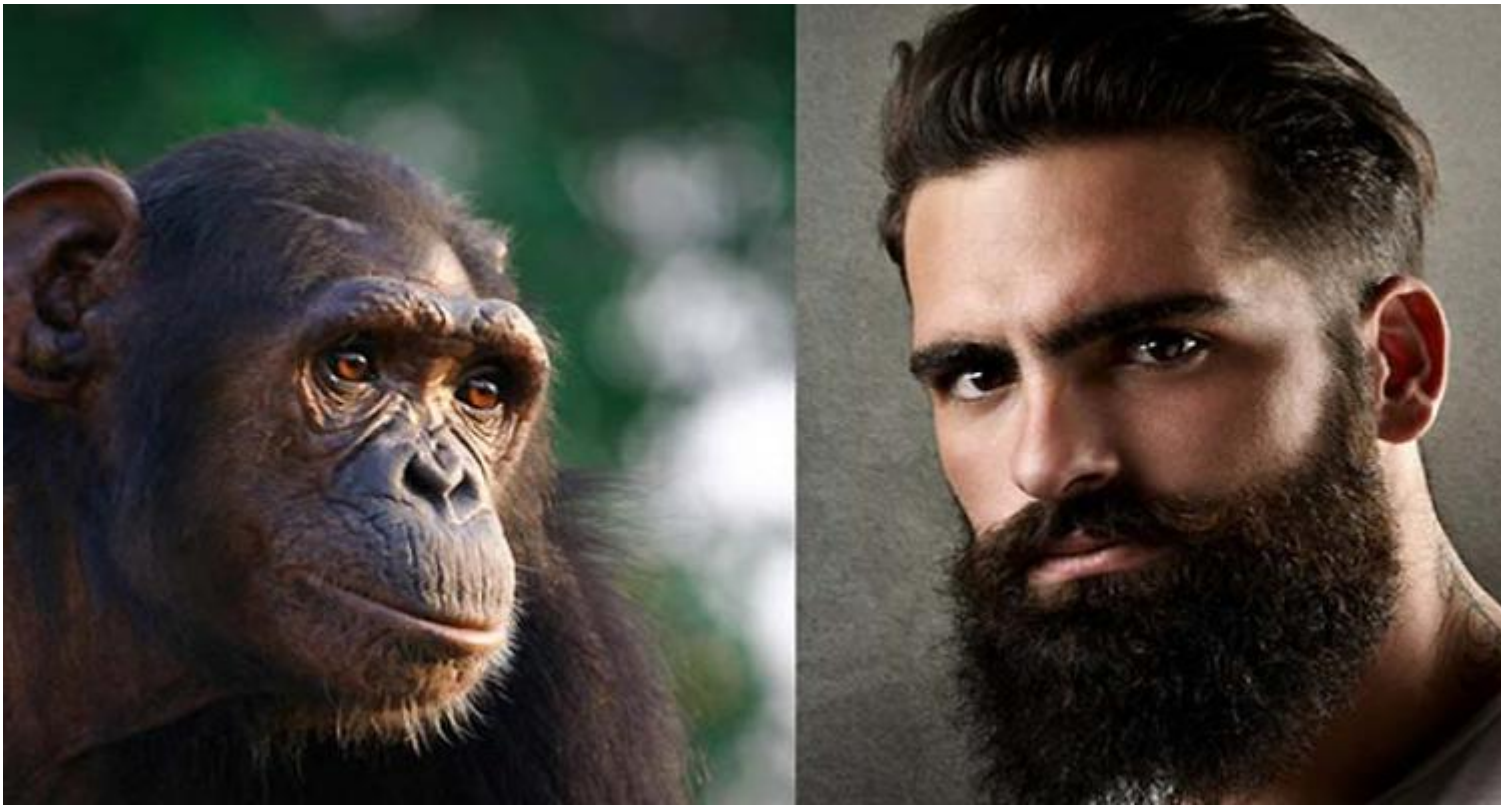
Obtienen nueva información sobre diferencias genéticas entre simios y humanos



Washington, 8 jun (RHC) Integrantes de un proyecto multi-institucional estadounidense descubrieron información que reduce las diferencias genéticas entre simios y humanos a partir de nuevos y mejores ensamblajes de genomas de grandes primates, reporta la revista Science.

Los más de 40 científicos, de una docena de centros de investigación, participantes en el estudio informaron sobre genomas de orangután y chimpancé mejorados que fueron construidos desde cero utilizando la secuencia 'PacBio' de larga lectura, la tecnología de mapeo de largo alcance, y se omitió la guía del genoma humano como referencia.

El uso de genomas altamente contiguos y recién ensamblados constituyó un mejor recurso para el descubrimiento de genes novedosos y la genómica comparativa de alta resolución entre los grandes simios.

El propósito es hacer más evidente las diferencias genéticas que surgieron cuando los humanos divergieron de otros primates, aseguran los especialistas.

Al unir el ensamblaje de secuencia de lectura larga con un enfoque de andamiaje de genoma híbrido, los investigadores resolvieron la mayoría de las brechas en los genomas de los simios.

Para comprender mejor las estructuras génicas, los autores complementaron en este esfuerzo secuenciando más de 500 mil genes de longitud completa de cada especie.

El análisis comparativo incluyó un conjunto de gorila, un nuevo ensamblaje de un genoma humano africano y un conjunto de una mola hidatídica haploide humana.

Estudiaron, también, organoides cerebrales, tejidos cultivados en laboratorio, extraídos de células madre de monos o humanos y formando una versión simplificada de partes de órganos.

Igualmente descubrieron diferencias significativas en las estructuras corticales en humanos y cerebros de chimpancés y observaron en los organoides que ciertos genes están regulados negativamente en los humanos en comparación con los chimpancés.

La nueva información distingue la evolución humana ya que según los expertos esos genes tienen más probabilidades de haber perdido segmentos de ADN específicamente en la rama humana importantes para regular su expresión.

Fuente: PL.

---

https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/164184-obtienen-nueva-informacion-sobre-diferencias-geneticas-entre-simios-y-humanos

Radio Habana Cuba