



## IC-087 - LOS NIVELES ELEVADOS DE VITAMINA B12 SE ASOCIAN A MAYOR MORTALIDAD EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA

B. Alonso Ortiz, A. Conde Martel, M. Serrano Fuentes, J. Ruíz Hernández, A. Adrover Nicolau, N. Lorenzo Villalba, Z. Córdoba Sosa, S. Suárez Ortega

Servicio de Medicina. Interna. Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.

### Resumen

**Objetivos:** Analizar si la elevación de los niveles plasmáticos de vitamina B12 se asocian a peor pronóstico en pacientes hospitalizados por insuficiencia cardíaca.

**Métodos:** Se estudiaron a 263 pacientes que ingresaron por insuficiencia cardíaca, en los que se determinaron los niveles plasmáticos de vitamina B12. Se recogieron las características demográficas, etiología de la cardiopatía, grado funcional de disnea de la NYHA, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), comorbilidad evaluada mediante el índice de Charlson, valores analíticos que incluyeron los niveles plasmáticos de hemoglobina (Hb), creatinina, sodio (Na) y vitamina B12. Se consideró elevación de la vitamina B12 cuando su valor era superior a 800 pg/mL. Se recogió la mortalidad al año. Se analizó la relación entre la mortalidad al año y la elevación de los niveles séricos de vitamina B12 así como otros factores pronósticos conocidos. Para analizar la relación entre variables cualitativas se utilizó el test de Chi-cuadrado y para la relación con variables cuantitativas el test t-Student o U de Mann-Whitney en función de que las variables siguieran o no una distribución normal. Se realizó un análisis multivariante de regresión logística para evaluar las variables relacionadas de forma independiente con la mortalidad.

**Resultados:** De los 263 pacientes, 126 eran varones (48%) y 137 mujeres (53%) con una edad media de 77,3 años (DE 10,5; rango 36 a 97). La mortalidad al año fue del 29,1% (110 pacientes). Los pacientes que fallecieron mostraron de forma significativa mayor edad (80 vs 75 años;  $p < 0,001$ ), más comorbilidad evaluada mediante el índice de Charlson (5,6 vs 3,6;  $p < 0,001$ ), elevación de los niveles plasmáticos de vitamina B12 (29,1% vs 16,3%;  $p = 0,013$ ), más hiponatremia (19,1% vs 10,5%,  $p = 0,047$ ), más anemia (83,6% vs 50,3%;  $p < 0,001$ ), peor función renal (creatinina 1,7 mg/dL, vs 1,2 mg/dL,  $p < 0,001$ ), peor grado funcional de la NYHA (58,9% vs 47%,  $p = 0,04$ ) y menos obesidad, (13%, vs 33,1%;  $p = 0,048$ ). En el análisis multivariante, la elevación en plasma de las cifras de vitamina B12 seguía manteniendo la asociación significativa con mayor mortalidad al año, al igual que la edad, peor función renal, presencia de anemia e hiponatremia.

**Discusión:** Algunos autores han observado que los niveles elevados de Vitamina B12 en sangre se asocian con una mayor mortalidad en los pacientes mayores hospitalizados tanto durante su ingreso como tras el alta hospitalaria. Incluso algunos autores han objetivado que dicha elevación constituye un factor predictor de mortalidad superior al índice de comorbilidad de Charlson. En nuestro

trabajo, la hipervitaminosis B12 se asoció con mayor mortalidad al año del alta médica. Sin embargo, en la mortalidad durante el ingreso hospitalario no se obtuvo la significación estadística sin poder establecer una causa clara que justifique este resultado. Por otra parte, en nuestra cohorte los niveles altos de vitamina B12 constituyeron un factor pronóstico de mortalidad inferior al índice de Charlson. Tal vez este resultado pudiera explicarse por el escaso tamaño de la muestra. Varios trabajos han observado una elevación de los niveles plasmáticos de esta vitamina en hemopatías malignas, enfermedad renal crónica, hepatopatías, enfermedades autoinmunes e inflamatorias. En nuestra serie es bajo el número de pacientes con estas patologías. Asimismo según nuestro conocimiento no existen trabajos que relacionen la hipervitaminosis B12 con mayor mortalidad en pacientes ingresados con insuficiencia cardíaca. Hasta el momento los mecanismos que puedan justificar esta asociación aún no están bien esclarecidos.

*Conclusiones:* El aumento de los niveles de vitamina B12 en los pacientes ingresados con insuficiencia cardíaca se asocia con una mayor mortalidad al año.