

[adn](#) » [local](#) » [lleida](#)

Identificada la región del genoma con efectos contrarios en el peso corporal

EFE , Barcelona | 31/08/2011 - hace 14 horas | comentarios | +0 -0 (0 votos)

Investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona han participado en un estudio científico internacional en el que han identificado una región del genoma que puede tener efectos opuestos con respecto al peso corporal.

En el trabajo, en el que han colaborado los investigadores Xavier Estivill, Mónica Gratacós y Sergi Villatoro, del programa Genes y Enfermedad del CRG, han participado más de 100 centros de investigación de todo el mundo, cinco de ellos españoles, y ha incluido a más de 95.000 individuos con discapacidad intelectual o del desarrollo, trastornos psiquiátricos y también individuos de la población general.

Los investigadores identificaron a 132 sujetos portadores de una duplicación en una región del cromosoma 16p11.2, entre los que había una alta frecuencia de individuos con un bajo peso al nacer y un índice de masa corporal bajo, en muchos casos acompañados de conductas alimentarias selectivas y restrictivas, ha informado el CRG por medio de una nota de prensa.

Los sujetos adultos portadores de la duplicación, y en concreto los hombres, tenían 24 veces más riesgo clínico de tener bajo peso.

Estudios anteriores ya habían detectado que, cuando esta misma región en el cromosoma 16p11.2 está delecionada (anomalía estructural), se asocia a un riesgo 43 veces mayor de padecer obesidad mórbida con hiperfagia (ingesta incrementada) y discapacidad intelectual.

El hecho de que cambios opuestos (pérdida y ganancia de material genético) de la misma región del genoma deriven en fenotipos opuestos (obesidad/bajo peso), sugiere que esta región podría contener genes que regulan el balance energético y que afectan al comportamiento alimentario, pudiendo manifestarse como hiperfagia o anorexia (rechazo al alimento) dependiendo del número de copias de los genes que tiene el individuo.

La contribución a este trabajo -que se publica hoy en la revista Nature- de los investigadores del CRG e Xavier Estivill, Mónica Gratacós y Sergi Villatoro ha sido el liderazgo de los estudios genéticos en las muestras de los sujetos españoles.

PUBLICIDAD

benton!
comunicación

nos hemos reinventado para seguir

MÁS **Salamanca.es**
Periódico Digital de Salamanca

- [PORTADA](#)
- [SALAMANCA](#)
- [PROVINCIA](#)
- [CASTILLA Y LEÓN](#)
- [DEPORTES](#)
- [CULTURA](#)
- [CAMPUS](#)
- [CIENCIA](#)
- [A FONDO](#)
- [OPINIÓN](#)
- [ENTREVISTAS](#)
- [ESPECIALES](#)

YO INFORMO!

SUPLEMENTOS

TODOS POR IGUAL

LIFELINE



[PORTADA](#) ▶ [CIENCIA](#) ▶ Una "sobredosis" genética que causa delgadez extrema

Una "sobredosis" genética que causa delgadez extrema

Viernes, 02 de Septiembre de 2011 | Agencia SINC



Por primera vez se ha descubierto cierta región en un cromosoma que, cuando contiene duplicaciones de material genético, está relacionada con un bajo peso del individuo.

Los investigadores Xavier Estivill, Mónica Gratacós y Sergi



Villatoro, del programa Genes y Enfermedad, del Centro de Regulación Genómica (CRG), en Barcelona, han participado en un estudio científico que identifica una región del genoma con efectos opuestos con respecto al peso corporal.

En el trabajo, que se publica esta semana en la revista Nature, han participado más de 100 centros de investigación de todo el mundo, cinco de los cuales son españoles, y ha incluido a más de 95.000 individuos con discapacidad intelectual o del desarrollo, trastornos psiquiátricos y también de la población general.

132 SUJETOS INVESTIGADOS

Los investigadores identificaron a 132 sujetos portadores de una duplicación en una región del cromosoma 16p11.2, entre los que había una alta frecuencia de bajo peso al nacer y un índice de masa corporal bajo, en muchos casos acompañados de conductas alimentarias selectivas y restrictivas. Los adultos portadores de la duplicación, y en concreto los hombres, tenían 24 veces más riesgo clínico de tener bajo peso.

Estudios anteriores ya habían detectado que, cuando esta misma región en el cromosoma 16p11.2 está delecionada, se asocia a un riesgo 43 veces mayor de padecer obesidad mórbida con hiperfagia y discapacidad intelectual.

El hecho de que cambios opuestos (pérdida y ganancia de material genético) de la misma región del genoma deriven en fenotipos opuestos (obesidad/bajo peso), sugiere que esta región podría contener genes que regulan el balance energético y que afectan al comportamiento alimentario, y que pueden manifestarse como hiperfagia (ingesta incrementada) o anorexia (rechazo al alimento), dependiendo del número de copias de los genes que tiene el individuo.

2

Like

Escribir un comentario

Ésta es la opinión de los lectores, no de mássalamanca.es. No está permitido escribir comentarios contrarios a las leyes españolas o injuriantes. Reservado el derecho a eliminar los comentarios que consideremos fuera de tema.

 Nombre (requerido) E-mail Título Suscribirse a la notificación de nuevos comentarios

Refrescar



Buscar

- Portada Noticias España Mundo Negocios Sociedad Foros Clasificados Blogs Juegos

Canales: Arte y cultura | Ciencia | Cine | Deportes | Espectáculos | Freeware | Hogar y salud | Humor | Música | Tecnología | Viajes y motor

sarenza.es NUEVA COLECCIÓN Clarks VER

La obesidad mórbida y el peso bajo están relacionados genéticamente

Moda Outlet Para Winners Buywins.com Marcas A Los Mejores Precios ¡Hasta El 80% De Descuento! Vídeos de Moda 2011 www.youtube.com/loreal Ayuda Psicológica www.psicoterapiabcn.com Spa desde 9€, cena 5.95€ Letsbonus.com

SINC Los autores del estudio ya habían publicado en un trabajo anterior que la supresión de la región 16p11.2, del cromosoma 16, incrementa en 43 veces la probabilidad de padecer obesidad mórbida. Ahora, los investigadores han comprobado que la duplicación de esta región provoca el efecto contrario: los portadores de esta alteración genética tienen más de ocho veces más probabilidad de sufrir bajo peso.

Los bebés que nacen con esta alteración genética tienen un peso significativamente más bajo de lo normal, problemas de crecimiento, un tamaño de la cabeza más reducido y una mayor probabilidad de sufrir trastornos neurocognitivos y psicológicos. Otros estudios ya habían vinculado alteraciones en la misma posición del cromosoma 16 en varios desórdenes cognitivos, como el autismo (supresión de la región) y la esquizofrenia (duplicación).

La investigación ha incluido a más de 95.000 personas y ha contado con la colaboración de más de cien centros de investigación de todo el mundo, de entre los cuales cinco españoles. De los individuos estudiados, los investigadores identificaron 132 con la duplicación de la región 16p11.2, muchos de ellos con un índice de masa corporal bajo (inferior a 18,5 kg/m2) y con trastornos de la conducta alimentaria.



Situaciones extremas de peso relacionadas

Las conclusiones del estudio son importantes porque relacionan situaciones extremas de peso (anorexia nerviosa y obesidad mórbida), que tradicionalmente se han tratado como trastornos diferentes. El investigador del IDIBELL y del CIBERObn, y coordinador de la Unidad de Trastornos de la Alimentación del Hospital Universitario de Bellvitge, Fernando Fernández-Aranda, que ha participado en el estudio, explica que el trabajo "podrá contribuir a detectar dianas terapéuticas y factores implicados en situaciones extremas de peso".

Desde el punto de vista clínico, la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria están relacionados. Como explica el doctor Fernández Aranda, "los dos trastornos tienen en común problemas con la dieta, impulsividad, baja autoestima y pérdida de control". Por otra parte, "la obesidad está presente en el 24% de los pacientes con bulimia nerviosa y en el 90% de quienes sufren trastorno por atracón". En muchos casos, explica el investigador, "la obesidad es consecuencia u origen del trastorno alimentario". Fernández-Aranda también destaca que hasta la mitad de las personas que sufren un trastorno alimentario tienen antecedentes de obesidad en la familia.

El estudio publicado en Nature es la referencia inicial para diversas investigaciones que lleva a cabo el equipo de Fernando Fernández Aranda, en el marco del programa 5 del CIBERObn (Neurocognición y Factores Ambientales-Biológicos en situaciones extremas de peso), para detectar marcadores biológicos específicos vinculados con los trastornos de la alimentación, así como su interacción con factores neurocognitivos y psicológicos.

El trabajo ha sido coordinado por Alejandro Raymond y Jacques Beckman, del hospital regional de Lausana, en Suiza, y ha contado con la participación de cinco centros españoles: el Instituto de Investigación Biomédica de Girona (JM Fernández-Real), el Centro de Regulación Genómica (X. Estivill y M. Gratacós), la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona (C. Richart), el Hospital Virgen de la Victoria de Málaga (FJ Tinahones), y el IDIBELL (S. Jiménez -Murcia y F. Fernández-Aranda).

Referencia del artículo

Jacquemont, S et al. "Mirror extreme BMI phenotypes associated with gene dosage at the chromosome 16p11.2 locus". Nature, Sept 1, 2011, doi:10.1038/nature10406

Videos sobre Genes de la obesidad mórbida y el peso bajo

Todavía no hay comentarios

Deja un comentario

Formulario de comentario con campos para nombre, email, ciudad, tema y opciones de notificación.