

La Prolactina ayuda a Prometeo en su lucha contra el águila

Investigadores de diversos centros asociados a la Universidad Autónoma de Madrid y al CIBER-BBN han colaborado en el estudio de la acción de la prolactina en la regeneración hepática.

UAM

23/3/2009 12:40 CEST



Prometeo lleva el fuego a la humanidad, de Heinrich Friedrich Füger (1817).

La mitología nos cuenta la fascinante historia de Prometeo y el águila. Cada día (sin contar la noche) el águila le comía el hígado a Prometeo y los dioses le ayudaban reparando el daño durante la noche. El águila puede significar daños externos al hígado, a los que si añadimos los de origen interno, nos dibuja la situación real del daño hepático. Los grandes avances científicos de nuestros días no son suficientes para quitar curiosidad a los mecanismos biológicos que suponen la regeneración hepática. El hígado da respuestas adaptadas que suponen mantener el equilibrio en todos los tejidos del individuo, capacitándolo para realizar todas sus funciones: sobrevivir,

efectuar todas las actividades y reproducirse.

Los grupos de investigación dirigidos por Predestinación García, del CBMSO (UAM-CSIC) y Emilio Delgado del Departamento de Morfología de la UAM, son conocedores de los mecanismos celulares de una citoquina hematopoyética conocida principalmente por su origen pituitario y la regulación del proceso lactogénico, la prolactina (PRL). Ésta estimula la proliferación celular pero guardando la función de la célula, regulando así la fertilidad masculina y femenina, el sistema inmune y otras cien funciones celulares. La pregunta sobre la acción de la PRL en hígado no es nueva y hay trabajos que muestran su papel en la adaptación del peso del hígado a la ganancia de peso corporal durante la gestación y lactancia. En el trabajo publicado en el *Journal Cellular Physiology* por los grupos de García y Delgado, se revelan datos que ayudan a un mejor entendimiento de la acción de la PRL en hígado. Los resultados muestran que la administración de prolactina 45 minutos antes de la retirada quirúrgica de las 2/3 partes del hígado en ratas, adelanta el proceso de regeneración, evaluado por la activación de los factores de transcripción que regulan la síntesis de nuevas células, manteniendo el balance energético además de la función específica de la célula hepática. Por otro lado, los animales tratados con PRL aumentan la síntesis de los factores que regulan la vascularidad y evitan la hipoxia tisular. Los últimos resultados aportan nuevos datos que ayudan a entender el fallo en la implantación embrionaria detectado en los animales que no expresan el receptor de PRL.

Volviendo a la mítica historia, la prolactina humana recombinante y, por extensión, otras citoquinas hematopoyéticas como la conocida EPO o la hormona de crecimiento, le podrían ayudar a Prometeo, a modo de “flecha de Heracles” que mata al águila. En los tiempos actuales nuestro primer actor sería un individuo enormemente generoso dispuesto a donar un lóbulo hepático a un paciente necesitado y compatible. En esta circunstancia, una única administración de PRL antes de la cirugía le ayudaría a la reparación de su hígado y su lóbulo estaría en mejores condiciones para el enfermo aceptor. La realidad es que se ha puesto toda la ilusión en los datos experimentales obtenidos pero dichos datos necesitan ser demostrados en humanos y así hacer realidad los deseos de los investigadores que lo han realizado. Que así sea.

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

PROLACTINA | REGENERACIÓN HEPÁTICA |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)