

¿Pueden los hijos heredar genéticamente los traumas de sus padres?



El estudio tomó como base el análisis genético de 32 sobrevivientes del Holocausto y el de sus hijos.

Los cambios genéticos asociados al trauma sufrido por los sobrevivientes del Holocausto pueden transmitirse a sus hijos y, posiblemente, a las subsecuentes generaciones.

Ésta es la conclusión a la que llegó un equipo de investigadores del Hospital Monte Sinaí, en Nueva York, Estados Unidos, que **comparó la composición genética de un grupo de 32 hombres y mujeres judíos con la de sus hijos. El grupo en estudio había vivido en un campo de concentración o sufrido bajo el régimen nazi,**

Esta información se comparó a su vez con la de otras familias judías que no habían vivido en Europa durante la Segunda Guerra Mundial.



Se sabe que los hijos de las familias que fueron víctimas directas son más propensos a sufrir desórdenes vinculados al estrés. Y "los cambios genéticos en estos niños sólo pueden ser atribuidos al hecho de que sus padres estuvieron expuestos al Holocausto", señala Rachel Yehuda, profesora de Psiquiatría y Neurociencia y líder del proyecto de investigación.

El estudio, dicen sus autores, presenta un ejemplo claro en humanos de cómo la herencia epigenética puede afectar los genes de nuestros hijos e incluso nuestros nietos.

"Es la primera evidencia en humanos -de la que tenemos conocimiento- de una marca epigenética en la descendencia basada en la exposición de los padres, antes de la concepción", afirma Yehuda.

¿Qué es la epigenética?

La teoría de la herencia epigenética es **controvertida**.



La teoría de la herencia epigenética sostiene que el estilo de vida influye en nuestros genes y que estos cambios se transmiten a los hijos.

Sostiene que **el estilo de vida -las influencias del medio ambiente- como por ejemplo el fumar, el estrés o la dieta pueden provocar cambios genéticos en nuestra descendencia** y jugar un papel importante en su desarrollo.

Lo que está científicamente aceptado es que la única forma de transmitir información biológica entre las generaciones es a través de los genes que están contenidos dentro del



ADN.

Sin embargo, nuestros genes cambian por la influencia del ambiente mediante una suerte de etiqueta química (el epigenoma) que se adhiere a nuestro ADN y que funciona como un interruptor: modifica la expresión de los genes activándolos o silenciándolos.

Según estudios recientes, estas etiquetas podrían transmitirse de alguna manera entre las generaciones.

Incógnita

Y estas etiquetas epigenéticas fueron las que el equipo de Nueva York encontró en la misma porción de un gen -asociado a la regulación de la hormona del estrés- tanto en los sobrevivientes del Holocausto como en sus hijos.



Los sujetos del estudio habían vivido en un campo de concentración, habían sufrido torturas o se habían visto obligados a huir del régimen nazi.

Mediante una serie de análisis clínicos, el equipo descartó que esto se debiese a experiencias traumáticas vividas por los hijos, y por eso concluye que fueron heredadas de sus padres.



Pero si tomamos precisamente el caso de los hijos de los sobrevivientes del Holocausto, ¿no podríamos explicar su predisposición a sufrir desórdenes vinculados al estrés por el hecho de haber escuchado historias terribles de esta experiencia en los relatos de sus padres?

Para Yehuda, esto es muy poco probable, ya que esto no permitiría explicar las diferencias que se manifestaron en los casos en los que el sobreviviente fue la madre o el padre.

De acuerdo al estudio, los hijos de padres con desorden de estrés postraumático son "probablemente más propensos a la depresión", mientras que el efecto contrario parecería darse en los hijos de madres que sufren el mismo desorden.

Participante

Josie Glausiusz, periodista e hija de un sobreviviente, participó en una de las investigaciones llevadas a cabo por el equipo del Hospital Sinaí.

En un artículo publicado el año pasado en la revista *Nature*, cuenta su experiencia y cómo se desarrolló el estudio.



Yehuda también estudió los efectos del estrés a través de las generaciones, en las mujeres embarazadas durante los atentados contra el World Trade Centre en 2001.

"Mi padre nunca fue diagnosticado formalmente con desorden de estrés postraumático. Pero sé que mi padre, que cumplirá 80 este año, también me contó historias esperanzadoras", explica Glausiusz.





Aún así, le explicó Yehuda, "si crees que tu padre tiene síntomas, tú probablemente seas más vulnerable a la depresión o a la ansiedad".

"Hay posibilidades de que exista un vínculo real entre los síntomas de tu padre y los tuyos, y que el problema no esté ligado necesariamente a la transmisión genética, sino a la epigenética".

No obstante, **los investigadores no han logrado entender todavía cómo se produce esta transmisión.**

Yehuda cree, sin embargo, que estas modificaciones bioquímicas se producen antes de la concepción en los padres, pero, en la madre, pueden ocurrir antes de la concepción o durante la gestación.

Esta teoría fue demostrada con anterioridad en ratones.

Artículo:

http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/08/150824_holocausto_epigenetica_herencia_traumas_lp

