

Trabajos Seleccionados

PRESENTACIONES PÓSTERES

P50 Resultados a corto plazo del sistema híbrido de asa cerrada en el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 1

Adrián Proietti¹, Andrea Daghero², María Laura Kabakian³, María Paula Paz Povedano⁴, María Marcela Raggio⁵, Graciela Rubin⁶, Antonio Saleme⁷, Luis Grosembacher⁸

¹INSTITUTO INTEGRAL DE DIABETES Y TECNOLOGÍA APLICADA (IDTA), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA; ²MEDTRONIC LATIN AMERICA, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA; ³HOSPITAL CHURRUCA VISCA, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA; ⁴HOSPITAL DE NIÑOS DE LA SANTÍSIMA TRINIDAD, CÓRDOBA, ARGENTINA; ⁵HOSPITAL UNIVERSITARIO AUSTRAL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA; ⁶HOSPITAL PRIVADO CÓRDOBA, CÓRDOBA, ARGENTINA; ⁷SANATORIO SANTA FE, SANTA FE, ARGENTINA; ⁸HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: proiettiadrian@gmail.com

Introducción: alcanzar un control glucémico óptimo en individuos con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) sigue siendo un desafío a pesar de la incorporación de nuevas tecnologías. La automatización de la infusión de insulina a través de sistemas híbridos de asa cerrada pretende optimizar la gestión de la DM1.

Objetivos: evaluar el efecto de la terapia con sistema híbrido de asa cerrada sobre el control glucémico en sujetos con DM1.

Materiales y métodos: estudio prospectivo, observacional, que incluyó pacientes consecutivos con DM1 que iniciaron terapia con sistema MiniMed™ 670G en Argentina. Se documentaron visitas: basal, a 7 días, 28 días y 3 meses. Se descargaron dos semanas de datos del sistema en cada visita.

TIR	Visita				p-values	
	Basal	7 días	28 días	3 meses	Todos	seguimiento
TBR* (<70) (%)	2,5 (2,1)	2 (1,5)	2 (1,7)	1,6 (1,3)	0,092	0,18
TIR (70-180) (%)	65,9 (15,7)	77,1 (10)	76,3 (8)	76 (8,8)	0,001	0,73
TAR** (>180) (%)	32,1 (15,7)	20,9 (9,9)	21,7 (8,1)	21,7 (8,8)	<0,05	0,58

Datos expresados en media (desvío estándar). Seguimiento se considera las visitas de 7 días, 28 días y 3 meses.

* TBR: time below range; ** TAR: time above range.

Tabla: Evolución del porcentaje de tiempo en rango considerando 3 agrupaciones (n=31).

Resultados: se incluyeron 31 pacientes (edad: 31,4±15,1 años, rango 9 a 57), 64,5% femenino, tratamiento previo con SAP-PLGS 71% (n=22), HbA1c basal 7,4±1%. El Tiempo en Rango (TIR) entre 70-180 mg/dl se incrementó en forma significativa desde el basal al seguimiento, de 65,9% a 77,1% a los 7 días, 76,3% a los 28 días y 76% a los 3 meses. No se observaron diferencias estadísticamente significativas durante los controles de seguimiento en modo automático (7 días, 28 días y 3 meses), manteniéndose el control durante el período evaluado. La glucosa promedio se redujo de 162,1 a nivel basal a 152,1 mg/dl (p=0,003) a 3 meses. El coeficiente de variación disminuyó de 34,8% a 32% (p=0,011). En relación con el uso de tecnología, el tiempo en modo automático se mantuvo a lo largo del seguimiento: 91,4%, 92,3%, 91,1% a los 7 días, 28 días y 3 meses respectivamente. El tiempo de uso del sensor fue superior al 85% recomendado en sistema MiniMed™ 670G: 93,2±5 %, 92±7,1%, 88,7±16,8%.

Conclusiones: el uso del sistema híbrido de asa cerrada mejoró el control glucémico, aumentando en forma significativa el tiempo en rango en niños y adultos, son disminución significativa del tiempo en hiperglucemia y tendencia a menor tiempo en

hipoglucemia. Con buena adherencia a la tecnología a lo largo de los 3 meses de seguimiento.

P50 Short term glycemc control with a hybrid closed loop system in individuals with type 1 diabetes

Adrián Proietti¹, Andrea Daghero², María Laura Kabakian³, María Paula Paz Povedano⁴, María Marcela Raggio⁵, Graciela Rubin⁶, Antonio Saleme⁷, Luis Grosembacher⁸

¹INTEGRAL INSTITUTE OF DIABETES AND APPLIED TECHNOLOGY (IDTA), AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA; ²MEDTRONIC LATIN AMERICA, AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA; ³HOSPITAL CHURRUCA VISCA, AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA; ⁴CHILDREN'S HOSPITAL OF THE SANTÍSIMA TRINIDAD, CÓRDOBA, ARGENTINA; ⁵HOSPITAL UNIVERSITARIO AUSTRAL, PROVINCE OF BUENOS AIRES, ARGENTINA; ⁶PRIVATE HOSPITAL CÓRDOBA, CÓRDOBA, ARGENTINA; ⁷SANATORIO SANTA FE, SANTA FE, ARGENTINA; ⁸ITALIAN HOSPITAL OF BUENOS AIRES, AUTONOMOUS CITY OF BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: proiettiadrian@gmail.com

Background: Despite recent technological advances, optimal glycemc control remains a challenge in people with type 1 diabetes (T1D). Hybrid closed loop (HCL) system with algorithm-derived automated adjustment of insulin delivery aims to improve glycemc control.

Aim: To evaluate the effectiveness of HCL on glycemc control in subjects with T1D

Methods: Prospective observational registry, that included consecutive patients with T1D that initiated treatment with MiniMed™ 670G system in Argentina. Baseline and follow up visits at days 7, 28 and 90 days were carried out and data was downloaded in each visit.

TIR	Visit				p-values	
	Baseline	7 days	28 days	90 days	Todos	seguimiento
TBR* (<70) (%)	2,5 (2,1)	2 (1,5)	2 (1,7)	1,6 (1,3)	0,092	0,18
TIR (70-180) (%)	65,9 (15,7)	77,1 (10)	76,3 (8)	76 (8,8)	0,001	0,73
TAR** (>180) (%)	32,1 (15,7)	20,9 (9,9)	21,7 (8,1)	21,7 (8,8)	<0,05	0,58

* TBR: time below range; ** TAR: time above range.

Results: 31 patients were included (age: 31.4 ± 15.1, range 9-57), female 64.5%, previous use of SAP-PLGS 71% (n=22), baseline HbA1c 7.4 ± 1%. Time in range (TIR) between 70-180 mg/dl significantly increased from 65.9% at baseline to 77.1%, 76.3% and 76% at days 7, 28 and 90 respectively.

Mean glucose levels were reduced from 162.1 at baseline to 152.1 mg/dl (p=0,003) at last visit. The coefficient of variation was also reduced from 34.8% to 32% (p=0,011). Sensor wear time and Auto Mode use were 88.7% and 91.1% respectively, by the end of the study.

Conclusions: hybrid closed-loop system improved glycemc control and glycemc variability in children and adults living with T1D.