

Concurso Reporteros en la Red 2018-2019

1^{er} Premio

**Bachillerato y Ciclos Formativos
Modalidad Ciencia y Tecnología**

**El futuro de la
evolución humana**

Autor: Javier Alonso Sallán
Curso: 1º Bachillerato
Profesor: Manuel Buil Trigo
Colegio: IES Sierra de San Quílez
(Binéfar. Huesca)

Ibercaja Aula en Red

C/ Ciudad de Soria, 8
50003 - Zaragoza
aulaenred@fundacionibercaja.es
<http://aulaenred.ibercaja.es>

Introducción

A lo largo de la historia, innumerables especies han surgido por la selección natural, de manera que han conseguido adaptarse mejor al lugar donde habitan. Pero, ahora que esta selección ya no actúa en nosotros, ¿hemos llegado hasta el fin de la evolución? Pues bien, existen gran cantidad de hipótesis.

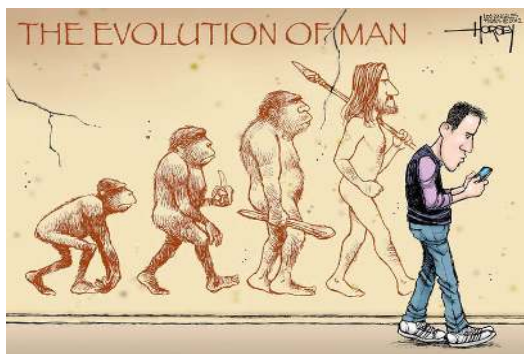


Imagen 1: ¿Así nos vemos hoy en día?

La evolución ha llegado a su fin

En primer lugar, vamos a analizar la hipótesis de un antropólogo llamado Ian Tattersall, el cual afirma que la evolución ya ha llegado a su fin debido a que dichos cambios se producen solo en especies aisladas tal y como afirmó Darwin.

Con respecto a las mutaciones, él piensa que es muy difícil que una mutación se propague hasta tal punto que llegue a afectar a toda la raza humana, ya que poblamos todo el planeta y gozamos de gran movilidad.

Este pensamiento se ve respaldado por otro de los principios del darwinismo, el que afirma que los que mejor se adaptan transmitirán sus genes. Pero en los seres humanos, tras el avance de las medicinas, ya no sucede tal cosa porque aquellos que de manera natural no podrían haber sobrevivido, consiguen hacerlo gracias a las vacunas y a otras herramientas médicas. Aunque existan lugares donde aún no llegan los

beneficios de la medicina la pauta es bastante clara.

Las mujeres del futuro

Otra hipótesis viene de la mano del biólogo evolutivo Stephen Stearns quien afirma que las mujeres del futuro tendrán una menor estatura, un peso ligeramente mayor, serán más fértiles y que tendrán un corazón más sano que el de las mujeres actuales. Él cree que esto sucederá de manera visible sobre 2409.

Este científico se basó en la observación de las estadísticas del nivel de descendencia de determinadas mujeres, donde pudo comprobar que las que tenían mayor descendencia eran aquellas que tenían exactamente esas características. Para acabar de justificar su hipótesis dedujo que las hijas que hubieran heredado esos genes también tendrían más hijos que la media. Teniendo en cuenta esto, si lo perpetuáramos en el tiempo, podría verse que las mujeres más altas, delgadas y menos fértiles irían disminuyendo dejando paso a sus contrarias en estos aspectos.

¿Dueños de nuestra propia evolución?

Otro de los movimientos se hace llamar movimiento transhumano y apoya que las tecnologías puedan introducirse en el mundo biológico de tal manera que pueda mejorar las capacidades mentales y físicas del ser humano. De hecho, prótesis, marcapasos, implantes oculares... ya forman parte de la vida de muchas personas.

Nick Bostrom, director del Instituto de Futuro de la humanidad de la universidad de Oxford, se plantea que el desarrollo de la genética, la clonación, la inteligencia artificial, etc. cambiará nuestro aspecto de manera muy pronunciada, es decir, plantea que la

tecnología va a ser el punto del cambio hacia la mejora de nuestra especie a niveles hasta día de hoy inimaginables.



Imagen 2: Una comparación entre nuestro aspecto pasado y nuestra posible apariencia futura

Pero no solo los implantes van a llevarse todo el protagonismo de dicha evolución, sino que se dice que vamos a ser capaces de modificar nuestro ADN para así evitar algunas enfermedades que a día de hoy no presentan cura, es decir, desarrollaremos nuestras propias defensas de manera innata.

Uno de los inconvenientes que nombra Nick Bostrom son los problemas morales que estos avances pueden acarrearlos, como hasta dónde se podrían mejorar las cualidades de una persona o dilemas legales ante accidentes causados por estos nuevos implantes robóticos, pero él supone que estos problemas morales y éticos se irán resolviendo a medida que estas tecnologías se vayan desarrollando.

La inmortalidad ya no será cosa de ficción

Una de las ideas más extremas que conlleva este pensamiento es la inmortalidad electrónica, que vendría a tratarse de un escaneo completo del cerebro de manera que la persona nunca llegara a “desaparecer” por completo. El trasplante de este sería el primer paso de este largo camino.

Un apartado que tenemos que tener en cuenta es la cantidad de tiempo que

necesitaremos para, por ejemplo, desarrollar maquinaria más compleja. Si lo observáramos en una gráfica podríamos comprobar como la tecnología va en aumento cada vez a un tiempo más reducido, es decir, no solo evolucionamos, sino que evolucionamos más rápido.

Podríamos ser nuestros propios extraterrestres

Algunas ideas van más allá y hablan de las colonias fuera del planeta Tierra. Defienden que cuando llegue el día en el que vivir en otro planeta sea posible debido al aislamiento durante largos periodos de tiempo y al estar expuestos a distintas situaciones, la raza humana tomará diferentes caminos acorde con sus necesidades. Es decir, podrían incluso desarrollarse especies distintas si el número de cambios va en aumento. Esta es una idea defendida por el antropólogo John Hawks de la universidad de Wisconsin Madison, aunque incide en la gran cantidad de tiempo que tendría que pasar para que los cambios fuesen notables.



Imagen 3: Tratando de descifrar como va a ser nuestro cambio, tratándonos como máquinas preprogramadas



Imagen 4: Aspecto de nuestros posibles futuros habitantes del planeta rojo, con adaptaciones tales como el aumento del tamaño de los ojos entre otras

No obstante podemos hacernos a la idea de cómo van a ser algunos de los cambios que presentaríamos si, por ejemplo, nos fuésemos a Marte. Una de las características más destacables sería el aumento de tamaño de los ojos, este cambio tendría el fin de adaptarse mejor a la diferencia lumínica que habría en Marte con respecto a la Tierra, ya que como bien sabemos, Marte presenta menos luz al estar más alejado del Sol. Otro cambio que podríamos deducir es el incremento de altura que sufrirían estas nuevas colonias ya que debido a la disminución de la gravedad el cuerpo no soportaría tanta presión, por esta misma razón la masa muscular se vería reducida.

Otros científicos como Robert Clarke, defienden que en un futuro todos seremos macrocéfalos, esto se deberá a la necesidad de nuestro cerebro a agrandarse a causa del incremento de nuestra inteligencia. También advierte de una frente y capas corticales más amplias a causa de este crecimiento. Además, cree que habrá muchos más cambios anatómicos.

Viviremos más y mejor

Un apartado muy importante que hay que tener en cuenta es el avance de la esperanza de vida, la cual se ha

prologando ampliamente en pocos años. Cadell Last afirma que sobre 2050 las personas vivirán 40 años más que en la actualidad, todo debido a los avances que suponen una mejora de nuestra salud.

Entonces ¿cuál es el futuro?

Para entender el proceso evolutivo al que nos someteremos, tenemos que ver los caminos que podemos tomar. En primer lugar, descartaría el pensar que el ser humano no va a continuar evolucionando a pesar de que la selección natural ya no esté presente, porque los avances tecnológicos, cada vez más precisos y seguros, van formando parte de nuestra vida hasta tal punto en que innumerables personas ya dependen de ellos en su día a día.



Imagen 5: el aumento de nuestro cerebro tendrá un gran impacto aparente en nuestro aspecto físico

Podemos ver a la evolución como tres caminos posibles: la selección natural, la modificación genética y la implantación de aparatos tecnológicos muy sofisticados; aunque también es importante recordar que hay órganos que acabarán por desaparecer tras haberse atrofiado.

Dentro de estos tres posibles caminos, en nuestro caso, es conveniente descartar el de la selección natural, ya que solamente tendríamos que tenerlo en cuenta si una catástrofe a nivel mundial, como una nueva toxina, avanzara muy rápido y causara una muerte casi instantánea. Si esto ocurriera, solo sobrevivirían las personas que de manera natural tuvieran una forma de combatirla.

Es bien sabido que muchos hablan de los implantes biónicos como principal avance de nuestra evolución, pero creo que la modificación genética será el futuro, ya que, si de manera natural pudiésemos conseguir que, por ejemplo, el cuerpo reparase partes mutiladas como un brazo, los implantes quedarían en desuso.

Esto es una idea muy a largo plazo, aun así, considero que en el momento en el que podamos leer completamente el ADN descubriendo detalladamente datos sobre el individuo y podamos modificarlo a nuestro antojo para evitar malas formaciones o intolerancias, podría ser considerado como punto de inflexión hacia una evolución verdadera.

Considero a la tecnología como una suma de complementos y no como una parte propia de los seres humanos. Nos queda un largo camino, de eso no hay duda. La pregunta es: ¿Nos recordarán los humanos del futuro? ¿Recordarán este momento crítico en el que unos primates de cabeza grande tomaron el control de nuestra propia evolución?

Referencias

<https://www.abc.es/20091126/ciencia-tecnologia-paleontologia-evolucion/como-sera-humano-futuro-200911261128.html>

Ejemplos de teorías evolutivas

22-dic-18

<https://www.muyinteresante.es/revista-muy/noticias-muy/articulo/como-seran-los-humanos-del-futuro-771426854936>

Caminos por los que la raza humana podría optar en un futuro

22-dic-2018

<https://www.youtube.com/watch?v=LW6tcuBJ6-w>

Video acerca del avance de los implantes

7-ene-2019

<https://www.infobae.com/salud/ciencia/2017/01/08/como-evolucionara-el-cuerpo-humano-en-los-proximos-100-anos/>

Como evolucionara el ser humano en los próximos 100 años

9-ene-2019

<https://www.hola.com/hombre/2013061265428/imagenes-evolucion-hombre/>

Como seremos dentro de 100000 años

7-ene-2019

<https://www.youtube.com/watch?v=xjWLOhNI5bw>

Demostración mediante ejemplos de la velocidad a la que avanzamos y avanzaremos

7-ene-2019

https://www.youtube.com/watch?v=3YNzP_tL600

Muestra del cambio físico que sufriría nuestra especie dadas unas condiciones futuras

14-ene-2019

<https://www.kienyke.com/historias/evolucion-hombre-del-futuro>

Conceptos básicos de la evolución y de cómo esta podría repercutir sobre nosotros

10-ene-2019

<https://www.24horas.cl/tendencias/ciencia-tecnologia/cientificos-proyectan-como-luciria-el-ser-humano-del-futuro-en-miles-de-anos-mas-2812485>

Como lucirá el ser humano tras unos miles de años

15-ene-2019

Imagen 1

<https://pbs.twimg.com/media/C09KVGXCXAAQbLIB.jpg>

3-ene-2019

Imagen 2

<http://tynmedia.com/tynmag/wp-content/uploads/sites/3/2018/06/Homo-Sapiens-al-Robots-681x357.jpg>

16-ene-2019

Imagen 3

<https://okdiario.com/img/2018/07/25/teorias-de-la-evolucion-humana-como-seremos-en-el-futuro-655x368.jpg>

16-ene-2019

Imagen 4

https://www.muyinteresante.com.mx/wp-content/uploads/2018/05/httpstved-prod.adobecqms.netcontentdameditorialTelevisamexicomuyinteresantemxpreguntas-y-respuestas1310como-seremos-en-el-futuro-1080x689.imgo_-1024x653.jpg

20-ene-2019

Imagen 5

https://cadenaser00.epimg.net/ser/imagenes/2018/09/08/ciencia/1536401730_743455_1536402954_sumario_normal.jpg

19-ene-2019