

Optimización del sistema híbrido de asa cerrada Control-IQ® y su relación con el control glucémico en vida real

Rubén González Alou*, Alicia Rizo Gellida, Ángela Bono Velilla, Ana Belenguer Marqués, Esther Serisuelo Meneu, Pablo Abellán Galiana, Agustín Ángel Merchante Alfaro. Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital General Universitario de Castellón

INTRODUCCIÓN

Los sistemas híbridos de asa cerrada como Tandem t:slim X2 con Control-IQ® han mejorado el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 1. Sin embargo, no está bien definido qué parámetros de uso optimizan realmente sus resultados.

Objetivo: Evaluar la relación entre distintos parámetros de optimización del sistema híbrido de asa cerrada Tandem t:slim X2 con Control-IQ® y el control glucémico, medido mediante el tiempo en rango (TIR) y el indicador de glucosa estimada (GMI), en práctica clínica real.



MATERIAL Y MÉTODOS

Población:

n = 49 pacientes con DM1
Tandem t:slim X2 con Control IQ®
Datos retrospectivos (90 días, Glooko®)



Variables de optimización analizadas:

- Uso del sensor de MCG y del sistema Control-IQ® >95% (sí/no)
- Diferencia > 10% entre insulina programada y administrada (sí/no)
- Tiempo en modo sueño 30-35% (sí/no)
- Relación bolos de insulina/insulina total 45-55% (sí/no)
- N° de perfiles personales programados

RESULTADOS

DESCRIPTIVO:

	TIR	GMI
Media	74.0%	6.88%
Mediana	74.0%	6.90%
Desviación estándar	9.90	0.370
Mínimo	52.0%	6.10%
Máximo	97.0%	7.70%

ANÁLISIS UNIVARIANTE:

		No (n=33)	Sí (n=16)	p-valor	
Uso sensor MCG y Control IQ >95%	TIR	72.2%	77.7%	0.034	
	GMI	6.94%	6.77%	0.066	
		No (n=23)	Sí (n=26)	p-valor	
Insulina administrada vs programada <10%	TIR	76.3%	72.0%	0.924	
	GMI	6.79%	6.97%	0.948	
		No (n=31)	Sí (n=18)	p-valor	
Tiempo en modo sueño 30-35%	TIR	73.5%	74.8%	0.329	
	GMI	6.88%	6.89%	0.561	
		No (n=32)	Sí (n=17)	p-valor	
Ratio bolos/insulina total 45-55%	TIR	74.0%	73.9%	0.512	
	GMI	6.90%	6.85%	0.310	
		R	R²	Estimador	p-valor
Nº de perfiles	TIR	0.373	0.139	3.06	0.008
	GMI	0.258	0.664	-0.07	0.074

MODELO DE REGRESIÓN MÚLTIPLE - TIR:

Variable	Estimador	p-valor
Uso sensor MCG y Control IQ>95%	2.518	0.417
Insulina administrada vs programada <10%	-4.215	0.145
Tiempo en modo sueño 30-35%	0.212	0.939
Ratio bolos/insulina total 45-55%	0.454	0.872
N° de perfiles	3.022	0.012

CONCLUSIÓN

La optimización del sistema híbrido de asa cerrada Tandem t:slim X2 con Control-IQ® se asocia de forma parcial con un mejor control glucémico. Un mayor tiempo de uso del sistema se relaciona con un mayor TIR en el análisis univariante. No obstante, la programación de un mayor número de perfiles personales, emerge como el principal determinante independiente de un mejor control glucémico. Estos hallazgos resaltan la importancia de una individualización activa del sistema más allá del cumplimiento de unos criterios generales de uso.