

Financiación: Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad, Fondo Europeo de Desarrollo Regional (ERDF/FEDER): proyectos PI19/00058; PI14/00122 y PI14/00124.

#### **CO-048. IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS PERSONAS CON DIABETES EN ANDALUCÍA**

R. Ravé García<sup>a</sup>, P. Rodríguez de Vera Gómez<sup>a</sup>, E. Mayoral Sánchez<sup>b</sup> y M.A. Martínez Brocca<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. <sup>b</sup>Plan Integral de Salud en Diabetes, Consejería de Sanidad y Familias de Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla, España.

**Introducción y objetivos:** El objetivo principal de la investigación es cuantificar la tasa de ingresos hospitalarios en personas con diabetes y en los centros sanitarios del SSPA por complicaciones agudas (cetoacidosis diabética y síndrome hiperosmolar) y crónicas (retinopatía diabética, complicaciones macrovasculares como infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares y amputaciones menores y mayores) de la diabetes durante el período de confinamiento por la pandemia COVID-19 y compararlos con los acontecidos en los 24 meses posteriores, de forma desagregada por sexos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo en el que se realiza un análisis comparativo antes/después y desagregado por sexos del número de ingresos de los pacientes con diabetes por complicaciones agudas y crónicas, siendo el punto de partida de la línea temporal el inicio del confinamiento estricto en España, marzo de 2020 (mes 0). Tomando esta referencia se comparan el número de ingresos mes a mes con los mismos períodos de los años previos y posteriores (de 2017-2019 y de 2020-2022), evitando así las variaciones estacionales.

**Resultados:** Los resultados preliminares apuntan a que en Andalucía y en el contexto de la P-CV, se ha producido una modificación relevante en la tendencia de ingresos por complicaciones agudas y crónicas de la diabetes en relación con el confinamiento estricto, consistente en una reducción en la tasa de ingresos por complicaciones crónicas durante el mismo, con una tendencia progresiva a las tasas de ingresos previas a la pandemia durante la desescalada y primer año posconfinamiento.

**Conclusiones:** Se presentan datos preliminares que demuestran una modificación relevante en la tendencia de ingresos por las principales complicaciones de la diabetes en Andalucía en el contexto de la pandemia COVID. El análisis definitivo permitirá confirmar esta tendencia a largo plazo e incorporar el análisis de costes.

#### **SESIÓN ORAL 10: MONITORIZACIÓN DE LA DIABETES**

##### **CO-049. IMPACTO DE LA MONITORIZACIÓN TIPO FLASH DE GLUCOSA SOBRE EL FENÓMENO DE MIEDO A HIPOGLUCEMIAS EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 1**

B. Rodríguez Jiménez, P. Rodríguez de Vera Gómez, C. Mateo Rodríguez, L. Hidalgo Sotelo, E. Torrecillas del Castillo y M.A. Martínez-Brocca

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

**Introducción y objetivos:** El miedo a hipoglucemias (MH) es un fenómeno psicológico altamente prevalente en personas con Diabe-

tes tipo 1 (DM1), que limita la consecución de objetivos de control metabólico e impacta negativamente en la calidad de vida. El objetivo de este trabajo es analizar la repercusión de la monitorización *flash* de glucosa (MFG) sobre la prevalencia de MH en una cohorte de adultos con DM1.

**Material y métodos:** Estudio observacional de cohortes prospectivas. Se incluyeron personas con DM1 de entre 18 y 70 años de edad y monitorización mediante glucemias capilares. La muestra fue dividida en dos cohortes en función de la presencia de MH, medida a través del cuestionario *Fear of Hypoglycemia 15* (< 28 puntos: no MH; ≥ 28 puntos: si MH). Posteriormente se implantaron sistemas MFG (FreeStyle Libre2) y transcurrido 1 año de seguimiento se evaluó con el mismo cuestionario la presencia de MH.

**Resultados:** Se incluyeron 182 participantes, de los cuales 123 fueron asignados a la cohorte Sí MH (67,6%) y 59 a NO MH (32,4%). En el grupo de MH la edad fue significativamente mayor (42,5 vs. 38,9 años, p = 0,039), al igual que el porcentaje de mujeres (51,7 vs. 34,5%, p = 0,035). No hubo diferencias en HbA1c basal (7,2 vs. 7,34%, p = 0,651). La prevalencia de complicaciones micro/macrovasculares crónicas relacionadas con la DM fue similar en ambos grupos (p > 0,05). El primer mes tras la implantación de los sistemas MFG, se registró un menor tiempo en hipoglucemias en el grupo con MH (< 70 mg/dl: 4,15 vs. 6,55%, p < 0,001; < 54 mg/dl: 0,48 vs. 1,9%, p = 0,36); mientras que no se observaron diferencias en TIR 70-180 mg/dl (61,6 vs. 62,3%, p = 0,847), T > 180 mg/dl (22,4 vs. 22,8%, p = 0,248) y T > 250 mg/dl (9,58 vs. 10,14%, p = 0,806). Tras un año de seguimiento se observó una reducción de 7,1 puntos en el cuestionario FH15 en la cohorte MH (p < 0,001), sin observarse variaciones significativas en el grupo NO MH: -0,1 [-1,5; 1,7], p = 0,81 (diferencia de efecto entre cohortes: -8,44 puntos [-11,4; -5,51], p = 0,01). En la cohorte Sí MH, un 26,4% (32/121) de los participantes pasaron a tener puntuaciones < 28 puntos (NO MH), p = 0,019, OR = 8,16 [4;16,6]. Sin embargo, el 73,6% restante de los participantes que partieron de MH (89/121) persistió presentando puntuaciones compatibles con la presencia de este fenómeno a pesar de la implantación de MFG.

**Conclusiones:** El uso de sistemas MFG mejora el fenómeno de miedo patológico a hipoglucemias en adultos con DM1. Aun tras la mejoría experimentada con MFG, sigue existiendo un numero relevante de pacientes sobre los cuales una intervención psicológica y educativa específica para abordar este problema puede ser necesaria.

##### **CO-050. INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA AMBIENTE EN EL GAP ENTRE LA HBA1C Y GMI CON MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA**

J.V. Gil Boix, S. Tofé Povedano, M. Viñes Raczkowski, A. Sanmartín Sánchez, E. Mena Ribas, I. Argüelles Jiménez y M. Codina Marçet

Hospital Universitario Son Espases, Palma, España.

**Introducción:** El indicador de gestión de glucosa (GMI), es una métrica que nos da información acerca de la glucemias promedio utilizando la monitorización continua o *flash* de glucosa. Los valores de HbA1c y GMI difieren en hasta el 51% de los casos en más del ± 0,3%. Existen varios factores que influyen en estas diferencias como la tasa de glicación, anemia, hemoglobinopatías y enfermedad renal. En este estudio queremos valorar si la temperatura ambiente podría ser otro factor que influya en la diferencia entre ambas determinaciones.

**Objetivos:** Valorar el efecto de la temperatura ambiente en la diferencia entre HbA1c y GMI en pacientes con DM1 usuarios de monitorización *flash* de glucosa.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Donde se han sacado los datos de una base clínica asistencial. Se han tomado los valores de HbA1c de laboratorio durante los meses de marzo-abril y septiembre-octubre de 2021 y 2022. Los pacientes

estaban en seguimiento por DM1 y eran usuarios de monitorización *flash* de glucosa, obteniendo los datos de tiempo activo del sensor, glucemia promedio (GM), variabilidad de la glucosa (CV) y GMI de la base de datos LibreView, valorando el periodo de los 90 días previos a la determinación de HbA1c. Se escogieron los meses marzo-abril para recoger los datos dentro de los meses más fríos del año en Mallorca (diciembre-abril) y los de septiembre-octubre para los meses más cálidos (junio-octubre) con temperaturas, con temperaturas entre 7-17 °C y 18-30 °C.

**Resultados:** Nuestra serie consta de 70 pacientes con datos de HbA1c y GM en ambos periodos. Tras realizar el análisis estadístico se concluye que el GAP entre HbA1c y GM es mayor en los meses cálidos, siendo estadísticamente significativo ( $p = 0,00064$ ).

#### Datos glucométricos (n = 70)

	Meses fríos	Meses cálidos	p
HbA1c (%)	7,37 ± 0,18	7,41 ± 0,19	NS
GMI (%)	7,22 ± 0,15	7,09 ± 0,13	0,00014
GM (mg/dL)	163,41 ± 6,22	158,87 ± 5,54	0,00052
CV (%)	37,20 ± 1,45	36,80 ± 1,43	NS
Tiempo activo sensor (%)	93,76 ± 2,53	92,04 ± 2,76	NS
GAP entre GM y HbA1c (%)	-0,14 ± 0,10	-0,32 ± 0,13	0,00064

GAP: diferencia entre GM y HbA1c. Los datos son media ± intervalo de confianza. NS: no significativo.

**Conclusiones:** En nuestra serie de pacientes se observa una diferencia estadísticamente significativa en el GAP entre HbA1c y GM entre los meses fríos y cálidos. Siendo mayor el GAP en los meses cálidos. Una posible interpretación de los resultados es que la medición de la monitorización *flash* de glucosa en verano, debido al aumento de la temperatura, registre lecturas más bajas. Se necesitarían estudios prospectivos para confirmar esta hipótesis.

#### CO-051. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DE CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON DIABETES 3C POR FIBROSIS QUÍSTICA ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO

F. Cuadra Espinilla, Á. Ortiz Zúñiga<sup>a,b</sup>, M. Sánchez Bartrés<sup>a</sup>, J. Amigó Ferran<sup>a,b</sup>, M. Dos Santos Gil<sup>a</sup>, C. Hernández Pascual<sup>a,b</sup> y O. Simó Servat<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Campus Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

<sup>b</sup>Instituto de Investigación Vall d'Hebron y CIBERDEM (ISCIII), Barcelona, España.

**Introducción:** La fibrosis quística (FQ) es la enfermedad autosómica recesiva hereditaria más frecuente en caucásicos y con una prevalencia de diabetes tipo 3C cercana al 50%. Los avances terapéuticos, especialmente en el campo del trasplante pulmonar (TP), han hecho posible alargar de forma muy significativa su esperanza de vida. Sin embargo, el tratamiento esteroideo e inmunosupresor utilizado en el post-TP puede impactar negativamente en el control de la diabetes. El objetivo del presente estudio es comparar el grado de control metabólico incorporando datos de la monitorización continua de glucosa (MCG) y de calidad de vida de los pacientes con FQ y diabetes con y sin TP.

**Material y métodos:** Estudio unicéntrico, observacional, descriptivo de tipo transversal con sujetos con FQ y diabetes, con y sin TP, portadores de MCG. Todos los pacientes incluidos respondieron cuestionarios validados de calidad de vida *Diabetes Distress Scale* (DDS),

*Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)* y *Social Functioning (SF-12)*, *Hypoglycemia fear Survey (HFS)* y el Test de Clarke.

**Resultados:** Se incluyeron 28 sujetos con FQ y diabetes (17 transplantados y 11 no transplantados). Ambos grupos no presentaron diferencias significativas en cuanto a la edad, sexo, IMC, duración de la diabetes tipo y grado de complicaciones relacionadas con la diabetes. Los sujetos con TP presentaron peor control metabólico valorado por el tiempo en rango (TIR) (70-180 mg/dL) (54,5% ± 24,6 vs. 72,1% ± 15,2,  $p = 0,045$ ) y por tiempo por encima del rango (> 180 mg/dL) (44,0% ± 6,2 vs. 24,4% ± 4,1,  $p = 0,026$ ). Estos resultados son atribuibles al tratamiento esteroideo e inmunosupresor. Los pacientes no transplantados presentaban mayor tiempo en hipoglucemia (< 70 mg/dL), aunque la diferencia no fue significativa (3,36% ± 1,3 vs. 1,44% ± 0,4;  $p = 0,102$ ). También presentaban mayor prevalencia de hipoglucemias inadvertidas (test de Clarke: 90,9% ± 9,0 vs. 47,1% ± 12,4,  $p = 0,018$ ). La mayoría de pacientes estaban en tratamiento con insulina en pauta basal-bolus. El grupo de sujetos no transplantados usaban más proporción de insulina preprandial (68,1% ± 7,7 vs. 44,5% ± 4,8,  $p = 0,011$ ). Además, se objetivó un mayor% de pacientes con estrés (DDS) en relación a la diabetes en el grupo de pacientes no transplantados en comparación a los pacientes con TP (90,9% ± 9,0 vs. 47,1% ± 12,4,  $p = 0,018$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con diabetes y FQ sometidos a TP presentan peor control metabólico que aquellos pacientes no transplantados y ello es atribuible al tratamiento recibido. Sin embargo, los pacientes no transplantados presentan mayor grado de estrés en relación a la diabetes que los pacientes transplantados, probablemente por el mayor riesgo de hipoglucemias. La complejidad en el manejo de estos pacientes hace necesario su seguimiento en unidades especializadas de diabetes de forma coordinada con el resto de profesionales implicados en la atención de esta patología.

#### CO-052. SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA: RESULTADOS A LARGO PLAZO EN VIDA REAL

K.M. Becerra Añez, E. Veintimilla Paños, J.C. Ferrer García, I. Ramos Casamayor, E. Copete Jiménez, C. Sánchez Juan y C. González Blanco

Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

**Objetivos:** En España se inició el uso de sistemas de asa cerrada en 2018 con un incremento progresivo de usuarios. Cada vez es mayor la evidencia científica que soporta los resultados positivos de estos sistemas no solo en relación con el control glucémico sino también en calidad de vida, del sueño y carga relacionada con la diabetes. El objetivo del presente trabajo es analizar los datos en vida real de los parámetros glucométricos tras un año de uso de sistemas de asa cerrada en personas con diabetes tipo 1 atendidas en un hospital de tercer nivel.

Parámetros medidos	Media (DE)	p estadística
HbA1c basal (%)	7,35 (0,63)	0,004
HbA1c 3 meses (%)	7,02 (0,52)	
GMI basal (%)	7,3 (0,87)	0,009
GMI 3 meses (%)	6,9 (0,32)	
CV basal	38,15 (5,6)	0,003
CV 3 meses	33,9 (4,9)	
TIR basal (%)	60,6 (11,8)	0,000
TIR 3 meses (%)	70,3 (9,2)	
TBR basal (%)	4,4 (3,5)	0,005
TBR 3 meses (%)	2,3 (1,75)	

**Material y métodos:** Se han incluido personas con diabetes tipo 1 (DM 1) con al menos un año de uso del mismo sistema de asa cerrada. Se han excluido la gestación y menos de un año de uso del mismo sistema. Las variables recogidas incluyen: Edad, sexo, duración de la diabetes, peso, IMC, tratamiento previo y datos relativos al control glucémico basal a los 3, 6 y 12 meses (HbA1c, GMI, CV, TIR y TBR). Para el análisis de datos se ha utilizado la prueba de t de Student para muestras apareadas.

**Resultados:** Se incluyeron 30 personas con DM1 con el siguiente porcentaje de usuarios por sistema de asa cerrada: MiniMed 780g 53%, t:slimX2-Control IQ 36,7%, y DBLG1 Diabeloop 10%. Las características de la muestra fueron: 83% mujeres, edad media

(años)  $41,9 \pm 12,7$ , IMC (kg/m<sup>2</sup>)  $26,3 \pm 4,3$ ; años de duración de la diabetes (años)  $23,7 \pm 10,6$ ; con la siguiente distribución del tratamiento previo: múltiples dosis de insulina + sensor 40%, infusión subcutánea de insulina (ISCI) + sensor 40%, ISCI con parada predictiva 20%. Los datos relativos al control glucémico basal y a los 3 meses se recogen en la tabla. A los 6 y 12 meses no se observan cambios significativos respecto a los datos obtenidos a los 3 meses.

**Conclusiones:** Los datos en vida real muestran una mejoría muy rápida de los parámetros glucométricos con el uso de los sistemas de asa cerrada alcanzando los objetivos establecidos por el consenso, que se mantienen a largo plazo.