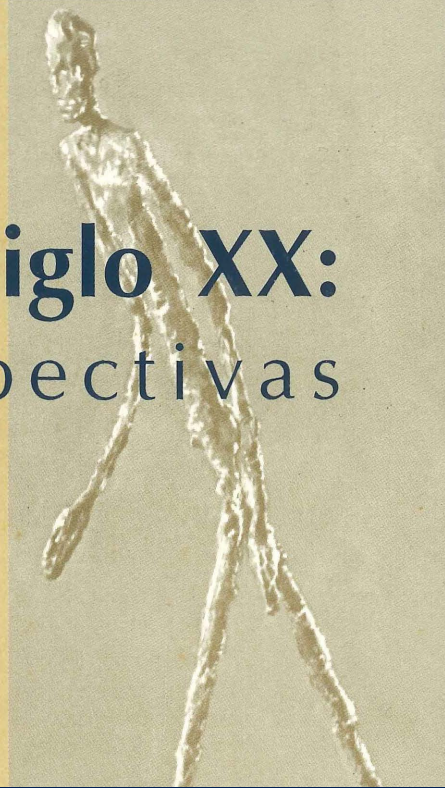
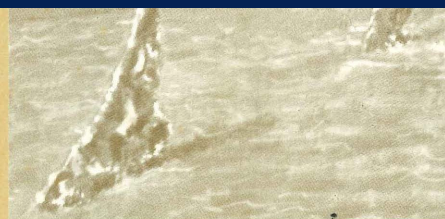


La filosofía del siglo XX: balance y perspectivas

Miguel Giusti | editor



Capítulo 36



Actas del
VII Congreso Nacional
de Filosofía



Pontificia Universidad Católica del Perú | Fondo Editorial 2000

La filosofía
del siglo XX:
balance y perspectivas

Miguel Gisella | editor

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú
Av. Universitaria cuadra 18, San Miguel, Lima-Perú
Telf. 460-0872 - 460-2291 - 460-2870 anexos 220 y 356
Cuidado de la edición: Rocío Reátegui
Diseño de cubierta: Gisella Scheuch

La filosofía del siglo XX: balance y perspectivas
Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio,
total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

Derechos reservados
Impreso en el Perú - Printed in Peru
Primera edición: julio del 2000
ISBN 9972-42-354-9
Depósito Legal: 1501052000-2618



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FONDO EDITORIAL

Seres humanos transgénicos. Ética y filosofía

Ovidio Velasco
Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa

1. Algunas consideraciones teóricas

El estudio de la herencia y sus portadores (genes) es lo que se conoce como la ciencia de la genética, y a su aplicación tecnológica ingeniería genética o *biotecnología*. El quehacer científico en el próximo siglo será hegemonizado por la biotecnología (Robert Curl, Premio Nobel de Química, 1996) cuya inauguración se dio el 22 de febrero de 1997, con el nacimiento de una oveja llamada Dolly.

El espectro de estos portadores o su distribución en los cromosomas se denomina *mapa genético*, y al conjunto de mensajes hereditarios se les llama *genoma* o *código genético*. Cada especie biológica tiene un mapa y código genético específico. La biotecnología se preocupa por separar cada gen y descubrir qué es lo que hace, lo que se denomina técnicamente decifración o decodificación del genoma y a la acción de separar se le conoce como manipulación.

La aplicación práctica de la manipulación consiste en insertar un gen determinado a través de la microinyección en un óvulo fecundado, a esta técnica se le denomina transferencia de genes o *transgénesis*, pudiendo realizarse en animales, plantas o humanos (animales transgénicos, plantas transgénicas, humanos transgénicos).

Los genes se localizan, completos, en el núcleo de las células somáticas, y por mitades en el núcleo de las germinales (espermatozoide y óvulo). Si a un óvulo que contiene la mitad del código en su núcleo, lo enucleamos (receptor), y en su lugar insertamos la información completa contenida en el núcleo de una célula somática (donador) y permitimos su desarrollo, habremos reproducido exactamente un nuevo individuo idéntico al donador; a esta técnica se le denomina *clonación*. Es posible realizar técnicas combinadas de transgénesis y clonación: clonación de seres transgénicos.

La manipulación de seres biológicos con fines científicos está condicionada (no siempre) por ciertos valores culturales, patrones de conducta que se denomina ética de la vida o *bioética*. La ética, que es la teoría de la conducta correcta y errónea o del bien y el mal, tiene un papel fundamental (moral, casi nunca determinante) en delimitar los espacios permisibles de la manipulación biológica.

2. La manipulación en animales: biotecnología animal

En la actualidad se experimenta con animales transgénicos con fines terapéu-

ticos. Se está manipulando el genoma de ratones para hacerlos resistentes al virus de la hepatitis. Se están obteniendo cabras transgénicas para la producción de leche con un anticoagulante sanguíneo, útil en casos de hemofilia; vacas transgénicas que producen leche con grasas menos saturadas, cerdos transgénicos donadores de órganos para trasplantes, ovejas transgénicas productoras de proteínas terapéuticas.

Se han observado algunos inconvenientes como por ejemplo la aparición, a veces, de malformaciones; de una generación a otra no siempre aparece el transgen; incertidumbre en el tiempo de duración del DNA en conservar su integridad para no producir anomalías; la técnica de la microinyección aún es primitiva.

Entre algunas ventajas potenciales de la clonación se tiene por ejemplo la tendencia a acelerar el proceso de selección animal clonando embriones de animales de élite; obtener animales idénticos y de alto rendimiento; obtener, a través de la selección, poblaciones indemnes a enfermedades y resistentes a condiciones ambientales difíciles y que sean más longevos; ayuda a conservar especies amenazadas de extinción.

Algunos inconvenientes previsibles de esta técnica son por ejemplo que se puede incrementar el alto índice de consanguinidad debido a que se disminuye la diversidad en los cruces. Asimismo, los clones serán muy parecidos al adulto, pero no idénticos por dos razones: el papel del entorno (medio ambiente) y el papel del citoplasma del ovocito receptor.

3. Seres humanos transgénicos: hipótesis

El desarrollo humano es resultado de una compleja interacción entre herencia y factores ambientales llevados a cabo a través de millones de años, proceso aún inconcluso si se tiene en cuenta las leyes de la evolución.

¿Es lícito acelerar este proceso con la intervención del hombre a través de la eugeneia? Y si esto es posible, ¿hasta qué nivel nos compete ese derecho? Y si ese derecho es ilimitado, llegando a una manipulación genética descontrolada, ¿qué pensar si se suscita un salto cualitativo hacia una nueva especie?

4. Bioética: hipótesis

¿Es posible esgrimir un planteamiento bioético con la manipulación genética en humanos sin una contaminación ideológica, política o religiosa, cuyo único móvil sea la lucha a favor de la intangibilidad, preservación y diversidad del genoma humano?

5. Puntos de vista a favor

Dentro del mundo científico existen eminencias que de una u otra forma defienden el desarrollo ilimitado de la biotecnología humana (Lederberg, Premio Nobel de Medicina; Shockley, Premio Nobel de Física; Eduard, padre del primer bebé probeta; Philip Wyatt, prominente genetista; Dawkins, académico de Oxford; Fleck, eminente bioético de la Universidad de Michigan; Burke, eminente microbiólogo británico; Steve Jones, renombrado genetista).

Casi todos coinciden en afirmar que existe una antipatía condicionada contra todo lo no natural por parte del vulgo común y corriente, y que son los medios de

comunicación sensacionalistas quienes han contribuido a satanizar el progreso científico de la biotecnología humana.

Afirman que la sociedad en su conjunto no está preparada para acomodarse al proceso rápido, y que es papel de los Comités de Ética, el de actuar como freno dosificando la aplicación de la tecnología a velocidades aceptables por el público.

6. *Puntos de vista en contra*

A nivel mundial muchas organizaciones ecologistas, religiosas y humanitarias han cerrado filas y hecho causa común contra el proyecto genoma humano. En el Congreso Mundial de Genética Humana, llevado a cabo en Brasil en 1996, quedó establecido que no es ético experimentar con germoplasma humana.

Los puntos de vista en contra se centran en los siguientes criterios: la biotecnología viola los derechos humanos de cada persona en cuanto a su individualidad y unicidad, existe una desventaja generacional del clonado frente al natural en vista de que el envejecimiento del DNA del primero es acumulativo; no es tan cierto que ambos individuos sean semejantes o idénticos, pues el entorno ambiental como la influencia citoplasmática de la madre adoptiva es decisiva en el comportamiento físico como psíquico del nuevo individuo. Clonar no es una necesidad humana, es una práctica más dentro de la "Cultura de falsificación".

7. *Reflexión final*

La historia nos ha demostrado que ningún avance científico que atente contra la dignidad humana ha sido descalificado y echado al basurero del olvido. El ejemplo más palpable son los experimentos nucleares que aún se llevan a cabo por las grandes potencias.

Cosa similar sucederá con la manipulación genética, pues la ciencia parece no tener límites. Sin embargo, no olvidemos que el desarrollo científico-tecnológico no siempre es sinónimo de progreso humano; así como el desarrollo de la inteligencia jamás ha sido sinónimo de sabiduría.