



## EA-133. - ANCHO DE DISTRIBUCIÓN ERITROCITARIO (ADE) Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON DÉFICIT DE VITAMINA B12

B. Alonso Ortiz<sup>1</sup>, A. Conde Martel<sup>1</sup>, I. Pulido González<sup>1</sup>, P. Laínez Roldán<sup>1</sup>, M. Arkuch Saade<sup>1</sup>, L. Quintana Hidalgo<sup>2</sup>, R. Martín Alfaro<sup>2</sup>, S. de la Iglesia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria. <sup>2</sup>Unidad de Análisis Clínicos, <sup>3</sup>Unidad de Hematología. Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.

### Resumen

**Objetivos:** Estudiar el valor pronóstico del ADE en una cohorte de pacientes hospitalizados con déficit de vitamina B12.

**Métodos:** Se estudiaron de forma consecutiva 119 pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Interna diagnosticados de déficit de vitamina B12. Además de los niveles de vitamina B12 se recogieron las características demográficas, el valor de la hemoglobina (Hb), amplitud de distribución eritrocitaria (ADE), leucocitos, creatinina, albúmina, ferritina, ácido fólico y homocisteína. Se recogió además la mortalidad hospitalaria y durante un periodo de seguimiento de 4 años. Se analizaron las relaciones entre los valores de vitamina B12, ADE, hemoglobina y mortalidad durante el ingreso y a largo plazo. La relación entre variables cualitativas se analizó mediante el test de chi cuadrado y la relación entre variables cualitativas y cuantitativas mediante el test t-Student o el test U de Mann Whitney. Se consideró un nivel de significación de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** De los 119 pacientes estudiados 48 eran varones (44%) y 61 mujeres (56%), con una edad media de 77,6 años (DE 7,6). En cuanto a la amplitud de distribución eritrocitaria (ADE), el valor medio fue 15,3% (DE 3,6). Los valores plasmáticos de vitamina B12 se correlacionaron directamente con los valores de hemoglobina ( $p = 0,003$ ) y de forma inversa con la amplitud de distribución eritrocitaria ( $p < 0,001$ ). Los pacientes que fallecieron a largo plazo presentaron niveles del ancho de distribución eritrocitario (ADE) significativamente superiores a los pacientes que sobrevivieron (16,4% vs 14,5%;  $p = 0,028$ ). Sin embargo, en el grupo de pacientes fallecidos durante el ingreso no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas.

**Discusión:** Varios autores en los últimos años han postulado considerar el ancho de distribución eritrocitaria (ADE) como un nuevo factor pronóstico de morbimortalidad en pacientes mayores ingresados y tras el alta hospitalaria. Incluso en algunos trabajos la capacidad pronóstica del ADE ha resultado ser superior a la de otros parámetros de laboratorio clásicamente relacionados con la mortalidad como la hemoglobina, la albúmina o la creatinina plasmática. En nuestro estudio los niveles plasmáticos de vitamina B12 se correlacionaron de forma inversa con el ADE. El ancho de distribución eritrocitaria sólo se relacionó con la mortalidad tras el alta hospitalaria y no con la mortalidad durante el ingreso. Consideramos que el bajo número de fallecidos acontecidos en nuestra serie durante el ingreso hospitalario puede influir en estos resultados. Se ha propuesto que

el ADE sería un marcador subrogado de estrés oxidativo e inflamación crónica ante la correlación observada en algunos estudios con biomarcadores como la interleucina-6, la proteína C reactiva o el factor de necrosis tumoral. En este sentido, el ADE reflejaría una mezcla de mecanismos patogénicos subyacentes, considerando el eritrocito como un barómetro de la salud cardiovascular global. Otro agente causal que se ha implicado en esta asociación es la eritropoyetina. En los procesos agudos o a la agudización de enfermedades crónicas se producen defectos en la maduración de los hematíes por disfunciones en la expresión y acción de la eritropoyetina mediado por citocinas proinflamatorias. El hecho de que no se trate de una molécula biológica hace más difícil encontrar una base fisiopatológica y las causas que motiven esta asociación.

*Conclusiones:* En nuestro trabajo los niveles plasmáticos de vitamina B12 se correlacionaron de forma inversa con el ADE. El ancho de distribución eritrocitario se relacionó con la mortalidad tras el alta hospitalaria.