

Columna de opinión

EL SER HUMANO, ¿UN ANIMAL PERFECTO?

Dr. Pedro Gargantilla. Especialista en Medicina Interna. Médico adjunto del Servicio de Medicina Interna del Hospital de El Escorial, Madrid. Profesor de la Universidad Europea de Madrid.

Fecha de publicación: 24/02/2010

El proceso evolutivo ha sido el resultado de mutaciones y cambios en la información genética; la diversidad genética se produce de hecho cuando los genes se recombinan e interactúan entre sí, facilitando la eficacia de la adaptación. En definitiva, la evolución biológica ha sido el resultado de un proceso de ensayo y error. Pero: ¿hemos alcanzado la perfección? En otras palabras: ¿es lo mismo evolución y avance?

Hay dos teorías antagónicas que responden a tan compleja cuestión. Una teoría es la de los que afirman que todas las mutaciones que se producen en un ser vivo son desventajosas y que son el origen de enfermedades. La otra teoría es la de los defensores de un universo diseñado de una forma inteligente: evolucionaron los seres mejor adaptados, por eso tenemos unos sistemas biológicos que funcionan a la perfección, mediante el engranaje de piezas ajustadas entre sí, de forma que si se elimina alguna de ellas el sistema es incompleto e inútil.

Muchas veces hemos oído que nuestro organismo es una máquina perfecta. Pero, ¿es cierto?

La primera de nuestras respuestas analiza el tiempo que llevamos en la Tierra. Nuestro planeta se formó hace unos 4.600 millones de años. Las primeras evidencias de organismos vivos, concretamente de bacterias, datan de hace unos 3.465 millones de años, y el género Homo al cual pertenecemos no apareció hasta hace tan “sólo” 2 millones de años. ¿Por qué un diseño inteligente tardaría tanto tiempo en crear al hombre?

Si tuviésemos que crear un animal bípedo: ¿cómo lo haríamos? Probablemente, la mejor respuesta vendría de los cámaras de televisión y los fotógrafos. Nos darían una solución inmediata: el mejor sistema es el trípode. Crearíamos un ser humano con tres columnas y que tuviesen reforzamientos laterales. Sin embargo, la realidad es bien distinta: únicamente tenemos una columna, en la cual el peso no está repartido, y ello es la causa de nuestros dolores osteo-musculares y de que seamos susceptibles de sufrir hernias discales. Nuestra columna vertebral evolucionó a partir de la columna que teníamos cuando caminábamos a cuatro patas, en ese momento el peso estaba repartido. Además, con frecuencia la columna presenta desviaciones viciosas (cifosis, escoliosis, hiperlordosis) que favorecen aún más la aparición de molestias lumbares y otras enfermedades como, por ejemplo, el pie plano.

Por otra parte, para que nuestra visión sea óptima en bipedestación tenemos que mantener el cuello ligeramente en extensión, lo cual nos origina contracturas musculares, dolores cervicales, mareos...

Además, la bipedestación es la responsable de que en nuestra pared abdominal haya puntos débiles (musculatura, ligamentos) que facilitan la aparición de las hernias inguinales, lo cual no sucedería si caminásemos a cuatro patas.

Por si no fuera suficiente, la bipedestación provoca que las venas de los miembros inferiores tengan que realizar una mayor presión en el retorno de la sangre hacia el corazón, lo cual favorece la formación de varices en las piernas. Así pues, la bipedestación mejoró la deambulación, hizo que dejásemos de ser arborícolas, pero la evolución no ha sido todo lo buena que se hubiera deseado.

Una vez que salimos del útero materno, nuestras células musculares cardíacas son incapaces de regenerarse. Además, con el paso del tiempo, especialmente si hay predisposición genética y unos hábitos de vida no cardiosaludables, se produce una obstrucción de las arterias del corazón. ¿Por qué no estamos dotados de un mejor sistema de circulación arterial cardíaca? ¿Y por qué nuestras células musculares cardíacas no se pueden regenerar?

Nuestros antepasados llevaban una vida arborícola, por lo que las extremidades superiores eran ligeramente más largas que las inferiores. A pesar de que en la actualidad nuestros brazos son más cortos que las piernas, la relación es claramente mayor que la de otros mamíferos y además tenemos una clavícula prominente, vestigio de nuestros ancestros.

A medida que nuestros antepasados se hicieron bípedos, la cavidad craneal aumentaba progresivamente, por lo que la evolución respondió a este proceso precipitando el momento del nacimiento. Los fetos nacen precozmente para poder atravesar el canal del parto, pero son inmaduros. La mujer no puede ocuparse por sí sola de ella y de los recién nacidos, necesita la colaboración del varón, y como respuesta surgió la monogamia.

Probablemente, si hiciéramos una encuesta sobre el órgano más perfecto de nuestro organismo la mayoría de los encuestados señalarían al ojo. Sin embargo, nada más lejos de la realidad. El ojo se formó a partir de las células que formaron parte del cerebro y tiene una disposición en capas de cebolla, de forma que en la retina, la región en donde se encuentran los fotorreceptores, las imágenes se recogen de forma invertida. Desde la retina salen las prolongaciones nerviosas formando el nervio óptico, por el lugar que sale del globo ocular dicho nervio no hay fotorreceptores, por lo que nuestro ojo tiene un "punto ciego", en donde no tenemos ninguna posibilidad de ver nada. Este hecho no sucede, por ejemplo, en el ojo de los moluscos.

Por otro lado, la visión de los colores se basa en diferencias entre moléculas de opsina. En el cromosoma 7 se ubican los genes que nos permiten ver los colores azules, y en el cromosoma X los genes para distinguir el color verde y

rojo. Esta es la causa por la que las personas daltónicas, con alteraciones en su cromosoma X, confunden el rojo y el verde. ¿Cuál habría sido el diseño correcto? Dos cromosomas diferentes, uno con genes que detecten el color rojo y otro con genes para el verde.

En algún momento de nuestra evolución, uno de nuestros antepasados cometió una hazaña espectacular: fue capaz de transformar el pensamiento en ciertos sonidos. Pero quizás lo más sorprendente es que otro ser humano fue capaz de decodificar los sonidos y traducirlos en información. De esta forma surgió el lenguaje, una capacidad que nos hace únicos entre las especies animales. Podemos articular muchos sonidos, pero a costa de que no podamos beber ni respirar al mismo tiempo, cuando el resto de los mamíferos sí pueden.

Para finalizar, una reflexión: ¿por qué olvidamos las cosas? ¿Por qué a veces no sabemos donde hemos dejado, por ejemplo, las llaves? En el almacenamiento de información intervienen numerosas conexiones entre neuronas (sinapsis) y los recuerdos se guardan en una zona de la corteza cerebral llamada hipocampo. Cuando queremos evocarlos se activan las redes neuronales; sin embargo, no siempre lo hacen de la forma correcta, ya que la información no ha sido grabada como “ficheros informáticos”, por eso a veces no podemos recordar lo que queremos.

En definitiva, el diseño humano está muy lejos de rozar la perfección, está lleno de errores y cuesta creer que sea el fruto de un diseño inteligente.