

IMPACTO CLÍNICO Y SOSTENIBILIDAD A LARGO PLAZO DE LA TERAPIA CON SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 EN VIDA REAL

Autores: Ana Rocío Martínez Hartmann, Cristian Jesús Lucena Morales, María de los Ángeles Cutilla Muñoz, Isabel Torres Barea.
UGC de Endocrinología y Nutrición, Hospital Puerta del Mar, Cádiz

Objetivos

Objetivo Principal: Evaluar la eficacia clínica y la seguridad en vida real de los sistemas híbridos avanzados de asa cerrada (AHCL) en pacientes adultos con DM1.

Objetivos Específicos:

- **Control Glucémico:** Analizar la evolución temporal de la glucometría (TIR, TAR, TBR, GMI, CV) a 1, 6 y 12 meses respecto a la terapia previa.
- **Perfil Insulínico:** Comparar las modificaciones en los requerimientos de insulina (dosis total y basal).
- **Sostenibilidad:** Determinar la tasa de retención y tolerabilidad del sistema durante el primer año de seguimiento.

Material y Métodos

Diseño del Estudio:

- Estudio observacional retrospectivo en práctica clínica real, con pacientes atendidos en el Hospital Puerta del Mar.
- Seguimiento longitudinal: Evaluación basal frente a 1, 6 y 12 meses tras el inicio de la terapia.

Perfil de la Cohorte:

- Muestra: $n = 83$
- **Demografía:** Edad media 32.7 ± 15.7 años; 66.3% mujeres.
- **Terapia Previa:** El 70% de los pacientes procedía de múltiples dosis de insulina (MDI) y un 30% de sistemas de asa abierta.
- **Dispositivos:** El 86.7% inició tratamiento con la bomba Minimed 780G, utilizando mayoritariamente el sensor Guardian 4 (85.4%).

Análisis Estadístico:

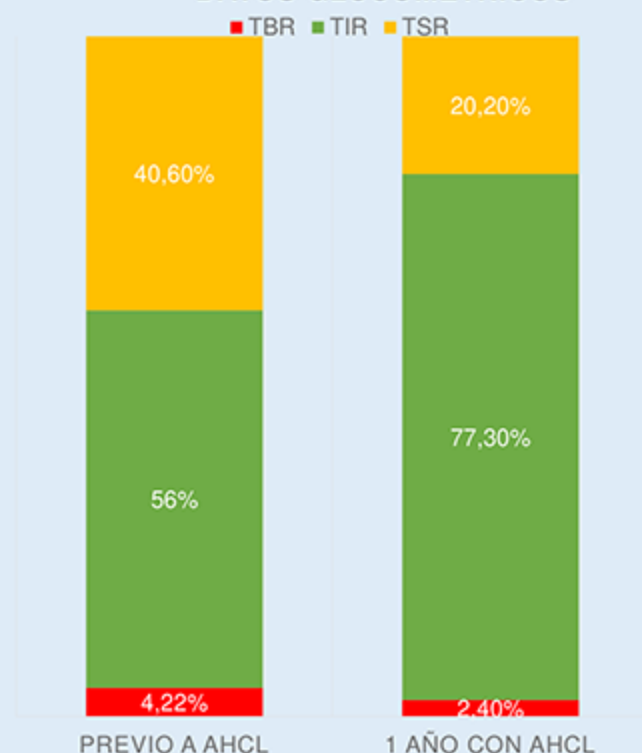
Variables: Parámetros glucémicos (TIR, TAR, TBR, GMI, CV) y dosis de insulina.
Pruebas: Test de Wilcoxon para la comparación de medias en muestras relacionadas (variables continuas) y prueba de McNemar para analizar cambios en la proporción de pacientes que alcanzan objetivos.
Nivel de significación estadística: establecido en $p < 0.05$.

Resultados

Eficacia precoz y mantenida:

El inicio de la terapia AHCL indujo una mejora significativa del control metabólico desde el primer mes, manteniéndose estable al año de seguimiento.

DATOS GLUCOMÉTRICOS



Infografía 1. Muestra las medias de los datos del sensor previo a la implantación de AHCL y al año de tratamiento.

Impacto glucémico y optimización terapéutica:

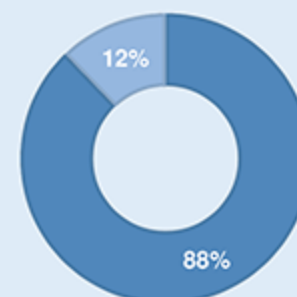
- ▲ **Tiempo en Rango (TIR 70-180 mg/dL):** Incremento de más de 20 puntos porcentuales, pasando del 55.9% basal al 77.3% al año ($p < 0.001$).
- ▼ **Hiper glucemia (TAR >180 mg/dL):** El tiempo por encima de rango se redujo prácticamente a la mitad, cayendo del 40.6% al 20.2% ($p < 0.001$).
- ▼ **HbA1c:** Descenso desde un 7.61% previo hasta un 6.95% ($p < 0.001$).
- ▼ **Tiempo Bajo Rango (TBR <70 mg/dL):** disminuyó significativamente del 4,22% al 2,42% ($p = 0.01$).
- ▼ **Variabilidad glucémica:** CV 37% $\rightarrow$ 32.2%, $p < 0.001$

Perfil Insulínico: Se logró este estricto control con un descenso significativo de la dosis de insulina basal ($p < 0.01$), sin modificar la dosis total de insulina ($p = 0.07$).

Proporción de pacientes que alcanzan el Objetivo Compuesto (TIR $\geq 70\%$ + TBR < 4 + CV $< 36\%$):
11% $\rightarrow$ 56.6% (Mc Nemar $p < 0.001$).

ADHERENCIA A AHCL

■ Continúa terapia ■ Retirada



Infografía 2. Muestra el porcentaje de pacientes, que al año de iniciar terapia con AHCL continúan con la misma y los que la han retirado.

Conclusiones

- I. El tratamiento con sistemas AHCL en pacientes con DM1 demuestra ser altamente eficaz y seguro en práctica clínica real de forma precoz y mantenida.
- II. Logra optimizar la glucometría, reduciendo a la mitad el tiempo en hiperglucemia y minimizando el tiempo en hipoglucemia junto a una reducción de la variabilidad glucémica.
- III. Destaca la optimización del perfil insulínico, logrando estos objetivos con menor necesidad de insulina fundamentalmente basal.