

RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DIARIA DE HIDRATOS DE CARBONO Y EL CONTROL GLUCÉMICO, EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 USUARIAS DE SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA

P. Vallejo¹, N. Mangas¹, M. Escribano¹, R. Corcoy^{1,2,3}, M. Ramos, A. Chico^{1,2,3}, L. Mendoza^{1,2,3}

1. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. 2. CIBER-BBN, Instituto de Salud Carlos III, Madrid. 3. Departamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona

INTRODUCCIÓN

Las dietas bajas en hidratos de carbono (HC) o Low Carb (<130 g/día)¹ se han asociado con mejoras de HbA1c y TIR en personas con DM1. En un estudio con usuarios del MiniMed 670G se observó mejor control glucémico con menor ingesta de HC². Aunque, la evidencia en sistemas híbridos de asa cerrada (SAC) es limitada.

OBJETIVO

Comparar, en vida real, los datos de glucometría de usuarios de Control-IQ™ (CIQ) y CamAPS Fx (CamAPS), según la ingesta diaria de HC. Usuarios de 780G no fueron incluidos, por usar frecuentemente carbohidratos ficticios para forzar correcciones.

MATERIAL Y MÉTODOS



DISEÑO

Estudio observacional retrospectivo
Cohorte: Datos 232 personas con DM1
Criterios inclusión: ≥1 mes uso SAC y ≥70% tiempo activo del sensor



VARIABLES RECOGIDAS

- Ingesta media diaria HC (g/día)
- Glucometría (14 días)
- Covariables de interés: edad, sexo, duración DM, IMC, dosis insulina diaria (DID) y N° ingestas reportadas

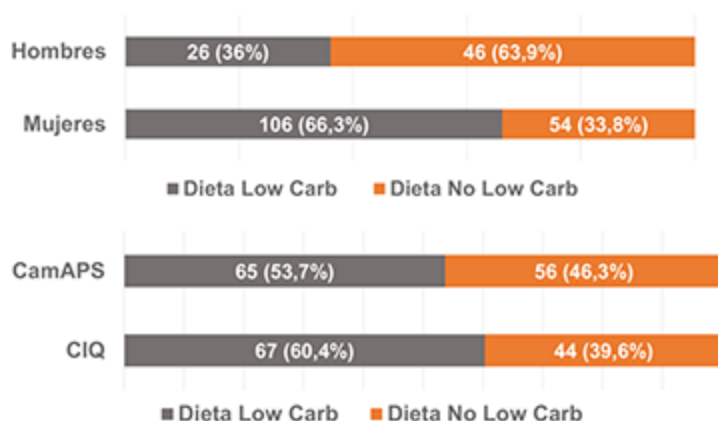


ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- U-Mann-Whitney: Comparación entre grupos, dieta Low Carb vs. No Low Carb
- Regresión lineal múltiple, analizando la variable HC tanto como cuantitativa como dicotómica (método enter), ajustado por covariables (p<0.05), utilizando SPSS v26.0.

RESULTADOS

Resultados 1: Características clínicas, tratamiento y HC



Variables	Todos	Dieta Low Carb (<130 g/día)	Dieta No Low Carb (≥130 g/día)	P-valor
Edad (años)	47.8 ± 13.2	49.2 ± 13.2	46.2 ± 13.2	0.138
Duración DM (años)	28.9 ± 12.9	30.8 ± 13.2	26.5 ± 12.3	0.011
IMC (kg/m²)	25.6 (22.7-29.6)	25.6 (22.8-30.1)	25.6 (22.7-28.8)	0.474
N° Ingestas Registradas	4 (3.1-5.6)	2.9 (3.5 - 4.5)	3.7 (4.9 - 6.5)	0.000
Hidratos Carbono (g)	119.1 (74.1 - 165.3)	82.7 (61.4 - 108.2)	171.7 (146.5 - 208.3)	NA
Dosis Insulina diaria(UI)	37.8 (29.2 - 49.8)	34.6 (23.6 - 44.1)	41.6 (33.8 - 89.4)	0.000

Resultados 2: Datos de glucometría

Variables	Todos	Dieta Low Carb (<130 g/día)	Dieta No Low Carb (≥130 g/día)	P-valor
TAR total (%)	27 (19 - 35)	28 (19 - 35.8)	26 (19 - 34.8)	0.535
TIR (%)	71 (63 - 78.8)	70 (62.2 - 79)	72 (64 - 82)	0.906
TBR total (%)	2 (1 - 4)	1.5 (1 - 3)	3 (1 - 4)	0.000
GMI (%)	6.9 (6.7 - 7.2)	7 (6.7 - 7.3)	6.9 (6.7 - 7.1)	0.076
CV (%)	34.6 (32.1 - 38.5)	34 (31.4 - 37.7)	35.9 (33 - 40.1)	0.005

Resultados 3: Resultados Regresión lineal múltiple

Modelo 1: HC (g/día) *				Modelo 2: HC (<130 vs. ≥ 130 g/día) *			
Variables	Beta ajustada	P-valor	R2	Variables	Beta ajustada	P-valor	R2
TAR total	-0.175	0.037	0.124	TAR total	-0.118	0.120	NA
TIR	0.142	0.089	NA	TIR	0.077	0.334	NA
TBR total	0.245	0.005	0.074	TBR total	0.289	0.000	0.099
GMI	-0.127	0.124	NA	GMI	-0.149	0.044	0.154
CV	0.022	0.792	NA	CV	0.118	0.108	NA

* Ajustado por: Edad, Sexo, Duración DM, IMC, DID, N° Ingestas registradas

CONCLUSIONES

En este grupo, las dietas No Low Carb se asociaron a mejor GMI, pero más TBR; sugiriendo que en usuarios de SAC la restricción de HC (<130 g/día) no aporta un beneficio consistente en términos glucémicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Lehmann V, et al. Lower Daily Carbohydrate Intake Is Associated With Improved Glycemic Control in Adults With Type 1 Diabetes Using a Hybrid Closed-Loop System. Diabetes Care. 2020.
- Zeng J, et al. Effects of different dietary patterns on glucose management in type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. EClinicalMedicine. 2025.