

**RECERCA**  
**REVISTA DE PENSAMENT I ANÀLISI**

núm. 13

**RETOS ACTUALES  
DE LA NEUROÉTICA**

**CURRENT CHALLENGES  
FOR NEUROETHICS**



**UNIVERSITAT  
JAUME I**

**Departament de Filosofia i Sociologia**  
Any 2013

RECERCA. Revista de Pensament i Anàlisi es una publicació anual, realitzada desde el Departament de Filosofia i Sociologia de la Universitat Jaume I de Castellón, que aborda desde una perspectiva filosòfica y sociològica crítica las principales temáticas que actualmente se están abordando en la comunidad académica. Cada número de RECERCA aborda una temática concreta con la colaboración de destacados investigadores del panorama nacional e internacional. La revista presenta: ensayos de pensamiento y análisis, traducciones críticas y reseñas sobre los libros más actuales en torno a la temática de cada número, siempre desde una perspectiva multidisciplinar. Los trabajos son sometidos a una revisión ciega por pares y pueden estar redactados tanto en español como en catalán o inglés. La nueva época de RECERCA comenzó en el año 2001 con un nuevo impulso que busca la calidad y generar un espacio de difusión y diálogo. RECERCA está indexada en Humanities Source Publications (EBSCO), DOAJ, Philosopher's Index, CINDOC y Latindex.

- Direcció:** Dra. Elsa González Esteban Universitat Jaume I  
Dr. Ramón Andrés Feenstra Universitat Jaume I
- Secretaria tècnica:** Dra. Martha Rodríguez Coronel Universitat Jaume I
- Edició a càrrec de:** Jesús Conill Sancho  
Pedro Jesús Pérez Zafra
- Consell redacció:** Antonio Ariño Villaroya, Universitat de València  
Mercedes Alcañiz Moscardó, Universitat Jaume I  
Domingo García Marzá, Universitat Jaume I  
Alfredo Alfageme Chao, Universitat Jaume I  
Salvador Cabedo Manuel, Universitat Jaume I  
José Félix Lozano Aguilar, Universitat Politècnica de València
- Consell assessor:** Sonia Alonso, Social Science Research Center Berlin -WZB-, Alemania  
Fermín Bouza Álvarez, Universidad Complutense de Madrid  
Victoria Camps Cervera, Universitat Autònoma de Barcelona  
Mauricio Correa Casanova, Pontificia Universidad Católica de Chile  
Adela Cortina Orts, Universitat de València  
Paul Dekker, Universiteit van Tilburg, Holanda  
Mária Das Dores Guerreiro, Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL), Portugal  
Félix Duque Pajuelo, Universidad Autónoma de Madrid  
Joám Evans Pim, Center for Global Nonkilling, Estados Unidos  
José María García Gómez-Heras, Universidad de Salamanca  
Jerry Hoeg, The Pennsylvania State University, Estados Unidos  
John Keane, The University of Sydney, Australia  
Alain Montclair, IUFM Besançon, Université de France  
Eulalia Pérez Sedeño, Universidad del País Vasco  
Juana Sánchez Gey, Universidad Autónoma de Madrid  
Vicente Sanfélix Vidarte, Universitat de València  
José María Tortosa Blasco, Universitat d'Alacant  
Ciprian Valcan, Tibiscus University Timisoara, Rumanía  
Sonia Reverter Bañón, Universitat Jaume I  
Delamar José Volpato Dutra, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Aquest monogràfic ha rebut el suport del Pla Estratègic 2013 del Departament de Filosofia i Sociologia.

© Del text: els autors i les autores, 2013

© De la present edició: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2013

Edita: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.

Campus del Riu Sec. Edifici Rectorat i Serveis Centrals. 12071 Castelló de la Plana

Fax 964 72 88 32 <http://www.tenda.uji.es> - e-mail: [publicacions@uji.es](mailto:publicacions@uji.es)

ISSN: 1130-6149 - Dipòsit Legal: CS-301-1992

DOI Número Revista: <http://dx.doi.org/10.6035/Recerca.2013.13>

DOI Revista: <http://dx.doi.org/10.6035/Recerca>

<http://www.e-revistes.uji.es/index.php/recerca>



Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny de la coberta, no pot ser reproduïda, emmagatzemada, ni transmesa de cap manera, ni per cap mitjà (elèctric, químic, mecànic, òptic, de gravació o bé fotocòpia) sense autorització prèvia de la marca editorial.

# ÍNDIX

## Introducció

<b>RETOS ACTUALES DE LA NEUROÉTICA</b> <i>DESDE LA FILOSOFÍA PARA LA PAZ</i> .....	5
JESÚS CONILL SANCHO Y PEDRO JESÚS PÉREZ ZAFRILLA	

## Articles

<b>SPECULATION AND JUSTIFICATION IN POLICY-MAKING ON NEUROENHANCEMENT</b> <i>ESPECULACIÓN Y JUSTIFICACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE POLÍTICAS SOBRE NEUROENHANCEMENT</i> .....	11
STEFAN SCHLAG	

<b>ON THE NORMATIVE IMPLICATIONS OF SOCIAL NEUROSCIENCE</b> <i>SOBRE LAS IMPLICACIONES NORMATIVAS DE LA NEUROCIENCIA SOCIAL</i> .....	29
ARLEEN SALLES	

<b>LECTURA DE LA MENTE. UNA PERSPECTIVA NEUROFILOSÓFICA</b> <i>MIND READING: A NEUROPHILOSOPHICAL PERSPECTIVE</i> .....	43
KATHINKA EVERS Y MARIANO SIGMAN	

<b>EPISTEMOLOGICAL AND ANTHROPOLOGICAL THOUGHTS ON NEUROPHILOSOPHY: AN INITIAL FRAMEWORK</b> <i>REFLEXIONES EPISTEMOLÓGICAS Y ANTROPOLÓGICAS SOBRE NEUROFILOSOFÍA: UN MARCO INICIAL</i> .....	63
SONIA PARÍS ALBERT E IRENE COMINS MINGOL	

<b>CRÍTICAS Y ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO EN NEUROÉTICA</b> <i>REVIEWS AND GUIDANCES FOR STUDY IN NEUROETHICS</i> .....	85
DANIEL VICENTE PALLARÉS DOMÍNGUEZ	

**EN BUSCA DE UN FUNDAMENTO CRÍTICO  
Y SOCIAL DE LA MORAL DESDE UNA PERSPECTIVA  
NEUROCIENTÍFICA**

*IN SEARCH OF A CRITICAL AND SOCIAL FOUNDATION  
OF MORAL FROM A NEUROSCIENTIFIC APPROACH*..... 103

EDGAR STRAEHLE PORRAS

**TRANSHUMANISTAS Y BIOCONSERVADORES  
EN TORNO AL DOPAJE GENÉTICO**

*TRANSHUMANISTS AND BIOCONSERVATIVES  
ON GENE DOPING*..... 121

RAÚL FRANCISCO SEBASTIÁN Y VÍCTOR PÁRAMO VALERO

**LA REPUGNANCIA: DE REACCIÓN FISIOLÓGICA  
A EMOCIÓN POLÍTICA**

*DISGUST: FROM PHYSIOLOGICAL REACTION  
TO POLITICAL EMOTION*..... 137

MARTA GIL BLASCO

**NEUROETHICS AND SPANISH LITERARY RESPONSES  
TO LA CRISIS**

*LA NEUROÉTICA Y LA RESPUESTA LITERARIA  
ESPAÑOLA A LA CRISIS*..... 153

JERRY HOEG

**RETHINKING DEMOCRACY, RETHINKING STATE:  
A CONSERVATION WITH ZYGMUNT BAUMAN**

*REPENSANDO LA DEMOCRACIA, REPENSANDO  
EL ESTADO: UNA CONVERSACIÓN  
CON ZYGMUNT BAUMAN*..... 171

VICENTE ORDÓÑEZ Y VICENTE SANZ

**Ressenyes de llibres**

Adela Cortina, *Neuroética y Neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*  
(Daniel Vicente Pallarés Domínguez)..... 183

Kathinka Evers, *Neuroética. Cuando la materia se despierta*  
(Martha M. Rodríguez Coronel)..... 188

Vicent A. Querol Vicente, *Las generaciones que llegaron tarde. Análisis  
de las prácticas sociales de los mayores en el ciberespacio*  
(David Muñoz Rodríguez y Emma Gómez Nicolau)..... 191

**Breus currícula dels autors i les autores**..... 195

# Transhumanistas y bioconservadores en torno al dopaje genético

Transhumanists and bioconservatives on *Gene Doping*

RAÚL FRANCISCO SEBASTIÁN - VÍCTOR PÁRAMO VALERO  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

---

## Resumen

En el presente texto proponemos una reflexión sobre el uso de tecnologías genéticas que aumentan el rendimiento deportivo como futuro campo de investigación de una neuroética social. Este problema, que se ha dado en llamar *dopaje genético*, congrega a su alrededor un debate entre los partidarios del *bioconservadurismo* y del *transhumanismo*. Expondremos la concepción de dos importantes representantes del transhumanismo (J. Savulescu y C. Tamburrini) y de dos conocidos partidarios del bioconservadurismo (M. Sandel y R. L. Simon), a fin de subrayar la importancia de este debate y las futuras implicaciones en la mejora del rendimiento físico, cognitivo y educacional a las que se deberá hacer frente desde el nivel socio-cultural de la neuroética.

**Palabras clave:** neuroética social, mejoramiento, dopaje genético, transhumanismo, bioconservadurismo.

## Abstract

In the present paper we propose a reflection about the use of new technologies to enhance sports performance as a new field of the Social Neuroethic research. This problem, which has been called «gene doping», gathers around it a debate between supporters of *Bioconservadurism* and of *Transhumanism*. We will show the views of two important representatives of Transhumanism (J. Savulescu and C. Tamburrini) and two known supporters of Bioconservatism (M. Sandel and R. L. Simon), in order to indicate the importance of this debate and the future implications in the enhancement performance, cognitive and educational to what it will have to deal with from the Social and Cultural dimensions of Neuroethics.

**Keywords:** Social Neuroethics, enhancement, gene doping, Transhumanism, Bioconservatism.

## Introducción

Los nuevos hallazgos en el terreno científico y los descubrimientos de las neurociencias han tenido como consecuencia la necesidad de revisar los clásicos debates ético-filosóficos, en los que se ha abierto paso la nueva disciplina llamada

*neuroética*. Debemos el mérito a William Safire, célebre periodista y comentarista político, al presentar en mayo de 2002 el *Congreso Internacional de San Francisco*, dedicado a la neuroética. Safire, presidente además de la institución cultural *The Dana Foundation*, se encargó de apoyar desde dicha institución diversas actividades académicas junto a la publicación de relevantes investigaciones sobre problemas educativos, sanitarios y científicos. Al inaugurar dicho congreso, Safire estableció un marco para la discusión al referirse a diversos asuntos éticos derivados de las ciencias del cerebro.

Bonete propone dividir este nuevo saber en tres niveles que, aun estando inevitablemente unidos, es conveniente desarrollar con cierta autonomía: neuroética práctica, neuroética filosófica y la neuroética social (Bonete, 2011: 80, 173). El primer nivel, la neuroética práctica, hace referencia a cuestiones centrales de la bioética, sobre todo aquellas que tienen que ver con el trastorno y mejora de la actividad cerebral; el segundo nivel, la neuroética filosófica (moral), de carácter teórico-ético, coincide con problemas que se han tratado desde la neurofilosofía, donde cabe destacar las aportaciones de Churchland (1991; 2002), aunque en la actualidad versa sobre los problemas prioritarios de la filosofía moral; y, finalmente, el tercer nivel, la neuroética social, que tiene inquietudes de carácter socio-cultural y requiere la apertura de otras ciencias humanas afectadas por la neurociencia (Bonete, 2011: 80, 174).

El deporte moderno es una de las prácticas con mayor respaldo social que se ve influida por la utilización de nuevas tecnologías que pretenden la mejora del rendimiento físico y mental de sus participantes. De este modo, pensamos que uno de los futuros campos de investigación de la neuroética social será en torno a la aplicación de las nuevas tecnologías que pretenden el mejoramiento no sólo físico, sino mental, educacional y cognitivo de los deportistas. En la actualidad el debate en torno a la mejora de dicho rendimiento se centra en el uso del «dopaje genético» y ha hecho emerger posturas contrapuestas que se dividen entre los *transhumanistas* y los *bioconservadores*. Nosotros proponemos una reflexión con relación a los presupuestos que ambas posturas aportan al uso del dopaje genético y de las nuevas tecnologías utilizadas para aumentar el rendimiento físico y mental de los atletas a través de técnicas mejoradoras, entendiendo que debates como estos constituyen la antesala de nuevos horizontes de investigación de una neuroética social, debido al impacto cultural y social que implican y a la necesidad de la interdisciplinariedad para afrontar estos nuevos retos.

## 1. En torno al dopaje genético

La búsqueda del mejoramiento físico-mental y la obtención del mayor rendimiento en el terreno deportivo se han convertido en la tónica habitual del deporte

moderno que se define con el adagio latino *citius, altius, fortius*. Frente a la concepción tradicional de juego que, según Johan Huizinga, debe entenderse como una acción o una ocupación voluntaria que se da dentro de ciertos límites espacio-temporales que se desarrollan según unas reglas asumidas voluntariamente y que tiene una finalidad en sí —pues no se realiza para ningún otro fin (Huizinga, 1946: 49)—, el deporte moderno surge como un producto sociocultural de la sociedad industrial, participa plenamente de las transformaciones que acompañan a los procesos de modernización y tiene sus propias características. Allen Guttmann ha clasificado en siete estas características (Guttmann, 1978): el secularismo, la igualdad de oportunidades, la especialización, la racionalización, la burocratización, el espectáculo y la cuantificación basada en el mayor rendimiento al menor tiempo posible y que proporcione el mayor beneficio, lo que provoca que surja la noción de *récord deportivo*. Como matiza Guttmann, el deporte moderno no pone su acento en la educación armónica de muchas facultades antiguas sobre la concentración de una sola tal y como proponía Baltasar de Castiglione. El deporte moderno es un aparato burocrático que se preocupa por formar deportistas especializados que se centren única y exclusivamente en su vertiente deportiva para ser el mejor en su modalidad (Guttmann, 2000). En el deporte moderno se impone la noción de *récord*, algo que ha tenido como consecuencia que muchos sociólogos de la perspectiva marxista como el francés Jean Marie Brohm afirmen que el «principio de rendimiento» se impone en el seno del deporte moderno y se encarna en el nuevo fetiche: el *récord deportivo* (Brohm, 1982: 24).

La consecuencia más inmediata es que los efectos producidos por el deporte moderno no concuerdan a veces con lo previsto por las ciencias sociales, convirtiendo a éste en un importante motor dentro de la sociedad y de las estructuras sociales (Russo, 2011: 23). Si el dopaje tradicional se enfrentaba a una variedad de problemas éticos que cuestionaban su uso de cara a la sociedad, con la irrupción de las nuevas tecnologías y de las neurociencias los problemas se acrecientan y aparecen nuevas formas de dopaje: el dopaje genético. La *World Anti-Doping Agency* entiende por *dopaje genético* la introducción y consiguiente expresión de un transgén o la modulación de la actividad de un gen existente para lograr una ventaja fisiológica adicional en el deporte (Pérez Triviño, 2011: 192). El uso del dopaje tradicional se ve incrementado por el surgimiento de las nuevas tecnologías genéticas y el impulso arrasador de los avances neurocientíficos y la aparición de terapias genéticas (Friedmann, 1972; 1992). El afán por mejorar las cualidades físico-mentales y el rendimiento en el terreno deportivo ha tenido como consecuencia que se pretenda incorporar estos nuevos avances científicos al ámbito deportivo. De ahí que señale Pérez Triviño que los avances tecnológicos en el deporte no constituirán un asunto que preocupe a las autoridades deportivas del futuro, pues se trata de una cuestión del presente (Pérez Triviño, 2011: 189).

El uso de tecnologías en el deporte puede surgir atendiendo a diversas finalida-

des, bien sean terapéuticas o mejoradoras. Lo cierto es que serán tres los tipos de modificación mejoradoras que podrán experimentar los deportistas en un futuro próximo: el dopaje genético, los implantes en el cuerpo que convertirán a los deportistas en cibernéticos y la creación de seres transgénicos, es decir, híbridos y quimeras (Pérez Triviño, 2011: 190).

El debate en torno a la aceptación o no aceptación del dopaje y de la aplicación de las nuevas tecnologías genéticas de mejoramiento físico y mental del rendimiento, se ha dividido al menos en dos frentes: los transhumanistas, que defienden que ante la gran variedad de mejoras técnicas y genéticas deberían desarrollarse y aplicarse a la práctica deportiva, donde las personas deberían ser libres de usarlas para transformarse a sí mismas de diversos modos, y los bioconservadores, que sostienen que no deberíamos modificar sustancialmente la biología y condiciones humanas (Bostrom-Savulescu, 2009: 1). Dentro del primer grupo debemos situar las propuestas de Julian Savulescu o de Claudio Tamburrini, mientras que en el segundo grupo debemos incorporar las propuestas de Sandel o de Robert Louis Simon. A ambas posturas prestaremos especial atención en el presente artículo.

## **2. Transhumanistas: Tamburrini y Savulescu en torno al dopaje**

Claudio Tamburrini se hizo famoso en el ámbito de la ética del deporte por sus trabajos en relación al uso del dopaje en la práctica deportiva y su tajante condena a este tipo de actividad. Nuestro autor desafía una línea argumental tradicional que entiende el dopaje desde las consecuencias dañinas que éste produce en sus usuarios. Acepta el hecho de que el uso desmesurado de algunas sustancias mejoradoras del rendimiento pueden dañar la salud a largo plazo. Pero el mayor problema para Tamburrini es que en la actualidad no conocemos con precisión la naturaleza de tales efectos nocivos, por lo que los atletas que se dopan estarían decidiendo sobre temas vitales para ellos sin haber sido adecuadamente informados sobre la naturaleza de sus consecuencias (Tamburrini, 2000a). De modo que la solución no sería la prohibición del dopaje, pues dicha prohibición conllevaría la ignorancia de una práctica que no dejaría de existir, con el riesgo del desconocimiento de lo que es y de los efectos negativos que provoca en los atletas. Tamburrini no duda en afirmar que si la carencia de conocimientos es el problema, la abolición de esta prohibición sería una buena estrategia para saber cuáles son los riesgos del dopaje (Tännsjö-Tamburrini: 2000b).

En su artículo titulado «After doping: What? The morality of genetic engineering of athletes» (Tamburrini, 2002: 119-140), Tamburrini adopta una posición algo peculiar. Compara el problema del dopaje con el de la manipulación genética aplicado al ámbito deportivo. La premisa de la que parte es que ambos problemas han



sido mal entendidos a priori por parte de los teóricos del deporte, confiriéndoles una carga negativa y de rechazo sin contar con el lado positivo que puedan tener. Mientras Tamburrini ve que el dopaje puede ejercer un efecto negativo en los deportistas, pues elimina del deporte todo elemento de emoción e incertidumbre, hace innecesarios los esfuerzos de los deportistas para lograr buenos resultados: se acaba perdiendo el espíritu de la práctica deportiva, se pierde la popularidad del deporte y se elimina el elemento humano. Acepta que las nuevas tecnologías genéticas de manipulación somática pueden servir para corregir los defectos físicos y mentales que nos ha legado la «dotería genética» y aumentar así nuestro rendimiento en el terreno deportivo. Dicha manipulación debe entenderse como una forma de luchar por la igualdad de oportunidades, pues corrigiendo los defectos físicos existentes lograríamos que todos compitiéramos en una mayor igualdad dentro de la práctica deportiva.

Por encima del miedo y del impacto socio-cultural que puede causar la simple idea de que exista una evolución de nuestra estructura genética y de su aplicación para aumentar el rendimiento de los atletas, Tamburrini considera que si vemos de forma positiva y justificada la utilización de estas tecnologías genéticas para aliviar el dolor y el sufrimiento que producen enfermedades de difícil curación, entonces también tenemos que ver su utilización como algo positivo cuando lo aplicamos a mejorar las habilidades de los deportistas y eliminar sus posibles defectos físicos y mentales o cognitivos (Tamburrini, 2002: 290).

La argumentación de Tamburrini se desarrolla en dos premisas. En primer lugar, ve positivo el uso de las nuevas tecnologías genéticas aplicadas a la manipulación somática para eliminar los hipotéticos defectos físicos y mentales de los atletas y aumentar su rendimiento. En segundo lugar, justifica la aplicación de dichas tecnologías a la práctica del deporte, pues entiende que si éstas se valoran de manera favorable cuando se aplican en la mitigación del dolor y el sufrimiento producido por una enfermedad, entonces debemos verlas de la misma manera cuando las aplicamos al deporte, buscando la eliminación de defectos físicos y mentales que permitan el mayor rendimiento de los atletas.

Resulta contradictorio que en la argumentación de Tamburrini se rechace el dopaje tradicional, entendido como el uso desmesurado de determinadas sustancias mejoradoras del rendimiento, y se acepte el uso de las nuevas tecnologías para aumentar el rendimiento, lo que no deja de ser una nueva forma de dopaje: el dopaje genético. Pensamos que Tamburrini no se está distanciando del uso del dopaje, sino que acepta una de sus nuevas manifestaciones. Esto plantea importantes problemas tanto de carácter legal como ético. En primer lugar, se atenta contra la legalidad establecida por el Comité Olímpico Internacional que ve este tipo de práctica como dañina para el deportista, para el juego limpio que se caracteriza por la equidad y carente de engaño, pero también contrario a los bienes internos de

la práctica del deporte y su integridad. En segundo lugar, desde el punto de vista ético, vemos muy peligroso el uso de nuevas tecnologías genéticas y su aplicación al deporte. En el fondo no deja de ser una nueva manifestación del dopaje. Esta práctica atenta contra la dignidad de los deportistas, que son fines en sí, pues los convierte en medios para otro fin que es el aumento del rendimiento y en última instancia de los beneficios económicos que reporta en mundo del deportivo. Debemos aceptar, como afirma Pierpaolo Donati, que el ser humano debe entenderse como aquello que sólo puede ser un fin en sí, nunca un medio, pues pertenece a la misma naturaleza de la persona humana el que no puede reducirse a una «cosa» (Donati, 2010: 112), de lo cual surge la necesidad de plantear un nuevo modelo de reciprocidad, entendida como un intercambio simbólico de bienes no utilitaristas, que no se reduzca a un «dar para tener» ni a un «dar por deber», sino que sea entendida como un «dar porque he recibido» para cambiar en el futuro aquello de lo que otros miembros tendrán necesidad (Donati, 2011: 272). En tercer lugar, creemos que el principio del daño debe ser tenido en cuenta y no apartado como si fuera una razón de poco peso, que es lo que en definitiva quiere hacer Tamburrini en aras de la mayor utilidad (Tamburrini, 2002: 288). Como indica Cortina, somos seres «obligados» y no podemos dejar de prevenir el daño a nuestros semejantes con quienes nos unen estos lazos y la obligación de tomar interés por lo absolutamente valioso (Cortina, 1998: 74).

Todavía no conocemos el alcance de estas tecnologías genéticas, dado su carácter experimental, resultando muy arriesgado su aplicación en deportistas. El deporte y la enfermedad no son equivalentes. Modificar somáticamente a un deportista sano para vencer las supuestas limitaciones físicas y mentales con que le ha dotado la «lotería natural» en aras del mayor rendimiento en deporte es ilegal, ataca a su dignidad y pone en riesgo su salud. No debe entenderse en este aspecto que la ética coarte la investigación, sino que le permite desarrollarse más rápidamente y enseña al científico por dónde debe ir su investigación para que sea beneficiosa para la humanidad (Siurana, 2009: 206). De modo que no parece adecuada desde un punto de vista ético la conclusión a la que llega Tamburrini de que, frente al uso del dopaje, la ingeniería genética ofrece a los deportistas la oportunidad de mejorar su rendimiento sin tener considerables riesgos para su salud (Tamburrini, 2002: 295).

Otro importante representante de la perspectiva transhumanista es Julian Savulescu, uno de los más reconocidos científicos que han desarrollado su labor en el panorama filosófico-moral anglosajón y que ha elaborado una peculiar perspectiva del *enhancement*. Savulescu ha defendido abiertamente las ventajas que conllevan las técnicas de mejoramiento humano. Así, por ejemplo, en su libro *Human Enhancement*, afirma que determinadas técnicas de mejoramiento harían del deporte una práctica más segura y estable. En la introducción a dicha obra, cuya edición ha realizado de forma conjunta con Nick Bostrom, Savulescu define a los transhumanistas como:

«aquellos que creen que una amplia gama de mejoramientos deberían ser desarrollados y que deberíamos ser libres de usarlos para transformarnos de forma radical» (Bostrom-Savulescu, 2009: 2). También señala cómo es posible evitar la confusión que tiene lugar a la hora de hablar del *human enhancement* a partir de una categorización moral de esta práctica médica. Se hace necesario dejar de lado algunas de las acciones que, en el caso del deporte, han servido en ocasiones para señalar que el mejoramiento está situado en el mismo nivel ético que otros modos de contribuir a aumentar el rendimiento en la práctica deportiva. Savulescu y Bostrom creen que si el mejoramiento constituye una idea que requiere de un campo de investigación ético, entonces es menester delimitar en qué se diferencia el *human enhancement* de otras formas de mejoramiento.

La idea principal que Savulescu defiende respecto al dopaje en general afirma que en ciertas circunstancias su permisión es legítima. Aunque esta idea es tradicional, la originalidad de Savulescu puede hallarse en su argumentación a favor de la misma. Entiende que la decisión de ingerir sustancias dopantes por parte de los competidores debe entenderse como una decisión humana y libre. Se trata de una decisión que el deportista ha asumido y que en nada se distingue de cualquier otra que pueda haber tomado para mejorar su rendimiento como pueden ser el tipo de entrenamiento seleccionado, sus estrategias de juego, o el tipo de vida sana y alejada de ambientes nocturnos y de fiestas descontroladas.

En «Doping true to the Spirit of Sport», Savulescu considera que la eliminación de las prohibiciones del dopaje en deportes como el ciclismo profesional, traerá la igualdad y justicia entre los ciclistas y sus equipos. El motivo reside en que la evaluación de sustancias prohibidas no se hace de forma global, sino más bien parcial aplicándose a un pequeño porcentaje de la comunidad de deportistas. Éste es el motivo de que pese a lo prescrito por las reglas, que prohíben el uso del dopaje, esta práctica sigue estando muy consolidada entre los deportistas. La solución que propone Savulescu es eliminar el tabú existente en relación al dopaje y aceptar su lado positivo.

En «Why we should allow performance enhancing drugs in sport», Savulescu defiende que el establecimiento de una legislación que regule el uso de técnicas dopantes contribuiría a hacer que el deporte de élite fuera más justo. La defensa que Savulescu realiza de la legalización de sustancias como los esteroides anabolizantes, que capacitan a los deportistas para aumentar su rendimiento hasta cotas jamás alcanzables por el entrenamiento llevado a cabo sin recursos artificiales, se basa en un análisis de lo que sucede en la actualidad con aquellos deportistas que han consumido sustancias prohibidas y han sido penalizados. En muchos casos la ingesta de productos por parte de los deportistas, hasta que no han sido oficialmente detectados, ha permitido que éstos alcanzaran grandes resultados, con la consecuente y desmedida retribución económica y social. Esta situación contribuye,

qué duda cabe, a que la práctica deportiva profesional sea desigualitaria y a que esté involucrada en circunstancias ciertamente contrarias a lo que se espera del *éthos* del deporte (Savulescu-Foddy-Clayton, 2004: 38, 666).

En oposición a Savulescu, pensamos que el dopaje contribuiría a aniquilar por completo el vestigio moral que permanece en el deporte profesional, en tanto que el avance científico en materia de dopaje haría que la práctica deportiva fuese entregada al mercantilismo.

### 3. Bioconservadores: Sandel y Simon, don y equidad en torno al dopaje

En *The Case Against Perfection*, Sandel expone que el mejoramiento humano conlleva una pérdida de elementos morales constitutivos de la vida humana como son la autorrealización y la forja de una identidad propia. Los más recientes avances tecnológicos que proporcionan herramientas para hacer posible la mejora de la naturaleza humana contienen profundas contradicciones con respecto a nociones morales, como las de responsabilidad o libertad. Las cualidades intrínsecas a la moralidad humana se pierden una vez que se modifican elementos esenciales que la componen, como es el caso de la capacidad de autovaloración o la de autocontrol. La aspiración a la perfección expresa para Sandel una actitud moral que pervierte el don de la gratitud.

Sandel rechaza cualquier tipo de implementos que sean utilizados en actividades que afectan directamente a la constitución de la sociedad. Aunque lo relevante para él es ante todo el *enhancement* genético, en tanto que constituye el más serio peligro para la vida moral. Nuestro autor habla además de la pérdida de la condición moral de actividades como el deporte cuando se introducen modificaciones químicas y tecnológicas en el cuerpo humano, en vistas a favorecer determinadas capacidades dentro del deporte profesional (Sandel, 2007: 38). El ideal de perfección es también en el caso de los «atletas biónicos» un camino de perversión para el valor intrínseco de las prácticas deportivas. El rechazo de la perfección corporal a toda costa determina la posición de Sandel respecto a la modificación tecnológica de las capacidades humanas.

Sandel realiza también en *Contra la perfección* una consideración crítica de distintos argumentos acordes con el bioconservadurismo en la cuestión del perfeccionamiento genético, mostrando su debilidad e indicando hacia dónde se debe apuntar a la hora de elaborar un marco coherente y sostenible contra el transhumanismo.

El intento biotecnológico de diseñar la naturaleza humana es el problema que servirá, a modo de punto de partida, para su disertación sobre la ética de la perfección (Sandel, 2007: 8). La idea misma de perfección, cuando sirve de orientación para la acción, especialmente para la acción de los científicos e investigadores que

nos han venido mostrando las ventajas aparejadas a la combinación de componentes humanos naturales con los artificiales, supone querer *transcender* lo que de hecho es nuestra naturaleza.

El propósito de Sandel consiste en señalar qué aspecto del ideal atlético resulta más dañado cuando se descubre el uso ilegal de técnicas que mejoran el rendimiento. El talento natural de un atleta no es resultado de una serie de elecciones realizadas previamente para alcanzar un alto nivel competitivo, al contrario de lo que sucede en el caso del esfuerzo. El atleta posee dones poco frecuentes para la consecución de objetivos y que tienen que ver con la práctica deportiva, ha recibido dicho incremento de las capacidades normales sin haber realizado esfuerzo alguno. ¿Supone ello una injusticia frente a los atletas que poseen menos dones genéticamente heredados? Para Sandel se ha de ofrecer una respuesta negativa a esta cuestión, por cuanto la excelencia es el propósito último del deporte; sin un *étos* ligado a dicho ideal, el deporte deja de comprenderse como tal, pasando a ser otro tipo de práctica similar a la guerra o al mercado económico, donde lo único que importa es el resultado.

Sandel reconoce que topamos aquí con un «hecho incómodo para las sociedades democráticas» (Sandel, 2007: 41). Se trata de la «fe meritocrática» ajena a la sana admiración que causa aquel que puede conseguir sin esfuerzo terminar antes que el resto una carrera de corto o largo recorrido. Si la victoria no se logra con el esfuerzo, según esta visión democrática, entonces no hay valor alguno en ella. Es en este marco de ideas donde cabe situar una de las significativas objeciones del filósofo norteamericano contra el dopaje genético. La objeción reside en que esta forma de *enhancement* no es contraria a la ética del esfuerzo, sino a la exhibición del talento (Sandel, 2007: 42). Lo importante para evaluar el *enhancement* genético es si contribuye o no a que los talentos que son ensalzados en cada deporte se manifiesten. De favorecer dicha manifestación, el perfeccionamiento no sería un ideal perjudicial para el deporte de élite (Sandel, 2007: 45).

Tiger Woods tuvo que someterse a una importante operación de cirugía para poder jugar al golf. De no haber pasado por dicha operación, habría resultado imposible la puesta en práctica de su inusual talento. El mejoramiento que le permitió poder entrenar adecuadamente y *manifestar sus dones* —por seguir con la terminología adoptada— es para Sandel legítimo, en cuanto la cirugía ocular no supuso una optimización de las capacidades normales (Sandel, 2007: 140). Podemos imaginar que Woods hubiera decidido aumentar la calidad de su vista por encima de la media, de modo que la operación habría resultado ser un mecanismo de mejoramiento ilegítimo. Pero si Woods, como de hecho ocurrió, sólo *curó* su vista naturalmente a fin de poder desarrollar con normalidad los entrenamientos y la participación en competiciones, entonces el mejoramiento de la vista es un medio válido moralmente para Sandel y no constituiría ninguna clase de dopaje. El caso de Oscar Pistorius

—el célebre atleta biónico— tampoco implicaría para Sandel, a nuestro juicio, un uso ilegítimo del mejoramiento, en tanto que las extremidades artificiales de las que hace uso contribuyen a perfeccionar el talento innato de este deportista. Es evidente que otros atletas paralímpicos no han logrado obtener los mismos resultados que Pistorius, aun cuando han hecho uso de las mismas técnicas que les permiten entrenar y competir. Si Pistorius no se sirve de otras técnicas de mejoramiento además de las biónicas, Sandel daría su aprobación, pues lo relevante para él no es si se hace uso del dopaje farmacéutico, genético o biónico, sino la suplantación que conllevan de talentos que los atletas han recibido sin haberlo elegido. La justificación moral que posee Pistorius no proviene únicamente del hecho de que el mejoramiento tenga en este atleta un uso curativo (o restaurativo), sino de que no suplanta sus dones naturales; bien al contrario, permite su manifestación.

Sandel piensa que determinado tipo de dietas exigidas, por ejemplo, a los jugadores de *rugby*, pueden considerarse como una devaluación de las virtudes (como la rapidez o la agilidad) que antaño exhibían atletas profesionales en este deporte. El aumento desmedido de la masa corporal, condición indispensable para llegar a ser en la actualidad jugador de línea, conlleva determinadas transformaciones en el cuerpo de los atletas cuya exigencia va en contra de la dignidad humana. Este argumento, expuesto sintéticamente, es tan importante contra el dopaje dietético como el que supone el que esgrime contra el dopaje genético, en tanto que ofrece el parámetro para evaluar si una técnica que aumenta el rendimiento del deportista consiste en si ésta desvirtúa o no la exhibición del talento que se ensalza en cada deporte. No es un rasgo particular del dopaje genético el hecho de que impida la demostración del talento natural (en tanto que se sustituye por uno artificial) debido a la transformación que realiza del deporte en un espectáculo sin fin (Sandel, 2007: 53-54). Sin embargo, le permite a Sandel evidenciar que toda clase de técnicas optimizadoras del rendimiento (*performance-enhancing*) —salvo en aquellos casos que hemos indicado— degeneran la práctica deportiva.

Otro representante partidario de una óptica bioconservadora es Robert. L. Simon. Este autor ejerce como profesor de filosofía en el Hamilton College de EEUU. Su especialidad es la ética y los valores sociales aplicados al deporte. Ha sido presidente de la Philosophic Society for the Study of Sport y de la International Association for the Philosophy of Sport. Es además miembro del consejo de redacción del *Journal of the Philosophy of Sport* en donde ha publicado un amplio número de artículos. Pese a la escasa bibliografía que encontramos en los escritos de Simon en relación al dopaje, lo poco que hallamos resulta del todo valioso y digno de consideración en relación al tema del dopaje y de la aplicación de las nuevas tecnologías.

Simon es consciente de que el tema del dopaje en deporte está mal enfocado, pues se hace demasiado énfasis en los peligros y consecuencias que entraña a

sus usuarios. Por esta razón, propondrá un cambio de perspectiva a la hora de enfocar este tema considerando que en la práctica de los deportes existen otros peligros más graves, como es el atentado a su dignidad y el autoengaño que les hace creer en la ficción de que por el hecho de tomar estas sustancias aumentarán su rendimiento y se proclamarán campeones. Si a esto añadimos el uso de dopaje genético, la situación se empeora tanto desde el punto de vista legal como moral. En su libro *Fair Play. The Ethics of Sport*, Simon dice que en la actualidad el dopaje genético se convierte en cuestión ética fundamental no en tanto que violación de las reglas establecidas en el deporte profesional y los códigos deontológicos de los que se sirven, sino también en la medida en que se produce en desigualdad de condiciones. Dicha situación hace surgir un problema fundamental, que no apunta tanto a la injusticia entre deportistas (por el hecho de que proporcione ventajas a unos y no a otros) cuanto a la noción misma de justicia (Simon, 2006: 4). Simon se pregunta si las sustancias para mejorar el rendimiento (*performance enhancing drugs*) son realmente antimorales y si, a consecuencia de ello, devalúan la práctica deportiva (Simon, 2006: 70).

A fin de afrontar este problema, Simon partirá desde su propuesta internalista de ética de la competición deportiva. Para llevar a cabo su propósito, plantea el problema ético del dopaje desde otro tipo de prácticas legitimadas, que pueden ser más perjudiciales en los deportistas que el propio consumo de drogas, como son la presión y el estrés (Simon, 1984: 11, 9).

El ideal de la buena competición deportiva establece que todo aquel que compete tiene la obligación de sacar lo mejor de sí de sus habilidades físico-mentales, sin recurrir a otro tipo de sustancias artificiales o tecnológicas. Éstas devalúan a la persona, pues con ellas los deportistas no sólo dejan de lado su naturaleza personal convirtiéndose en organismos mediatizados para conseguir otro fin, sino que también pierden la sensibilidad hacia el reconocimiento previo (Simon, 2006: 202). Axel Honneth pone un ejemplo que puede ayudarnos a comprender la importancia del reconocimiento previo. Es el caso de un jugador de tenis que, debido a la ambición por ganar, pierde la capacidad de sentir que el contrincante es su mejor amigo, y que fue por él que comenzó a jugar en este deporte. Este ejemplo muestra cómo la desvinculación de un contexto originario provoca la pérdida del reconocimiento previo y conduce a la reificación (Honneth, 2007: 96).

La mejora del rendimiento en el terreno deportivo tiene que ser el resultado de una buena disposición natural y de un entrenamiento sacrificado, disciplinado y valiente, nunca de ningún factor externo como pueden ser las drogas, o del uso y aplicación de las tecnologías genéticas. Ello se debe a que, lejos de la creencia más generalizada entre sus usuarios de que mejora el rendimiento, en el fondo sólo produce una relación contingente y fortuita en la mejora de las habilidades atléticas. Las drogas no son píldoras mágicas que garanticen el éxito de los deportistas en la



competición. En la mayoría de los casos sus usuarios sólo consiguen un beneficio marginal y pueden llegar a sufrir consecuencias nefastas en sus organismos. Por lo que a cambio de unos mínimos beneficios, que a lo mejor ni siquiera se consiguen, se están exponiendo a mayores peligros para su salud y especialmente para su naturaleza personal que es devaluada por el consumo de estas sustancias. El uso extensivo de las técnicas mejoradoras del rendimiento físico por parte de los deportistas puede conducir a una situación en la que seamos «incapaces de identificar el yo original cuyo rendimiento queremos mejorar». (Simon, 1984: 11, 12). El problema moral que plantea el consumo de drogas en el deporte es que los usuarios dejan de ser personas morales para convertirse en organismos que compiten entre sí para proclamarse vencedores.

Simon señala además que el uso de drogas en el deporte restringe la zona en la que los deportistas pueden ser respetados como personas. Aunque ellos elijan libremente el consumo de estas sustancias existe una «justificación inherente» a la naturaleza misma de lo que se entiende como buena competición deportiva, que prohíbe la participación de aquellos que toman la decisión de recurrir a este tipo de sustancias para mejorar su rendimiento (Simon, 1984: 11, 15).

Como señala Siurana, es importante saber que la libertad individual no reclama destruir lazos, sino discernir cuáles esclavizan y cuáles refuerzan el ser sí mismo como persona (Siurana, 2005: 231). En el caso del deporte, pensamos que la ética debe dejar muy claro que un buen uso de la libertad es el de destruir los lazos con aquellos que les inviten a doparse para obtener un mayor rendimiento. En primer lugar, porque es un autoengaño. No por el hecho de doparse se logra la victoria. En segundo lugar, porque el deportista ante todo es persona y no se le puede tratar como un medio. En tercer lugar, porque el consumo de drogas puede dañar su salud física y estamos obligados a advertirle del peligro que dicho consumo entraña. Y en cuarto lugar, porque no resultaría equitativo, pues están tomando una sustancia con el fin de obtener una ventaja ilícita que permite pasar por delante del resto de oponentes en la carrera hacia la victoria (Siurana, 2007: 37, 87).

## Conclusión

Llegados a este punto estamos en condiciones de extraer una conclusión al problema ético y social que plantea el dopaje y la utilización de las nuevas tecnologías y su aplicación para obtener mayor rendimiento en la práctica de los deportistas. Pensamos que el actual debate entre bioconservadores y transhumanistas, en torno al dopaje genético y al uso de las nuevas tecnologías en deporte, será uno de los futuros campos de investigación a los que tendrá que enfrentarse una neuroética social. Ello se debe al imparable avance de las tecnociencias y a sus futuras implica-



ciones en el mejoramiento de las capacidades mentales, cognitivas y educacionales que se darán en los deportistas y a la incidencia cultural que comporta este tipo de investigaciones referidas a una de las prácticas sociales por excelencia: el deporte. La neuroética debe entenderse como un saber interdisciplinar y debe concebirse también en su nivel socio-cultural.

El debate en torno al uso de nuevas tecnologías genéticas, y su aplicación al deporte en aras de aumentar el rendimiento físico y mental de sus usuarios, nos proporciona información respecto a dónde se dirigirán los futuros avances y los argumentos de sus defensores y detractores. En el caso de los partidarios del transhumanismo, como son Savulescu y Tamburrini, encontramos una defensa a favor del dopaje y del uso de tecnologías genéticas para aumentar el rendimiento de los deportistas. Tamburrini lo justifica diciendo que, si vemos de manera positiva el uso de tecnologías genéticas para mitigar el dolor y curar enfermedades, entonces también puede verse de manera positiva para mejorar el rendimiento de los atletas, aunque ello suponga un cambio somático. Savulescu legitima el uso del dopaje y de las tecnologías genéticas, pues entiende que la aprobación del dopaje genético contribuirá a mejorar la imagen social del deporte. De lo que ambos autores no se percatan es de que, en primer lugar, los deportistas son personas con igual dignidad. En segundo lugar, estamos moralmente obligados a nuestros semejantes y ante la posibilidad de ser dañados, por el riesgo de las consecuencias todavía no conocidas de la aplicación de estas nuevas tecnologías y, causa de ello, debemos cuestionar y denunciar su uso en deporte. Debe fomentarse el valor de la proximidad, el afecto, la sensibilidad, sin descuidar el principio de justicia, que no se desprenden de una institución o del deporte institucionalizado, pues son valores personales importantes, en palabras de Agustín Domingo (2006: 96). En tercer lugar, se plantean importantes transformaciones que impactan en nuestra sociedad, ya que implican cambios tanto de la naturaleza humana como de la manera de entender el deporte, provocando una mayor repercusión cultural que entrañaría cambios socio-culturales ante los que todavía no estamos preparados.

En el caso de los bioconservadores, como son Sandel y Simon, se percibe el dopaje y las nuevas tecnologías como una práctica perjudicial para nuestra concepción de la naturaleza humana. La aspiración a la perfección y el mejoramiento a través de la ingeniería genética esconden una actitud moral que atenta contra el don de la gratuidad. Para Sandel el aumento del rendimiento deportivo a través del dopaje no daña al ideal del esfuerzo competitivo, sino al del don y su gratuidad; en última instancia, daña irremediablemente el ideal deportivo. Finalmente, Simon suscribe el poder destructor del dopaje genético, de su riesgo y sobre todo del autoengaño al que conduce a sus usuarios al pensar que con la práctica dopante aumentarán el rendimiento. Para Simon existe una «justificación inherente» que ve el uso del dopaje como contrario y perjudicial para la excelencia en deporte.

## Bibliografia

- BONETE, E. (2010): *Neuroética práctica*. Bilbao. Desclee de Brouwer.
- (2011): «Neuroética», *Diálogo Filosófico*. 80, pp. 172-204.
- BOSTROM, M. & J. SAVULESCU. (2009): *Human Enhancement*. Oxford, Oxford University Press.
- BROHM, J. M. (1982): *Sociología política del deporte*. México, FCE.
- CHURCHLAND, P. (1991): *Neurophilosophy: Toward a unified science of the Mind-Brain*. Cambridge, The Mit Press.
- (2002): *Brain-Wise: Studies in neurophilosophy*. Cambridge, The Mit Press.
- CORTINA, A. (1998): *Hasta un pueblo de demonios: Ética pública y sociedad*, Madrid, Taurus.
- (2011a): «Neuroética: ¿ética fundamental o ética aplicada?», *Diálogo Filosófico*. 80, pp. 205-224.
- (2011b): *Neuroética y neuropolítica: Sugerencias para la educación moral*. Madrid, Tecnos.
- DOMINGO MORATA, A. (2006): *Ética de la vida familiar: claves para una ciudadanía comunicativa*. Bilbao, Desclee de Brouwer.
- DONATI, P. (2010): *Oltreil multiculturalismo: La ragione relazionale per un mondo comune*. Roma-Bari, Editori Laterza.
- (2011). *Sociologia della riflessività: Come si entra nel dopo-moderno*. Bologna. Il Mulino.
- FRIEDMANN, T. (1972): «Gene therapy for human genetic disease?», *Science*. 175, pp. 949-955.
- (1992): «A Brief History of Gene Therapy», *Nature Genetics*. 2, pp. 93-98.
- GLANNON, W. (2007): *Defining right and wrong in Brain Sciences*. Nueva York, Dana Press.
- GUTMANN, A. (1978): *From ritual to record: the nature of modern sport*. Nueva York. Columbia University Press.
- (2000): «Development of Modern Sport», en COAKEY, J. & E. DUNNING, *Handbook of Sport Studies*. Londres, Sage.
- HONNETH, A. (2007): *Reificación: Un estudio de la teoría del reconocimiento*. Buenos Aires, Katz Editores.
- HUIZINGA, J. (1946): *Homo ludens*. Torino. Einaudi.
- KANT, I. (1992): *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Madrid, Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País.
- LEVY, N. (2009): «Neuroethics: Ethics and the Sciences of the Mind», *Philosophy Compass*, 4, pp. 69-81.
- MIATH, A. (2004): *Genetically Modified Athletes: Biomedical Ethics, Gene Doping and Sport*. Londres, Routledge.
- MORA, F. (2007): *Neurocultura*. Madrid, Alianza.
- PÉREZ TRIVIÑO, J. L. (2011): *Ética y deporte*. Bilbao. Desclee de Brouwer.

- RUSSO, G. (2011). *La società della wellness: Corbisportivi al traguardo della salute*. Milán. Franco Angeli.
- SAFIRE, W. (2002): «Vision for a New Field of *Neuroethics*», MARCUS, S.J. (eds). *Neuroethics mapping the fields*. Nueva York, Dana Press.
- SANDEL, M. (2007): *Contra la perfección*. Barcelona, Marbot.
- SAVULESCU, J., B. FOODDY, & M. CLAYTON (2004): «Why we should allow performance enhancing drugs in sport», *British Journal of Sport and Medecin*, 2004, pp. 666-670.
- SAVULESCU, J. (2007): «Doping true to the Spirit of Sport», *Sidney Morning Herald*, August 8<sup>th</sup>.
- SIMON, R. L. (2006): *Fair Play. The Ethics of Sport*. Colorado, Westview Press.
- (1984). «Good competition and drug-enhanced performance», *Journal of the Philosophy of Sport*, pp. 11, 6-13.
- SIURANA, J. C. (2005): «El consumo de drogas como *suicidio lento*», *Asociación de Bioética Fundamental y Clínica: VI Congreso Nacional*.
- (2007): «La ética del deporte desde la justicia como igualdad de oportunidades en la ética del discurso», *Quaderns de filosofia i ciència*, 37, pp. 79-90.
- (2009): *La sociedad ética: Indicadores para evaluar éticamente una sociedad*. Barcelona. Proteus.
- TAMBURRINI, C. M. (2000a): *¿La mano de Dios una visión distinta del deporte?*. Buenos Aires, Editorial Continente.
- (2000b): «What's wrong with doping?», en TÄNNSJO, T. & TAMBURRINI, C. M. *Values in sport. Elitism, nationalism, gender equality and the scientific manufacturing of winners*. Londres-Nueva York, Routledge.
- (2002): «After doping, What? The morality of the genetic engineering of athletes», en MORGAN, A., & WILLIAM, J. *Ethics in Sport*. Champaign, IL. Human Kinetics, pp. 119-140.

*Artículo recibido: 20/09/2012*

*Solicitud de revisión: 07/11/2012*

*Artículo aceptado: 11/04/2013*