



## 34 - EFICACIA A LARGO PLAZO DE UN SISTEMA DE ASA CERRADA HÍBRIDO EN NIÑOS Y ADULTOS CON DIABETES TIPO 1

P.I. Beato Víbora<sup>1</sup>, A. Ambrojo López<sup>1</sup>, M. Fernández Bueso<sup>1</sup>, E. Gil Poch<sup>2</sup>, I. Martín-Romo Peña<sup>1</sup> y F.J. Arroyo Díez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario de Badajoz. <sup>2</sup>Pediatría. Hospital Materno-Infantil de Badajoz.

### Resumen

**Introducción:** El sistema híbrido avanzado de asa cerrada MiniMed™ 780G infunde microbolos de insulina y bolos de autocorrección según los valores de glucosa del sensor. Este sistema está disponible en Europa desde octubre de 2020. El objetivo del estudio era evaluar los cambios en el control glucémico en una población adulta y pediátrica con diabetes tipo 1 tras 1 año de uso de este sistema.

**Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo de intervención longitudinal. Los sujetos iniciaron consecutivamente el uso del sistema. Se recogieron descargas de 14 días al inicio y después de 1 año de uso del sistema. Se comparó el tiempo en rango (70-180 mg/dl), el tiempo en hipoglucemia y el tiempo en hiperglucemia.

**Resultados:** Se incluyeron 106 sujetos con diabetes tipo 1 (edad:  $35 \pm 15$  años, de 7 a 65 años, sexo: 66% (n = 70) mujeres, niños y adolescentes: 19% (n = 20), duración de la diabetes:  $22 \pm 12$  años, tratamiento previo: bomba de insulina 79% (n = 84), MDI 21% (n = 22). Los resultados de control glucémico se resumen en la tabla. El porcentaje de pacientes con tiempo en rango (70-180 mg/dl) > 70% aumentó del 39% al inicio al 78% tras 1 año. El porcentaje de pacientes con tiempo en rango (70-180 mg/dl) > 70% y tiempo < 70 mg/dl < 4% aumentó de 23% al inicio a 53% (ambos p < 0,03). No se produjeron hipoglucemias graves ni episodios de CAD durante el seguimiento. En cuanto al uso del sistema en la visita clínica de 1 año, el 85% (n = 90) de los participantes tenía un objetivo de glucosa de 100 mg/dl, el 81% (n = 86) tenía un tiempo de insulina activa de 2 horas y la función de autocorrección estaba activada en todos los sujetos. El tiempo en modo automático fue del  $95 \pm 8\%$  y el número de salidas a modo manual de  $1 \pm 1$  por semana; la insulina en bolos fue del  $56 \pm 9\%$  y la insulina de autocorrección fue del  $33 \pm 14\%$  de la insulina en bolos ( $27 \pm 9$  bolos al día,  $9 \pm 6$  unidades al día).

Resultados tras 1 año de seguimiento, comparados con el inicio

	Inicio	1 año	p
ICG (%)	$7,00 \pm 0,47$	$6,69 \pm 0,31$	< 0,001
Tiempo 70-180 mg/dl (%)	$67,16 \pm 11,73$	$77,39 \pm 9,07$	< 0,001
Tiempo > 180 mg/dl (%)	$29,49 \pm 12,82$	$19,97 \pm 9,32$	< 0,001
Tiempo > 250 mg/dl (%)	$6,30 \pm 6,46$	$3,35 \pm 2,91$	< 0,001
Tiempo < 70 mg/dl (%)	$3,34 \pm 2,96$	$2,78 \pm 2,39$	0,048

Tiempo < 54 mg/dl (%)	0,82 ± 1,17	0,66 ± 0,95	0,169
Glucosa del sensor (mg/dl)	154,89 ± 19,62	142,08 ± 13,62	< 0,001
SD de la glucosa del sensor (mg/dl)	52,82 ± 9,51	47,52 ± 8,36	< 0,001
CV de la glucosa del sensor (%)	34,00 ± 4,41	33,50 ± 4,27	0,296
Uso del sensor (%)	84,25 ± 11,92	90,03 ± 8,82	< 0,001

n = 106. ICG: indicador del control de la glucosa; CV: coeficiente de variación.

**Conclusiones:** El sistema MiniMed™ 780G permite una mejora sostenida del control glucémico en niños y adultos con diabetes tipo 1.