



NUEVA DEMOSTRACION CIENTIFICA

Hay pocas diferencias entre los genomas Hombre y mono, más parecidos

Científicos alemanes aseguraron que la secuencia genética difiere en sólo 1,2%. Estos investigadores ya habían descifrado el genoma del chimpancé. Ahora profundizan los estudios para saber con certeza cuáles son esas diferencias. Y cómo y en qué momento se originaron

La secuencia genética entre el humano y el mono tan sólo difiere un 1,2%. A esa conclusión llegó un equipo de científicos alemanes que realiza una investigación para revelar las diferencias existentes en los mapas genéticos del ser humano y del chimpancé, que abre expectativas ciertas en la comunidad internacional.

"El código genético del ser humano y el del chimpancé son prácticamente similares, aunque sus genes actúan de diferente manera", aseguraron ayer expertos en el congreso de

Siempre se dijo que hay proximidad entre el hombre y el mono. Pero nadie había calculado esa distancia

la Organización Genoma Humano en Berlín, informó la cadena BBC de Londres.

Regiones del cerebro

El equipo de investigadores encabezado por Svante Paabo, del Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva de la ciudad alemana de Leipzig, estudió seis regiones del cerebro y llegó a la conclusión de que la secuencia genética entre el humano y el mono tan sólo difiere 1,2%.

"Sin embargo, cerca del 10% de los genes actúan con diferente intensidad, por ejemplo en el ámbito del olfato", destacaron los investigadores.



Los enigmas del chimpancé. En Alemania ayer comenzó el Congreso mundial sobre Genoma Humano

Según Paabo, el ser humano "va perdiendo cada vez más el sentido del olfato frente a sus especies emparentadas. Este proceso comenzó hace entre dos y tres millones de años y todavía continuará durante los próximos 1,8 millones", aventuró.

La función de los genes

El científico afirmó que "se debe estudiar todavía el funcionamiento de los genes en los que la actividad es distinta y, en base a modelos ma-

temáticos, descubrir aquellos que convierten a los humanos en un ser único".

Un grupo de científicos colocó a mediados de diciembre último en una base de datos genética un primer extracto del código genético del chimpancé (Pan troglodytes), que está disponible en Internet:

www.genome.gov

www.ncbi.nih.gov/Genbank

En su desciframiento también participó Paabo, quien ayer aseguró que todavía "necesitamos al menos un

primate para identificar las diferencias reales entre los humanos y estos animales".

El primer estudio demostró que el desarrollo del oído, el olfato y el lenguaje es lo que diferenció ambas especies y convirtió al hombre en hombre.

Los científicos explicaron que las diferencias en los genes no son las más significativas sino, más bien, las distintas regulaciones logradas por cada especie. Mientras el ser humano desarrolló el lenguaje, los chimpancés

lograron longitud en los brazos, vello y capacidad de trepar.

Desafíos distintos

Los investigadores se centraron en los 7.600 genes comunes y determinaron que 1.547 mutaron más frecuentemente en el hombre, contra 1.534 genes de los chimpancés. Esto sucedió durante millones de años. Como modelo inicial para la comparación, los especialistas usaron también el genoma del ratón, que comparte más del 90% de sus genes con los del hombre y del chimpancé.

Estudios sobre evolución molecular también pueden aclarar aspectos de la población humana

La explicación, según se cree, es que cada uno se enfrentó con desafíos completamente distintos y cada modificación los ayudó a mejorar su supervivencia. En el caso del hombre, los científicos especulan sobre la posibilidad de que la agudeza auditiva haya sido lo que favoreció el desarrollo del lenguaje.

Una vez terminada esta investigación del Instituto Planck se podrá avanzar en el estudio del Alzheimer y del SIDA. Esto se debe a que el organismo de los chimpancés responde en forma diferente ante estas enfermedades. Concretamente, no desarrollan ninguna de las dos patologías.

INFORMER

Método Pilates

Es un tipo de gimnasia creada a principios del siglo pasado. Con fundamentos en la anatomía y filosofía.

- No tiene una faz aeróbica, con elevado pulso cardíaco.
- Se destaca la importancia de la respiración y la fluidez en el movimiento durante la ejecución.
- Su objetivo es controlar el cuerpo en movimiento y en equilibrio estático, a través de la concentración.
- Trabaja la coordinación, flexibilidad, equilibrio, resistencia a la fuerza y resistencia muscular localizada.
- Se realiza en forma personalizada.

J. Pilates, su creador la desarrolló como preventivo durante la primera guerra mundial, para rehabilitar a sus compañeros heridos y la perfecciona luego cuando estigra a N. York enseñando baletines de ballet. De esta manera, quedó como un entrenamiento secreto hasta la actualidad. La técnica consiste en, realizar determinados

movimientos, bajo la observación de un profesional que los realice en forma precisa. El resultado es un cuerpo longilíneo y una columna más sana. Se puede practicar en estuquios diseñados por el mismo Pilates o en colchonetas.

REFORMER

CHAIR

BARREL

MAT

40 N° 974 (14 y 15)

Otro desafío: el canguro

Este animal está menos emparentado con el ser humano que el chimpancé o el ratón, pero igual genera importantes expectativas entre los investigadores

Un grupo de científicos australianos pretende descifrar el código genético del canguro con el fin de establecer similitudes con el ser humano, según lo anunciaron ayer los especialistas en el Congreso Internacional de la Organización Genoma Humano que se desarrolla en Berlín.

"El canguro está menos emparentado con el ser humano que el ratón o el chimpancé, pero es lo suficientemente cercano como para brindar importante información en campos como la reproducción", dijo la experta australiana Jennifer Graves. El canguro (*Macropus eugenii*) tiene según la científica "unos 3.500 millones de caracteres genéticos, unos 500 millones más que el ser humano. Sin embargo, éstos están repartidos en sólo ocho cromosomas, mientras que el ser humano dispone de 23".

Graves destacó también que "en la línea evolutiva el canguro se separó del ser humano hace 180 millones de años, mientras que el ratón lo hizo hace 70 millones". Los científicos pretenden centrar sus investigaciones en el cromosoma X y en los genes que paralizan temporalmente la evolución del embrión del canguro.

"En un estadio de 164 células la división del embrión se paraliza durante más de 340 días", afirmó Graves, señalando que el proceso de división continúa después de la pausa. "Si conseguimos descubrir por qué y cómo se produce esto, podríamos utilizar los conocimientos para la investigación en otras células embrionales", dijo la científica. Del congreso del Genoma Humano participan 800 científicos de distintos países del mundo.

