

■ Un estudio de muestras biológicas de hermanas gemelas monocigóticas (idénticas) realizado por Instituto de Investigación Sanitaria (IIS) La Fe de Valencia ha permitido descubrir cinco genes implicados en el desarrollo de la anorexia nerviosa.

El hallazgo, realizado por un equipo de investigación multidisciplinar formado por profesionales de la psiquiatría, la epigenética y la bioestadística, permitirá mejorar el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la anorexia nerviosa.

El equipo, liderado por Luis Rojo, catedrático de Psiquiatría de la Universitat de València junto a Juan Sandoval, director de la plataforma de Epigenética del Instituto del IIS La Fe, ha contado con la participación de profesionales clínicos y bioestadísticos de la Comunitat Valenciana, Castilla-La Mancha y Extremadura.

El objetivo de este grupo de investigadores era descubrir las bases epigenéticas de la anorexia nerviosa, uno de los trastornos alimentarios con mayor mortalidad entre las patologías psiquiátricas, según un comunicado de la Generalitat.

La anorexia nerviosa constituye un problema de salud pública que afecta, fundamentalmente, a mujeres jóvenes y adolescentes en países desarrollados. El diagnóstico se establece sobre criterios únicamente clínicos, sin que existieran, hasta el momento, marcadores biológicos, genéticos o epigenéticos.

«Este descubrimiento es relevante para elaborar criterios más precisos basados en marcas epigenéticas asociadas a la enfermedad y aumentar el conocimiento para poner en marcha estrategias terapéuticas, de prevención y de intervención temprana en casos de anorexia nerviosa», ha desta-

Un estudio identifica cinco genes implicados en la anorexia nerviosa

► El descubrimiento de los investigadores valencianos del IIS La Fe permitirá mejorar el diagnóstico, la prevención y el tratamiento



Equipo del IIS La Fe que ha descubierto 5 genes implicados en el desarrollo de la anorexia nerviosa.

LEVANTE-EMV

cado el doctor Luis Rojo.

La investigación, publicada en la revista internacional *Translational Psychiatry*, se ha basado en el estudio de muestras de hermanas gemelas homocigóticas discordantes para la anorexia nerviosa, es decir, parejas de gemelas idénticas en las que una de ellas sufre el trastorno y la otra no.

«Los gemelos idénticos se pueden considerar réplicas de la misma secuencia de ADN, por lo tan-

La investigación se basa en parejas de gemelas idénticas en las que una de ellas sufre el trastorno y la otra no

to, estudiar a esta población permite una evaluación del epigenoma independientemente de cualquier variación de la secuencia genómica», ha explicado Juan Sandoval.

Cinco genes implicados

Este trabajo detectó varios genes implicados en la anorexia nerviosa, concretamente PPP2R2C, CHST1, SYNJ2, JAM3 y UBAP2L. Los dos primeros han sido asocia-

dos al rasgo metabólico de la diabetes tipo 2.

Según las fuentes, la diabetes tipo 2 y las anomalías en la secreción de la insulina y los niveles de glucemia se han relacionado con la anorexia nerviosa. Por su parte, los genes UBAP2L y SYNJ2 han sido relacionados con el trastorno bipolar y la iniciación al consumo de cannabis, respectivamente. Las comorbilidades psiquiátricas (dos o más enfermedades psiquiátricas en un mismo paciente) son muy comunes en la anorexia nerviosa e incluyen trastornos como la ansiedad, trastorno obsesivo compulsivo, trastornos de personalidad o por abuso de sustancias.

Para ello se ha implementado una exhaustiva evaluación de las diferencias en el perfil de metilación del ADN en gemelas monocigóticas discordantes para la anorexia nerviosa mediante un abordaje del genoma completo, validando posteriormente los hallazgos en una muestra de pacientes con anorexia no relacionadas familiarmente.

La sinergia entre la psiquiatría, la epigenética y la bioestadística ha hecho posible descubrir estas nuevas marcas epigenéticas asociadas a un trastorno alimentario que afecta a una de cada cien adolescentes -mayoritariamente mujeres, pero también puede ocurrir en varones- y que se inicia entre los 12 y los 18 años.

Las marcas epigenéticas regulan la expresión de los genes sin afectar la secuencia del ADN. En este caso, se ha podido estudiar un tipo común de modificación epigenética que se conoce como metilación del ADN y se ha podido ver que, aunque las gemelas comparten el mismo ADN, pueden aparecer diferencias epigenéticas y por ende padecer enfermedades diferentes a lo largo de su vida.