

La selección natural sigue afectando a los humanos contemporáneos

Desde que Darwin demostró que solo los animales capaces de adaptarse genéticamente al entorno podían sobrevivir, muchos estudios han asegurado que los últimos cambios en humanos se produjeron hace unos 40.000 años. Ahora, un nuevo estudio de la Universidad de Harvard afirma que las personas seguimos evolucionando, pero más despacio. Los resultados indican que factores como el nivel educativo o la edad de la primera menstruación determinan el éxito reproductivo de las personas.

SINC

12/7/2016 11:00 CEST



Los grandes cambios evolutivos en personas acabaron hace 40.000 años pero la selección natural todavía afecta a los humanos. / / Neanderthal Museum

Muchas teorías apuntan a que los seres humanos dejaron de evolucionar hace unos 40.000 años. Sin embargo, un estudio llevado a cabo por [Jonathan P. Beauchamp](#), investigador de la Universidad de Harvard (EE UU) experto en el campo emergente de la 'genoeconomía' –que combina conocimientos y métodos de la economía y la genética– señala que la selección natural sigue siendo el motor, aunque un poco más lento, de la evolución humana.

Los últimos avances en genética molecular han permitido que este trabajo, cuyos resultados se han publicado en [PNAS](#), pudiera realizarse. Hasta ahora, las investigaciones se habían basado en el análisis de datos fenotípicos, es decir, los aspectos no genéticos, pero este estudio indaga en la relación entre genotipos y su respuesta fenotípica.

“La selección natural se produce cuando las variantes genéticas asociadas con un fenotipo reducen el éxito reproductivo”, explica Beauchamp

Según explica Beauchamp a Sinc algunas de estas variantes genéticas, como el nivel de educación o la edad de la primera menstruación (menarquía) "aportan más datos a la teoría de que los seres humanos todavía estamos evolucionando".

Relación entre evolución y éxito reproductivo

El experto aplicó un método estadístico a los vínculos entre la vida relativa de éxito reproductivo (rLRS, por sus siglas en inglés), y variantes de genes relacionados con rasgos como la edad de primera menstruación a través de estudios de asociación con el genoma.

La rLRS es un indicador de aptitud evolutiva que cuantifica el potencial reproductivo de una persona. “En mi estudio examino si las variantes genéticas asociadas con diferentes fenotipos tienen incidencia en el éxito reproductivo, es decir, el número de niños que una persona nunca engendró. La selección natural se produce cuando las variantes genéticas asociadas con un fenotipo reducen el éxito reproductivo”, explica el investigador.

Para ello, creó unas ‘puntuaciones poligénicas’ con las que predecir la capacidad reproductiva de las personas a partir de fenotipos como los niveles de glucosa en sangre, el nivel educativo o el padecimiento de enfermedades mentales como la esquizofrenia. “Efectivamente, esto pone a prueba si de verdad existe un vínculo directo entre estos aspectos y el éxito reproductivo, fundamental para comprender si existe o no selección natural”, comenta el científico.

El autor analizó datos de estadounidenses con ascendencia europea que nacieron entre 1931 y 1953 a través del Estudio de Salud y Jubilación. Este trabajo recoge la salud de alrededor de 20.000 personas mayores de 50 años.

Cambios lentos y continuos

El autor advierte que este trabajo solo es aplicable a la generación directamente posterior a la analizada

Los resultados de esta investigación muestran asociaciones negativas entre la rLRS y el nivel educativo, de tal forma que la selección natural habría afectado más a las personas con un nivel de instrucción menor. “Mi estudio no responde por qué el nivel de instrucción ha sido objeto de selección natural, solo demuestra que es un factor afectado en mi muestra de estudio”, puntualiza Beauchamp. Además, encontró evidencias –menos sólidas– de que la selección natural se notaría en el retraso en la edad de menarquía de las mujeres.

Sin embargo, el autor advierte que este trabajo solo es aplicable a la generación directamente posterior a la analizada. “Todavía evolucionamos, pero a un ritmo que no tiene nada que ver con los grandes cambios que se produjeron en el pasado”, remarca a Sinc el autor.

Como en el pasado, las causas de la evolución genética de los humanos se debe a factores medioambientales, pero también culturales y sociales.

Referencia bibliográfica:

Jonathan P. Beauchamp. “Genetic evidence for natural selection in humans in the contemporary United States”, *PNAS* 11 de julio de 2016.
Doi: 10.1073

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

SELECCIÓN NATURAL | EVOLUCIÓN | EDUCACIÓN | HUMANOS | GENÉTICA |
ECONOMÍA | MENSTRUACIÓN |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)