



35 - SEGURIDAD Y EFICACIA DEL SISTEMA HÍBRIDO DE LAZO CERRADO JAP EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 Y ALTO RIESGO DE HIPOGLUCEMIA

Á. Mesa¹, A. Beneyto², J.F. Martín-Sanjosé³, J. Viaplana¹, J. Bondia³, J. Vehí², I. Conget¹ y M. Giménez¹

¹Unidad de Diabetes. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínic de Barcelona. ²Instituto de Informática y Aplicaciones. Universitat de Girona. ³Instituto Universitario de Automática e Informática Industrial. Universitat Politècnica de València.

Resumen

Introducción: Evaluamos el rendimiento del sistema híbrido de lazo cerrado (HLC) jAP con sugerencia de carbohidratos (CH), personalizado para pacientes con diabetes tipo 1 (DT1) y alto riesgo de hipoglucemia.

Métodos: Se realizó un estudio piloto hospitalario de 32 horas (incluyendo un periodo nocturno, 3 ingestas de 50-60 g de carbohidratos (CH) y 2 sesiones de 45 minutos de ejercicio físico aeróbico intenso no anunciado) en 11 adultos con DT1 y alto riesgo de hipoglucemia (hipoglucemia grave de repetición y/o desapercibida). El objetivo primario fue el porcentaje de tiempo en rango 70-180 mg/dL (TIR). Se analizaron otros datos glucométricos (tiempo en hipoglucemia < 70 mg/dL (TBR< 70) y < 54 mg/dL (TBR< 54) y coeficiente de variación (CV)), el porcentaje de pacientes que lograban objetivos de control y el número de sugerencias de CH y de complicaciones agudas graves. Los resultados se expresan en mediana (percentil 10-90) o como porcentaje (n).

Resultados: Los participantes, 54,5% hombres, tenían 24,0 (22,0-48,0) años, 22,0 (9,0-32,0) años de evolución de DT1, HbA1c media de 5 años 7,8% (5,8-8,4) y eran 100% usuarios de ISCI. El TIR global fue 78,7% (75,6-91,2): 92,7% (68,2-100,0) en periodo de ejercicio y recuperación (PE), 79,3% (34,9-100,0) en periodo posprandial (PP) y 95,4% (66,4-100,0) en periodo nocturno (PN), con un CV de 26,7% (22,6-34,1). El TBR< 70 global fue 0,0% (0,0-6,6): 0,0% (0,0-28,3) en PE, 0,0% (0,0-2,0) en PP y 0,0% (0,0-4,6) en PN; y el TBR 70% y 81,8% (n = 9) el de TBR< 54 < 1%. Se administraron 8 (4-10) sugerencias de 15 g de HC por paciente y no hubo ninguna complicación aguda grave.

Conclusiones: El uso del sistema HLC jAP con sugerencia de CH personalizado para DT1 y alto riesgo de hipoglucemia fue seguro y eficaz en esta población y ante condiciones desafiantes en un contexto hospitalario.