



## V-150. - ESCLEROSTINA Y GRASA CORPORAL

O. Pérez-Hernández, G. Quintero-Platt, R. Hernández-Luis, E. González-Reimers, M. Monereo-Muñoz, A. Pérez-Ramírez, S. Aguilar García, J. González-Pérez

Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. San Cristóbal de la Laguna. Santa Cruz de Tenerife.

### Resumen

**Objetivos:** La esclerostina es un antagonista del sistema Wnt- $\beta$  catenina, que se opone por lo tanto a la formación de hueso. El peso de un individuo es un activador del sistema de la  $\beta$  catenina, por lo que no es de extrañar que su antagonista guarde alguna relación con la composición corporal en la que aparte de la masa ósea interviene la masa magra y la masa grasa. El objetivo de este estudio cuyo es analizar la relación de parámetros como la osteocalcina, esclerostina y otros marcadores bioquímicos relacionados con el remodelado óseo con el metabolismo intermediario, la resistencia insulínica, y el síndrome metabólico.

**Métodos:** Hemos estudiado 30 pacientes alcohólicos de  $56 \pm 12,5$  años, bebedores de  $220 \pm 98$  g de alcohol/d y 7 controles determinando en ellos los niveles de esclerostina y comparándolo con la composición corporal determinado por DEXA.

**Resultados:** Los niveles de esclerostina en nuestros pacientes eran significativamente superiores ( $34,41 \pm 19,75$  pmol/l) que en los controles ( $15,06 \pm 3,93$  pmol/l,  $p < 0,05$ ). Encontramos una relación inversa entre la esclerostina y masa grasa a nivel de pierna izquierda ( $\beta = -0,48$ ,  $p = 0,012$ ) y pierna derecha ( $\beta = -0,41$ ,  $p = 0,032$ ) y una clara tendencia a la relación inversa con la grasa en el tronco ( $\beta = -0,37$ ,  $p = 0,055$ ) y en brazo izquierdo ( $\beta = -0,36$ ,  $p = 0,064$ ). No hubo relación con el IMC y solamente de forma marginal ( $p = 0,05$ ) con masa magra en brazo izquierdo. En la muestra había 16 pacientes cirróticos y 14 no cirróticos; la esclerostina estaba significativamente más elevada en los pacientes cirróticos ( $44,05 \pm 21,83$  pmol/l vs  $23,40 \pm 8,67$  pmol/l,  $T = 3,31$  y  $p = 0,003$ ). En cambio hubo una relación entre esclerostina y función hepática de tal manera que a mayor esclerostina, menor albúmina ( $\beta = -0,46$ ,  $p = 0,01$ ) y menor actividad de protrombina ( $\beta = -0,46$ ,  $p = 0,012$ ). En un estudio de regresión logística binaria comparando valores de esclerostina mayores e inferiores a la mediana con la escala de Child, la masa grasa a nivel de ambas piernas y la masa magra del brazo izquierdo, encontramos que ninguno de ellos se relacionaba de forma independiente con la esclerostina. En cambio, al analizar mediante un análisis de regresión múltiple la relación de la esclerostina como variable continua con los parámetros antes citados encontramos que únicamente el Child se relacionaba de forma independiente con la esclerostina ( $p = 0,008$ ), desplazando a la masa grasa y masa magra de su relación con dicho parámetro. No encontramos relación entre esclerostina y colesterol o triglicéridos ( $p > 0,3$  en ambos casos) o entre esclerostina y la intensidad consumo de alcohol. Tampoco observamos ninguna asociación significativa entre esclerostina y la presencia de calcificaciones (radiografía o TAC de tórax o abdomen).

*Discusión:* Hemos encontramos que a peor función hepática mayores niveles de esclerostina, en concordancia con un estudio previo. En nuestro estudio la esclerostina estaba elevada en los pacientes, especialmente en los cirróticos y guardaba una relación inversa con la masa grasa determinada en diversos compartimentos corporales. No obstante, esta relación desaparecía al corregir por función hepática, mostrando la esclerostina una relación inversa con protrombina y albúmina y quedando la escala de Child como único parámetro con el que se relaciona de forma independiente. En contra de lo referido por otros autores, quienes encuentran en un análisis multivariante una relación entre calcificaciones vasculares y esclerostina, sugiriendo un papel de la segunda en el metabolismo intermediario, el único dato que en nuestro estudio permitiría establecer un nexo entre esclerostina y metabolismo intermediario es su relación inversa con la masa grasa.

*Conclusiones:* Hemos encontrado una relación entre esclerostina y función hepática pero no con las calcificaciones vasculares.