



ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

EFICACIA Y SEGURIDAD DE SISTEMAS HÍBRIDOS DE ASA CERRADA EN DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN DIÁLISIS PERITONEAL

Desde MiniMed 780G hasta CamAPS FX

Nuria Balsells, Esther García, Anna Pomés, Natividad Callau, Anaís Arque, Ferran Rius, Raquel Ruano

📍 Servei d'Endocrinologia i Nutrició. Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAUV), Lleida

1. INTRODUCCIÓN

La evidencia sobre el uso de sistemas híbridos de asa cerrada en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y diálisis peritoneal (DP) es escasa.

La DP supone un **entorno metabólicamente complejo**: la absorción de glucosa es variable y se producen cambios constantes en el volumen y en la sensibilidad a la insulina.

2. OBJETIVO

"Evaluar la eficacia, seguridad y experiencia de uso de sistemas híbridos en un paciente con DM1 en diálisis peritoneal."

3. MATERIAL Y MÉTODOS

Caso clínico de paciente portador de **MiniMed 780G** con posterior transición a **CamAPS FX** tras iniciar diálisis peritoneal.

HALLAZGOS RELEVANTES

- ✅ Ambos sistemas mantuvieron un TIR adecuado.
- ⚠️ **MiniMed 780G (07/04/25 - 05/07/25)**
Múltiples salidas de modo auto y aumento de carga cognitiva.
- ➡️ **CamAPS FX (15/11/25 - 12/02/26)**
Mayor estabilidad y menos intervenciones manuales.
- ⚠️ Discordancia entre glucemia capilar y sensor (Guardian 4): +60-80 mg/dl
- 🔄 Diferencias en necesidades de insulina: noches (menos) vs día (más)

4. RESULTADOS COMPARATIVOS

VARIABLE	PRE DP 01/01/25 - 31/03/25	MiniMed 780G 07/04/25 - 05/07/25	CamAPS FX 15/11/25 - 12/02/26
Sistema / Sensor	780G + Guardian	780G + Guardian	CamAPS + Libre 3
Tiempo MCG activo	94%	95%	97.2%
Tiempo en automático	95%	82% (↓)	90%
Glucosa media (mg/dl)	144 ± 55	149 ± 44	138 ± 63
GMI / CV	6.7% / 38.4%	6.9% / 29.5%	6.6% / 43.7%
HbA1c (%)	7.2%	7.5%	6.1%
TIR (70-180 mg/dl)	80%	79%	78%
TAR (Time Above Range)	18.2%	19.5%	19.1%
TBR (Time Below Range)	1.8%	1.5%	2.9%
Dosis Total Diaria (U)	46.9 U	58.5 U	57.2 U
Basal / Bolo (%)	45% / 55%	48% / 52%	78% / 22%
Salidas / Eventos	19 desc. / 6 fin s.	97 desc. / 4 fin s.	10% 'intentando auto'

5. CONCLUSIONES

- Los sistemas híbridos de asa cerrada (HCL) son una **opción viable y segura** en pacientes con DM1 en DP.
- Es crucial asegurar la **estabilidad del algoritmo** automático y la precisión del sensor.
- La **reducción de desactivaciones** del modo automático es fundamental para el éxito terapéutico.
- La transición a **CamAPS FX** aportó mayor flexibilidad y un **permiso disminuir la carga mental asociada al manejo intensivo de la diabetes.**
- Se requiere **investigación ampliada** para optimizar el manejo en este entorno metabólico.

BIBLIOGRAFÍA

- American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2024.
- Bergental RM, et al. Safety and efficacy of the MiniMed 780G... 2021.
- Tauschmann M, et al. Home use of day-and-night hybrid closed-loop... 2020.
- Ng JKC, et al. Evaluation of a fourth-generation subcutaneous real-time continuous glucose monitor (CGM) in individuals with diabetes on peritoneal dialysis. Diabetes Care. 2023.