



## D-021 - ESTUDIO DEL DÉFICIT DE VITAMINA B12 EN PACIENTES DIABÉTICOS TRATADOS CON METFORMINA

S. Morera Rodríguez, R. Daroca Pérez, J. Mosquera Lozano, R. Baeza Trinidad, M. Casañas Martínez, J. Gómez Cerquera, A. Brito Díaz, S. Sánchez Hernández

Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospital San Pedro. Logroño (La Rioja).

### Resumen

**Objetivos:** Conocer la incidencia del déficit de vitamina B12 (VB12) en pacientes diabéticos tratados con metformina y su impacto en los marcadores bioquímicos del dicho déficit.

**Métodos:** Estudio transversal. Se estudiaron todos los pacientes diabéticos ingresados en nuestro servicio de Medicina Interna entre marzo y junio de 2015. Se recogieron las variables epidemiológicas, clínicas y analíticas más relevantes. Se determinaron al ingreso los niveles de VB12, ácido fólico, homocisteína (Hc), ácido metilmalónico (AMM), anticuerpos anticélulas parietales (ACP) y antifactor intrínseco (AFI). Se analizaron dichos resultados comparando los pacientes que tomaban metformina con los que no la tomaban. Rango de valores normales: VB12: 200-850 pg/ml; ac. fólico: 3,1-12,6 nmol/l; Hc: 5-15  $\mu$ mol/l; AMM: 0,08-0,56 nmol/l.

**Resultados:** Se estudiaron 160 pacientes; media de edad  $80,5 \pm 9$  años, 50,6% eran mujeres, HbA1c media  $7,1 \pm 1,5\%$ . 70 pacientes (43,7%) estaban en tratamiento con metformina. En la comparación de grupos solo hubo diferencias en edad e incidencia de enfermedad renal crónica, ambas superiores en los pacientes que no tomaban metformina. Los niveles de los parámetros analíticos objeto del estudio se muestran en la tabla. Los niveles de VB12 fueron significativamente más bajos en el grupo que tomaba metformina, pero no hubo diferencias en los niveles de AMM. 17,4% de los pacientes en tratamiento con Metformina tenían niveles de VB12  $< 200$  pg/ml, significativamente más que los que no la tomaban; de ellos solo uno tuvo niveles de AMM superiores a la normalidad. 19 pacientes (11,8%) tenían ACP y/o AFI +, solo 1 entre los que tenían VB12  $< 200$  pg/ml.

Vitamina B12 y sus marcadores bioquímicos en pacientes diabéticos con y sin metformina				
	Total (n: 160)	Con metformina (n: 70)	Sin metformina (n: 90)	p
Vitamina B12 (pg/ml)	538 $\pm$ 334	461 $\pm$ 286	603 $\pm$ 359	0,009
Ac. fólico (nmol/l)	8,9 $\pm$ 3,9	9,0 $\pm$ 3,5	8,9 $\pm$ 4,2	ns
Homocisteína( $\mu$ mol/l)	17,9 $\pm$ 8,7	15,9 $\pm$ 7,7	19,6 $\pm$ 9,2	0,019
A. metilmalónico (nmol/l)	0,29 $\pm$ 0,24	0,27 $\pm$ 0,26	0,30 $\pm$ 0,21	ns
Vitamina B12 $< 200$ pg/ml (n, %)	13 (8,6%)	12 (17,1%)	1 (1,1%)	0,001
Vitamina B12 $< 150$ pg/ml (n, %)	4 (2,5%)	3 (4,3%)	1 (1,1%)	ns

**Discusión:** El descenso de los niveles de VB12 en pacientes tratados con metformina es frecuente y

bien conocido. Sin embargo su traducción bioquímica y posiblemente clínica es más dudosa. Se ha intentado estudiar esta cuestión mediante la determinación de Hc y sobre todo AMM, existiendo indicios de que estos marcadores no se alteran, lo que indicaría que los niveles bajos de VB12 no tienen impacto clínico. Nuestro estudio confirma estos supuestos. Este hecho puede tener implicaciones en las decisiones a tomar en los pacientes en tratamiento con metformina.

*Conclusiones:* Un alto porcentaje de pacientes diabéticos en tratamiento con metformina muestra niveles de VB12 inferiores a la normalidad. Sin embargo no hubo diferencia en los niveles de homocisteína y ácido metilmalónico cuando se compararon con diabéticos que no tomaban metformina. Esto puede indicar que este hallazgo analítico carezca de relevancia patológica en la mayoría de los casos.