

## Capítulo 7.

# Tensión vertical, ejercicio y homeotécnicas en el *doping*. Un análisis desde Sloterdijk

*Daniela Patiño-Cuervo*<sup>37</sup>

*Aura Marcela Torres-Torres*<sup>38</sup>

*Oscar Pulido-Cortés*<sup>39</sup>

37 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.  
<https://orcid.org/0000-0002-8928-3910>

Correo electrónico: [daniela.patino@uptc.edu.co](mailto:daniela.patino@uptc.edu.co)

38 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.  
<https://orcid.org/0000-0003-4426-9960>

Correo electrónico: [aura.torres01@uptc.edu.co](mailto:aura.torres01@uptc.edu.co)

39 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.  
<https://orcid.org/0000-0002-3863-5007>

Correo electrónico: [oscar.pulido@uptc.edu.co](mailto:oscar.pulido@uptc.edu.co)

uencias  
a gente.  
un rayo  
plomaba  
La gripa  
o dieron  
sepultura  
pos. Los  
on cómo  
e perso-  
aron en

de los mil decesos  
rrieron en el año. 8  
causados por el vir  
cuarenta mil perso  
ron la enfermedad  
gotá. Entre octubre  
bre murieron en el  
personas.

La epidemia, au  
a todos los sectore  
ciudad, se ensañó  
mente con la pob  
nos favorecida. Se

La gente,  
or un rayo  
esplomaba  
s. La gripa

no dieron  
sepultura  
terpos. Los  
ron cómo  
e perso-  
aron en

arco Fidel  
en su des-  
mal no lo

La epidemia, aunque tocó  
a todos los sectores de la so-  
ciudad, se ensañó especial-  
mente con la población me-  
nos favorecida. Se desnuda-  
ron las grandes carencias en  
salud pública del país. En  
noviembre, la 'peste' empezó

EN L  
dram

## Introducción

Este capítulo hace parte de los resultados investigativos del proyecto “Antropotécnica y ejercicio en la obra de Peter Sloterdijk: implicaciones para la filosofía de la educación y las prácticas educativas contemporáneas” y propone un análisis del *doping* en el mundo del ciclismo a partir de las categorías ‘tensión vertical’, ‘homeotécnica’ y ‘ascesis’, en el documental Ícaro, del director Bryan Fogel (2017). El propósito del capítulo es reflexionar y pensar lo educativo desde el rastreo de la constitución de los sujetos contemporáneos, en donde el ser deportista de alto rendimiento, tal y como el educarse, implica un perfeccionamiento constante del sujeto. Esta constitución está determinada por la ejercitación permanente, la toma de decisiones impulsadas por tensiones, el cambio o establecimiento de nuevos hábitos y el uso de factores externos que le mejoren su rendimiento; lo que conduce a una transformación espiritual y corporal.

La metodología de investigación es cualitativa y se desarrolla en dos grandes fases: en la primera fase se realizó un análisis de algunas obras de Sloterdijk como: *Normas para el parque humano. Una respuesta a la carta sobre el humanismo de Heidegger* (2001); *Experimentos con uno mismo: una conversación con Carlos Oliveira* (2003); *El hombre operable. sobre las posiciones filosóficas de la tecnología genética actual* (2006); *Has de cambiar tu vida* (2013); *El Sol y la muerte: investigaciones dialógicas* (2014); con el fin de

identificar la relación del cuerpo (físico) con las tres categorías que dan nombre al capítulo. Este momento se configura a modo descriptivo con una perspectiva analítica, con el fin de clarificar conceptos teóricos o categorías y posibles subcategorías sobre las que se hará la codificación y análisis de las historias de *doping* en el ciclismo en documentales seleccionados. Para este análisis se usó el *software* Atlas.ti. En la segunda fase se realizó el análisis del documental Ícaro (Fogel, 2017) relacionado con el deporte y las transformaciones del cuerpo a partir de alteraciones metabólicas derivadas de series de ejercicios y repeticiones o intervención en los porcentajes de compuestos químicos propios de la biología humana.

El capítulo se divide en cuatro apartados: en el primero se expone la propuesta de Sloterdijk en cuanto al principio de “hay información” como sustituto de “hay ser” y la forma de conjugar el alma y la materia en la comprensión de lo humano; también se revisan allí los conceptos ‘homeotécnica’ y ‘tensiones verticales’, haciendo énfasis en el cuerpo y la genética. En el segundo apartado se describe el panorama del *doping* en las instancias deportivas. La tercera parte se dedica a la contextualización de la fuente documental analizada. Finalmente, se presenta el análisis del *doping* en el ciclismo a partir del documental Ícaro y las tres categorías que hemos usado de Sloterdijk.

### **Técnicas genéticas en el posthumanismo**

Sloterdijk es un filósofo controversial que acumula una extensa obra, en la cual desarrolla conceptos igualmente polémicos, uno de ellos es ‘antropotécnica’, el cual define como: “los procedimientos de ejercitación, físicos y mentales, con los que los hombres de las culturas más dispares han intentado optimizar su estado inmunológico frente a los vagos riesgos de la vida y las agudas certezas de la muerte” (Sloterdijk, 2013, p. 24), es decir, los procesos de mejora, formación y civilización que el hombre ha hecho se relacionan con lo mental: ejercicios y técnicas sobre el pensamiento; y lo físico: ejercicios y técnicas sobre el cuerpo, modificaciones y mejoras de lo biológico. La filosofía se ha

enfocado en los procedimientos del pensar, de la constitución de sí como unidad o colectivo desde el pensamiento, en contraste, la instancia física ha pasado a un segundo plano. Consideramos pertinente realizar un análisis de aquello olvidado, poner el énfasis en las modificaciones, alteraciones y procedimientos que buscan la optimización del sujeto en tanto ente biológico. En el deporte, por ejemplo, se pueden reconocer antropotécnicas biomédicas o bioquímicas cuyo fin es el optimizar o mejorar el rendimiento natural.

Tras la advertencia de la caducidad del humanismo, que el autor advierte en su conferencia *Normas para el parque Humano* (Sloterdijk, 2001), lanza la inquietante pregunta por aquello que ha de domesticarnos en los tiempos de lo posthumanista, inquietud que lleva consigo, además, la cuestión sobre la condición humana o de lo humano. A partir de estos interrogantes Sloterdijk (2006) propone otra forma de entender la humanidad por medio del principio “hay información” como actualización de la idea heideggeriana “hay ser” (Esquirol, 2011), con lo cual Sloterdijk hace énfasis en la genética, lo biológico y la materia.

El humanismo se basa en la idea de domesticación del hombre; allí el ser se divide en sujeto y objeto, en alma y cuerpo, en espíritu y materia; por tanto, hay una relación de amo y esclavo. Una relación de dominación en la cual el amo —sujeto o alma—, por medio de técnicas, intenta adiestrar al animal —cuerpo o materia—, de este modo lo salvaje se suprime y emerge lo humano.

La escritura y la lectura son las técnicas o antropotécnicas del humanismo; el amansamiento del hombre se obtiene con la lectura adecuada, como “animales sometidos a influencia” (Sloterdijk, 2001, p. 33). El acceso a las lecturas correctas permite que el hombre se amanse o se adiestre conforme a las ideas de humanidad previamente seleccionadas por el dispositivo civilizador y, por tanto, quien no tiene acceso a las letras conserva un estado de salvajismo (Sloterdijk, 2001).

La influencia en la era digital o tecnológica no corresponde únicamente a la lectura, a la selección de los textos adecuados, si bien el libro no ha desaparecido: “ha perdido la función que desempeñaban; que ya no son las piezas clave para mantener y fomentar una forma común de vida” (Esquirol, 2011, p. 182). La tecnología trajo consigo no solo un cambio en el acceso al material escrito, sino también en la manera de transmitirlo, como lo multimedial; sin embargo, el ocaso de la antropotécnica de la escritura se encuentra en la emergencia de lenguajes divergentes; los algoritmos, las redes semánticas y las instrucciones codificadas, las cuales son el entramado lingüístico que soporta lo digital.

En el estado actual del mundo, el rasgo singular más notable de la historia tecnológica e intelectual es que la cultura tecnológica está produciendo un nuevo estado de agregación del lenguaje y la escritura, estado que tiene ya poco en común con las interpretaciones tradicionales por parte de la religión, la metafísica y el humanismo. (Sloterdijk, 2012, p. 2)

Al perecer la antropotécnica de la lectura se configura como el ideal humanista literario y, por consiguiente, han de surgir nuevas formas de interpretar lo humano. En este sentido Sloterdijk propone el principio de “hay información” como una forma gramatical nueva capaz de contener tanto el lenguaje que permite la comunicación entre hombres, como la lingüística de lo computacional y lo genético.

En la frase “hay información” hay implicadas otras frases: hay sistemas, hay recuerdos, hay culturas, hay inteligencia artificial. Incluso la oración “hay genes” sólo puede ser entendida como el producto de una situación nueva: muestra la transferencia exitosa del principio de información a la esfera de la naturaleza. (Sloterdijk, 2012, p. 8)

Aquello implica, además, el cambio del estatuto dual del ser como sujeto-objeto. “La información” conjuga la hibridación del hombre en una tercera línea de interpretación, donde es al mismo tiempo alma y materia, donde sus componentes genéticos y

espirituales se entretrejen y confunden en un sistema informante e informado, se reconoce entonces “el estatuto híbrido del hombre como espécimen biocultural” (Vásquez, 2013, p. 325).

Lo biológico y lo genético, la materia física, toma importancia en la perspectiva posthumanista de Sloterdijk, en tanto hacerse hombres ya no solo tiene que ver con los ejercicios y modificaciones espirituales, con la transformación del alma por medio del pensamiento como su forma isomorfa, sino con la modificación y transfiguración de lo orgánico hasta su nivel celular, modificaciones en los paquetes de datos —en el ADN— y en los medios de transmisión —en el ARN—.

La conexión con la cultura y la tradición no solo se encuentra en la recepción de “cartas” o el material informativo de la humanidad, transportada por la tinta y el papel o trasladada en la era digital a lo “*cyber*” como textos en formato electrónico. El vínculo con la tradición se encuentra también en el genotipo, en la información genética transferida a los individuos, lo que da cuenta del trasegar humano y de los procesos evolutivos y ambientales. El genotipo ha sido transformado, transportado y transmitido a lo largo del tiempo de individuo a individuo, y caracteriza lo físico del fenotipo humano.

La humanidad filosófica se yuxtapone a la genética, es decir, que un individuo *homo sapiens* por el hecho de pertenecer a la especie se concibe como humano y no como salvaje o animal fracasado que precisa de adiestramiento. En apariencia, como apunta Esquirol (2011), este enunciado dialoga con un hombre rousseauniano, naturalmente dotado de inocencia y solidaridad; pero, el post-humanismo de Sloterdijk no apunta a declarar algún tipo de “bien” innato, sino a la negación de que quienes desconocen el lenguaje carezcan de humanidad, pues:

[en] realidad el pasadizo entre la naturaleza y la cultura, y viceversa, se ha encontrado, desde siempre, completamente abierto. Va a través de un puente fácil de cruzar: la vida como ejercicio [...] sólo hay seres humanos desde que se emplean en la construcción de ese puente. (Sloterdijk, 2013, p. 25)

La modificación de la información genética o la biotecnología no sería entonces cuestión anti-humana, sino una forma de construcción de subjetividad, en la cual no ha de reconocerse perversión alguna, “siempre que ocurran en un nivel lo suficientemente alto de conocimiento de la naturaleza biológica y social del hombre, y se hagan efectivos como coproducciones auténticas, inteligentes y nuevas en trabajo con el potencial evolutivo” (Sloterdijk, 2006, p. 14).

De otro lado, al desechar el sistema de dominación amo-esclavo, el sujeto no se interpreta como señor de la naturaleza, la materia o la sociedad, sino que se compone de operaciones derivadas de la conexión entre diversos códigos lingüísticos. Estas operaciones responden a técnicas nuevas, a las que Sloterdijk denomina ‘homeotécnicas’ o ‘homeotecnología’. A diferencia de las técnicas del humanismo —las alotécnicas— que irrumpen, discuten o contradicen la naturaleza, y los dispositivos artificiales contruidos, no se funden con lo natural:

la homeotecnología no puede desear nada totalmente diferente de lo que “las cosas mismas” son o pueden llegar a ser de propio acuerdo. Las “materias” se conciben ahora en concordancia con su propia resistencia, y se integran en operaciones que tienen en cuenta su máxima aptitud. (Sloterdijk, 2006, p. 17)

La realidad del hombre orgánicamente “desvalido”, que por naturaleza carece de fenotipos de carácter robusto con capacidad de afrontar la intrincada rudeza del ambiente, y la resultante fabricación de una “naturaleza segunda” que le ofrece el equipamiento necesario para sobrevivir (Castro-Gómez, 2012), han sido abordadas desde una técnica contranatural: las ‘alotécnicas’. El mundo artificial que se ha construido consiste

en luchas con las fuerzas fundamentales, como la gravedad. Se han creado armaduras para hacer al hombre fuerte, medios de transportes para hacerlo veloz, bombillas eléctricas para que pueda ver en la penumbra, aeronaves para que pueda volar, sistemas de comunicación para que pueda conversar a la distancia; todas ellas cumplen funciones contranaturales.

La alotécnica no ha de entenderse como una vía errónea en el trasegar del hombre como animal técnico, a partir de ella se ha consolidado la era informática actual; sin embargo, al igual que el humanismo literario, la alotécnica está perdiendo su función, y la construcción de la naturaleza protectora requiere de nuevos mecanismos tecnológicos. Ante el peligro de enfermedades letales adquiridas por virus, por ejemplo, se han requerido de homeo-técnicas genéticas. Los virus son agentes infecciosos portadores de información en cadenas de ADN y ARN, y si bien las técnicas de desinfección y ataque sirven para afrontar el riesgo, únicamente con el descubrimiento de la composición genética y las técnicas de cultivos de estos patógenos, materializadas en vacunas que estimulan el sistema inmunológico innato, fue posible generar inmunidad adaptativa (Karch & Burkhard, 2016).

Las tecnologías genéticas emergentes apuntan a la secuenciación de ARN, en donde se descubre el código genético del virus por medio de aislamiento, ruptura de las membranas celulares y la transcripción inversa de ARN a ADN (Noé *et al.*, 2020). Lo que se hace es un ejercicio de descubrimiento e imitación en la codificación de los genes; la homeotécnica desde la genética:

constituye la tentativa de descubrir e imitar los procedimientos por escrito de Dios. [...] Él no escribe textos, escribe los códigos. Quien pudiera escribir como Dios, daría al concepto de escritura un significado que ningún escribiente humano ha entendido hasta el momento. Los genetistas y los informáticos escriben ya de otra manera. (Sloterdijk *et al.*, 2014, p. 142)



Ahora bien, la mejora del hombre no se realiza de manera espontánea o mecánica ni responde a innatismo alguno. La creación de lo humano en función de operaciones o autooperaciones es una variable dependiente de las decisiones del sujeto, de las tensiones verticales que lo impulsan a la mejora, al cambio de vida. Según Sloterdijk (2013):

Se trata de mi aún-no interior. En mi momento de mayor conciencia me acierta de lleno el dardo de un recurso absoluto lanzado contra mi *statu quo*. Mi transformación sería lo único necesario. Si a continuación tú cambias de verdad tu vida no haces otra cosa que lo que tú mismo quieres con el mejor de tus deseos, tan pronto como sientes cómo una tensión de la verticalidad, que para ti tiene valor, hace saltar los goznes de tu vida. (p. 43)

### **Dopaje en el deporte**

En el apartado anterior, se expuso la propuesta de Sloterdijk en cuanto al principio de “hay información” como sustituto de “hay ser”, así como la forma de conjugar el alma y la materia en la comprensión de lo humano. También se revisaron allí los conceptos ‘homeotécnica’ y ‘tensiones verticales’, haciendo énfasis en el cuerpo y la genética. En el apartado que continúa se describe el panorama del *doping* en las instancias deportivas.

El hombre a través de los periodos de evolución ha estado en la búsqueda de técnicas que le permitan mejorar su calidad de vida y hacer más eficientes sus procesos cotidianos, además es “un ser vivo que no puede dejar de ejercitarse, si ejercitarse significa repetir de tal manera un paradigma de acción que a consecuencia de su ejecución mejora la disposición para la próxima repetición” (Sloterdijk, 2013, p. 518). Por ejemplo, en las prácticas deportivas y en particular en los deportes practicados de forma profesional, el ejercicio o la vida ejercitante son su fundamento. El entrenamiento del cuerpo incluye rutinas alimenticias, hábitos de sueño y el trabajo muscular; labores de ejercitación que se realizan en forma de ascesis y que tienen como fin lograr aquello que nadie ha logrado.

Sin embargo, alcanzar lo imposible en medio de organizaciones deportivas que parecen estar “destinada[s] a estimular, dirigir, asesorar y administrar energías, en primer lugar) timóticas (de orgullo y ambición), y en segundo lugar, eróticas (de codicia y libidinosas)” (Sloterdijk, 2013, p. 127), junto con la abrumante exigencia de los fanáticos, rebosa los límites de la capacidad biológica, por lo que se ha recurrido a ayudas ergogénicas para mejorar el rendimiento, contrarrestar la fatiga y obtener mejores resultados haciendo uso desde hierbas, setas, opio, partes de animales hasta sustancias o métodos más complejos (Palomo & Hernández, 2005). Estos elementos por lo general son prohibidos por las autoridades deportivas y llevan a los deportistas a incurrir en el dopaje, motivados por los beneficios económicos y el reconocimiento social que se adquiere al momento de ganar o superar una marca.

Aunque el *doping* ha sido una constante en las competencias deportivas desde hace siglos, fue hasta en 1960 cuando se inicia un análisis de sustancias lícitas e ilícitas y se implementan medidas de antidopaje; tras la muerte del ciclista Knud Enemark Jensen durante su participación en los Juegos Olímpicos de Verano, realizados en Roma. En 1963 el Consejo de Europa entrega la primera definición de dopaje entendiéndose como: “la administración de sustancias extrañas o ajenas al organismo, con el fin de alterar su estructura fisiológica e incrementar de una manera artificial o ilegal su rendimiento en el desarrollo de la competencia”. En 1967 ese mismo consejo adopta una resolución contra el dopaje en las prácticas deportivas (*International Olympic Committee*, 1996; Mazzoni *et al*, 2011). Posteriormente, en la preocupación por el uso indiscriminado del dopaje, el comité Olímpico crea una comisión Médica Internacional (COI) de lucha contra el dopaje, la cual entrega un concepto más universal del *doping*, afirmando que es “la administración de sustancias pertenecientes a grupos prohibidos de agentes farmacológicos y/o el empleo de diversos métodos prohibidos” (*International Olympic Committee*, 1996). En ese mismo año elabora la primera lista de sustancias prohibidas (estimulante y narcóticos), con el fin de comenzar a hacer las pruebas de dopaje en deportes

Olímpicos, iniciando por los Juegos Olímpicos de invierno de 1968, en Grenoble, y los Olímpicos de verano, en México (Kamber & Mullis, 2010; Mazzoni *et al*, 2011).

Pese a los grandes esfuerzos realizados por las diferentes federaciones deportivas y a la creación de agencias nacionales antidopaje, en pleno siglo XX se descubren nuevas técnicas de dopaje y se destapan escándalos en diferentes competencias deportivas, como lo sucedido en el Tour de Francia de 1998, en donde se logra desarticular una gran red de dopaje internacional en el ciclismo (Festina Team). En ese momento el dopaje pasó a ser un problema de salud pública, provocando que en 1999 la COI convocará a la Conferencia Mundial sobre Dopaje en el Deporte, en Lausana (Suiza). Allí se habló de los derechos de los deportistas y su juramento olímpico, las sanciones que enfrentarían los diferentes entes infractores en dopaje, las responsabilidades de la CIO, las Federaciones Internacionales, los Comités Olímpicos Nacionales y el Tribunal de Arbitraje Deportivo en la lucha contra el dopaje. Producto de esta conferencia, en noviembre de este mismo año, se crea la Agencia Mundial Antidopaje (WADA por sus siglas en inglés), quienes posteriormente elaborarían el Código Mundial Antidopaje (Laudo *et al*, 2006; Müller, 2010; Mazzoni *et al*, 2011). Actualmente se celebró la Quinta Conferencia Mundial sobre Dopaje en el Deporte, en donde se aprobó la actualización y modificaciones hechas al Código Mundial Antidopaje, así como la lista de prohibiciones que entró en vigor el 1 de enero de 2021 (WADA, 2021).

Así como las normativas sobre el uso de *doping* en el deporte se han hecho más robustas y cada vez hay un mayor control y vigilancia de los deportistas, así también en la búsqueda del mejoramiento y el ansia de alcanzar nuevas metas se han desarrollado biotecnologías deportivas que dan pie a modificaciones mejoradoras en los deportistas, dentro de ellas se destaca el dopaje genético. El uso de estas técnicas ha producido un amplio impacto en las instancias éticas del deporte y ha puesto en discusión aspectos que no solo tienen que ver con el

incumplimiento de una norma; sino que trajo consigo una serie de cuestionamientos de bioética y bioderecho que se instauran en la legitimidad de los seres mejorados en cuanto a la esencia humana, y se plantea una supuesta deshumanización del deporte, que conlleva además a considerar una aparente brecha de desigualdad entre los seres “modificados” y los “naturales” (Pérez, 2012).

Para el 2001, el 90% de los tres millones de pares de bases que componen el genoma humano se habían descifrado, lo que trajo consigo la posibilidad de implementar nuevos tratamientos genéticos que contribuyeron ampliamente al ámbito terapéutico y mejorador; en el caso del deporte permitió explorar nuevas técnicas en aras de alcanzar un mejor rendimiento en los deportistas, hasta llegar a lo que hoy se conoce como el dopaje genético, que de acuerdo con la WADA es:

El uso de ácidos nucleicos o análogos de ácidos nucleicos que puedan alterar las secuencias genómicas y/o la expresión de genes por cualquier mecanismo. Esto incluye, pero no se limita, a las tecnologías de edición de genes, silenciamiento de genes y transferencia de genes. (2020, p. 6)

Dentro de los genes más comunes usados para el dopaje genético en deportistas se tienen:

Nombre	Localización	Mecanismo de acción
Eritropoyetina (EPO)	Cromosoma 7	En respuesta de hipoxia estimula la formación de eritrocitos en la médula ósea, lo que permite el transporte de oxígeno de los pulmones a las demás partes del cuerpo en este caso a los músculos, lo que aumenta la resistencia física.
Factor-1 de crecimiento insulina (IGF-1)	Cromosoma 12	Debido a su capacidad anabólica permite aumentar la masa muscular y mejorar la velocidad de los deportistas.

Hormona del crecimiento (GH)	Cromosoma 17	Por la estimulación de la glándula pituitaria, el GH regula el metabolismo muscular mediante el estímulo de la síntesis proteica, así como la reducción de la oxidación de aminoácidos; lo que permite un mayor rendimiento y capacidad de recuperación ante el ejercicio físico.
Hypoxia-inducible factor-1 (HIF-1)	Cromosoma 14	Al producirse un estado de hipoxia, la HIF-1 proporciona la adaptación metabólica; tiene un papel fundamental en el mantenimiento de la homeostasis del oxígeno.
Receptores de activación de los proliferadores de los peroxisomas (PPAR $\alpha$ )	Cromosoma 22	Estos receptores se expresan en el músculo esquelético y liso y en algunos órganos (hígado, corazón y riñón), la activación de este gen controla el metabolismo celular, modificando el sustrato energético usado por la célula e inhibe procesos inflamatorios de la pared vascular.

Fuente: Tabla 1. Elaboración propia.

En las intervenciones genéticas para el uso del dopaje se tienen dos tipos, de acuerdo a su poder invasivo en el cuerpo y sus efectos a largo plazo. La primera es una intervención somática, en la cual son intervenidas las células somáticas del individuo con el fin de modificar su estructura genética e intervenir algunos genes que están vinculados directamente al rendimiento físico (Tabla 1). Este tipo de intervención es menos invasiva que la siguiente, ya que únicamente afecta al individuo y la información modificada no es transmisible a su descendencia. El otro tipo de intervención son las modificaciones genéticas en línea germinal, en donde son modificadas las células germinales o células sexuales, con el fin de cambiar la información genética del nuevo individuo y permitir que este tenga un mejor rendimiento físico o aumentar sus capacidades metabólicas (Pérez, 2012).

## La imagen del *doping*: Ícaro

En el primer apartado de este capítulo se expuso la propuesta de Sloterdijk en cuanto al principio de “hay información” como sustituto de “hay ser”, allí también se revisaron los conceptos ‘homeotécnica’ y ‘tensiones verticales’, haciendo énfasis en el cuerpo y la genética. Por su parte, en el segundo apartado se describió el panorama del *doping* en las instancias deportivas. En el apartado que prosigue nos dedicaremos a contextualizar el documental Ícaro, fuente que nos permitirá realizar el análisis del *doping* en el ciclismo.

El género documental, si bien hace parte del lenguaje cinematográfico, comprende un proceso investigativo sobre aspectos relevantes de una realidad desconocida u oculta que deriva en una interpretación subjetiva materializada en imagen y sonido y, por tanto, conlleva una responsabilidad tanto estética como conceptual (Patiño, 2009). La propuesta de régimen de verdad presente en el documental permite al espectador reflexionar sobre los posibles vínculos con su experiencia y la temática de la obra, además de cuestionar “la configuración de lo real, la pretensión de verdad de los discursos, la ética, la política y tantas otras temáticas caras a la filosofía” (Galazzi, 2012, p. 73). De esta manera, este género fue elegido como herramienta para el análisis de la realidad del *doping* en el ciclismo.

Ícaro (2017) es considerado como uno de los mejores y controversiales documentales de la década. Estrenado en agosto del 2017 y dirigido por Bryan Fogel, el documental muestra la otra cara de los deportes de alto rendimiento en donde las tensiones políticas y económicas surten un papel protagonista. Ícaro da a conocer datos sobre el dopaje en los deportistas rusos, basándose en las declaraciones del científico, exdirector del laboratorio antidopaje de los juegos olímpicos de invierno de Sochi 2014, Grigori Ródchenkov, las cuales son respaldadas por el Informe McLaren (informe redactado por la comisión de la WADA que da respuesta a las denuncias hechas en el programa de televisión *60 Minutes* y en *The New York Times*).

Si bien el documental inicia contando la historia de un deportista amateur que desea conocer qué estaba pasando con los controles antidopaje y se somete a doparse con tal de averiguarlo, la historia da un giro inesperado y termina contando detalles del escándalo del dopaje ruso en la que se involucran agentes del FBI, la KGB, deportistas y al presidente Vladimir Putin; dejando como protagonista al Dr. Ródchenkov. Es por ello que Fogel manifiesta: “La película, la historia de mi viaje, tomó un rumbo espectacular. Comencé explorando un asunto y terminé en una historia un millón de veces mayor de lo que hubiera podido imaginar, una historia que literalmente cambia la historia de todos los deportes, que cambia toda la historia olímpica” (García, 2021).

En el primer momento del documental se muestra como Bryan Fogel tras realizar una disputa ciclística (travesía *Haute Route*) y clasificarse dentro de los primeros 15, reflexiona sobre el alto nivel que tenían los 10 primeros deportistas, quienes de algún modo resultan inalcanzables. Convencido de mejorar su rendimiento y teniendo como referente a su gran ídolo, Lance Armstrong, decide someterse a usar sustancias prohibidas y poco éticas; acude a un profesional e inicia por inyectarse testosterona y EPO.

Fogel, se sumerge en lo que el documental llamaría la “pornografía y erotismo del deporte”. Tras un tiempo de estarse inyectando decide buscar ayuda para lograr pasar el control antidopaje y es aquí en donde conoce al doctor Ródchenkov (exiliado de Rusia y perseguido), quien le proporciona todo un tratamiento para llegar a conseguir dichos resultados. No obstante, al momento de participar en la anhelada travesía, durante la cuarta etapa, un fallo mecánico de su bicicleta y el desempeño de sus rivales lo lleva a ocupar el lugar 27, una posición aún más baja que en su primer intento. A partir de este momento el documental toma un tinte investigativo que da paso a la desilusión y repulsión por la corrupción deportiva, esto gracias a que Ródchenkov decide “mostrar al mundo lo que estaba pasando” y se entabla una relación de amistad y

complicidad con Fogel, que lleva a reafirmar una verdad desde fuentes primarias.

A través de entrevistas el científico Ródchenkov revela detalles del manejo de los deportistas dentro de los juegos Olímpicos de Sochi 2014 y el papel del gobierno ruso en la modificación de las pruebas antidopaje (alteración en las muestras de orina) para que sus deportistas lograran pasar cada uno de los controles, dejando entre dicho el papel del Comité Olímpico Internacional y la Agencia Mundial Anti Dopaje. El científico hace un relato de sus primeros acercamientos al *doping* deportivo, tras su fracaso por convertirse en atleta profesional, pese al uso de anabolizantes (estanozolol). Decide estudiar química e ingresa a trabajar en laboratorios de pruebas de *doping*; entre momentos tensos de persecución y a veces cómicos da detalles de lo que sería uno de los escándalos deportivos más grandes. Gracias a él se conoce los secretos más profundos del “*doping* de Estado” ruso y así lo reconoce Fogel, quien en la recepción del premio Oscar dedicó su galardón diciendo: “este premio está dedicado al Doctor Grigory Ródchenkov, nuestro intrépido denunciante que ahora vive en gran peligro y bajo el sistema de protección de testigos. Confiamos que el documental sirva como llamada de atención sobre lo que sucede en Rusia, y de la importancia de decir la verdad” (García, 2021).

Sin duda, este documental logra generar en sus espectadores zozobra y reflexiones profundas entorno al cuerpo humano, su ética y las tensiones que lo llevan a aceptar hacer uso de sustancias ilegales, aun sin ser consciente de las consecuencias que esto traerá. El recurrir a entrevistas, apartados de noticias nacionales e internacionales, testimonios de personas que vivieron de cerca toda la historia del *doping* ruso, que hasta ahora estaba contada por pedazos, le da al documental un toque realista y encantador para los amantes del espionaje.



## **La acrobacia del ciclismo, la divergencia de hilos tensados**

En el primer apartado de este capítulo se expuso la propuesta de Sloterdijk en cuanto al principio de “hay información” como sustituto de “hay ser”, allí también se revisaron los conceptos ‘homeotécnica’ y ‘tensiones verticales’, haciendo énfasis en el cuerpo y la genética. Por su parte, en el segundo apartado se describió el panorama del *doping* en las instancias deportivas. En el apartado tres nos dedicamos a contextualizar el documental Ícaro, fuente que nos permitirá realizar el análisis del *doping* en el ciclismo. Finalmente, en este último apartado se presentará el análisis del *doping* en el ciclismo a partir del documental Ícaro y las tres categorías que hemos usado de Sloterdijk .

La creación y práctica de ejercicios y técnicas en los escenarios deportivos responden a ‘tensiones verticales’ enlazadas a la trascendencia en virtud, poder o bienestar económico. El atleta ciclista, en analogía con un acróbata, camina sobre el alambre tensado en búsqueda de la perfección. El “gran destornillamiento que hace la modernidad de un sistema de tensiones verticales codificado religiosamente y que había estado operativo varios milenios” (Sloterdijk, 2013, p. 90), acarrea el surgimiento de diversas tensiones que no se sujetan únicamente a Dios o al anhelo de una vida eterna, sino que “lo trascendental”, en donde está atado el alambre, se traslada, por ejemplo, a la razón, la ciencia y el poder.

El ciclista o atleta realiza una marcha hacia lo imposible por medio de la transformación de su cuerpo; la mejora de su rendimiento físico o deportivo responde al ejercicio, a la repetición en busca del mejoramiento, que involucra la actividad física, los fármacos, los componentes alimenticios y diseño y desarrollo tecnológico sobre las bicicletas. El ciclista se mantiene en un movimiento perpetuo sobre el alambre, pues si la atadura del alambre se encuentra en la trascendencia, en cada logro alcanzado en velocidad, resistencia o potencia existe la obligación de una mejora. La imposibilidad de un límite en la transformación de su cuerpo hace que el ciclista además de

aceptar las extremas modificaciones de su cuerpo, la ruptura de sus músculos, el índice de masa corporal bajo, la fatiga, la privación de alimentos, adopte o cree nuevas maneras de ejercitarse, de medicarse o doparse.

En la acrobacia del trascender en el ciclismo no solo hace acrobacia el ciclista, en esta coincide el atleta, los científicos, los médicos, los dirigentes de los equipos ciclísticos, entrenadores físicos, ingenieros:

[...] desde la ascesis a la acrobacia, surge del trasfondo de todo ello un universo de fenómenos que abarca sin esfuerzo alguno los más grandes antagonismos surgidos en el espectro que va de la plenitud espiritual a la fuerza corporal. En él coinciden aurigas e intelectuales, boxeadores y Padres de la Iglesia, arqueros y rapsodas, unidos por experiencias comunes en ese camino hacia lo imposible. (Sloterdijk, 2013, p. 91)

Es acróbata tanto Bryan Fogel como Grigori Ródchenkov, es acróbata Nairo Quintana y el aficionado que tiene “etapas” autoimpuestas cada domingo, pero, la instancia a la que se sujeta el hilo tensado en cada caso es diferente. En el caso del científico deportivo —como Grigori Ródchenkov— a partir del reconocimiento de la química, la biología y la medicina como parte fundamental del mejoramiento físico del hombre, se crea la tensión de la verticalidad que confluye en el desarrollo de técnicas de mejora corporal por medio de la inyección de sustancias químicas. Bryan Fogel, por su parte, aunque ciclista amateur, la tensión que lo lleva al entrenamiento físico, la administración de sustancias como propionato de testosterona y las estrictas rutinas alimenticias, no tiene que ver con la trascendencia deportiva, romper récord o ser campeón de un evento ciclístico; el ejercicio y el hábito físico se vincula a una tensión de lo cinematográfico o lo periodístico, de descubrir o contar una historia sobre el dopaje en el deporte.

### **Mejoramiento corporal, mejoramiento espiritual**

El mejoramiento corporal o el desarrollo de capacidades físicas excepcionales no se relaciona únicamente con la instancia corpórea, si bien el objetivo, para el caso del atleta ciclista, es el perfeccionamiento en fortaleza, velocidad o potencia, no se suprimen los ejercicios y la mejora espiritual; del mismo modo que las homeotécnicas biológicas o químicas relacionadas con el dopaje deben vincularse a la ascesis y el hábito sobre el pensamiento y el espíritu.

El entrenamiento del cuerpo requiere del entrenamiento espiritual. La decisión de emprender un camino deportivo o de actividad física constante supone la mejora del espíritu que permita soportar el dolor corporal proveniente del desgarramiento muscular propio de la ejercitación intensa, la privación de determinados alimentos y el suplicio de ver el cuerpo sangrar o con moretones a causa del suministro de sustancias químicas, como Bryan Fogel, quien presentó moretones en su cuerpo a causa de las inyecciones con propionato de testosterona. Si Fogel no hubiese constituido una instancia espiritual fuerte, la homeotécnica del *doping* no hubiera sido fructífera, además, la "información" química suministrada a su cuerpo no hubiese cumplido su objetivo de mejora sin la fuerza de la razón que le dirigió la rutina de administración de la dosis y el trabajo sobre la bicicleta.

De la fortaleza del espíritu dependen los logros corporales. Considerar las técnicas deportivas como antropotécnica, sugiere las confluencias de ejercicios físicos y espirituales que determinan una forma de constituirse como humano.

Después de un tiempo de doparse, el rendimiento físico, medido especialmente en potencia, mejora en un 20%; sin embargo, Fogel afirma que no advierte dicha mejora y siente como si no se estuviera administrando la testosterona; es decir, el

aquello excepcional que ha logrado, lo desarrolla de manera en apariencia natural.

En este sentido, se retoma la teoría clásica del *'habitus'*, fundamentada en el ejercicio y el entrenamiento. A partir de este último, de la repetición de ejercicios, el sujeto logra actuar de manera "natural" en aquellas situaciones éticamente complejas, de tal modo que el "bien", lo bueno, no es un deber; actuar bien se convertiría en la manera cómo comúnmente se actúa y, por tanto, de manera espontánea, casi involuntaria y automática (Sloterdijk, 2013).

Sin embargo, para efectos del deporte, no se piensa sobre lo "bueno"; Sloterdijk (2013) propone que la teoría clásica del *'habitus'* se puede trasladar a las inquietudes actuales de la psicología del entrenamiento, de la neurocibernética y el pragmatismo contemporáneo, con lo cual es posible explicar las condiciones de alto nivel; una forma de que lo justo, lo bueno y lo adecuado designen aquello excepcional que a partir del entrenamiento parece natural. El ejercicio constituido por la actividad física en la bicicleta y el suministro de testosterona produce un estado físico extraordinario que se convierte, para Fogel, en su instancia natural. El desempeño ciclístico de alto nivel no le parece forzado sino involuntario.

El rendimiento en el ciclismo alcanzado por Fogel, antes de comenzar el *doping*, no era de ninguna manera despreciable, el entrenamiento de toda su vida lo había llevado a una instancia —también natural— con la que consiguió clasificar en el puesto 14 en la travesía *Haute Route*. A pesar de ello el dopaje le permitió una mejora más rápida, los cambios se evidenciaron con prontitud. Si "la tecnología [puede] ser considerada [...] como una forma de acelerar la aparición de resultados" (Sloterdijk, 2006, p. 18), las técnicas deportivas que involucran sustancias químicas podrían considerarse como *'homeotécnica'* u *'homeotecnología'*, pues no discuten con las instancias biológicas del cuerpo, es decir, la administrar sustancias ilegales o *doping*, junto con la

ejercitación física y racional, es una manera como el sujeto se constituye y, por tanto, una forma de 'antropotécnica'.

### ***Todos se dopan, todos nos dopamos***

El hombre se encuentra en una constante construcción de su subjetividad, la cual es impulsada por sus deseos o tensiones de la verticalidad (Sloterdijk, 2006, p. 38). Dentro de la constitución de esas nuevas formas de subjetivación, la persona recurre a agentes externos que pueden ser simples, como la ingesta de energizantes naturales, el consumo de cafeína, suplementos vitamínicos y dietarios; o más complejos, como la modificación de la información genética o la biotecnología, entre otros. Estos agentes cambian nuestras condiciones biológicas y permiten la reconfiguración de sus capacidades, el aumento del rendimiento en un oficio determinado, el perfeccionamiento de sus técnicas y, en el caso de los deportistas, la posibilidad de ser uno de ellos. Teniendo en cuenta lo anterior, podríamos afirmar que "todos se dopan, todos nos dopamos" en la medida en que mejoramos nuestras condiciones biológicas iniciales a partir del uso de agentes externos.

El objetivo de la WADA consiste en proteger los derechos de los deportistas limpios, independientemente de su nacionalidad, de forma que los deportistas de todo el mundo puedan participar en una competición segura y justa; por lo que se impulsa a los deportistas a perfeccionarse y ser los mejores sin hacer uso de 'homeotécnicas' que lo lleven a la desespiritualización de sus prácticas ascéticas (Sloterdijk, 2006), es decir, que se da una prevalencia a lo que sería la 'aleotécnica'.

No obstante, este objetivo resulta contradictorio y arbitrario debido a que: en primer lugar, a nivel deportivo el uso de algunas sustancias y tratamientos no son penalizados como dopaje; sin embargo, su consumo pone a los deportistas que los usan por encima del rendimiento de los que no utilizan nada (deportistas limpios) Por ejemplo, el uso de sustancias que se

encuentran en seguimiento, pero no son prohibidas: bupropión, la cafeína, la fenilefrina, la fenilpropanolamina, el pipradrol y la sinefrina (WADA, 2021). También el uso de métodos que mejoran la capacidad aeróbica mediante los hematrocitos en la sangre, como lo es el uso de carpas de alta presión (no está prohibido) y la eritropoyetina (prohibido) (Tamburrini, 2011).

En segundo lugar, la restricción del uso terapéutico de algunas de las sustancias pone en peligro la salud e integridad del deportista, por ejemplo, el salbutamol, en dosis terapéuticas y en inhalación, no produce mejoramiento en el rendimiento del deportista; sin embargo, si se usa entonces “el riesgo de positividad es alto, especialmente por defectos en el complejo mecanismo burocrático para su justificación” (Macías, 2013, p. 12).

Ahora bien, ¿cómo o quién determina lo permitido y lo no permitido?, ¿por qué el propionato de testosterona es ilegal? Grigori Ródchenkov es perseguido y acusado por la situación de *doping* en la Federación Rusa; Fogel, por momentos, siente miedo por la situación de “ilegalidad” en la que se sumerge al suministrarse sustancias.

Vale la pena reflexionar sobre la verdad del dopaje, la verdad que se moviliza responde a ejercicios de poder de las esferas deportivas, a procesos éticos subjetivos. Lo legal y lo ilegal, lo bueno y lo malo en la administración de sustancias químicas tiene que ver con un régimen de verdad, “se trata de una relación en la que existe dominación y victoria, y por tanto, de una relación no de conocimiento sino de poder” (Foucault, 2005, p. 271).

La restricción en el uso de sustancias, métodos o técnicas, hace que se restrinja la libertad que tienen los seres humanos para tomar decisiones en cuanto a cómo perfeccionar su cuerpo o qué usar para tener una mejor calidad de vida y, en el caso deportivo, entrar en discusiones de clasificación de las personas

y discursos de equidad y justicia que son cuestionables, por ejemplo: el caso Oscar Pistorius, quien por usar prótesis visibles abrió la discusión sobre aceptarlo o no en los juegos olímpicos o dejarlo como paralímpico, a pesar de cumplir con todos los requisitos para ser considerado como una persona “normal”; sin embargo, este tipo de discusiones no son necesarias cuando las prótesis no son visibles en los deportistas (Manske & Sacchi, 2015). Para el caso del dopaje estarían los “deportistas limpios” y los “deportistas dopados” que, como se planteó anteriormente, no es posible determinar si realmente no hacen uso de sustancias o métodos que mejoren su rendimiento o simplemente usan las que no están prohibidas.

La despenalización del *doping* deportivo y su consolidación como una homeotécnica legal, daría paso a la transparencia y a una equidad más tangible, ya que se premiaría no al más astuto o al más poderoso, que con su maquinaria e influencias es capaz de burlar los controles *antidoping*, sino que se premiaría la ejercitación, dedicación, disciplina, perseverancia y capacidad de potenciar sus habilidades, ya que el consumo de agentes externos por sí solos no los lleva a ser ganadores, así lo reconoce Fogel, quien manifiesta “podría tener 21 años e inyectarme con todo el epo, pero aun así no lograría ganar el Tour de Francia”. No obstante, la decisión sobre el uso libre de sustancias y tratamientos que mejoren el rendimiento requiere de una reflexión social, política, económica y de salud pública profunda.

## Conclusiones

En los últimos tiempos los conceptos y categorías producidos por la filosofía han incursionado en el estudio, lectura y comprensión de realidades que hacían parte de una disciplina o rama del saber específica como el estudio de principios genéticos, las tecnologías biomédicas, generación y uso de sustancias químicas. Esto se puede observar en este escrito en donde se utilizaron conceptos propuestos por Sloterdijk como ‘tensión vertical’, ‘homeotécnica’ y ‘ascesis’— para analizar cómo se configuran los

sujetos contemporáneos a través del autoperfeccionamiento y el deporte y su relación con el suministro de sustancias químicas.

El análisis de la constitución del sujeto contemporáneo permitió concluir que tanto el dopaje en el deporte como la forma en que se educan los sujetos son ejercicios de autoperfeccionamiento, en tanto que se parte de una tensión o estímulo que lo lleva a tomar la decisión de cambiar, adquirir e introducir nuevos hábitos y conductas, elaborar nuevas estructuras que lo hacen fuerte en una labor determinada que lo personaliza, perfecciona y transforma a lo largo de su existencia.

Finalmente, en esta carrera de autoperfeccionamiento del sujeto y poder alcanzar los límites de la gloria y el honor, cambiando el “*nadie es capaz de eso*” por “*yo soy capaz*”; quedan dos caminos, como lo señala Sloterdijk: el primero en el que sujeto siga avanzando en su labor desde sus capacidades humanas intentando lo imposible o, el segundo, que continúe avanzando por el camino, ya trazado ahora, de la autodestrucción en donde la gloria y el reconocimiento atentará contra sí mismo.

## Referencias

- Agencia Mundial Antidoping (WADA). (2021). *WHAT IS PROHIBITED*. World Anti-Doping Agency. <https://www.wada-ama.org/es/content/lo-que-esta-prohibido/prohibidos-siempre/dopaje-gentico-y-de-clulas>
- Agencia Mundial Antidoping (WADA). (2021). *Code and International Standard Framework Development and Implementation Guide for Stakeholders*. World Anti-Doping Agency. <https://www.wada-ama.org/en/resources/the-code/2021-world-anti-doping-code-and-international-standard-framework-development-and>
- Agencia Mundial Antidoping (WADA). (2020). *El Código mundial antidopaje: estándar internacional. La lista de prohibiciones*. Agencia Mundial antidopaje. [https://www.wada-ama.org/sites/default/files/wada\\_2020\\_spanish\\_prohibited\\_list.pdf](https://www.wada-ama.org/sites/default/files/wada_2020_spanish_prohibited_list.pdf)



- Castro-Gómez, S. (2012). Sobre el concepto de antropotécnica en Peter Sloterdijk. *Revista de Estudios Sociales*, 43, 63-73. <https://doi.org/10.7440/res43.2012.06>
- Esquirol, J. (2011). Peter Sloterdijk: Técnicas de crianza. En J. Esquirol, *Los filósofos contemporáneos y la técnica. De Ortega a Sloterdijk* (pp. 179-193). Gedisa.
- Fogel, F. (Director). (2017). *Ícaro* [Documental]. Netflix.
- Foucault, M. (2005). *El poder psiquiátrico*. Fondo de cultura económica.
- Galazzi, L. (2012). *Mirando conceptos: El cine en la enseñanza de la filosofía*. libros el Zorzal.
- García, A. (2021). *Ícaro documental*. <https://www.888sport.es/blog/documentales-deportes-Icarus-Icaro-Netflix>
- International Olympic Committee. (1996). *International Olympic Committee Medical Code. Chapter II: prohibited classes of substances and prohibited methods* (Lausanne).
- Kamber, M., & Mullis, P. (2010). La lucha mundial contra el dopaje: Desde el principio hasta la Agencia Mundial Antidopaje. *Endocrinol. Metab. Clin.*, 39, 1-9.
- Karch, C. P., & Burkhard, P. (2016). Vaccine technologies: From whole organisms to rationally designed protein assemblies. *Biochemical Pharmacology*, 120, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2016.05.001>
- Laudo, C., Puigdevall, V., Río, M. J. del, & Velasco, A. (2006). Hormonas utilizadas como agentes ergogénicos: Situación actual del problema. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 29(2), 207-217.
- Macías, E. (2013). Prevención, represión y control del dopaje frente al derecho a la intimidad del deportista en el marco jurídico español. *Revista de derecho (Valparaíso)*, 40, 323-351. <https://doi.org/10.4067/S0718-68512013000100010>

- Manske, G., & Sacchi, L. (2015). Cuerpo, deporte y biotecnologías: Un ensayo inspirado en Peter Sloterdijk. *Nómadas*, 42. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-75502015000100005&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-75502015000100005&script=sci_abstract&tlng=es)
- Mazzoni, I., Barroso, O., & Rabin, O. (2011). The List of Prohibited Substances and Methods in Sport: Structure and Review Process by the World Anti-Doping Agency. *Journal of analytical toxicology*, 35, 608-612. <https://doi.org/10.1093/anatox/35.9.608>
- Müller, K. (2010). Historia de dopaje y control de dopaje. *Handb. Exp. Pharmacol.*, 195, 1-23.
- Noé, A., Cargill, T. N., Nielsen, C., Russell, A., & Barnes, E. (2020). The Application of Single-Cell RNA Sequencing in Vaccinology. *Journal of Immunology Research*, 2020, 8624963. <https://doi.org/10.1155/2020/8624963>
- Oviedo, D. (2016). Las antropotécnicas desde Peter Sloterdijk: La ingeniería genética y la información como técnicas para la mejora del hombre contemporáneo. *Revista de Investigaciones. UCM*, 16(27), 148-157. <https://doi.org/10.22383/ri.v16i1.66>
- Patiño, S. (2009). *Acercamiento al documental en la historia del audiovisual colombiano*. Universidad Nacional de Colombia.
- Sloterdijk, P. (2001). *Normas para el parque humano. Una respuesta a la carta sobre el humanismo de Heidegger*. Ediciones Siruela.
- Sloterdijk, P. (2003). *Experimentos con uno mismo: Una conversación con Carlos Oliveira*. Pre-Textos.
- Sloterdijk, P. (2006). El hombre operable. Notas sobre el estado ético de la tecnología génica. *Revista observaciones filosóficas*. <https://www.observacionesfilosoficas.net/download/hombreoperable.pdf>
- Sloterdijk, P. (2013). *Has de cambiar tu vida*. Pre-Textos.
- Sloterdijk, P.; Heinrichs, H.; Cano, G. (2014). *El sol y la muerte: investigaciones dialógicas*. Ediciones Siruela.
- Tamburrini, C. (2011). ¿Qué tiene de malo el dopaje? *Dilemata*, 5, 45-71.

Triviño, P., & Luis, J. (2012). Deportistas tecnológicamente modificados y los desafíos al deporte. *Revista de Bioética y Derecho*, 24, 3-19. <https://doi.org/10.4321/S1886-58872012000100002>

Vásquez, A. (2013). Peter Sloterdijk: Experimentos con uno mismo, ensayos de intoxicación voluntaria y constitución psico-inmunitaria de la naturaleza humana. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 35(3). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18126372018>



Esta edición se imprimió en  
el mes de octubre de 2021, en  
Búhos Editores Ltda., con una  
edición de 200 ejemplares.