

RELACIÓN ENTRE GMI Y HbA1c EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 SEGÚN EL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA

Laura María Martín Flores, Jorge González Prieto, Luis Miguel Domínguez Márquez, Lucía Babiano Benito, Pilar Isabel Beato Vibora, Marta María Guijarro Chacón, Francisco Morales Pérez.

Hospital Universitario de Badajoz

Introducción y objetivos

El Glucose Management Indicator (GMI) se ha incorporado de forma progresiva como una herramienta central en el manejo actual de la diabetes. Esta medida nos proporciona una estimación de la HbA1c (hemoglobina glicosilada) basada en el perfil glucémico registrado por el sensor, lo que permite disponer de una medida dinámica y actualizada del control glucémico, complementando la HbA1c clásica. El objetivo de este estudio es evaluar la concordancia del GMI de 90 días para predecir la HbA1c con los distintos dispositivos de monitorización continua de glucosa (MCG).

Material y métodos

Estudio observacional transversal retrospectivo unicéntrico con pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) con MCG.

Resultados



Figura 1 Características demográficas.



Figura 2 Tipos de sensor utilizados.

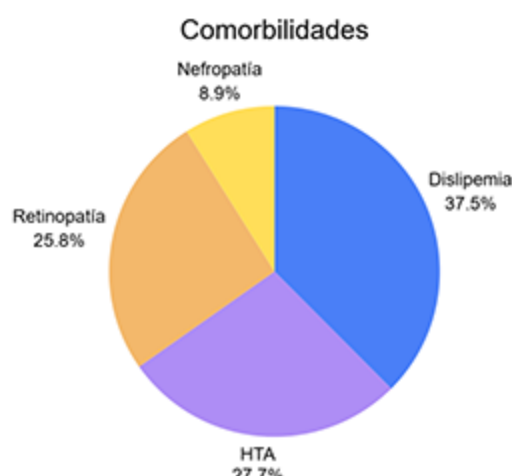


Figura 3 Comorbilidades estudiadas.

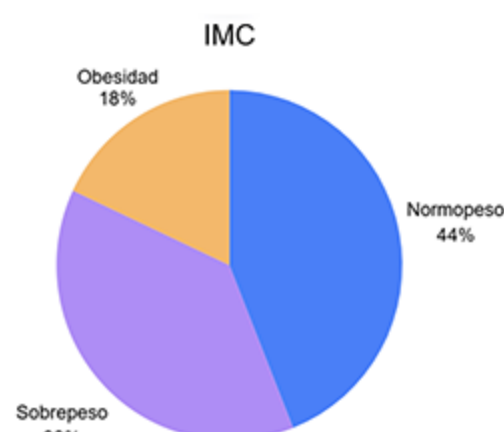


Figura 4 Índice de masa corporal.

Se estudiaron 145 casos. Todos presentaron una capacidad predictiva moderada-alta; siendo FreeStyle Libre 2 el que mejor resultado obtuvo. Estos resultados no se vieron influenciados por el uso de iSGLT2 ($p=0.252$), ni por la variabilidad glucémica ($p=0.734$).

El cambio esperado en la HbA1c por cada incremento de una unidad porcentual en el GMI, fue representado por el coeficiente B. Simpler mostró la mayor sobreestimación ($B = 1,606$), mientras que Dexcom G7 fue el único que infraestimaba ($B = 0,903$). Con el GMI de 14 días, se obtuvo también una capacidad predictiva elevada (R^2 0.529–0.653, $p<0.001$ en todos los casos).

Por último, la correlación entre el GMI de 14 y 90 días fue alta ($r = 0,930$; $p < 0,001$). Se definió buena concordancia entre ellos como una diferencia $<0,1$. Estos pacientes tuvieron menor HbA1c ($-0,52\%$; $p < 0,001$), variabilidad glucémica ($-2,5$; $p = 0,01$) y edad (-5 años; $p = 0,047$).

Conclusiones

El GMI de 90 días predice de forma significativa la HbA1c en todos los dispositivos de MCG, con mejor rendimiento en FreeStyle Libre 2 y Dexcom G7. Existen diferencias relevantes entre dispositivos en la relación GMI–HbA1c, con sobreestimación variable según el sensor. En pacientes jóvenes, bien controlados y con baja variabilidad glucémica, el GMI de 14 días podría ser suficiente para estimar el control glucémico a largo plazo.

Tabla 1 Correlación y capacidad predictiva de la HbA1c a partir del GMI en función de cada dispositivo de MCG.

DISPOSITIVO MCG	R	R ²	P
FreeStyle 3	0,726	0,527	< 0,001
FreeStyle 2	0,843	0,711	< 0,001
Guardian 4	0,758	0,575	< 0,001
Simplera	0,799	0,638	< 0,001
Dexcom G7	0,819	0,670	< 0,001

R: coeficiente de correlación de Pearson; R²: coeficiente de determinación; p: significación estadística.