

LA VARIABILIDAD DE LA GLUCOSA INFLUYE EN EL TIEMPO HASTA QUE SE ESTABILIZAN LOS ÍNDICES GLUCÉMICOS DERIVADOS DE LA MONITORIZACIÓN CONTINUA DE LA GLUCOSA (MCG)¹

Una MCG de larga duración podría guiar el régimen de tratamiento de insulina

MENSAJES PARA LLEVAR

- La **variabilidad basal de la glucosa (GV)** y la **variabilidad entre semanas (IWW)** afectan el tiempo hasta llegar a la estabilidad de los índices glucémicos derivados de la monitorización continua de la glucosa (MCG).
- Se recomienda un **mínimo de 9 semanas de datos para estabilizar estos índices** derivados de MCG y que proporcionen un alto grado de correlación con los datos de MCG de larga duración.

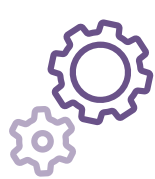
POR QUÉ ESTO ES IMPORTANTE DATOS DE MCG

LOS DATOS DE MCG DE CORTA DURACIÓN (2 semanas)

- Tienen un gran valor educativo para comentar el **comportamiento de autogestión** de la diabetes.

LOS DATOS DE MCG DE LARGA DURACIÓN

- Representarían correctamente **perfiles glucémicos**.
- Ayudarían a **evaluar los riesgos** a largo plazo de hiperglucemia o hipoglucemia.
- Ayudarían a **tomar decisiones de tratamiento** relacionadas con la terapia con insulina.



DISEÑO DEL ESTUDIO

Datos anonimizados de MCG:



85
adultos
con DM1

edad
41±12
años

7,5+/-1,2%
HbA_{1c}

Clínica de
diabetes
en el Hospital
King's College
de Londres

- Se incluyeron pacientes con DM1 con una duración de MCG ≥ 6 semanas con cobertura de datos $>70\%$ durante el uso.
- Basado en el coeficiente de variación (%CV) de la semana 1, la cohorte se dividió en 4 cuartiles (Q):
 - ▶ **Q1:** $<33,7$;
 - ▶ **Q2:** $33,7$ a $<37,6$;
 - ▶ **Q3:** $37,6$ a $<42,2$; y
 - ▶ **Q4:** $42,2$ a $<61,3$
- Se evaluaron:
 - ▶ **Tiempo hasta la estabilidad**, definida como la duración mínima de los datos que proporcionaban una correlación cercana [$r^2, \geq 0,9$] con los datos tomados a lo largo de todo el período de muestreo.
 - ▶ **Variabilidad entre semanas (IWW)** evaluada como $\%CV_{IWW}$.
 - ▶ **Efecto de la variabilidad basal en el tiempo hasta la estabilidad.**

RESULTADOS CLAVE



- La **duración mediana de los datos** de MCG fue **32 semanas** (rango intercuartil, 18-43).
- Todos los índices alcanzaron la **estabilidad ($r^2, \geq 0,9$) a las 9 semanas** (rango, 5-9).
- El **tiempo hasta la estabilidad** aumentó progresivamente del **Q1 al Q4** para:
 - ▶ **Glucosa media** (rango, 2-16 semanas)
 - ▶ **Tiempo en rango (TIR;** rango, 3-21 semanas)
 - ▶ **Tiempo por encima del rango (TAR) >10 mmol/L** (rango, 3-16 semanas)
 - ▶ **TAR $>13,9$ mmol/L** (rango, 1-30 semanas)
- **No se evidenció un efecto similar para el tiempo por debajo del rango (TBR) $<3,9$ mmol/L** (rango, 6-16 semanas) y <3 mmol/L (rango, 5-16 semanas).
- La **variabilidad entre semanas** (evaluada como $\%CV_{IWW}$) **fue mayor para TAR y TBR que para TIR:**
 - ▶ media $\%CV_{IWW}$ para TIR, 16%;
 - ▶ media $\%CV_{IWW}$ para TAR >10 mmol/L, 31%;
 - ▶ media $\%CV_{IWW}$ para TAR $>13,9$ mmol/L, 64%;
 - ▶ media $\%CV_{IWW}$ para TBR $<3,9$ mmol/L, 62%; y
 - ▶ media $\%CV_{IWW}$ para TBR <3 mmol/L, 108%.
- La variabilidad entre semanas ($\%CV_{IWW}$) para la glucosa media, la desviación estándar y $\%CV$ fue 9%, 13% y 11%, respectivamente.

LIMITACIONES



- Selección de la muestra no aleatoria.
- No se analizaron las indicaciones para el inicio de la MCG.
- No se evaluaron todos los índices glucémicos descritos en la literatura.
- Los resultados no pueden generalizarse a todos los pacientes con DM1.

La variabilidad de la glucosa influye en el tiempo hasta que se estabilizan los índices glucémicos derivados de la MCG. Los resultados de este estudio aportan una nueva perspectiva en el análisis del tiempo mínimo de estabilidad para los índices de MCG con implicaciones para el uso de MCG en entornos clínicos y de investigación.