

**A** primera vista, la noticia de que un científico ha sido condenado por llevar a cabo determinadas experiencias puede extrañar a más de un lector. Sin embargo, esta condena era largamente esperada por la inmensa mayoría de los propios investigadores. ¿Cómo explicar esta aparente controversia?

El científico H. Jiankuo saltó a la fama mundial a finales de 2018 tras afirmar en Youtube que había logrado en la Universidad de Shenzhen (China) el nacimiento de dos gemelas cuyos embriones se habían manipulado genéticamente para hacerlas resistentes al virus del sida del que su padre es portador. La reacción internacional fue de condena unánime por parte de los expertos, tachando el trabajo de irresponsable, prematuro e, incluso, de monstruoso. Al cabo de algo más de un año, un tribunal de Shenzhen ha inhabilitado a este investigador para trabajar de por vida en medicina reproductiva y lo ha condenado a tres años de cárcel y una multa de 384.000 euros. También han sido condenados a dos años y a dieciocho meses de cárcel y una multa algo menor dos de sus colaboradores. El tribunal considera que Jiankuo, movido por su ansia de fama y de fortuna, se saltó la regulación nacional sobre investigación científica de manera deliberada, proporcionando información falsa sobre sus estudios (de hecho es licenciado en Física) y rebasando toda línea ética para la realización de su trabajo.

Esta sentencia, que era muy esperada, tiene una enorme importancia por varios motivos. En primer lugar, pone de manifiesto que, por ahora, en ningún país se puede llevar a cabo una modificación genética de este tipo en la línea germinal. La prohibición es aplicable incluso en aquellos países como China en los que la legislación es confusa. En este sentido, puede sentar un precedente a tener en cuenta en posibles casos similares que se presenten, al menos mientras se desconozcan los efectos potencialmente adversos de la técnica en los recién nacidos y en sus descendientes.

Por otra parte la técnica utilizada, el CRISPR-Cas9, es relativamente simple y está siendo mejorada de modo continuo, por lo que existe el 'peligro' de que pueda estar fácilmente al alcance de bastantes centros de investigación, con fines no aceptables ética y legalmente. Sus implicaciones para el futuro de la humanidad son todavía muy inciertas. Su potencial es enorme, si bien lo más factible sería abordar primero la curación de enfermedades que dependen de un solo gen. No obstante, si el éxito acompaña a la técnica, se

## Cárcel por un trabajo científico

**EDUARDO GARCÍA PEREGRÍN**  
NUMERARIO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MATEMÁTICAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES DE GRANADA - MASTER EN BIOÉTICA

La esencia humana no tendrá una configuración única, sino que será un conjunto de características modificables y no definitivas o constantes



presentará el caso más controvertido de crear seres humanos genéticamente mejorados, como ya se ha propuesto. Así, el experto en genética G. Church tiene en su web una lista de posibles ediciones genéticas que podrían aumentar la masa muscular, dar más solidez a los huesos, conferir inmunidad frente a la malaria y a algunos virus... hasta retrasar el envejecimiento. De aquí que el debate sobre su utilización se haya enconado en los últimos tiempos.

Hace ya bastantes años J. Savulescu propuso el llamado 'principio de beneficencia creativa' según el cual: «Si las parejas (o reproductores individuales) deciden tener un hijo, y la selección es posible, existe una razón moral significativa para elegir aquel de cuya vida se pueda esperar, en función de la información disponible más relevante, una vida mejor, o al menos no peor, de la que tendría cualquier otro». Para este filósofo y otras declaraciones transhumanistas, la combinación de las nuevas tecnologías será conveniente e incluso moralmente exigible para lograr una modificación profunda de la especie humana, modificación que nos permitirá tomar las riendas de nuestra propia evolución y liberarnos de lo que llaman 'lotería genética', las limitaciones que nos vienen impuestas por la selección natural ligada a la evolución, de tal modo que podamos elegir las características genéticas que deseamos y no las que nos hayan tocado en suerte. El resultado de este proceso, basado en la superinteligencia, la superlongevidad y el superbienestar, será el ser 'posthumano', con capacidades radicalmente diferentes a las que tiene el ser humano actual. La esencia humana no tendrá una configuración única, sino que será un conjunto de características modificables y no definitivas o constantes.

Frente al previsible carácter fantástico de estos planteamientos transhumanistas, resulta esperanzador saber que, por ahora, aún siguen vigentes las conclusiones de la segunda cumbre internacional sobre la edición del genoma humano, celebrada en Hong Kong en noviembre de 2018, según la cual «los riesgos son demasiado grandes para permitir ensayos clínicos de edición de la línea germinal humana en este momento». Prueba de ello es la sentencia que venimos comentando. La necesidad de una estricta regulación se hace cada vez más patente en unos momentos tan importantes como los que está viviendo la ciencia y, con ella, toda la humanidad. ¿Estamos seguros de que el proyecto de mejorar la actual condición humana tendrá buenas consecuencias o nos llevará a posibles monstruosidades?