



## RV/D-014 - EFECTO DEL NIVEL DE MAGNESIO PLASMÁTICO EN LA DISLIPEMIA EN POBLACIÓN GENERAL MEDITERRÁNEA: INFLUENCIA DE ENFERMEDADES METABÓLICAS

B. Roig Espert<sup>1</sup>, J. Llopis<sup>2</sup>, C. Sánchez-González<sup>2</sup>, O. Portolés<sup>3</sup>, J. González<sup>3</sup>, D. Corella<sup>3</sup> y R. Barragán<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital de Manises. Manises (Valencia). <sup>2</sup>Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. Granada. <sup>3</sup>Departamento Medicina Preventiva y Salud Pública. CIBER OBN. Universidad de Valencia e ISCIII. Valencia.

### Resumen

**Objetivos:** El magnesio desempeña un papel clave en diferentes funciones celulares que afectan al sistema endocrino. Por esto, el objetivo fue analizar la influencia de la concentración de magnesio en los niveles plasmáticos de lípidos.

**Material y métodos:** Se incluyeron 493 adultos de población general con una edad media de 45,9 años (67% mujeres). A todos ellos se les tomó medidas antropométricas y del nivel de lípidos y glucemia basales. Por último, se analizaron los niveles plasmáticos de magnesio mediante el instrumento ICP-MS. Se procedió a la transformación logarítmica de aquellas variables que no cumplieron el criterio de normalidad, y se realizaron análisis estadísticos multivariantes. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Valencia.

**Resultados:** El nivel medio de magnesio fue de  $18,67 \pm 2,37$   $\mu\text{g/L}$ , sin encontrarse diferencias según sexo o edad. Al categorizar el nivel de magnesio en cuartiles, observamos tras ajustar por variables de confusión, diferencias estadísticamente significativas con la concentración de colesterol total ( $p = 0,025$ ) y c-LDL ( $p = 0,008$ ), siendo mayor cuando aumentaba el nivel de magnesio. Además, observamos una mayor protección frente a la hipercolesterolemia cuando los niveles de magnesio eran más bajos, obteniendo una estimación del efecto aditivo del magnesio estadísticamente significativo (OR: 1,271; IC: 1,021-1,613;  $p = 0,033$ ). Al categorizar a los sujetos según presencia de diabetes u obesidad, observamos que el efecto protector de un menor nivel de magnesio solo era observable en participantes sanos.

**Discusión:** El efecto del nivel de magnesio en los niveles séricos de colesterol permanece en controversia. Enfermedades metabólicas podrían causar trastornos en el metabolismo del magnesio.

**Conclusiones:** Niveles bajos de magnesio plasmáticos podría ser considerado como un nuevo factor protector frente a la dislipemia, siendo alterado este efecto por la diabetes u obesidad.

### Bibliografía

1. Cao Y, Wang C, Guan K, Xu Y, Su YX, Chen YM. Association of magnesium in serum and urine

- with carotid intima-media thickness and serum lipids in middle-aged and elderly Chinese: a community-based cross-sectional study. *Eur J Nutr.* 2016;55(1):219-26.
2. Liu D, Yu L, Li S, Zhang Q, Zhu L, Liu Q, et al. Association Between Serum Magnesium and Blood count: Influence of Type 2 Diabetes and Central Obesity. *Br J Nutr.* 2019;29:1-18.