

HIPOGLUCEMIA ASINTOMÁTICA EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 (DM1): PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS

N. Stanton Yonge, A. Morilla, L. Tuneu, C. González, A. López, A. Chico

Servei de Endocrinologia i Nutrició

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau



Introducción

» Hipoglicemia grave (HG): es la **principal** limitación de un control glicémico estricto ¹, está asociada a una disminución de la calidad de vida y a un aumento de la morbimortalidad

1 American Diabetes Association Workgroup on Hypoglycemia Defining and reporting hypoglycemia in diabetes: a report from the American Diabetes Association Workgroup on Hypoglycemia. Diabetes Care 2005



Introducción

- La hipoglucemia asintomática (HA) es el factor de riesgo más importante para desarrollar HG. Se ha descrito un aumento de riesgo de hasta **6 veces**²
- HA: Glucemia <70 mg/dL desapercibida. También puede ser definida como la aparición de la neuroglucopenia **antes** de los síntomas autonómicos ³
- La prevalencia de HA en DM1 oscila entre 20-25%²

2 Geddes J, Schopman JE, Zammitt NN, Frier BM. Prevalence of impaired awareness of hypoglycaemia in adults with Type 1 diabetes. *Diabet Med* 2008

3 de Galan BE, Schouwenberg BJ, Tack CJ, Smits P. Pathophysiology and management of recurrent hypoglycaemia and hypoglycaemia unawareness in diabetes. *Neth J Med* 2006



Test de Clarke

Versión en lengua castellana del cuestionario de Clarke

1. *Escoja la categoría que mejor le describe (solo una)*

- a) Siempre tengo síntomas cuando mi azúcar en sangre está bajo
- b) Algunas veces tengo síntomas cuando mi azúcar en sangre está bajo
- c) Ya no tengo síntomas cuando mi azúcar en sangre está bajo

2. *¿Ha perdido alguno de los síntomas que solía presentar ante una bajada de azúcar (hipoglucemia)?*

- a) Sí
- b) No

3. *En los últimos 6 meses, ¿con qué frecuencia ha tenido episodios de HIPOGLUCEMIA GRAVE SIN PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO? (episodios en los que se ha sentido confundido, desorientado, cansado y sin posibilidad de tratar usted mismo la situación de hipoglucemia)*

- a) Nunca
- b) Una/2 veces
- c) Una vez cada 2 meses
- d) Una vez al mes
- e) Más de una vez al mes

4. *En el último año, ¿con qué frecuencia ha tenido episodios de HIPOGLUCEMIA GRAVE CON PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO? (episodios acompañados de pérdida de conciencia o convulsiones que hayan requerido la administración de glucagón o glucosa intravenosa)*

- a) Nunca
- b) Una vez
- c) 2 veces
- d) 3 veces
- e) 5 veces
- f) 6 veces
- g) 7 veces
- h) 8 veces
- i) 9 veces
- j) 10 veces
- k) 11 veces
- l) 12 veces o más

5. *En el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido lecturas inferiores a 70mg/dl con síntomas?*

- a) Nunca
- b) De una a 3 veces
- c) 2 o 3 veces/semana
- d) 4 o 5 veces/semana
- e) Casi cada día

6. *En el último mes, ¿con qué frecuencia ha tenido lecturas inferiores a 70mg/dl sin síntomas?*

- a) Nunca
- b) De una a 3 veces
- c) 2 o 3 veces/semana
- d) 4 o 5 veces/semana
- e) Casi cada día

7. *¿Hasta cuánto ha de bajar su azúcar en sangre para notar síntomas?*

- a) 60-69 mg/dl
- b) 50-59 mg/dl
- c) 40-49 mg/dl
- d) Inferior a 40mg/dl

8. *¿Hasta qué punto puede decir por sus síntomas que su azúcar en sangre es bajo?*

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Algunas veces
- d) Casi siempre
- e) Siempre



Pregunta 1, b o c = R

Pregunta 2, a = R

Pregunta 3, b, c, d, e (cualquiera de ellas) = R

Pregunta 4, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l (cualquiera de ellas) = R

Pregunta 5 y 6, respuesta pregunta 5 < respuesta pregunta 6 = R

Pregunta 7, c o d = R

Pregunta 8, a, b o c = R

Interpretación del test

≤ 2 R: normal,

3R: indeterminado

≥ 4 R: anormal⁴

4 Clarke WL, Cox DJ, Gonder-Frederick LA, Julian D, Schlundt D, Polonsky W. Reduced awareness of hypoglycemia in adults with IDDM. A prospective study of hypoglycemic frequency and associated symptoms. Diabetes Care. 1995

5 Jansa M, et al. Análisis psicométrico de las versiones en lengua castellana y catalana de un cuestionario de percepción de la hipoglucemia. Med Clin (Barc). 2014.



Objetivos

Conocer la prevalencia de hipoglucemia asintomática y los factores relacionados en una muestra de pacientes con DM1



Pacientes y métodos

- Estudio descriptivo observacional transversal
- Muestra de 100 pacientes en seguimiento consecutivo en nuestro centro por DM1
- Se les solicitó la cumplimentación de test de Clarke en visita de rutina
- Recolección de datos de historia clínica relacionados con DM1, grado de control glucémico e hipoglucemia grave
- Análisis estadístico (SPSS v.24):
 - Correlación de Pearson para variables cuantitativas
 - T Student para comparar variables cuantitativas entre grupos y Chi cuadrado para variables cualitativas
 - $p < 0,05$



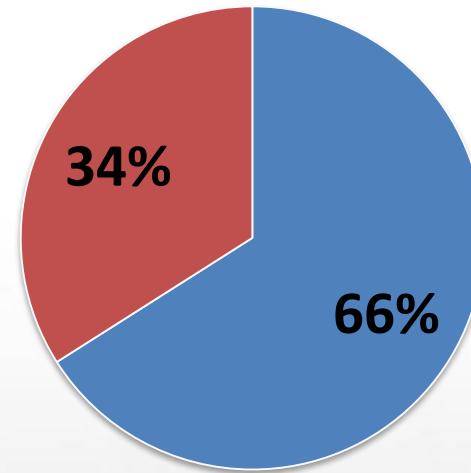
Resultados

Características generales

Variable	Prevalencia
Sexo (H/M)	45/55
Edad (años)	47,8 ± 12,5
Duración DM1 (años)	26,5 ± 12,7
Retinopatía (%)	28
Neuropatía (%)	18
Nefropatía (%)	12
Tto. hipotensor (%)	34
Tto. hipolipemiante (%)	47
Basal bolo (%)	58
ICSI (%)	42

Puntuación test de
Clarke

- < 4 puntos
- ≥ 4 puntos



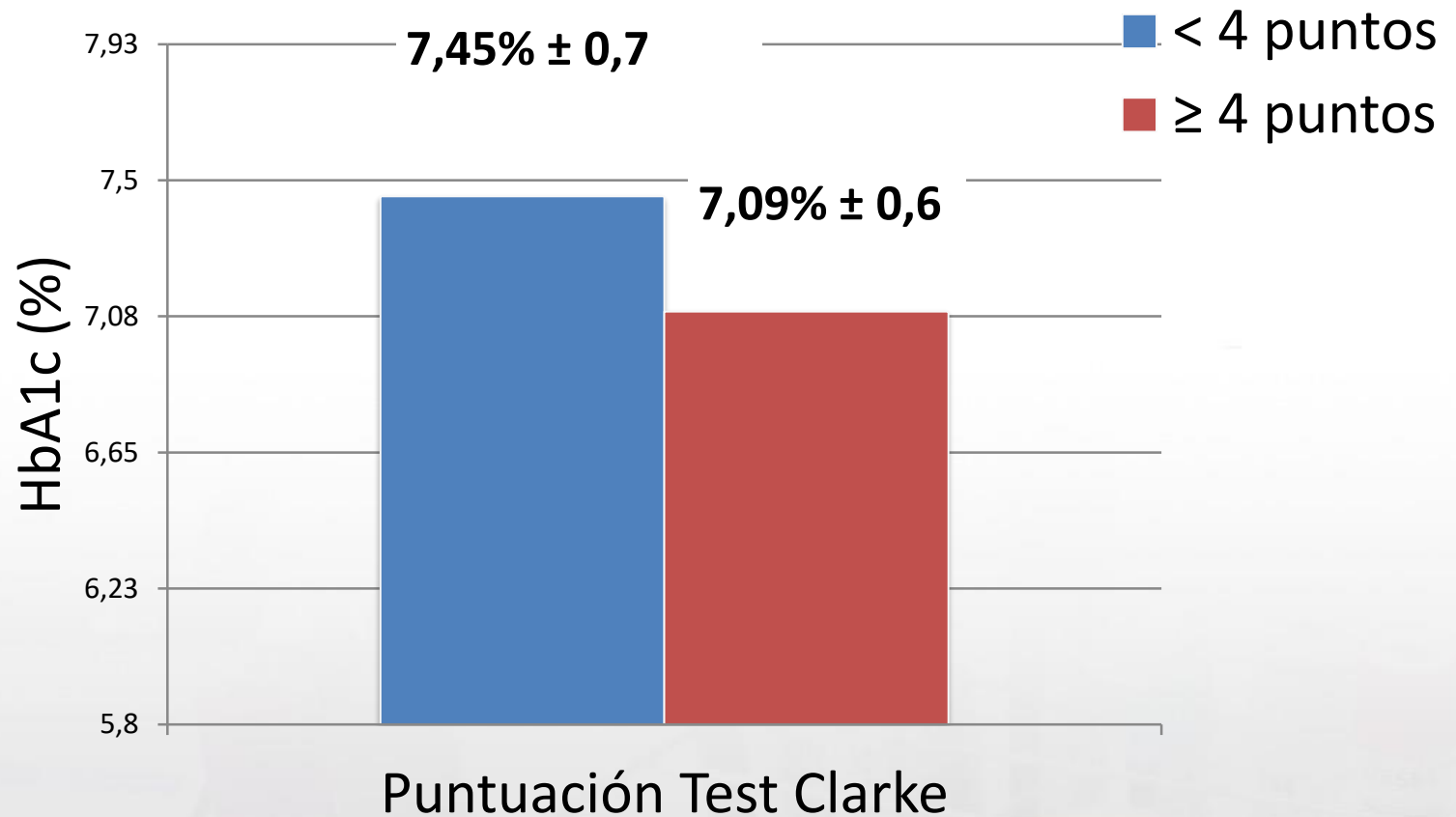
	<4 puntos	≥ 4 puntos	p
Edad(años)	46,3 ±11	50,5 ±14	NS
Sexo (H/M)	22/34	13/21	NS
Evolución (años)	25,3 ±11	28,8 ±14	NS
IMC (kg/m2)	25,12 ±3	26,11 ±4	NS
Dosis basal (UI/kg/d)	0,32 ± 0,1	0,28±0,1	NS
Dosis prandial (UI/kg/d)	0,25±0,1	0,26±0,1	NS
ICSI/MDI (%)	41/59	44/66	NS
Uso calculador	57,5%	67,6%	NS

	<4 puntos	≥ 4 puntos	p
CAD 1 a (episodios)	0,02 ±0,1	0,03 ±0,1	NS
CAD 5 a (episodios)	0,05 ± 0,2	0,06 ±0,2	NS
Retinopatía	27,2 %	29,4 %	NS
Nefropatía	13,6 %	8,8 %	NS
Polineuropatía	16,6 %	20,5 %	NS
C. isquémica	6,1 %	2,9 %	NS
Arteriopatía	0 %	8,8 %	0,01
Ictus	1,5 %	5,8 %	NS



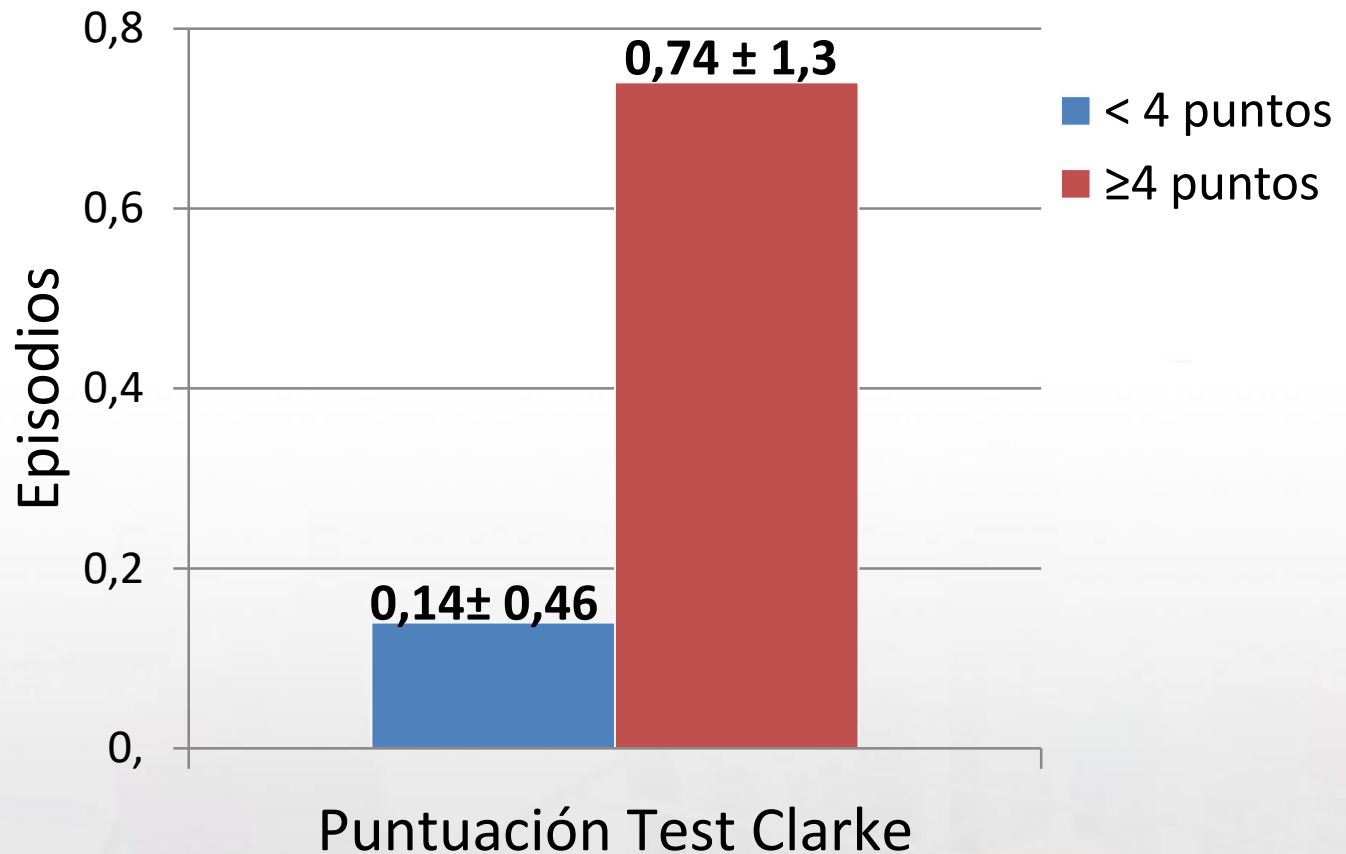
HbA_{1c} media anual

p 0,02



Neuroglucopenia últimos 5 años

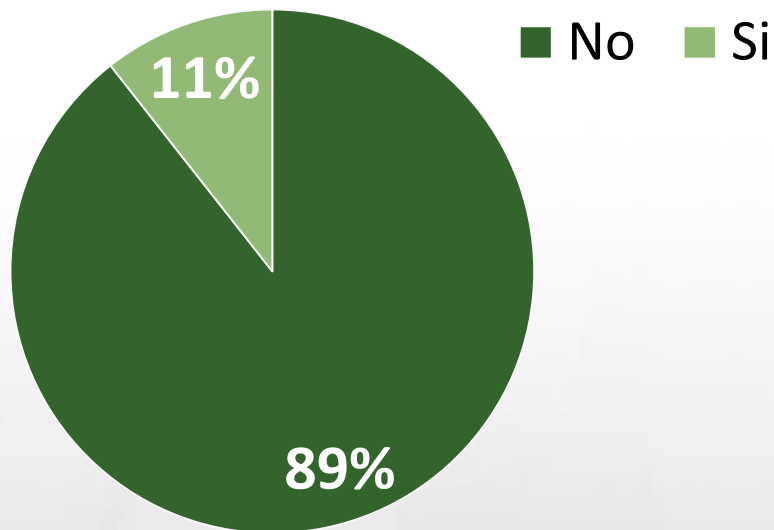
$p < 0,01$



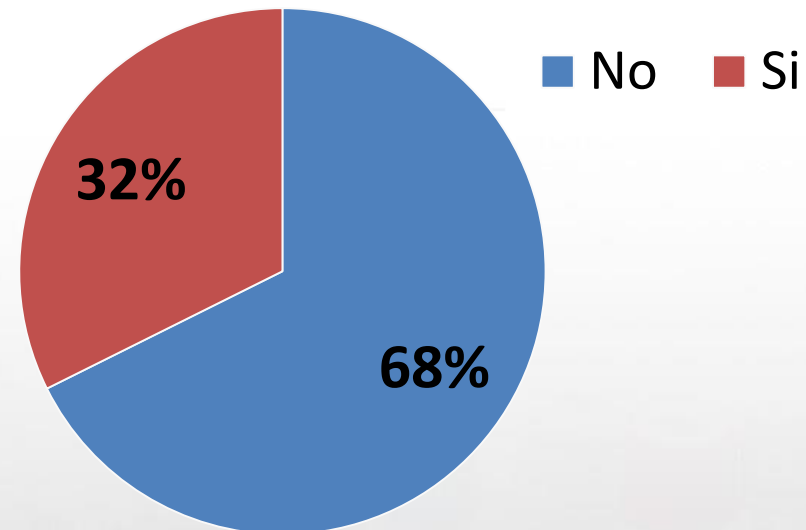
Neuroglucopenia últimos 5 años

$p < 0,01$

Test Clarke < 4 puntos



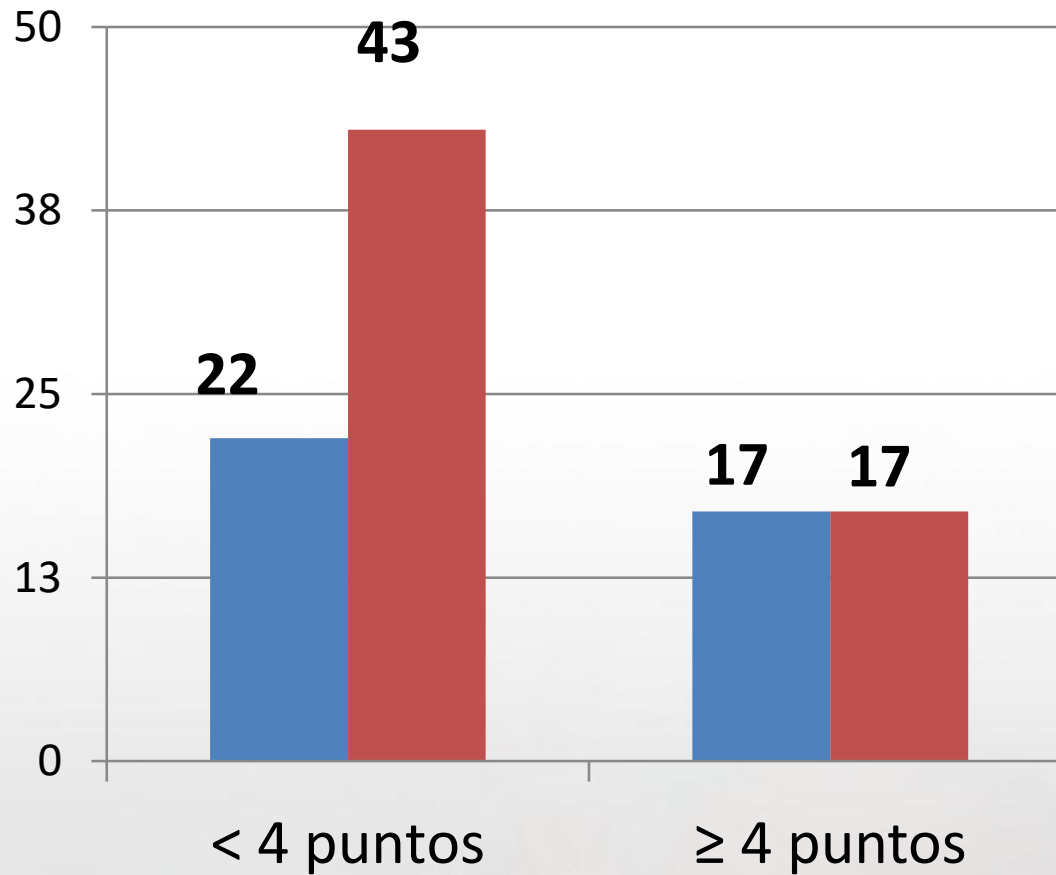
Test Clarke ≥ 4 puntos



HbA1c % media anual

NS

n



Conclusiones

- La tasa de HA en esta muestra de pacientes con DM1 es elevada.
- La HA se relaciona con mayor tasa de HG y una HbA1c media menor.
- Estaría indicado realizar un cribado universal, pero especialmente en pacientes con HbA1c $<7\%$



Muchas gracias por su atención

