

No todo está en la cabeza: problemas digestivos en la EH



Los ratones con EH absorben menos nutrientes de la comida - lo que podría explicar la pérdida de peso en pacientes.

Por Dr Jeff Carroll el 02 de enero de 2012

Editado por Dr Ed Wild; Traducido por Asunción Martínez

Publicado originalmente el 18 de junio de 2011

La pérdida de peso es un síntoma habitual en la enfermedad de Huntington y es uno de los que sigue sin explicación. Estudiando el sistema digestivo de los ratones con EH y fijándose muy bien en su defecación, los investigadores han descubierto una de las claves de la pérdida de peso en la EH.

Pérdida de peso en la EH

La pérdida de peso es un síntoma habitual en la enfermedad de Huntington, como saben muchos pacientes y cuidadores. Pero a veces la pérdida de peso en la enfermedad de Huntington comienza incluso antes de que aparezcan los síntomas aparentes. Y sorprendentemente la pérdida de peso puede continuar a pesar de realizar un gran consumo de comida. Al igual que ocurre con la enfermedad propiamente dicha, la pérdida de peso suele ser más acentuada en pacientes con mutaciones muy grandes en el gen de la huntingtina - lo que sugiere que entender la pérdida de peso puede enseñarnos más sobre la enfermedad.

Un estudio reciente del grupo de la Dra. Åsa Petersen de Suecia, reportado ya por HDBuzz, mostró que los efectos de la proteína huntingtina en una parte del cerebro llamada el “hipotálamo” probablemente contribuye a los cambios de peso corporal en la EH. Pero es poco probable que eso lo explique todo - uno de los misterios del gen de la huntingtina es que se encuentra en casi todas las células del cuerpo. Por lo tanto, ¿podría ser que la enfermedad afecte directamente de alguna manera el proceso de la digestión, que contribuye a la pérdida de peso?

El cerebro en el intestino - el “sistema nervioso entérico”

Las neuronas son células que se comunican mediante señales eléctricas y químicas. En general, pensamos en las neuronas como células limitadas al cerebro y otras partes especializadas, como los ojos y los oídos. Lo que mucha



El sistema digestivo, que se muestra en naranja, puede estar directamente afectado en la EH, lo que llevaría a la pérdida de

gente no sabe es que hay millones de neuronas en otros tejidos del sistema digestivo - como el estómago y los intestinos. Estas neuronas tienen la misión de vigilar la ingesta de alimentos, y ajustar el proceso digestivo para satisfacer las necesidades nutricionales del cuerpo. A veces llamado el “segundo cerebro”, los científicos llaman a esta red de neuronas como el “sistema nervioso entérico”.

peso.

Con anterioridad, los científicos demostraron que la proteína huntingtina se encuentra en las neuronas del intestino. Pero nunca ha estado muy claro lo que está haciendo allí, y si cuando la proteína está mutada causa cambios en la digestión o no. Un grupo de científicos europeos, liderados por el Dr. Nils Wierup y la Dra. María Björkqvist de la Universidad de Lund en Suecia, se ha dedicado a procurar entender este importante problema.

¿Neurodegeneración en el intestino?

Una forma de comunicación entre las neuronas del intestino es mediante la liberación de pequeños fragmentos de proteína llamados “péptidos”. Estos péptidos pueden enviar mensajes relativos a una serie de situaciones diferentes, en función de su secuencia específica. Algunos dicen que “se acelere la velocidad de la digestión”, mientras que otros dicen “que vaya más lento”.

Esta comunicación permite que el proceso digestivo se adapte a los cambios en la ingesta de alimentos y a las necesidades nutricionales. Las neuronas que se asocian a alguno de estos péptidos no están presentes en el intestino de los ratones EH.

Por lo tanto, los investigadores se centraron en la estructura del sistema digestivo de los ratones EH. El estómago y los intestinos están revestidos de células que ayudan a digerir los alimentos y a absorber los nutrientes. Se vio que esta capa de células era más fina en ratones EH, lo que podría causar serios problemas en la alimentación de los ratones.

¿Entra menos o sale más?

La función principal del sistema digestivo es ingerir comida, hacerla pasar a través del cuerpo, absorbiendo los nutrientes y deshaciéndose de los desechos. Es decir, ‘comer’ y ‘defecar’, para entendernos.

En los ratones EH, el tiempo necesario desde que se ingieren los alimentos hasta que finaliza su camino a través del sistema digestivo, es mayor, lo cual tiene sentido, teniendo en cuenta todos los cambios observados en las neuronas y en otras células.

Pero ¿esto tiene alguna consecuencia para la nutrición de los ratones, o es sólo un efecto secundario de la enfermedad en el ratón? Dado que los ratones comen y defecan en una jaula, es posible medir la cantidad de alimento que reciben.



Los ratones EH eliminan más comida no digerida que los ratones normales. Esto sugiere que retienen menos nutrientes de la comida ingerida.



Efectivamente, los ratones EH expulsan más alimento no digerido que los ratones normales. Eso significa que están recibiendo menos alimentos de la comida que ingieren. Y los ratones que tenían una digestión menos eficiente fueron los que perdieron más peso, lo que sugiere una conexión entre los dos problemas.

Implicaciones y misterios

Este estudio nos demuestra claramente que los ratones EH tienen problemas en sus intestinos lo que probablemente contribuye a la pérdida de peso. Pero los investigadores aún no han sido capaces de demostrar si esto también ocurre en personas con la enfermedad de Huntington. Sería muy importante estudiar este tema en personas con EH para ayudar a entender la relevancia de estos hallazgos. Sería muy conveniente poder hacer esto pues las personas más delgadas parecen tener peores síntomas de la EH, por lo que mejorar la nutrición realmente podría ayudar a los pacientes con EH. Este estudio sienta las bases para realizar más estudios en humanos con EH.

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses que declarar Más información sobre nuestra política de privacidad en las Preguntas frecuentes

Glosario

proteína huntingtina Proteína producida por el gen de la EH

© HDBuzz 2011-2017. El contenido de HDBuzz se puede compartir gratuitamente, bajo una Licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported.

HDBuzz no proporciona consejo médico. Para más información visite hdbuzz.net

Generado el 04 de julio de 2017 — Descargado desde <https://es.hdbuzz.net/034>