



## P-190 - EVOLUCIÓN DEL CONTROL METABÓLICO TRAS EL CAMBIO DE SISTEMA DE INFUSIÓN CONTINUO DE INSULINA A SISTEMA DE ASA CERRADA HÍBRIDO AVANZADO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

*B. Guijo Alonso, K. Alkadi Fernández, B. Roldán Martín, C.M. López Cárdenes, R. Yelmo Valverde, V. Pérez Repiso y B. García Cuartero*

*Hospital Ramón y Cajal, Madrid.*

### Resumen

**Objetivos:** 1. Analizar la evolución de parámetros de control metabólico a los 3 meses tras la transición de un sistema de infusión continua de insulina a un sistema híbrido de asa cerrada avanzado (AHCL) en pacientes pediátricos con diabetes tipo 1 (DM1). 2. Valorar cambios dietéticos y en los requerimientos de insulina.

**Material y métodos:** Estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y analítico. Se estudiaron pacientes pediátricos con DM tipo 1 de más de un año de evolución y portadores de monitorización continua (MCG) con Dexcom G6, en los que se realizó la transición de tecnología Basal-IQ a Control-IQ (Tandem T: Slim X2™) con al menos 3 meses de seguimiento. De 39 pacientes revisados, se incluyeron 21. Se excluyeron aquellos con seguimiento inferior a 3 meses. La edad media fue  $10,5 \pm 4$  años, edad al debut  $5,1 \pm 3,6$  años; 57% mujeres. Se registraron todas las variables del consenso internacional de MCG desde la plataforma online (Diasend®) y se recogió la descarga (14 días) de datos basales y a 3 meses. Se analizó: HbA<sub>1c</sub> (%), GMI (%), glucosa media y DE (mg/dl), variabilidad glucémica (CV%), tiempo en rango (TIR%), hiperglucemia (niveles 1 y 2) e hipoglucemia (niveles 1 y 2) (%), datos captados por sensor (%) y dosis de insulina diaria. El análisis estadístico fue mediante SPSS. Se empleó la prueba t de Student. Los datos se expresaron como media  $\pm$  DE. Se consideró significación estadística si p-valor  $\leq 0,05$ .

**Resultados:** Se objetivó una mejoría estadísticamente significativa en la glucemia media, TIR, tiempo en hiperglucemia y CV (tabla). Disminuyó el tiempo global en hiperglucemia un 4,8% (de 19,4% a 14,6%, p 0,003). Se observó una tendencia no significativa con disminución del tiempo en hipoglucemia. Se obtuvieron resultados similares en las dosis totales de insulina y gramos de carbohidratos ingeridos.

Parámetros de control metabólico basales y a los 3 meses (media  $\pm$  DE)

| Parámetros                             | Inicio           | 3 meses          | p       |
|--|------------------|------------------|---------|
| Glucosa media (mg/dL)                  | 139,2 $\pm$ 14,6 | 133,8 $\pm$ 10,5 | 0,039   |
| TIR 70-180 mg/dL (%)                   | 75,8 $\pm$ 8,8   | 82,1 $\pm$ 6,9   | < 0,001 |
| Hiperglucemia nivel 1: > 180 mg/dL (%) | 15,3 $\pm$ 7,4   | 12,1 $\pm$ 5     | 0,012   |
| Hiperglucemia nivel 2: > 250 mg/dL (%) | 4,1 $\pm$ 2,9    | 1,1 $\pm$ 0,2    | 0,019   |

|                                      |            |            |       |
|--------------------------------------|------------|------------|-------|
| Hipoglucemia nivel 1: < 70 mg/dL (%) | 3,7 ± 1,5  | 3,1 ± 1,4  | 0,085 |
| Hipoglucemia nivel 2: < 54 mg/dL (%) | 1,2 ± 0,6  | 1,1 ± 0,2  | 0,157 |
| CV de glucosa (%)                    | 36,4 ± 4,6 | 33,2 ± 3,5 | 0,005 |
| GMI (%)                              | 6,6 ± 0,4  | 6,5 ± 0,2  | 0,291 |
| HbA <sub>1c</sub> (%)                | 6,5 ± 0,5  | 6,3 ± 0,5  | 0,423 |

**Conclusiones:** 1. En nuestra experiencia los AHCL han permitido optimizar el tiempo en normoglucemia y disminuir la variabilidad glucémica. 2. La mejoría en algunos parámetros analizados se detecta en los primeros 3 meses de uso del sistema.