

AVANCE BIOMÉDICO

Un estudio con más de 30.000 pacientes desvela que los cinco trastornos psiquiátricos más comunes comparten factores genéticos de riesgo. El hallazgo abre la puerta a nuevos tratamientos más eficaces

El ADN de las enfermedades mentales

CRISTINA G. LUCIO / Madrid

Las fronteras entre algunas enfermedades psiquiátricas a menudo son difíciles de distinguir. Lo saben bien los especialistas que, en la práctica clínica, lidian a diario con estos trastornos y también los investigadores que llevan tiempo intentando encontrar los lazos que atan estos problemas de salud mental.

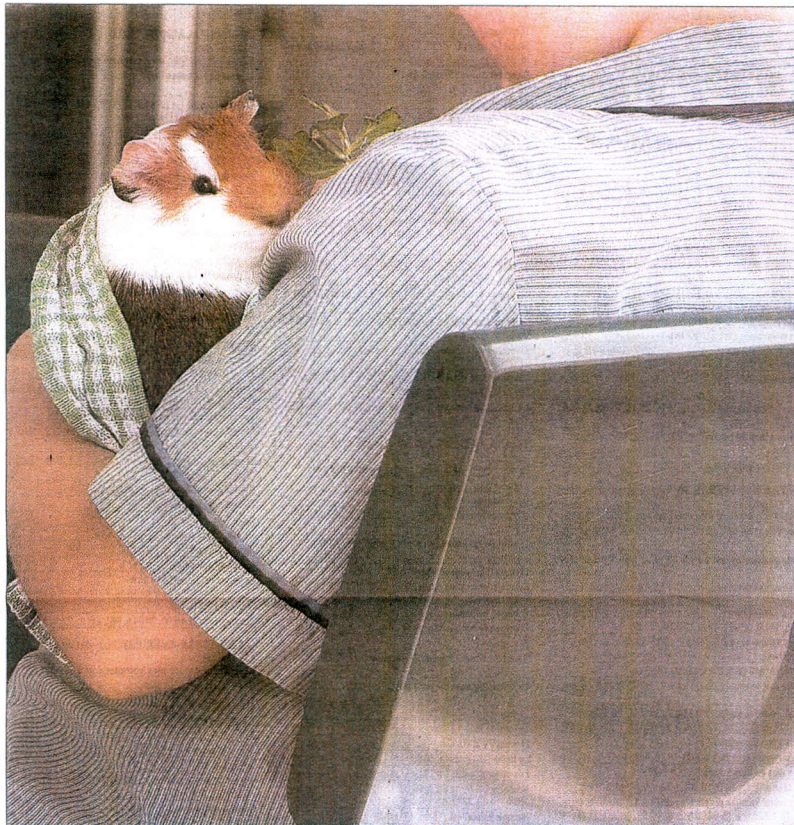
Desentrañar estos nexos de unión está un poco más cerca gracias a la labor de un equipo de investigadores liderados por Jordan Smoller, del Hospital General de Massachusetts (Boston, EEUU). Su trabajo, que publica esta semana la revista *The Lancet*, ha descubierto que las cinco enfermedades psiquiátricas más comunes –la depresión, el trastorno bipolar, la esquizofrenia, los trastornos del espectro autista y el de déficit de atención e hiperactividad– comparten factores genéticos de riesgo.

En concreto, este equipo ha descubierto cuatro regiones en el ADN que, de forma solapada, se relacionan con estos trastornos de la salud mental. «Nuestro análisis proporciona la primera evidencia de que cinco enfermedades psiquiátricas que se inician en la niñez o en la edad adulta y que se tratan como categorías clínicas distintas comparten factores genéticos moleculares de riesgo», señalan los investigadores en la revista médica.

En su búsqueda de rasgos genéticos comunes, estos científicos realizaron un rastreo a fondo del ADN de 33.332 pacientes de origen europeo con los mencionados trastornos y lo compararon con el perfil genético de otros 27.888 individuos sin problemas mentales. El análisis sacó a la luz el papel clave de dos regiones en los cromosomas 3p21 y 10q24 y varias mutaciones en dos genes que previamente se han relacionado con la regulación de los canales del calcio en las células cerebrales. Se trata de CACNB2 y CACNA1C, cuya influencia fue confirmada por otra investigación sistemática posterior.

«Por lo que hemos visto, algunas alteraciones en la señalización de los canales del calcio podrían representar un mecanismo fundamental a la hora de contribuir a una mayor vulnerabilidad», con respecto a estas enfermedades, comentan los investigadores, quienes destacan que estos datos podrán proporcionar nuevas herramientas para mejorar la clasificación y el abordaje de estos trastornos.

De la misma opinión se muestran Alessandro Serretti y Chiara Fabbri, autores de un comentario que acompaña al estudio en *The*



Un niño con un trastorno del espectro autista sostiene un conejillo de indias. / ERIN BURNETT

Cobayas, amigas del niño autista

Perros, caballos, delfines... la terapia con animales cuenta cada vez con más respaldo científico en el tratamiento de algunas patologías. Un nuevo estudio incide en esta línea al demostrar que los niños con trastornos del espectro autista mejoran sus habilidades sociales si tienen al lado una cobaya. Investigadores de la Universidad de Queensland (en Australia) observaron el comportamiento de 33 niños con autismo en presencia de dos conejillos de indias y otros dos menores de su misma edad (5-13 años) sin el trastorno. Durante varias sesiones de 10 minutos, varios observadores independientes analizaron el comportamiento de los niños con las mascotas y, en un segundo experimento, con juguetes. Según sus conclusiones, la interacción de los pequeños con los roedores mejoró significativamente sus habilidades

sociales y comportamientos tales como sonreír, establecer contacto físico con los otros niños o mirarlos a la cara. Las cobayas también mejoraron algunos aspectos de su expresión verbal (como expresar si estaban contentos) al tiempo que redujeron algunas conductas negativas, como los llantos o gemidos de queja. Ninguna de estas mejoras se observó cuando se limitaron a jugar con los juguetes. Los autores del estudio, publicado en *PLoS ONE*, recuerdan que no es la primera vez que se ha demostrado el papel socializador que pueden jugar los animales en las relaciones humanas. Por ejemplo, ya se había visto que las personas que pasean a un perro están más abiertas a interactuar con un extraño que quienes pasean solos. En el caso concreto del autismo, recuerdan, ya se ha observado el efecto beneficioso que puede tener para estos niños convivir con un perro. Curiosamente, los beneficios no se limitaron a los niños con autismo, sino que la convivencia en clase con los conejillos de indias también mejoró la actitud del resto de niños sanos hacia sus compañeros con esta enfermedad.

Lancet. Según su punto de vista, el estudio podría ser útil para los especialistas clínicos, ya que conocer estos «factores biológicos patogénicos» es clave para la «identifi-

cación de tratamientos adecuados» y para la predicción y prevención de estos trastornos.

Con todo, en su texto, estos especialistas del departamento de

Ciencias Biomédicas y Neuromotoras de la Universidad de Bolonia (Italia) reclaman más investigaciones sobre el tema antes de sacar conclusiones definitivas.

«Es un estudio muy interesante pero aún queda un poco lejos hablar de nuevos tratamientos», coincide Eduard Vieta, jefe del servicio de Psiquiatría del Hospital Clínic de Barcelona.

«Los pacientes con estos problemas padecen en mayor o menor medida una disfunción ejecutiva, es el nexo de unión», explica Vieta, quien recientemente ha publicado un estudio que también relaciona un alelo del gen CACNA1C con esta alteración cognitiva en el trastorno bipolar. De cualquier modo, continúa el especialista, para conocer a fondo estas enfermedades psiquiátricas, todavía queda un «largo camino por recorrer» ya que, además de los genes –muchos de los cuales aún no se han descubierto– en su aparición también influyen factores ambientales y epigenéticos.

Estos pacientes tienen en común algún tipo de disfunción ejecutiva

El estudio ayudará a catalogar mejor las enfermedades psiquiátricas

Los resultados de la investigación tampoco le sorprenden a Jerónimo Saiz, jefe de Psiquiatría del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. «Hay otros estudios que van en la misma dirección», así que estos hallazgos «podrían ayudar a mejorar la clasificación de las enfermedades psiquiátricas, de tal forma que se haga más por los factores causales que por los síntomas». En Psiquiatría, añade, «los marcadores biológicos no están identificados».

La mejor consecuencia de este estudio, «tan difícil y costoso de realizar», asegura Saiz, es que «permite identificar genes que pueden ser objeto de investigaciones más finas con las que se obtengan dianas para explorar nuevos fármacos que traten estas enfermedades». Aunque, para esto aún hay que esperar un tiempo, «da posibilidad de encontrar una terapéutica más precisa» es muy esperanzadora. Por ejemplo, el tratamiento de la esquizofrenia está dirigido a mejorar manifestaciones como el delirio y las alucinaciones, pero «no cubre un núcleo de síntomas como los trastornos del comportamiento afectivo y el aislamiento social».