

HORMONA MCH

¿DIANA TERAPÉUTICA CONTRA LA OBESIDAD SIN MODIFICAR LA DIETA?

- Científicos de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) descubren que la hormona concentradora de melanina (MCH) regula el metabolismo del hígado y la grasa blanca a través del cerebro sin afectar a la ingesta de alimentos ni al gasto energético.
- El bloqueo inducido de este péptido que estimula el apetito podría suponer una importante arma para combatir la obesidad y otras enfermedades relacionadas como la diabetes tipo 2.
- El estudio, publicado en el número de Marzo de la revista *Gastroenterology*, ha sido probado en animales de experimentación y continúa avanzando para medir su posible aplicabilidad en humanos.

Madrid, 06 de marzo de 2013.- Un estudio liderado desde la Universidad de Santiago de Compostela por el doctor Rubén Nogueiras, integrante de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), en colaboración con otros laboratorios nacionales e internacionales, ha descubierto que la hormona concentradora de melanina (MCH), un péptido que estimula el apetito, puede regular el metabolismo del hígado y la grasa blanca a través del cerebro sin afectar a la ingesta de alimentos ni al gasto energético. El estudio pone de manifiesto que esta proteína puede ejercer directamente varias acciones metabólicas utilizando diferentes mecanismos. El trabajo, publicado en la prestigiosa revista *Gastroenterology*, recoge en su número de Marzo este trabajo.

La función del cerebro como regulador del apetito y del peso corporal es un hecho demostrado desde mediados del siglo XX. Sin embargo, en los últimos años el interés por esta rama científica ha experimentado un notable aumento. Siguiendo esta línea de investigación, el estudio, llevado a cabo a través de la administración de MCH en roedores, *“demuestra que la activación de esta hormona o de su receptor en determinadas áreas del hipotálamo, una zona del sistema nervioso central muy implicada en el control de la ingesta y el peso corporal, regula de manera selectiva lo que ocurre en el tejido adiposo o en el hígado. Cuando se activa este sistema en un área llamada núcleo arcuato se aumenta sólo la cantidad de grasas en el tejido adiposo blanco, mientras que al activarlo en otra área llamada hipotálamo lateral se incrementa la acumulación de grasas sólo en el hígado”*, apunta el doctor Rubén Nogueiras.

Un escudo también contra la diabetes

Que la MCH incremente la cantidad de grasa en el tejido adiposo blanco y en el hígado no sólo afecta a la obesidad, sino también a la diabetes, ya que cuanto mayor sea la cantidad de grasa almacenada en estos órganos, más resistencia se dará a la insulina.

Una de las principales novedades de este trabajo es que se demuestra que un mismo péptido, dependiendo del área del cerebro sobre la que actúe, puede provocar efectos muy diferentes. *“El objetivo ahora será continuar con este proyecto e intentar bloquear el sistema de la MCH en esas áreas del hipotálamo y tratar de curar la obesidad y la diabetes tipo 2 en modelos de animales obesos sin cambiar su ingesta de alimentos”*, añade el investigador de la SEEDO.

Aunque el análisis se encuentra todavía en una etapa muy temprana y, a día de hoy, es difícil saber si estos hallazgos podrán ser aplicables en humanos, el hecho de actuar sobre zonas del cerebro muy específicas provocando cambios tan importantes es de gran interés, pues cuanto mayor sea la especificidad de un fármaco, menor será la probabilidad de provocar efectos no deseados. *“La posibilidad de que además podamos tratar la obesidad y la diabetes tipo 2 sin modificar la dieta ni el gasto calórico, podría hacer de la MCH una diana terapéutica muy atractiva”*, declara el Dr. Nogueiras.

Tras este estudio, la MCH pasa a formar parte de la lista de péptidos cerebrales que pueden alterar directamente la función de órganos periféricos y refuerza los complejos sistemas que regulan la alimentación, el balance energético y el comportamiento. Esta investigación complementa así la literatura previa existente sobre este tema, demostrando que la hormona concentradora de melanina afecta a múltiples circuitos del organismo.

MCH, una hormona multifunción

Descubierta originalmente en los peces teleosteos, la MCH es una hormona producida por el hipotálamo. Los primeros estudios realizados acerca de este péptido, a finales de los años 80, lo identificaban como un agente regulador del apetito pero, a lo largo del tiempo, se fueron descubriendo una gran diversidad de funciones, como su acción pleiotrópica (dícese de un gen que tiene más de un efecto) en varios tejidos y órganos, como el páncreas y el intestino. En este último caso, tal y como se recoge en el estudio dirigido por el doctor Nogueiras, los roedores sin MCH han visto reducida la inflamación intestinal, en el caso de colitis inducida. Además, estos ratones son más susceptibles a la morbilidad cuando sufren una infección por Salmonella, lo que conlleva una inflamación más severa y un índice de mortalidad más elevado.

Por otro lado, diferentes estudios han demostrado que, en los mamíferos, la hormona concentradora de melanina, además de influir en la regulación de la conducta alimentaria y en el equilibrio energético, podría estar involucrada en el estado de ánimo e incluso en la generación de sueño. Estos estudios abren la puerta a posibles tratamientos no sólo contra la obesidad, sino también para la depresión y la ansiedad.

Además, estudios de la Universidad de California en Irvine han indicado que esta hormona es también un regulador clave de la dopamina en el área del cerebro y, dado que está asociada al placer y a la adicción, su bloqueo podría también limitar la adicción a sustancias nocivas.

Para más información:

Montse Calvo/ Laura Enríquez

Tel. 629 82 82 36/ 659 771 568/ 981 59 66 12

Mail. info@rpgalicia.es

