 70%, se observaron diferencias significativas en AB-13,42% ( $p = 0,001$ ) y en DIA-0,60 horas ( $p = 0,003$ ). Se exploraron las siguientes variables como predictores de TIR: edad, género, IMC, OG, DIA, BA, BO y AB. En el análisis de regresión univariado se observó que AB ( $p = 0,00$ ), DIA ( $p = 0,00$ ) y BA ( $p = 0,00$ ) fueron predictores de un TIR < 70%. En el modelo final multivariado, solo AB (OR 3,54;  $p = 0,001$ ) fue el factor predictor independiente de un TIR > 70%.

**Conclusiones:** AB, DIA y BA son variables predictoras de un TIR > 70%. AB es un factor predictor independiente de un TIR > 70% con un OR 3,54.

## 267. 5 AÑOS DE EXPERIENCIA CON MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA IMPLANTABLE EN UN CENTRO ACREDITADO

A. Ambrojo López, F.M. Morales Pérez, M.M. Fernández Bueso, M.M. Guijarro Chacón, J. González Prieto, P. Agudo Gallardo y P.I. Beato Vibora

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Badajoz.*

**Introducción:** El sistema de monitorización continua de glucosa implantable Eversense® consiste en un sensor implantable basado en fluorescencia, un transmisor externo y una aplicación móvil que muestra los datos de glucosa. Se necesita personal certificado para insertarlo en el tejido subcutáneo en la parte superior del brazo.

**Métodos:** Estudio descriptivo de la experiencia clínica con Eversense® en un centro hospitalario acreditado desde el año 2018 hasta el 2023; se analizaron número de usuarios, indicación de inicio, tiempo de uso, datos de monitorización y experiencia profesional.

**Resultados:** Se incluyeron 32 personas con diabetes tipo 1 usuarias de Eversense®, 78% varones, edad media  $43 \pm 12$  años, duración de la diabetes  $21 \pm 12$  años. Del total, 12 no disponían de sensor previo. El motivo de inicio fue 28% deseo del paciente, 25% despegamientos del sensor previo, 16% requerimientos profesionales o laborales, 13% reacciones alérgicas a otros sistemas, 9% falta de uso de sensores previos y preferencias y 9% otros. Tiempo de uso medio:  $29 \pm 22$  meses. Número de abandonos: 8 (2 por cambio a sistema de asa cerrada, 4 por cambio a otro sensor y 2 por rechazo de monitorización). Los resultados de control glucémico y uso del sistema fueron:  $\text{HbA}_{1c}$  inicio  $7,8 \pm 2,2\%$ ,  $\text{HbA}_{1c}$  final  $7,8 \pm 1,9\%$ , uso sensor  $84 \pm 21\%$ , glucosa media  $165 \pm 24$  mg/dl, tiempo < 70 mg/dl  $5,3 \pm 5,3\%$ , TIR (70-180 mg/dl)  $57,5 \pm 18,8\%$  y tiempo > 180 mg/dl  $37,2 \pm 18,4\%$ . Durante estos 5 años se han llevado a cabo un total de 10 acreditaciones a profesionales del centro y externos, y se ha realizado un total de 280 procedimientos, sin presentar efectos adversos. Se ha presentado un caso de extracción fallida.

**Conclusiones:** La monitorización continua de glucosa con sensor implantable es una opción a tener en cuenta, que permite el acceso a la monitorización en determinadas circunstancias o subpoblaciones específicas. Con una planificación adecuada se puede mantener a largo plazo con éxito un programa de procedimientos y formación de profesionales.

## 268. DATOS PRELIMINARES DE EFICACIA Y SEGURIDAD DEL USO DEL SISTEMA DE ASA CERRADA MINIMED 780G EN LA GESTACIÓN: A PROPÓSITO DE 3 CASOS

P. Vázquez Pérez, I. Borrego Soriano, N. González Pérez de Villar, B. Barquiel Alcalá, Ó. Moreno-Domínguez, N. Hillman, R. Gaspar Lafuente, D. Lozano Acosta, J. Escobar Gómez y C. Álvarez-Escolá

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario La Paz, Madrid.*

**Introducción:** Los sistemas de infusión subcutánea de insulina (ISCI) no se han aprobado para su uso durante la gestación. Sin embargo, hay determinadas pacientes a las que se les puede proponer (iniciar o mantener, si es que ya eran portadoras de uno de estos sistemas), por los beneficios que podrían aportar al control glucémico.

**Métodos:** Presentamos tres pacientes con DM1 de una Unidad de Diabetes de un hospital terciario, embarazadas, portadoras del sistema Minimed 780G desde al menos un año antes. Dos de ellas, con gestación planificada (control preconcepcional) y una con embarazo de muy alto riesgo por Púrpura Trombótica Trombocitopénica (PTT). Todas decidieron continuar con el sistema 780G una vez informadas y tras firma del C.I.

**Resultados:** Ninguna paciente tuvo complicaciones durante el embarazo/posparto temprano, considerándose: CIR, GEG, hipoglucemias neonatales, parto pretérmino e HTA/preeclampsia. El incremento ponderal fue adecuado. El sistema se adaptó a los cambios en la dosis diaria total (DDT) de insulina, incrementándose de forma progresiva a partir del segundo trimestre y descendiendo hasta

las necesidades pregestacionales 15 días posparto, salvo en la paciente con PTT. El control glucémico mejoró, tanto por GMI como por TIR, de forma paralela al uso en modo automático. El TBR < 63 mg fue < 4% excepto en una paciente (realizó programa de reeducación terapéutica). No hubo hipoglucemias graves. La paciente con PTT abandonó el uso en modo automático en el posparto (SmartGuard 98% -> 15%), pasando de TIR 94% a 86%. La A1c fue en las 3 pacientes < 6,5%, con una aceptable correlación con GMI en cada trimestre.

**Conclusiones:** El uso del sistema 780G durante la gestación parece factible y seguro, pero con comportamiento heterogéneo entre las pacientes. El seguimiento por GMI y TIR podría ser superior a A<sub>1c</sub> detectando cambios de manera precoz. Es preciso ampliar nuestro tamaño muestral para poder extraer conclusiones estadísticamente significativas.

## NUTRICIÓN

### 269. VALORACIÓN NUTRICIONAL SISTEMÁTICA EN PACIENTES INGRESADOS EN ONCOLOGÍA

I. Hernando Alday<sup>1</sup>, V. Arosa Carril<sup>1</sup>, J.R. Barceló Galíndez<sup>2</sup>, L.A. Calles Romero<sup>1</sup>, E. Etxeberria Martín<sup>1</sup>, C. Figaredo Berjano<sup>2</sup>, N.C. Iglesias Hernández<sup>1</sup>, A. Monzón Mendolea<sup>1</sup>, L. Sande Sardina<sup>2</sup> y J. Rodríguez Soto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Basurto, Bilbao. <sup>2</sup>Oncología Médica, Hospital Universitario Basurto, Bilbao.

**Introducción:** La desnutrición es un problema frecuente a nivel hospitalario, más aún entre los pacientes con cáncer. Sin embargo, pasa desapercibido con frecuencia.

**Métodos:** Valoración de pacientes ingresados de forma consecutiva en Oncología, para analizar de forma preliminar cuántos cumplían criterios diagnósticos de desnutrición y si ello guardaba relación con lo estimado mediante el sistema de cribado MUST. Las variables categóricas (frecuencia y porcentajes) se han comparado con el test exacto de Fisher. Las variables cuantitativas (media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico) se han comparado con la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney, haciendo las correlaciones entre variables cuantitativas discretas con el estadístico Rho de Spearman. Para el análisis se ha utilizado el programa SPSS v29, asumiendo la significación estadística con un valor p < 0,05.

**Resultados:** Se han incluido 100 pacientes, con un 63% de hombres y una mediana de edad de 67,6 años [rango intercuartílico 61,5-73,8]. El 66% fue diagnosticado de desnutrición relacionada con la enfermedad, siendo el 35% moderada y el 31% grave. Entre aquellos con desnutrición, el 72,7% carecía de tratamiento nutricional previo. La estancia presentó una mediana de 6 días [4-9], ocurriendo un 11% de fallecimientos durante el ingreso. Se realizó una intervención nutricional en el 63% de casos, que consistió en su mayoría en pautar suplementos nutricionales. Esta intervención se realizó en un 35,3% de pacientes sin desnutrición. La gravedad de la desnutrición ha presentado una elevada correlación con el MUST de forma estadísticamente significativa (p < 0,001). Los pacientes con desnutrición presentaron una mayor estancia y una mayor frecuencia de exitus, de forma no significativa a nivel estadístico.

**Conclusiones:** La desnutrición es un problema infradiagnosticado que se podría detectar empleando el sistema de cribado MUST en los pacientes oncológicos hospitalizados de nuestro centro.

### 270. CRIBADO NUTRICIONAL CIPA Y SU RELACIÓN CON LA ESTANCIA HOSPITALARIA, LA TASA DE REINGRESO PRECOZ Y LA MORTALIDAD A LOS 3 Y 6 MESES (PÓSTER SELECCIONADO)

C. Lorenzo González, E. Márquez Mesa, J. García Fernández, S.I. Guzmán Hernández, E. Oliva Delgado, M.T. Bercedo Bello y J.P. Suárez Llanos

*Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.*

**Introducción:** La desnutrición constituye un factor de mal pronóstico para el paciente hospitalizado, pudiendo incrementar el número y gravedad de las complicaciones de la propia enfermedad, reducir la capacidad de respuesta al tratamiento o el grado de respuesta inmune, y así incrementar su morbimortalidad. El cribado nutricional CIPA, desarrollado en nuestro centro, es positivo cuando se cumple al menos una de las siguientes condiciones: control de ingestas en 48-72h < 50%; albúmina < 3 g/dl, índice de masa corporal < 18,5 kg/m<sup>2</sup> o circunferencia del brazo ≤ 22,5 cm.

**Objetivos:** Relacionar los resultados del cribado nutricional CIPA desde su implantación en el centro con variables clínicas para establecer su capacidad pronóstica.

**Método:** Se revisaron retrospectivamente los resultados de los cribados CIPA realizados en el periodo 2014-2022. Se analizaron las variables de estancia hospitalaria, reingreso precoz y mortalidad a los 3 y 6 meses y su asociación con el resultado del CIPA. Todas ellas se ajustaron por edad, sexo y servicio de procedencia.

**Resultados:** Se incluyó en el análisis un total de 32067 cribados, de los cuales un 31,5% fueron positivos. Los pacientes con CIPA+ presentaron 2,8 días más en la mediana de la estancia hospitalaria frente a los pacientes con CIPA- (IC95% 2,6-3,1; p < 0,001). Se observó que los pacientes con CIPA+ presentaron una tasa de reingreso precoz superior a la de los pacientes con CIPA- (OR 1,2; IC95% 1,1-1,3; p < 0,001). En cuanto a la mortalidad a los 3 y 6 meses se objetivó que también fue superior de manera significativa en los pacientes con CIPA+ (OR 2,8; IC95% 2,6-3; p < 0,001 y OR 2,4; IC95% 2,2-2,6; p < 0,001, respectivamente).

**Conclusiones:** En una amplia población a estudio, se objetivó que el cribado nutricional CIPA es capaz de predecir un peor pronóstico clínico en los pacientes positivos.

### 271. DIFERENCIAS EN EL ESTADO NUTRICIONAL Y MARCADORES CARDÍACOS ENTRE PACIENTES DM-2 Y NO DM-2 CON INSUFICIENCIA CARDÍACA

C.M. Alzás Teomiro, A.M. Moyano Sánchez, C. Muñoz Jiménez, M.I. García Ramírez, M.J. Molina Puerta y A. Herrera Martínez

*UGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.*

**Introducción y objetivos:** La insuficiencia cardíaca (IC) es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial y presenta una incidencia en ascenso. El porcentaje de pacientes con diabetes tipo 2 (DM2), principalmente, que presentan disfunción a nivel cardíaco es muy elevado. El NT-proBNP sérico y la fracción de eyeccción sistólica (FEVI) se correlacionan con la severidad y el pronóstico de esta entidad. El objetivo es evaluar el estado nutricional y la evolución clínica de pacientes con IC y ver si existen diferencias en aquellos afectos de DM2.

**Métodos:** 38 pacientes incluidos con al menos una hospitalización en el último año. Se realizaron valoraciones antropométricas, bioquímicas, ecográficas y funcionales. El análisis estadístico se realizó mediante SSPS v.24.