



## V-147 - UTILIDAD DE LA HEPCIDINA SÉRICA EN EL FRACASO RENAL EN PACIENTES INGRESADOS EN SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

A. García García, M. Pulfer, A. López Aparicio, M. J. Morán- Jiménez, M. I. Moreno-Carralero y A. del Castillo-Rueda

Unidad de ferropatología. Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

### Resumen

**Objetivos:** La hepcidina es una hormona peptídica, de origen hepático, que juega un papel fundamental en la de la homeostasis del hierro, participando en el eje hepcidina- ferroportina-eritroferrona. Sus niveles se incrementan cuando existen concentraciones elevadas de hierro, con el fin de bloquear su absorción o su liberación a nivel de los macrófagos y disminuye durante la eritropoyesis para suplir las necesidades de hierro. Esta inhibición se produce mediante la eritoferrona que es producida por los precursores eritropoyéticos. Así mismo existen otros mecanismos que afectan su síntesis como por ejemplo en infecciones y otros estados proinflamatorios. En este trabajo comparamos los niveles de ferritina y hepcidina en pacientes con diferentes grados de deterioro de la función renal.

**Material y métodos:** Determinamos los niveles séricos de hepcidina en pacientes ingresados en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel, incluyéndolos en dos grupos, aquellos con un filtrado glomerular (FG) mayor de 60 y aquellos que presentaban un FG de entre 30-60. Excluimos del estudio pacientes con un FG < 30 o pacientes sometidos a técnicas de depuración extrarrenal. Los niveles de hepcidina fueron determinados mediante un kit comercial de ensayo inmunoenzimático (DRG Instruments, GmbH, Marburg, Alemania). En los controles la media de hepcidina sérica es de 18,36 ng/ml, y el rango es entre 2-20 ng/dl. El análisis estadístico fue realizado mediante SPSS version 21,0 software. La comparación de los resultados de ambos grupos se realizó utilizando el test U-Mann-Whitney. Se consideró estadísticamente significativo  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron un total de 83 pacientes en el estudio. De los cuales un 77% (64 pacientes) pertenecían al primer grupo, es decir presentaban un FG mayor a 60 lo que en términos generales se consideró como una función renal normal. 19 pacientes, se incluyeron en el segundo grupo con un FG de entre 30-60. Los niveles medios de ferritina que obtuvimos en el primer grupo con un FG > 60 fueron de 634,30  $\mu\text{g/l}$ , y en el segundo grupo de 3.623,88  $\mu\text{g/l}$  ( $p = 0,219$ ). En cuanto a los valores de hepcidina en el primer grupo de pacientes con FG mayor de 60 presentaron niveles de 15,93 frente a niveles de 18,10 en el grupo con FG de entre 30-60. ( $p = 0,883$ ). Si se observan ambos grupos los niveles medios de hepcidina sérica se encuentran dentro de los niveles normales.

**Discusión:** Con este estudio pretendemos demostrar una relación entre la insuficiencia renal y la

elevación de los niveles de hepcidina. Actualmente con la muestra recogida no podemos afirmar que exista tal relación. Las posibles limitaciones al estudio podrían ser que se trate de una muestra insuficiente así como la no inclusión de pacientes con técnicas de depuración extrarrenal y con insuficiencia renal terminal. De hecho estudios recientemente publicados indican que en pacientes con insuficiencia renal terminal o prediálisis se produce un aumento de hepcidina que se normaliza tras la entrada en hemodiálisis.

*Conclusiones:* Con este estudio no podemos concluir que exista una relación entre, la insuficiencia renal y los niveles de hepcidina dado que no hemos obtenido resultados significativamente estadísticos. De todas formas si se comparan ambas medias se objetiva un aumento significativo cuando se produce un deterioro de función renal aunque los pacientes aún no se encuentran en insuficiencia renal terminal o prediálisis. No obstante los resultados obtenidos invitan a la realización de nuevos estudios con mayor población e incluyendo población con insuficiencia renal terminal o prediálisis para una posible utilidad en el pronóstico y evolución.