

**Introducción:** La monitorización *flash* de glucosa (MFG) ha representado un avance importante en el manejo de la diabetes, ofreciendo numerosas ventajas que optimizan el control glucémico. Esta tecnología ha tenido un impacto positivo tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud, desempeñando un papel fundamental en el manejo de la diabetes tipo 1. Sin embargo, la efectividad a largo plazo del uso de este sistema en la mejora del control glucémico sigue siendo un área de estudio clave.

**Objetivos:** Analizar los datos glucométricos y la adherencia al uso del sistema de monitorización *flash* de glucosa en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1), seis años después de su implantación.

**Material y métodos:** Estudio observacional transversal en 748 pacientes con DM1 usuarios del sistema de monitorización *flash* de glucosa. Se excluyeron aquellos pacientes que no disponían de la aplicación LibreLink conectada a la plataforma de descarga LibreView. Se recopilaron datos sobre la adherencia al uso del sensor, características demográficas y los siguientes parámetros glucométricos; promedio de lecturas diarias, % tiempo de uso del sensor (TUS), glucemia promedio, GMI (indicador medio de glucosa), Tiempo en rango estrecho (TTIR (glucosa 70-140 mg/dL), % por encima y por debajo del rango objetivo y coeficiente de variación (CV).

**Resultados:** Se incluyeron un total de 748 pacientes, de los cuales el 42% fueron mujeres, con una media de edad de  $50,31 \pm 16,14$  años. Los pacientes realizaron una media de  $7,35 \pm 3,60$  lecturas diarias. El porcentaje medio de tiempo en el que el sensor estuvo activo fue del  $89,99\% \pm 18,71\%$ . La glucemia promedio fue de  $172,08 \text{ mg/dL} \pm 42,08$ , y el TTIR medio fue de  $45,76\% \pm 22,26\%$ . El tiempo por encima del objetivo fue del  $50,80\% \pm 23,64\%$ , y el tiempo por debajo del objetivo fue del  $3,44\%$  (0-37). En cuanto al GMI, presentó una media de  $7,39\% \pm 0,95$ . Respecto a los objetivos de control glucémico esperados, el 41,71% de los pacientes alcanzaron un TTIR  $\geq 50\%$ , y el 40,24% alcanzaron un GMI  $\leq 7\%$ . El 59,89% de los pacientes presentaron una variabilidad de glucosa  $\leq 36\%$  (CV). Se codificaron en grupos de edad  $< 20$  años, entre 21-40 años, entre 41-60 años, 61-80 años y por encima de 81 años, encontrando diferencia significativa en cuanto al %CV, siendo menor la variabilidad glucémica en edades más avanzadas, no encontrando más diferencias significativas entre los grupos.

**Conclusiones:** A pesar de que los pacientes muestran una adherencia adecuada al uso del sensor *flash*, los resultados indican que se deben implementar estrategias adicionales para optimizar el control glucémico, especialmente en términos de alcanzar los objetivos de tiempo en rango y mantener niveles de glucosa más estables.

potencial, la evidencia sobre el impacto de los sistemas de asa cerrada en esta métrica es limitada. Este estudio tiene como objetivo comparar el control glucémico de los sistemas Medtronic MiniMed 780G (MM780G) y Tandem Control-IQ en pacientes con DM1.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo en un hospital terciario de Madrid con 42 pacientes con DM1: 28 usuarios de MM780G y 14 de Tandem Control-IQ, con al menos 3 meses de uso del dispositivo. Se recogieron datos clínicos y glucométricos de un periodo de 14 días entre septiembre y octubre de 2024. Para minimizar el sesgo en la asignación de tratamientos, se aplicó una escala de propensión (*Propensity Score Matching*) basada en HbA<sub>1c</sub> pretratamiento, edad, sexo y duración de la DM. Este enfoque permitió igualar las características basales entre los grupos, salvo el sexo, que se incluyó como covariable en el análisis estadístico multivariable debido a una mayor proporción de mujeres en el grupo Tandem.

**Resultados:** Los pacientes de Tandem Control-IQ tuvieron una edad media de  $40,3 \pm 11,8$  años, HbA<sub>1c</sub> pretratamiento media de  $6,9 \pm 0,6\%$  y duración de la DM de  $24,5 \pm 14,1$  años. Su TIR medio fue de  $72,1 \pm 7,5\%$ , con un TITR de  $49,5 \pm 9,3\%$ . El tiempo  $> 180 \text{ mg/dL}$  fue de  $41,8 \pm 8\%$  y el tiempo  $< 70 \text{ mg/dL}$  de  $2,4 \pm 1,4\%$ . Por otro lado, los usuarios del MM780G tuvieron una edad media de  $38,7 \pm 13,4$  años, HbA<sub>1c</sub> pretratamiento media de  $7 \pm 0,9\%$  y duración media de la DM de  $22,8 \pm 11,4$  años. Su TIR promedio fue superior ( $83,7 \pm 7,6\%$ ), al igual que el TITR ( $60,1 \pm 12\%$ ), mientras que el tiempo  $> 180 \text{ mg/dL}$  fue menor ( $35,8 \pm 12\%$ ). La diferencia en TITR entre ambos sistemas, del 12%, fue estadísticamente significativa ( $p = 0,0053$ ) y no dependió del sexo ni de la dosis de insulina ajustada al peso.

**Conclusiones:** El sistema MM780G demostró un mejor desempeño en el control glucémico de TITR comparado con Tandem Control-IQ. Este estudio resalta el potencial del TITR como una métrica avanzada para evaluar tecnologías de insulina y subraya la necesidad de estudios multicéntricos y de mayor tamaño muestral para validar estos hallazgos.

## P-063. USO DE SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA (AHCL) EN EL CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN NIÑOS MENORES DE 14 AÑOS

R. Martín Peñalver<sup>a,b</sup>, M. Romero Vilella<sup>c</sup>, N. Vicente Alcalde<sup>a</sup> y M.T. Pinedo Velázquez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities, Elche, España. <sup>b</sup>Centro de Salud El Raval, Departamento de Salud Elche-Hospital General, Conselleria de Sanidad, Elche, España. <sup>c</sup>Hospital Vega Baja, Conselleria de Sanidad, Orihuela, España.

**Introducción y objetivos:** La diabetes mellitus (DM) afecta a millones de personas en el mundo, y se estima que su prevalencia continúe en aumento. Entre los diferentes tipos de diabetes, la DM tipo 1 (DM1) es la que afecta predominantemente a la población más joven. El tratamiento principal para la DM1 es la administración de insulina, pero en los últimos años se han desarrollado los sistemas híbridos de asa cerrada (AHCL), los cuales representan un avance terapéutico significativo en el control y tratamiento de esta enfermedad. Objetivo general: Describir el uso de los sistemas híbridos de asa cerrada (AHCL) en el control y tratamiento de la DM1 en niños menores de 14 años. Objetivos específicos: Evaluar el uso y las limitaciones de los AHCL en la monitorización y administración de insulina en pacientes con DM1. Analizar el impacto de los AHCL en la calidad de vida de los pacientes con DM1. Conocer el papel de la enfermería en la aplicación, mantenimiento y control de los AHCL para el tratamiento de la DM1.

**Material y métodos:** Siguiendo la declaración PRISMA 2020, se realizó una revisión bibliográfica de estudios originales y primarios publicados entre 2019 y 2023. Las fuentes consultadas incluyeron bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science. Se utilizó la he-

## 06. TRATAMIENTO DIABETES TIPO 1

### P-062. COMPARATIVA DEL CONTROL GLUCÉMICO DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE ASA CERRADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

M.S. Tapia Sanchiz, V. Navas Moreno, F. Sebastián Valles, J.J. Raposo López, C. Sager, E. Carrillo López y J.A. Arranz Martín  
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** El tiempo en rango (TIR, glucosa 70-180 mg/dL  $> 70\%$  del tiempo) es un parámetro esencial para evaluar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1), ya que se asocia con una hemoglobina glicosilada (HbA<sub>1c</sub>)  $< 7\%$  y menor riesgo de complicaciones. Sin embargo, el tiempo en rango estrecho (TITR, glucosa 70-140 mg/dL), ha emergido como una métrica más precisa que refleja un control glucémico más riguroso. A pesar de su

ramienta CASPe para evaluar la calidad de los artículos seleccionados. Se excluyeron abstracts, revisiones, textos preprint, tesis doctorales y estudios realizados en animales. Se utilizaron los DeCS/MeSH: diabetes, insulin infusion systems, technologies, nursing care, continuous glucose monitoring.

**Resultados:** Como resultado de la búsqueda se han obtenido 209 artículos de los cuales han sido seleccionados 49 para su revisión, resultando finalmente un total de 16 artículos analizados e incluidos en este trabajo. Los resultados se centraban en el uso y las limitaciones de los AHCL, en el impacto en la calidad de vida de los niños menores de 14 años y el papel de la Enfermería.

**Conclusiones:** La investigación científica indica que los sistemas automatizados de infusión de insulina mejoran el control glucémico y estabilizan la HbA<sub>1c</sub>, especialmente en niños menores de 14 años, favoreciendo la gestión de la DM1 y la normalización de su vida diaria. También se observa un aumento en su calidad de vida. No obstante, estos dispositivos enfrentan limitaciones como el tamaño, el bajo rendimiento y los problemas de conectividad. Se subraya el papel esencial de la enfermería en la educación de los usuarios y la capacitación en el uso de esta tecnología, dado su impacto en la correcta implementación.

#### P-064. EFECTO DE LAS DIETAS POBRES EN HIDRATOS DE CARBONO EN EL CONTROL GLUCÉMICO

P.M. García Mondéjar<sup>a</sup>, C. Navarro Antón<sup>b</sup>, M. Alpañes Buesa<sup>b</sup>, M. López de Hierro Abad<sup>b</sup>, E. Villa Fernández<sup>b</sup>, S. Carpintero Lozano<sup>a</sup> y L. Gilgado Rodríguez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>b</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, España.

**Introducción y objetivos:** Las dietas pobres en hidratos de carbono (< 45% de contenido) han demostrado reducir la resistencia a la insulina y un mejor control de presión arterial y metabolismo lipídico. En personas con diabetes tipo 1 existe controversia sobre su uso por riesgo de cetoacidosis. Se desconoce el efecto de estas dietas sobre el control glucémico.

**Material y métodos:** Hemos realizado un estudio observacional y comparados distintos parámetros del control glucémico en personas con diabetes tipo 1 portadores de infusión de terapia subcutánea continua de insulina (ISCI). Se seleccionaron 40 pacientes y se clasificaron en 2 grupos según su dieta: 1. Dieta baja en hidratos de carbono, con una ingesta diaria inferior a 100 gramos de hidratos de carbono: 21 pacientes de los que 15 eran de sexo femenino y 5 masculino 2. Dieta normal con una ingesta diaria superior a 100

gramos de hidratos de carbono: 19 pacientes de los que 14 eran varones y 5 mujeres. Para la comparación de ambos grupos se realizó chi cuadrado para el análisis de las variables categóricas y t de Student de muestras independientes para analizar las diferencias entre las variables cuantitativas.

**Resultados:** Existen diferencias significativas respecto al sexo siendo estadística y clínicamente relevante que la mayor proporción de pacientes con restricción de hidratos de carbono en dieta fueron mujeres. En la tabla se muestra como los pacientes que realizaban dietas bajas en hidratos de carbono presentaron menor variabilidad medida como CV a pesar de que la dosis total de insulina ajustada por peso no difirió en ambos grupos. Se revisaron los episodios de cetoacidosis diabética y ninguno de los pacientes de ambos grupos presentó ninguna descompensación en los últimos 12 meses.

**Conclusiones:** Basada en los resultados que se han mencionado parece razonable afirmar que es probable que la dieta baja en hidratos de carbono disminuya variabilidad glucémica y menos necesidades de insulina total, en bolo, basal y autocorrección tras ajustar por peso. La distinta distribución entre los sexos probablemente responda a una mayor presión social sobre las mujeres sobre su aspecto e imagen corporal que conlleva en dietas restrictivas con mayor frecuencia que en varones. El estudio tiene numerosas limitaciones, pero nos permite intuir algo que muchos observamos en nuestras consultas, que una ingesta menor en hidratos de carbono puede conducir a un mejor control glucémico.

#### P-065. NO HAY EVIDENCIA DE UN AUMENTO DE LA HIPOGLUCEMIA RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD FÍSICA CON INSULINA ICODEC UNA VEZ A LA SEMANA FRENTE A INSULINA BASAL UNA VEZ AL DÍA EN LA DIABETES TIPO 1: ONWARDS 6

R. Rodríguez Escobedo<sup>a,b</sup>, H. Sourij<sup>c</sup>, R. Bracken<sup>d</sup>, M. Asong<sup>e</sup>, L. Cartensen<sup>e</sup>, S. Kehlet Watt<sup>e</sup> y A. Philis-Tsimikas<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Valle del Nalón, Langreo, España. <sup>b</sup>Grupo de investigación en Endocrinología, Nutrición, Diabetes y Obesidad (ENDO), Instituto de Investigación del Principado de Asturias (ISPA), Oviedo, España.

<sup>c</sup>Interdisciplinary Metabolic Medicine Trials Unit, Division of Endocrinology and Diabetology, Medical University of Graz, Graz, Austria. <sup>d</sup>Applied Sport, Technology, Exercise and Medicine Research Centre, Swansea University, Swansea, UK. <sup>e</sup>Novo Nordisk A/S, Søborg, Dinamarca. <sup>f</sup>Scripps Whittier Diabetes Institute, San Diego, EE. UU.

Tabla P-064

	Dieta baja hidratos de carbono			Dieta normal			p
Sexo (%mujeres)	75%			26%			0,04
Edad (años)	42	±	18	41	±	15	0,86
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,75	±	4,26	24,6	±	4,03	0,105
Talla (cm)	163,75	±	16,41	173,7	±	8,98	0,01
CV (%)	29,4	±	4,5	35,280	±	3,57	0,00
Autocorrección (unidades de insulina)	0,44	±	0,17	0,31	±	0,13	0,01
Bolo por peso (unidades de insulina/kg)	0,74	±	0,18	0,88	±	0,21	0,02
Basal por peso (unidades de insulina/kg)	0,71	±	0,23	0,51	±	0,12	0,00
Hidratos de carbono diarios (gramos)	74,4	±	20,9	195,30	±	95,04	0,00
DTI por Peso (unidades/kg)	0,52	±	0,15	0,680	±	0,24	0,01

CV: coeficiente de variación; DTI: dosis total de insulina.