

## EVALUACIÓN DEL CONTROL GLUCÉMICO MEDIANTE MCG Y SU ASOCIACIÓN CON LA ALBUMINURIA Y EL FILTRADO GLOMERULAR EN DIABETES TIPO 1

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

Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz.

### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La enfermedad renal diabética (ERD) es una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y su detección precoz es fundamental para evitar la progresión a enfermedad renal crónica. La relación entre la monitorización continua de glucosa (MCG) y la albuminuria y el deterioro renal no está completamente establecida. Este estudio analiza la asociación entre las variables glucométricas y los marcadores renales en una cohorte de pacientes con DM1.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal incluyendo personas con DM1 en seguimiento, con descarga de sensor disponible de 90 días con al menos 90% de uso de sensor y determinación de microalbuminuria y Filtrado Glomerular (FG) en el último año.

### RESULTADOS

Se incluyeron 145 personas con DM1. Las características demográficas se presentan en la Tabla 1. Los análisis de correlación entre FG y variables glucométricas se presentan en la Tabla 2. En esta cohorte, la albuminuria se asoció positivamente con la duración de la DM1, con incremento de 0,96 mg/g por año de DM1 (Figura 1) y con la HbA1c, con un incremento de 25,8 mg/g por cada 1% (Figura 2). El FG medio fue menor en los pacientes con albuminuria frente a aquellos sin albuminuria (76,8 vs 98,5 ml/min/1,73m<sup>2</sup>), siendo la reducción en el FG más marcada en pacientes con macroalbuminuria (43,7 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).

**Tabla 1: Características demográficas.**

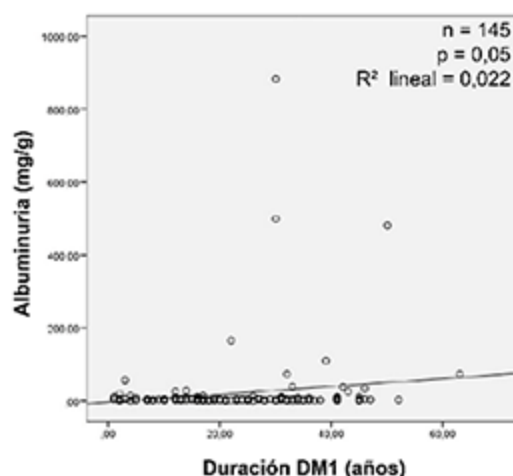
|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Mujeres n (%)                  | 80 (55,2)    |
| Edad (años)                    | 43,3 ± 15,1  |
| Duración de la diabetes (años) | 23,2 ± 13    |
| HbA1c (%)                      | 6,89 ± 0,79  |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> )       | 25,99 ± 5,66 |
| Sobrepeso/Obesidad (%)         | 38/18        |
| Tratamiento MDI/AID (%)        | 30/70        |
| Sistema de MCG (%)             |              |
| Dexcom                         | 20,7         |
| Guardian 4, Simpler sync       | 41,4         |
| FSL2, FSL3                     | 37,9         |
| Glucometrías                   |              |
| Glucosa media (mg/dL)          | 157,9 ± 39,9 |
| GMI (%)                        | 6,97 ± 0,67  |
| CV de la glucosa (%)           | 32,9 ± 5,9   |
| TIR (70–180 mg/dL)             | 69,7 ± 16,5  |
| Tiempo 180–250 mg/dL           | 20,7 ± 10,0  |
| Tiempo > 250 mg/dL             | 6,7 ± 9,7    |
| Tiempo 54–70 mg/dL             | 2,32 ± 2,13  |
| Tiempo < 54 mg/dL (%)          | 0,39 ± 0,91  |

n = 145. Los datos se expresan como media ± DS, salvo que se especifique.

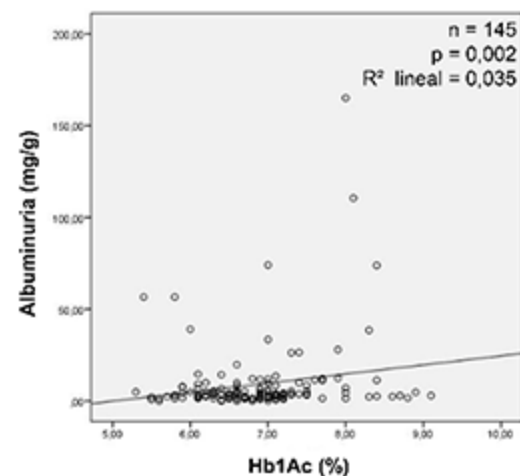
**Tabla 2: Correlación entre FG y parámetros MCG.**

|                   |            |           |
|-------------------|------------|-----------|
| Glucosa promedio  | r = -0,343 | p = 0,001 |
| GMI               | r = -0,347 | p = 0,001 |
| TAR 180-250 mg/dL | r = -0,327 | p = 0,001 |
| TAR > 250 mg/dL   | r = -0,254 | p = 0,010 |
| TIR               | r = 0,331  | p = 0,001 |

n = 145.



**Figura 1:** Correlación entre años de diabetes y albuminuria.



**Figura 2:** Correlación entre porcentaje de HbA1c y albuminuria.

Se identificaron 12 pacientes con ERD (8,4%), de los cuales 9 presentaban microalbuminuria y 3 macroalbuminuria. En cuanto a los estadios renales, 8 (67%) presentaban FG ≥ 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>, mientras que 3 (25%) se encontraban en estadio G3a y 1 (8%) en estadio G4, lo que sugiere fases iniciales de la enfermedad en la mayoría de los casos. De los 12 sujetos, 7 individuos (58%) eran tratados con IECA/ARA-II y 5 (42%) con iSGLT2.

### CONCLUSIONES

En esta cohorte de personas con DM1, la albuminuria aumenta de forma significativa a medida que se prolonga la duración de la diabetes y empeora el control glucémico. El deterioro del FG se asocia a peor control glucémico, con más tiempo en hiperglucemia y menor TIR. Estos hallazgos sugieren que los parámetros de glucometría podrían actuar como marcadores tempranos de riesgo de complicaciones crónicas, y refuerzan la importancia del control glucémico crónico y del cribado sistemático de albuminuria para la detección precoz de ERD.