

# Impacto sobre control glucémico del cambio de sistema AID Roche a otros modelos en vida real

Alpañés Buesa M.\*, Villa Fernández E.\*, Navarro Antón C.\*, Abad López A.\*, Palacios García N.\*, Brito Sanfeli M.\* y López del Hierro M.\*

\* Servicio de Endocrinología y Nutrición: Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.(Madrid)

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Los sistemas de infusión automática de insulina (AID) han demostrado mejorar el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 1. En 2025, la interrupción del suministro de fungibles por parte del fabricante obligó a sustituir de forma completa los sistemas AID Roche utilizados en nuestro centro. Esta situación supuso una oportunidad para evaluar, en condiciones de práctica clínica real, el impacto del cambio de sistema AID sobre el control glucémico.

El objetivo del estudio fue analizar los cambios en métricas de control glucémico tras el cambio desde sistemas AID Roche a otros modelos disponibles.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional retrospectivo en personas con diabetes mellitus tipo 1 portadores de sistemas AID Roche.

Inicialmente, 36 pacientes fueron candidatos al cambio de sistema. Cuatro pacientes fueron excluidos por no encontrarse en modo automático. La cohorte final incluyó 32 pacientes, de los cuales 30 disponían de datos completos descargables y fueron incluidos en el análisis comparativo. De estos 30 pacientes 18 cambiaron al sistema Minimed 780 G medtronic, 9 a TANDEM-IQ y 2 a Ypsopump. La elección de un sistema u otro se hizo atendiendo fundamentalmente al deseo de los pacientes una vez explicadas las diferencias entre sistemas.

Se recogieron variables demográficas y clínicas, así como métricas de control glucémico derivadas de la monitorización continua de glucosa, incluyendo tiempo en rango (TER), tiempo por encima de rango (TAR) y por debajo del rango (TBR), variabilidad glucémica medida como coeficiente de variación (CV) y glucemia promedio.

Las comparaciones pre-post se realizaron mediante pruebas pareadas (t de Student o Wilcoxon, según distribución).

Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

La edad media fue de  $47,1 \pm 12,4$  años, con una evolución media de la diabetes de  $25,4 \pm 9,8$  años.

La mayoría de los pacientes fueron mujeres (78,1 %).

Un 37,5 % presentaba al menos una complicación crónica, siendo la retinopatía diabética la más frecuente (34,4 %).

En el subgrupo tratado con MiniMed 780G (Medtronic) se observó un aumento del TER (69,9 % vs 75,1 %) no significativa junto con una reducción significativa de la hiperglucemia marcada (TAR >250 mg/dl) y de la glucemia promedio.

En los pacientes que cambiaron a Tandem Control-IQ, el TER también mostró una tendencia a la mejora (72,7 % vs 75,7 %), aunque sin significación estadística, asociándose a un incremento significativo del tiempo en hipoglucemia y de la variabilidad glucémica.

En el subgrupo YpsoPump, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las métricas analizadas, probablemente en relación con el reducido tamaño muestral.

## CONCLUSIONES

El cambio desde sistemas AID Roche a otros modelos se asoció a cambios heterogéneos en el control glucémico, sin evidenciar un empeoramiento global tras la transición. Se observó una tendencia a la mejora del tiempo en rango con MiniMed 780G y Tandem Control-IQ, con reducción significativa de hiperglucemia marcada en MiniMed 780G, mientras que Tandem Control-IQ se asoció a mayor hipoglucemia. Como fortaleza, el estudio aporta datos de práctica clínica real. El tamaño muestral limitado constituye la principal limitación.

