



7008-11. EL INCREMENTO DE LA ACTIVIDAD SIMPÁTICA PODRÍA EXPLICAR LA DISREGULACIÓN DE LA HOMEOSTASIS DEL HIERRO OBSERVADA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CRÓNICA

Pedro Moliner Borja, Cristina Enjuanes Grau, Nuria Farré López, Sonia Ruiz Bustillo, Ruper Olivero-Soldevila, Iris Rodríguez Costoya, Julio Martí Almor y Josep Comín-Colet de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca, Hospital del Mar, Barcelona.

Resumen

Introducción y objetivos: Los mecanismos que explican la disregulación de la homeostasis del hierro en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica (ICC) no están bien establecidos. En modelos experimentales de cardiomiocitos la noradrenalina ([NA]) condujo a depleción de hierro intracelular pero la asociación entre biomarcadores de actividad simpática como la [NA] y el metabolismo del hierro no se ha evaluado en pacientes con ICC.

Métodos: Se estudió la asociación entre los niveles plasmáticos de [NA] y los biomarcadores séricos que indican disponibilidad de hierro (ferritina y hierro), transporte de hierro (saturación de transferrina y TSAT) y demanda de hierro (receptor soluble de transferrina, RsTf) en una cohorte prospectiva de 742 pacientes con ICC. La deficiencia de hierro (DH) se definió como ferritina < 100 g/L o TSAT% < 20%.

Resultados: Las características basales fueron: edad media 72 años \pm 11, 56% eran hombres, en el 56% del total la FEVI fue < 45% y el 44% presentaban clase funcional NYHA III-IV. Se observó DH en el 69% de los pacientes. En el análisis multivariado de regresión lineal ajustado, [NA] fue un predictor significativo de aumento de RsTf (coeficiente β estandarizado = 0,12; p-valor = 0,004), y menor TSAT (coeficiente β estandarizado = -0,11; p-valor = 0,002). [NA] no se asoció con hierro o ferritina (p > 0,05). En los modelos de regresión logística multivariado mayores niveles de [NA] se asociaron significativamente con DH (OR = 2,1; IC95% [1,1 a 4,1]; p-valor = 0,027), y con transporte de hierro alterado (TSAT < 20%, OR = 2,6; IC95% [1,3 a 5,2]; p-valor = 0,005), pero no con la alteración de la disponibilidad de hierro (ferritina < 100 mg/L, OR = 0,93; IC95% [0,5-1,8]; p-valor = 0,831). En todos los modelos multivariados, las asociaciones entre [NE] y el estado del hierro fueron independientes de la FEVI y la concentración de hemoglobina.

Conclusiones: En pacientes con ICC, el aumento de la activación simpática estimado con los niveles [NA] se asocia con DH y en particular la disregulación de los biomarcadores que indican alteración del transporte del hierro y aumento de la demanda de hierro, independientemente de la FEVI y la hemoglobina. Si la relación entre el metabolismo [NA] y el hierro es bidireccional o implica causalidad debe ser dilucidado en futuras investigaciones.