



## CO-050 - INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA AMBIENTE EN EL GAP ENTRE LA HbA1c Y GMI CON MONITORIZACIÓN *FLASH* DE GLUCOSA

J.V. Gil Boix, S. Tofé Povedano, M. Viñes Raczkowski, A. Sanmartín Sánchez, E. Mena Ribas, I. Argüelles JimÉnez y M. Codina Marcet

Hospital Universitario Son Espases, Palma, España.

### Resumen

**Introducción:** El indicador de gestión de glucosa (GMI), es una métrica que nos da información acerca de la glucemia promedio utilizando la monitorización continua o *flash* de glucosa. Los valores de HbA1c y GMI difieren en hasta el 51% de los casos en más del  $\pm 0,3\%$ . Existen varios factores que influyen en estas diferencias como la tasa de glicación, anemia, hemoglobinopatías y enfermedad renal. En este estudio queremos valorar si la temperatura ambiente podría ser otro factor que influya en la diferencia entre ambas determinaciones.

**Objetivos:** Valorar el efecto de la temperatura ambiente en la diferencia entre HbA1c y GMI en pacientes con DM1 usuarios de monitorización *flash* de glucosa.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Donde se han sacado los datos de una base clínica asistencial. Se han tomado los valores de HbA1c de laboratorio durante los meses de marzo-abril y septiembre-octubre de 2021 y 2022. Los pacientes estaban en seguimiento por DM1 y eran usuarios de monitorización *flash* de glucosa, obteniendo los datos de tiempo activo del sensor, glucemia promedio (GM), variabilidad de la glucosa (CV) y GMI de la base de datos LibreView, valorando el periodo de los 90 días previos a la determinación de HbA1c. Se escogieron los meses marzo-abril para recoger los datos dentro de los meses más fríos del año en Mallorca (diciembre-abril) y los de septiembre-octubre para los meses más cálidos (junio-octubre) con temperaturas, con temperaturas entre 7-17 °C y 18-30 °C.

**Resultados:** Nuestra serie consta de 70 pacientes con datos de HbA1c y GMI en ambos periodos. Tras realizar el análisis estadístico se concluye que el GAP entre HbA1c y GMI es mayor en los meses cálidos, siendo estadísticamente significativo ( $p = 0,00064$ ).

Datos glucométricos (n = 70)

|            | Meses fríos       | Meses cálidos     | p       |
|------------|-------------------|-------------------|---------|
| HbA1c (%)  | 7,37 $\pm$ 0,18   | 7,41 $\pm$ 0,19   | NS      |
| GMI (%)    | 7,22 $\pm$ 0,15   | 7,09 $\pm$ 0,13   | 0,00014 |
| GM (mg/dl) | 163,41 $\pm$ 6,22 | 158,87 $\pm$ 5,54 | 0,00052 |
| CV (%)     | 37,20 $\pm$ 1,45  | 36,80 $\pm$ 1,43  | NS      |

|                           |              |              |         |
|---------------------------|--------------|--------------|---------|
| Tiempo activo sensor (%)  | 93,76 ± 2,53 | 92,04 ± 2,76 | NS      |
| GAP entre GMI y HbA1c (%) | -0,14 ± 0,10 | -0,32 ± 0,13 | 0,00064 |

GAP: diferencia entre GMI y HbA1c. Los datos son media ± intervalo de confianza. NS: no significativo.

**Conclusiones:** En nuestra serie de pacientes se observa una diferencia estadísticamente significativa en el GAP entre HbA1c y GMI entre los meses fríos y cálidos. Siendo mayor el GAP en los meses cálidos. Una posible interpretación de los resultados es que la medición de la monitorización *flash* de glucosa en verano, debido al aumento de la temperatura, registre lecturas más bajas. Se necesitarían estudios prospectivos para confirmar esta hipótesis.