 La selección artificial de individuos no podría por sí sola crear humanos inteligentes, creativos o físicamente perfectos. Problemas como la obesidad dependen de multitud de factores.

# SUEÑOS Y PESADILLAS DEL FUTURO GENÉTICO

ÁNGEL DÍAZ

**L**a misma sala de la Casa Blanca donde los exploradores Lewis y Clarke presentaron, a comienzos del siglo XIX, el primer mapa del Oeste americano, servía para acoger, hace ahora una década, el no menos sonado anuncio del borrador del genoma humano.

El mapa de nuestro ADN, como el de aquellas tierras vírgenes, quería abrir una nueva frontera: imágenes de un mundo desconocido, a veces paradisiaco y otras terrible, sacudieron la imaginación popular.

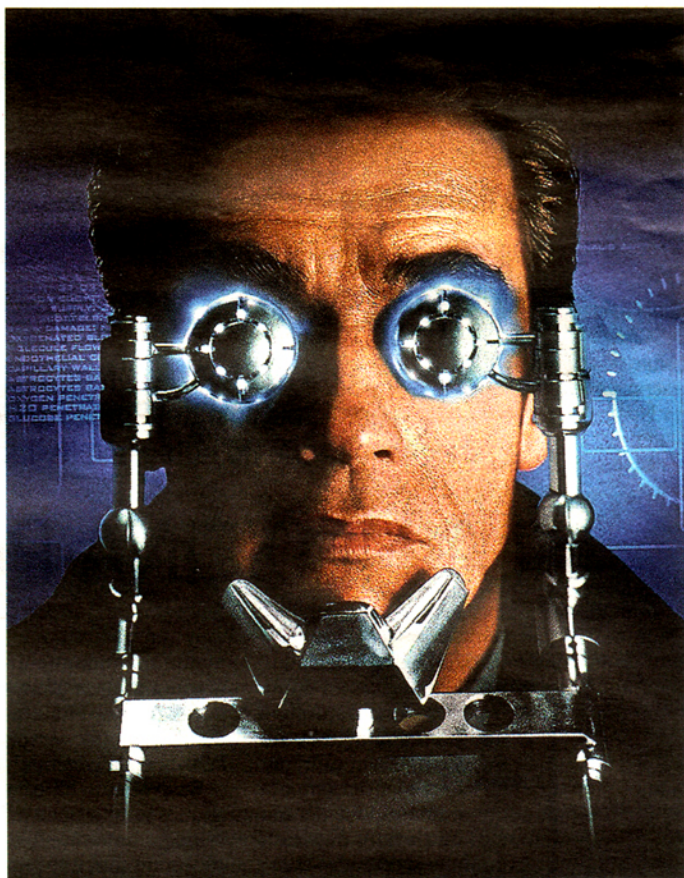
Diez años después, hemos aprendido algunas lecciones: la primera de las cuales quizás sea, precisamente, que la genética no lo es todo.

Craig Venter ya advirtió, tras completar la secuencia del genoma humano, que ahí no había suficientes genes como para seguir manteniendo que éstos condicionan todos y cada uno de los aspectos de un individuo. La visión reflejada en películas como *Gattaca* (Andrew Niccol, 1997), en la que un test genético tras el parto permitía prever cómo iba a ser la vida del recién nacido, cuándo iba a morir y a qué trabajos podía aspirar, se han revelado no sólo éticamente indeseables, sino también inalcanzables desde el punto de vista científico.

«La esperanza de vida no está codificada en los genes», indica Rafael Camacho, director general de la Fundación Genoma España. Y tampoco están en el ADN la mayor parte de condiciones que harían falta para crear, como ocurría en el filme, *superhombres* recios e inteligentes.

Se han identificado genes, por ejemplo, relacionados con la creatividad, pero este concepto, como los de la belleza o la inteligencia, son cambiantes. Nadie sabe si nuestros ideales seguirán vigentes en un futuro, o de qué servirían esos genes a su portador. «Una cosa es lo que va a necesitar la sociedad y otra es cómo va a ser feliz esa persona», señala David Bueno, genetista de la Universidad de Barcelona.

Otro tema recurrente en la ficción es la creación de soldados genética-



Arnold Schwarzenegger, en un fotograma de 'El sexto día'. / EL MUNDO

mente modificados, como el protagonista del videojuego *Halo 3* (Bungie, 2007), o incluso ejércitos enteros, como los de *El ataque de los clones* (George Lucas, 2002). Pero la realidad es que «es mucho más fácil crearlos mediante la educación», sostiene Bueno. Habrá incluso quien pueda soñar, como el villano de *El sexto día* (Roger Spottiswoode, 2000), con alcanzar la inmortalidad clonando su propio ADN. Sin embargo, transferir la mente, la conciencia y los pensamientos a un clon, o a cualquier otro lugar, no está al alcance de la genética. Y es probable que nunca lo esté al de ninguna otra ciencia.

El estudio de los genes de la obesidad también ha mostrado que hay demasiados factores en juego para que una supuesta selección de individuos pudiera funcionar. «En casi

todos los cromosomas hay genes que pueden inducir a la obesidad, pero ninguno tiene una influencia importante», explica Camacho.

Aún así, este experto recuerda que la genómica responde a las leyes de crecimiento de cualquier tecnología: las expectativas a corto plazo se sobreestiman, pero a largo plazo la evolución será exponencial. Como resume Henry Gee, editor de la revista *Nature* y autor de *La escalera de Jacob* (Paidós, 2006), «debemos intentar imaginar lo inimaginable». Incluida, por qué no, una eventual «transformación de los seres humanos de simios en ángeles».

 **EL MUNDO.es**

► Especial:

Conozca todo sobre el genoma en la sección de salud.