



ESTUDIOS DE GÉNERO Y FEMINISMOS

-05-

CUERPO ATLÉTICO, DEPORTE
Y NORMATIVAS DE GÉNERO



Lu Ciccia



LOCA



NOTA SOBRE LA PORTADA



Esta revisión del arcano sin número del Tarot de Marsella conceptualiza el comienzo de un nuevo recorrido de una Loca que camina hacia delante y que porta su conocimiento encuerpado en un itacate.



La palabra *itacate* proviene del náhuatl *itacatl*. El término refiere tanto a la provisión de alimentos que una persona lleva a un viaje como al contenedor (caja, bolsa, mochila) en el que serán transportados. También es la palabra que utilizamos en México para nombrar la comida (tentempié) que llevamos a la escuela o al lugar de trabajo, y para referirnos a la comida sobrante que, después de un convivio, se reparte entre las personas invitadas.

En la universidad, el *itacate* nos sirve, además, como un concepto-metáfora para poner en práctica una maniobra inusitada en la academia global actual: un don que, como todo regalo, no genera deudas. Este acto permite que prevalezca la espontaneidad, la relación directa e informal y algo muy cercano al entusiasmo, que conduce a La Loca sin número del Tarot de Marsella a seguir el camino, encantada con su propio placer.

CUERPO ATLÉTICO, DEPORTE Y NORMATIVAS DE GÉNERO



-05-



CUERPO ATLÉTICO, DEPORTE Y NORMATIVAS DE GÉNERO

Lu Ciccía



Universidad Nacional Autónoma de México
Centro de Investigaciones y Estudios de Género, 2022

ÍNDICE



- 7 Presentación
Itacate: una invitación al recreo,
a la fiesta y al viaje
MARISA BELAUSTEIGUIGOITIA RIUS
- 13 Introducción
- 16 I. Epistemología dominante
- 17 II. La relación entre testosterona y otras
variables consideradas fundamentales
para el desempeño atlético
- 20 III. Las características de relevancia atlética
y su relación con otros factores
- 28 IV. Reflexiones finales.
Hacia una ontoepistemología
no reduccionista del cuerpo atlético

Catálogo en la publicación UNAM.

Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

Nombres: Ciccía, Lu, autor.

Título: Cuerpo atlético, deporte y normativas de género / Lu Ciccía.

Descripción: Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones y Estudios de Género, 2022. |

Serie: Colección Itacate. Estudios de género y feminismos : 05.

Identificadores: LIBRUNAM 2173611 (impreso) | LIBRUNAM 2173380

(libro electrónico) | ISBN 9786073066891 (impreso) |

ISBN 9786073066938 (libro electrónico).

Temas: Deportes -- Diferencias sexuales. | Teoría feminista. | Deportes --

Aspectos sociales.

Clasificación: LCC GV709.C53 2022 (impreso) |

LCC GV709 (libro electrónico) | DDC 796.082--dc23

D. R. © 2022, Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, alcaldía Coyoacán, 04510, Ciudad de México

Centro de Investigaciones y Estudios de Género

Torre II de Humanidades, piso 7, Circuito Interior,

Ciudad Universitaria, alcaldía Coyoacán, 04510, Ciudad de México

<https://cieg.unam.mx>

Primera edición electrónica: diciembre, 2023, CIEG-UNAM

ISBN de colección: 978-607-30-6625-9

ISBN del volumen: 978-607-30-6693-8

DOI: <https://doi.org/10.22201/cieg.9786073066938e.2022>

Imagen de portada: *La Loca* (J.Oda a Jodo), ilustración, 2020 (orgiaprojects.org)

O.R.G.I.A (Carmen G. Muriana, Beatriz Higón y Tatiana Sentamans):

publicado originalmente en Elena-Urko, O.R.G.I.A y Parole de Queer. 2020.

«La papitritz, l'enamorado y la loca. Un breve revolcón transmarikabollo con el tarot», en VVA A (h)amors húmedo. Madrid, Continta me tienes, pp. 91-111.

Diseño de colección: *Modesta García Roa* y *Lucero Elizabeth Vázquez Téllez*

Diseño de interiores y de portada: *Lucero Elizabeth Vázquez Téllez*

Colección Itacate: colaboración del Proyecto Itacate (Grupo FIDEX,

Centro de Investigación en Artes, CIA, de la Universidad Miguel Hernández/

Centro de Investigaciones y Estudios de Género, CIEG-UNAM, 2022-2024)

Esta edición y sus características son propiedad de la UNAM. Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Hecho en México

29 Referencias

31 Semblanza

PRESENTACIÓN



ITACATE: UNA INVITACIÓN AL RECREO, A LA FIESTA Y AL VIAJE

El itacate es un regalo, un alimento que se da sin pedir nada a cambio (un don). Es también una porción comestible (un bocadillo) que sobra o que acompaña los tiempos de descanso: el recreo, la pausa, la fiesta o el viaje.

El término refiere tanto a la provisión de alimentos que se lleva una persona para un viaje como al contenedor (caja, bolsa, mochila) en el que serán transportados. Además, es la palabra que se utiliza para nombrar la comida (tentempié) que se llevan los niños a la escuela o los trabajadores a su lugar de trabajo. En algunos mercados del centro del país, el itacate es también un antojito de masa gruesa de maíz, relleno de frijoles y aderezado con sal, queso, nopales, salsa. Por último, utilizamos la palabra itacate para referirnos a la comida que sobra después de una fiesta o un

convivio y que, al final de esta, se reparte entre los invitados al grito de «¡No se vayan sin su itacate!».¹

Este año conmemoramos (hacemos memoria y festejamos en conjunto) los treinta años del PUEG-CIEG.² Es tiempo de celebrar este prolífico viaje con un Itacate, con un alimento que nos sostenga y acompañe. Estos bocadillos están elaborados por académicas y activistas entusiastas del viaje, pero sobre todo del recreo. De muy diferentes formas, han abordado el recorrido de treinta años de crecimiento, institucionalización crítica y expansión de nuestros saberes, protestas y propuestas.

Queremos que estas tres décadas de trabajo sin descanso, de triples jornadas y de tiempo repleto de tareas académicas y de misiones activistas se celebren en el remanso, es decir, en el recreo, en algún viaje o después de una fiesta; que sean tiempos de interacciones libres,

¹ Rían Lozano, *Itacate: Sobras transatlánticas*. Proyecto de investigación. Grupo de investigación Figuras del Exceso y Políticas del Cuerpo. Centro de Investigación en Artes de la Universidad Miguel Hernández / Centro de Investigaciones y Estudios de Género, Instituto de Investigaciones Estéticas. Universidad Nacional Autónoma de México.

² El CIEG fue creado el 9 de abril de 1992 y fue nombrado Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG); el 15 de diciembre de 2016 el pleno del H. Consejo Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) aprobó su transformación de Programa a Centro.

donde el gozo aumente y los vínculos con la lectura y sus temáticas toquen sensibilidades otras, al límite de tareas académicas acumuladas. La interrupción del trabajo por medio del recreo, el viaje o la fiesta es justo el motivo que nos convenció de la pertinencia de empaquetar estos bocadillos, organizados para acompañar sus tiempos de relajación y deleite.

Tan importante como festejar los momentos de gozo y descanso es celebrar el carácter crítico, descolonizador y forjador de pedagogías lúdicas que alimentan la imaginación, la intervención y recreación en este gran viaje, como muestra Rían Lozano con *Estudios visuales y feminismos. Un paseo entre Frankenstein, Ricitos de Oro y Coyolxauhqui*.

Nuestro Itacate contiene ingredientes que sazonan desde la reciente toma de mujeres organizadas, sus demandas y los efectos en nuestros saberes, currículo y prácticas, hasta la discusión sobre las formas en que los feminismos y los estudios de género han marcado estelas, olas y marejadas teórico-políticas vinculadas a la historia, la literatura y las políticas públicas, como proponen *Olas y remolinos feministas* de Amneris Chaparro y Amy Salazar y *El movimiento LGBTQ+* de César Torres y Sam Astrid Xanat.

Ofrecemos gozosas provisiones que avanzan por vías alternativas: un futuro que adelanta nuevos viajes hacia fronteras imprevisibles, como invitan Alejandra Collado y Ali Siles. Incluimos lecturas incitantes que interrumpen textos clásicos como *Antígona*, donde Gisel Tovar,

joven académica, se posesiona de la tragedia con lenguajes expresivos e irreverentes con respecto al texto original. Otras lecturas son para revolcarse a gusto, para confabular con alegría, rabia y miedo en un pensamiento y accionar colectivo, así como ocurre con el texto *En los anales* de la historia estaba la esfínter*, del grupo O.R.G.I.A.

En estos treinta años de irrupciones es preciso continuar el viaje entrelazando hilos que configuren alianzas, sobre todo con parentescos raros, como urdió Modesta García, jefa del Departamento de Publicaciones, con esta propuesta de colección.

Seguimos con Donna Haraway y su insustituible adhesión a la literatura de invención, su apropiación de las ciencias biológicas y su incansable invitación a aliarnos con lo impensable o lo extraño, como lo subrayan Alejandra Tapia y Salma Vásquez, Hortensia Moreno y Lu Ciccía.

La rabia presente en las protestas del activismo feminista contemporáneo ha demostrado ser una fuerza fundante que ayuda a transitar la parálisis del dolor y a entenderlo, en cambio, como una necesidad política. El alimento que ofrecemos incluye a jóvenes que han integrado lúdicamente una licencia creativa que muestra una manera distinta de construir y articular el conocimiento sobre el mundo herido que debe ser sanado, reinventado, restaurado y danzado para que otro sea posible, como lo proponen nuestras jóvenes viajeras Yadira Cruz, Fernanda González, Karen Sánchez y Jimena Pérez en *Pedagogías restaurativas*.

El derecho a descansar, a revolcarse en el recreo y a transformar nuestra rabia en la energía que inaugure viajes inesperados es el alimento que queremos compartir, después de estas décadas de gozos y rabias, de logros y dolorosas interrupciones, pero alimentadas de descubrimientos profundamente transformadores que nos han animado a continuar en este viaje.

¡Lleve su Itacate!

Marisa Belausteguigoitia Rius

DIRECTORA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE GÉNERO

UNAM



INTRODUCCIÓN



olemos interpretar que la segregación por sexo en ciertas instituciones y espacios públicos es una necesidad natural. El ámbito del deporte es emblemático, y expone cómo tal interpretación es legitimada por el discurso científico. Así, basado en ciertos estudios, el comité de los juegos olímpicos desarrolló la actual regulación centrada en evitar lo que se ha denominado «ventajas injustas», donde las concentraciones de testosterona están controladas para evitarlas. La relación entre esta hormona y la noción de ventaja injusta para aquellas mujeres que muestren mayores niveles que los *estándares* (es el caso de las transmujeres y cismujeres intersex) se debe a que se considera que entre más testosterona tengan, mejor será su desempeño atlético.

La premisa anterior es el fundamento para explicar por qué, en promedio, los cisvarones superan a las cismujeres³ en el ámbito del deporte: los mayores niveles de la

³ Cis es el prefijo empleado para describir a las personas que se continúan identificando con el género que les fue asignado al nacer. En

hormona en cuestión les conferiría mejores habilidades atléticas a ellos. Por supuesto, esta diferencia en los niveles de testosterona se asume como debida al sexo, y este, como una serie de atributos vinculados con la reproducción, dentro de los cuales resaltan cromosomas sexuales, gónadas, genitalidad externa, cerebros.

En suma, las diferencias en los niveles de testosterona causarían una distribución binaria en el desempeño atlético. Ahora bien, ¿es el sexo o, mejor dicho, las concentraciones de tal hormona asociadas a él lo que determina las diferencias observadas entre cisvarones y cismujeres en el desempeño atlético? En el presente ensayo sostendré que no, y que son los sesgos androcéntricos desde los que estas diferencias se interpretan los que respaldan la relación lineal entre testosterona y desempeño atlético.

Para lograr mi propósito, en primer lugar examinaré las características actuales desde las que se sostiene que la testosterona es la causa explicativa de la superioridad atlética del cisvarón. En segundo lugar, mostraré los déficits de esta lectura y elaboraré una reinterpretación a la luz de los nuevos conocimientos disponibles en los ámbitos de la epigenética y la biología molecular. Para ello, recuperaré la noción de *ontoeπισtemología*, de Karen Barad (2003)

contraste, el prefijo *trans* describe a quienes no se continúan identificando con el género que les fue asignado al nacer.

donde lo que somos no está escindido de cómo conocemos. Más bien, la actual escisión entre sujeto cognoscente y objeto de estudio es una herencia de los sesgos androcéntricos modernos.⁴ A saber, que el sujeto que conoce está «por fuera» de aquello que describe. Esta escisión, aplicada a lo que aquí exploraremos, supone que, por un lado está el discurso acerca de la diferencia sexual y, por otro, la materialidad del cuerpo descrito.

Pero ¿qué sucede si rompemos con esta escisión? ¿Qué pasa si damos un giro epistémico y ontológico para reconceptualizar que nos constituimos como cuerpos atléticos al mismo tiempo que nos describen/describimos en el marco de los discursos normativos de género? Desde esta perspectiva, concluiré proponiendo una ontoepistemología del cuerpo atlético para abonar a nuestra comprensión respecto de la actual distribución binaria de las habilidades atléticas sin recaer en lecturas testocentradas, es decir, centradas en la testosterona como agente causal de las diferencias.

⁴ Por sesgos *androcéntricos* me refiero a un sistema de valores y una lectura de los cuerpos y la diferencia sexual desarrollada desde la mirada del sujeto androcéntrico: el cisvarón blanco, adulto, propietario, heterosexual y occidental.

I. EPISTEMOLOGÍA DOMINANTE⁵

Podemos definir la *epistemología dominante* como aquella que asume la existencia de una conexión causal entre los atributos vinculados con la reproducción y otras variables biológicas que abarcan desde parámetros de relevancia clínica, pasando por características importantes para el desarrollo de ciertas habilidades atléticas, como la masa muscular, la velocidad y la fuerza, hasta llegar a capacidades como las vinculadas con la abstracción y las matemáticas (Ciccía 2022a).

En otras palabras, la epistemología dominante sostiene y respalda que el sexo causa expresiones no vinculadas directamente con la reproducción. Las epistemologías feministas han señalado los sesgos androcéntricos implicados en la idea de que existe una forma de pensar definida por el sistema reproductivo. En este caso, me centraré en lo que suele ser poco o nada problematizado: la idea de que existen diferencias debido al sexo para explicar la distribución binaria en el desempeño atlético.

⁵ Empleo el concepto de *epistemología* y no de *ontopistemología* en este caso, puesto que me refiero a cómo se interpretan las diferencias entre cisvarones y cismujeres desde el discurso científico predominante. Como señalé, este suele describir las como si el cuerpo fuera inmune a las normativas de género. De esta manera, legitima la idea de que existe una ontología de las diferencias *natural* y *prediscursiva* susceptible de ser «develada» por la autoridad epistémica de la ciencia.

Como mencioné, tales diferencias suelen tener como marco interpretativo la testosterona. Se asume que las posibilidades reproductivas determinan las concentraciones de testosterona (mayor en cisvarones) y esta, a su vez, diferencia la totalidad del organismo de acuerdo con dos formas biológicas. No viene al caso problematizar esta idea de naturaleza binaria —debida al sexo— en los niveles mismos de la hormona. Para mi propósito, asumiré dicha distribución como verdadera y cuestionaré si da cuenta de otras variables que se le asocian e interpretan como claves para las habilidades atléticas.

II. LA RELACIÓN ENTRE TESTOSTERONA Y OTRAS VARIABLES CONSIDERADAS FUNDAMENTALES PARA EL DESEMPEÑO ATLÉTICO

Cuatro suelen ser las características consideradas relevantes para explicar la distribución binaria del desempeño atlético en un discurso testocéntrico, a saber: desarrollo de la masa muscular magra; densidad ósea; concentraciones de hemoglobina; *inputs* neuronales que resultan en fuerza y potencia; e impulso agresivo. En todos los casos, la hipótesis central es que mayores niveles de testosterona, tanto en el estadio prenatal como en la pubertad, «masculinizan» el organismo de los cisvarones, lo que explicaría las

diferencias observadas (Ciccía 2022a). Aunque a primera vista tal asunción podría no resultar problemática, presenta muchas fisuras de índole metodológico y ontoepistemológico. Respecto de la metodología, los estudios que concluyen en el rol causal de la testosterona para determinar las diferencias en estos rasgos de relevancia atlética solo dan cuenta de correlaciones.

Es prudente precisar la distinción entre una correlación y la asunción de esta correlación como causal: los estudios que comparan el desempeño atlético y miden luego las concentraciones endógenas de testosterona (sintetizadas por el propio cuerpo) no pueden dar cuenta de causalidad. Es decir, si se observa que mayores niveles de esta hormona *coinciden* con mayor rendimiento deportivo, masa muscular, densidad ósea o concentraciones de hemoglobina, esta correlación no demuestra que la testosterona tenga una conexión lineal y cause las diferencias observadas en los parámetros mencionados.

Por otro lado, de los escasos estudios cuyo diseño se basa en el consumo exógeno de testosterona y la comparación con actividades que requieren velocidad y fuerza entre un grupo control y el grupo que consumió tal sustancia,⁶ se obvia que dicho consumo lleva las concentraciones de esa hormona a niveles suprafisiológicos. Esto tendrá efectos en

⁶ Estos estudios son escasos por el evidente problema ético de llevar una molécula a niveles suprafisiológicos.

un organismo ya adaptado para funcionar con ciertas concentraciones de testosterona en la sangre, pero tales efectos podrían ser ocasionados por cualquier otra hormona o molécula si alteramos su equilibrio homeostático y llevamos sus niveles a concentraciones muy elevadas. Asimismo, también tendría efecto el consumo de una sustancia que no sintetizamos de manera endógena, algo evidenciado en los conocidos efectos ergogénicos de la cafeína (Grgic 2021).

En síntesis, las limitaciones metodológicas convierten la interpretación concluyente de los resultados en apriorismos cuando menos polémicos. Si sumamos a este hecho los problemas ontoepistemológicos implicados, podremos plantear hipótesis alternativas para explicar la actual distribución binaria del desempeño atlético. Los límites ontoepistemológicos se encuentran estrechamente vinculados con los metodológicos. A continuación detallaré los que considero fundamentales. Pero antes quiero enfatizar que al caracterizar estos límites como *ontoepistemológicos* asumo que el conocimiento y la descripción que hacemos acerca de nosotros tiene implicancias biológicas y comportamentales.

El primer límite ontoepistemológico es que ni las concentraciones de hemoglobina, ni la masa muscular magra, ni la densidad ósea, ni el cerebro se encuentran definidos por la testosterona: ninguna de nuestras características anatómicas, biológicas o fisiológicas está determinada por un único factor. Dentro de la multiplicidad de factores

implicados en nuestras expresiones biológicas, encontramos el ambiente y el contexto. Por ambiente me refiero al estado metabólico del organismo. Por contexto debemos considerar que el organismo es parte de nuestro cuerpo *en el mundo*. Hice una distinción entre organismo y cuerpo: como organismo describo el sistema de órganos y sistemas fisiológicos, mientras que por cuerpo entiendo nuestra experiencia social corporizada, en interacción con otros.

El reduccionismo ontoepistemológico implicado en las interpretaciones testo-céntricas de los cuerpos atléticos muestra la necesidad de *poner en contexto* las características consideradas de relevancia atlética.

III. LAS CARACTERÍSTICAS DE RELEVANCIA ATLÉTICA Y SU RELACIÓN CON OTROS FACTORES

Destaco que los factores que identificaré como fundamentales por su relación con aquellos considerados de relevancia atlética y por sus efectos epigenéticos no están directamente vinculados con la noción de sexo.⁷ Así,

⁷ Los procesos epigenéticos son aquellos cambios que ocurren en la regulación génica, en diferentes sistemas fisiológicos, en respuesta a nuestra experiencia social, que incluye la alimentación, la actividad física y la exposición a situaciones de estrés, entre otros factores.

cuando sí lo están, como veremos en la hemoglobina, de ninguna manera son hechos innatos y determinantes.

Otra precisión necesaria es la distinción cualitativa que existe entre las cuatro características que abordaré: la densidad ósea, la masa muscular y la hemoglobina tratan de correlaciones orgánicas. En contraste, la relación entre cerebro y fuerza supone reducir la complejidad de estos estados psicológicos a substratos neurofisiológicos.

Por lo anterior, ahora me centraré en las primeras tres características. Todas tienen en común su dependencia con el estatus metabólico, es decir, los recursos energéticos con los que cuenta un organismo para funcionar. En otras palabras, dichas características varían según la cantidad y el tipo de alimentos que ingerimos.

Masa muscular, densidad ósea, hemoglobina

En el caso de la masa muscular magra es fundamental el consumo de aminoácidos, que son la materia prima para la síntesis de proteína, indispensable para el desarrollo muscular. También la densidad ósea depende del consumo de energía, puesto que un déficit energético altera la regulación del organismo y afecta los huesos en tamaño y densidad. Finalmente, la síntesis de hemoglobina depende de la disponibilidad de hierro (Tripton y Ferrando 2008; Rushton y Barth 2010; Hirschberg 2020).

Está establecido que los trastornos alimenticios suelen ser más frecuentes en cismujeres debido a las normativas estéticas asociadas con lo femenino. El ámbito deportivo no es la excepción: las exigencias relativas al «cuerpo atlético» están en tensión con las asociadas a «lo femenino». Fuerza, mucho músculo, espalda ancha, entre otros factores considerados poco femeninos, son, al mismo tiempo, fundamentales para ciertos deportes. Desde esta perspectiva, un cuerpo no es primero atlético y luego generizado. En cambio, considero que, desde una perspectiva interseccional, debemos referirnos a *cuerpos atléticos generizados*.

Esta interseccionalidad queda plasmada en la noción de *amenorrea atlética*, concepto desarrollado en 1970 para visibilizar la frecuencia con la que atletas cismujeres dejan de menstruar por peso bajo o por gastar más energía de la que ingieren, hecho que resulta en estados hipometabólicos. Como consecuencia, y en un complejo reajuste de las regulaciones hormonales (procesos epigenéticos), el cuerpo se adapta al nuevo ambiente para evitar los costos energéticos implicados en la menstruación (Hirschberg 2020). Lo sorprendente es que este desbalance se da también en cismujeres que continúan menstruando, lo que puede invisibilizar dicho estado hipometabólico.

Por otro lado, recientemente se ha estudiado el desempeño de cismujeres en ocupaciones y cargos típicamente masculinos y la relación con el cortisol, una hormona que

ha despertado un creciente interés en los últimos años debido a su relación con las respuestas al estrés. Lo que se ha encontrado es que los cuerpos feminizados en espacios y ocupaciones masculinizadas muestran un incremento de los niveles de cortisol. El estrés crónico, que supone niveles basales elevados de cortisol, puede resultar, entre otros, en el catabolismo (consumo) de proteínas y la disminución de la densidad ósea (Lee, Kim y Choi 2015).

Si llevamos estos hallazgos a la arena deportiva, podemos deducir que dos de las características consideradas de relevancia atlética se encuentran afectadas directamente por los niveles de cortisol: la masa muscular y la densidad ósea. Las fracturas suelen ser más frecuentes en cismujeres atletas que en cisvarones atletas. Sin embargo, la epistemología dominante desde la que se interpreta este hecho asume que las diferencias en la frecuencia de fracturas y osteoporosis se deben al sexo, no al estrés.

La conexión de los datos anteriores habilita la siguiente hipótesis: siendo el deporte un ámbito históricamente masculinizado, ¿no será que las subjetividades feminizadas en dicho ámbito tienen estrés crónico con los consecuentes niveles basales elevados de cortisol?

Respecto a los niveles de testosterona y su relación con la hemoglobina, aunque se sostiene que las cismujeres adultas poseen un rango «normal» inferior que los cisvarones, este hecho no tiene justificación biológica. En

efecto, se desconoce el impacto de la testosterona sobre la producción de hemoglobina.

Sumado al desconocimiento existente en torno al vínculo testosterona-hemoglobina, estudios en otras especies, incluidos primates no humanos, no han encontrado diferencias en las concentraciones de hemoglobina entre machos y hembras. En cuanto a nuestra especie, no se hallaron distinciones entre cismujeres y cisvarones en los procesos implicados en la síntesis de hemoglobina ni en su afinidad por el hierro. Es por eso que ciertos estudios sugieren que las diferencias pueden deberse a las concentraciones de hierro, átomo fundamental para que la producción de hemoglobina tenga lugar (Rushton y Barth 2010).

Si lo anterior es correcto, es prudente pensar que las dinámicas de nuestras sociedades actuales, donde las cismujeres menstrúan por más años, pues se embarazan menos y a edades mayores, ocasionan un desbalance entre el consumo de hierro y la pérdida de este. Además, ¿qué sucede si nuestra dieta no es rica en hierro? Un panorama sugestivo resulta de lo siguiente: las cismujeres canadienses, quienes tienen un bajo nivel de hierro, muestran concentraciones bajas de hemoglobina. En contraste, las cismujeres etíopes que son grandes consumidoras de hierro presentan niveles elevados de hemoglobina (Rushton y Barth 2010), es decir, en el rango de sus contrapartes masculinas.

El hecho de que la ingesta de ciertos micronutrientes se vea afectada por las prácticas culturales desde las sociedades preindustriales puede conducirnos a la siguiente hipótesis: si los rangos de referencia no se basan en datos abstractos, sino en el promedio encontrado al comparar las concentraciones de hemoglobina para cisvarones y cismujeres, ¿no estaremos ante rangos de referencia androcéntricos que, bajo la idea de dimorfismo sexual, suponen normalizar una anemia crónica en cismujeres? La anemia produce fatiga, aumenta el cansancio, disminuye la energía y la fuerza. ¿Acaso no son estos síntomas negativos para el desempeño atlético?

Ese vacío ontopistemológico:
del cerebro a la fuerza

La cuarta característica que estaría vinculada directamente con el desempeño atlético es la testosterona y sus supuestos efectos en el cerebro. Esto resulta de los vacíos explicativos para justificar que dicha hormona sea el agente (al menos el principal) para diferenciar el desarrollo de la masa muscular, la densidad ósea y las concentraciones de hemoglobina entre cisvarones y cismujeres. Así, la testosterona pasa a tener una suerte de efecto mágico que daría cuenta de la superioridad cismasculina en la potencia, la agresión y la competencia.

Así, es sencillo deducir que la cuarta característica descansa en la idea de dimorfismo sexual cerebral. Esta se sostiene por la siguiente teoría: los mayores niveles de testosterona de las personas con pene en el estadio prenatal masculinizan su cerebro dando como resultado dos cerebros con habilidades cognitivas-conductuales sexoespecíficas.

Sin embargo, la investigadora Daphna Joel (Joel, García-Falgueras y Swaab 2020) muestra que tal caracterización es inválida porque hay una gran variabilidad entre los cerebros de cismujeres y cisvarones. La neurocientífica describe que cada cerebro es una combinación única de factores y propone la hipótesis de cerebro mosaico: si bien el sexo afecta los cerebros, no los determina, por eso no es posible distinguirlos según dos poblaciones diferentes. Sumado a esto, subrayo que nuestra alta plasticidad, o la capacidad con que incorporamos experiencia a nuestros cerebros, facilitada por los procesos epigenéticos, nos sugiere que al ver un cerebro no estamos ante lo natural, porque no existen cerebros *libres de cultura*. Desde mi punto de vista, este hecho puede incluso explicar que existan ciertos volúmenes o formas de activación que sean más comunes en cisvarones y otros en cismujeres: al ver un cerebro estamos ante *correlaciones* que podrían resultar de nuestras prácticas sociales generizadas.

Más allá de problematizar la idea de dimorfismo cerebral, quiero cuestionar la relación lineal que suele asumir-

se entre cerebro y comportamiento. Desde esta perspectiva, me interesa analizar cómo de una descripción cerebral se explica una conducta que implica cierto estado psicológico, como lo son el ejercicio de la fuerza, la potencia agresiva y la competencia. En este sentido, suscribo con la investigadora Diana Pérez (2022), que nos recuerda que el lenguaje mentalista, es decir, los verbos psicológicos (creer, desear, amar) no son eliminables por más conocimiento que tengamos acerca del cerebro: no hay dato biológico capaz de contener nuestras acciones intencionales. En suma, si ninguna descripción biológica da cuenta de la complejidad de mis estados psicológicos, ¿cuál es el argumento científico para adjudicarlos a una única hormona?

Lo anterior habilita la siguiente hipótesis explicativa: si en siglos de discurso científico las cismujeres fueron sentenciadas como incapacitadas para las actividades masculinas, ¿no puede la continuidad de este discurso, actualizado en cerebros y testosterona, operar como un techo simbólico para la subjetividad de aquellas cismujeres cuyas actuales ocupaciones y profesiones todavía son consideradas «masculinas»?

Lo anterior sugiere que nuestra mente no es algo etéreo, externo a nuestro cuerpo ni tampoco significa recaer en reduccionismos que sostengan que nuestra mente es lo que hace nuestro cerebro pues, aunque el cerebro es necesario para tener mente, de ninguna manera es suficiente. En contraste, conceptualizarnos como estados psicológicos y

al mismo tiempo biológicos legitima el lenguaje mentalista problematizando, a la vez, cómo podemos materializar biológicamente los discursos normativos de género.

IV. REFLEXIONES FINALES. HACIA UNA ONTOEPISTEMOLOGÍA NO REDUCCIONISTA DEL CUERPO ATLÉTICO

En este ensayo busqué mostrar los sesgos androcéntricos implicados en la interpretación de la testosterona y su asociación con el cuerpo atlético. Al mismo tiempo, desarrollé hipótesis explicativas alternativas desde las que consideré la complejidad de nuestros estados psicológicos/biológicos y la posibilidad de interpretar la histórica distribución binaria en el desempeño atlético desde una ontoepistemología no reduccionista.

La ontoepistemología del cuerpo atlético que propongo sugiere poner nuestras capacidades atléticas *en contexto*: no es la testosterona como agente causal la que explica la superioridad del cisvarón, sino cómo desde nuestras subjetividades encarnamos los discursos testocéntricos y la manera en que esta encarnación se traduce en estados psicológicos/biológicos que operan como prescripción para el desarrollo de las habilidades atléticas de las subjetividades feminizadas. ❖

REFERENCIAS



- Barad, Karen. 2003. «Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter», *Signs. Journal of Women, Culture and Society*, vol. 28, núm. 3, pp. 801-831.
- Bermon, Stéphane. 2017. «Androgens and Athletic Performance of Elite Female Athletes», *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes, and Obesity*, vol. 24, núm. 3, junio, pp. 246-251.
- Camporesi, Silvia. 2019. «When Does an Advantage Become Unfair? Empirical and Normative Concerns in Semenya's Case», *Journal of Medical Ethics*, vol. 45, núm. 11, noviembre, pp. 700-704.
- Ciccía, Lucía. 2022a. «Homeorresis generizadas: las diferencias atléticas conceptualizadas desde una perspectiva materialista no biologicista», *Revista Interdisciplinaria de Estudios de Género de El Colegio de México*, vol. 8, pp. 1-31.
- _____. 2022b. «Sucesos atléticos: deporte, género y cuerpos mentalizados», *Descentrada*, vol. 6, núm. 2, septiembre-febrero.
- Grgic, Jozo. 2021. «Effects of Caffeine on Resistance Exercise: A Review of Recent Research», *Sports Medicine*, vol. 51, núm. 11, noviembre, pp. 2281-2298.

- Hirschberg, Angelica. 2020. «Female Hyperandrogenism and Elite Sport», *Endocrine Connections*, vol. 9, núm. 4, abril, pp. R81-R92.
- Joel, Daphna, Alicia García-Falgueras y Dick Swaab. 2020. «The Complex Relationships between Sex and the Brain», *The Neuroscientist*, vol. 26, núm. 2, abril, pp. 156-169.
- Jordan-Young, Rebecca y Katrina Karkazis. 2019. *Testosterone: an Unauthorized Biography*, Cambridge, Harvard University Press.
- Lee, Do Yup, Eosu Kim y Man Ho Choi. 2015. «Technical and Clinical Aspects of Cortisol as a Biochemical Marker of Chronic Stress», *BMB Rep*, vol. 48, núm. 4, abril, pp. 209-216.
- Pérez, Diana. 2022. «Las neuronas espejo: un caso de estudio de la relación neurociencia-filosofía» [en prensa]. Número monográfico «Desafíos de la neurociencia a la filosofía», *Revista de Humanidades de Valparaíso*.
- Rushton, Hugh y Julian Barth. 2010. «What is the Evidence for Gender Differences in Ferritin and Haemoglobin?», *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, vol. 73, núm. 1, enero, pp. 1-9.
- Tipton, Kevin y Arny Ferrando. 2008. «Improving Muscle Mass: Response of Muscle Metabolism to Exercise, Nutrition and Anabolic Agents», *Essays in Biochemistry*, vol. 44, núm. 3, pp. 85-98.

LU CICCIA



(Wilde-Conurbano Bonaerense, provincia de Buenos Aires, Argentina) es, ante todo, lesbiana feminista. Académica-activista, se describe como neurocientífica arrepentida. Reconvertida en epistemóloga feminista, es autora del libro *La invención de los sexos. De cómo la ciencia puso el binarismo en nuestros cerebros y cómo los feminismos pueden ayudarnos a salir de ahí* (2022). Actualmente se desempeña como investigadora en el Centro de Investigaciones y Estudios de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México (CIEG-UNAM) en el área de Género en la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Sus líneas de interés son neurociencia, salud mental, mente corporizada y en-activa, interpretación de las diferencias biológicas en el marco de las normativas de género, epigenética y nuevos materialismos feministas.

Autora de numerosas publicaciones, muchas de las cuales pueden encontrarse en academia.edu. Ha impartido conferencias, cursos y seminarios en diferentes ámbitos, desde espacios feministas, institucionales y autónomos hasta instituciones biomédicas. Como divulgadora de la ciencia ha realizado múltiples charlas de alcance nacional e internacional, entre las que destaca su charla TED: «La ma-

gia de los géneros: cerebros y feminismos», disponible en YouTube. En 2017 fue galardonada con la primera mención del premio de Bioética por la fundación Dr. Jaime Roca, por su trabajo «El sexo y el género como variables en la investigación biomédica y la práctica clínica».

Sus intereses son diversos y le gusta desafiar la falsa dicotomía entre *lo masculino* y *lo femenino* encarnando una expresión de género ambigua, con el deseo de alcanzar una forma de ser/vivirse que trascienda el binarismo en su sentido más profundo.



La primera edición electrónica de
*Cuerpo atlético, deporte
y normativas de género*,
editado por el Centro de Investigaciones
y Estudios de Género de la UNAM,
Formato PDF, Ciudad de México, 7 de octubre de 2022.

En su composición se utilizaron las familias tipográficas
Cormorant Garamond diseñada por Christian Thalmann
de Catharsis Fonts y Goudy Initalen de Frederic W. Goudy.

La totalidad del contenido de la presente publicación
es responsabilidad de la autora de la obra.



Supervisión editorial: *Modesta García Roa*

Cuidado de la edición: *Alejandra Tapia Silva,*
Janet Grynberg Jasqui y Sofía Reyes Romero

Formación: *María Alejandra Romero Ibáñez*

Corrección de estilo y de pruebas: *Janaina Maciel Molinar,*
Salma Vásquez Montiel, Rigell Ayala Rivera y Lilia Villanueva Barrios

Ventas y distribución: *Ubaldo Araujo Esquivel*
<ventaslibros@cieg.unam.mx>





A partir de un enfoque interdisciplinar, la autora presenta ciertas herramientas de la epistemología feminista para reinterpretar, desde una lectura molecular de los cuerpos que considera la plasticidad y los procesos epigenéticos, la actual distribución binaria del desempeño atlético. De esta manera, muestra la imposibilidad de caracterizar como naturales las diferencias que hoy se advierten entre cisvarones y cismujeres. En su lugar propone que las normativas de género son techos simbólicos para el desarrollo del cuerpo atlético y las habilidades deportivas, techos que se expresan biológicamente y que pueden dar cuenta de dichas diferencias de manera más adecuada en relación con la lectura esencialista androcéntrica que asume el sexo como la causa de estas.

ISBN: 978-607-30-6693-8



9 786073 066938



COLECCIÓN ITACATE