

# El caso de Caster Semenya

[Marta Macho Stadler](#) 30 mayo, 2019 [6 Comentarios](#)

## Categorías

- [Ciencia y más](#)

## Share

- [Twitter](#)
- [Facebook0](#)
- [LinkedIn](#)

No es justo que me pidan cambiar, no es justo que la gente se pregunte quien soy.

Caster Semenya

Lo que está en juego es nada más y nada menos que el derecho de cada uno a hacer su deporte. El cuerpo de las mujeres, su bienestar, su capacidad de ganarse la vida, su vida privada, su sentimiento de pertenencia al mundo está puesto en cuestión.

Tokozile Xasa, ministra de Deportes de Sudáfrica

¿Quién decide ahora, cuando se han acabado los géneros binarios, el blanco o el negro, qué es ser mujer? ¿La IAAF?

Marta Pérez, médico y atleta de 1500 metros



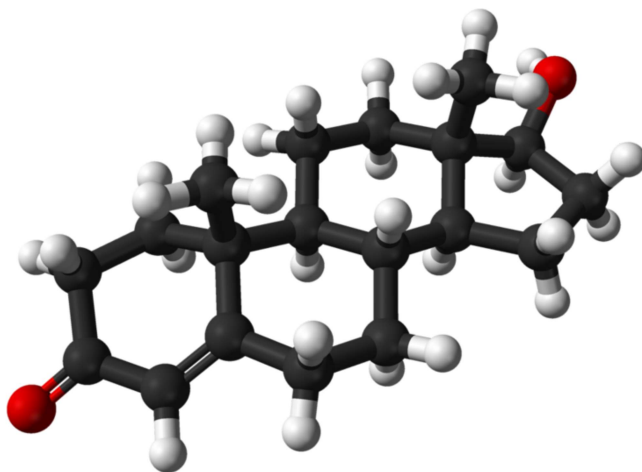
Caster Semenya. Campeonato Mundial de Atletismo de Berlín (2009). Imagen: [Wikimedia Commons](#).

En el [Campeonato Mundial de Atletismo](#), celebrado en Berlín en agosto de 2009, [Caster Semenya](#), de 18 años y nacida en Sudáfrica, ganó los 800 metros con una ventaja de más de dos segundos y terminó la prueba en 1 minuto, 55 segundos y 45 centésimas. Solo tres horas después de ganar la medalla de oro, Semenya se vio en el centro de un áspero debate sobre su sexo. Incluso la atleta italiana que acabó la prueba en sexto lugar, Elisa Cusina, declaró que *“esta gente no debería correr con nosotras. Para mi, ella no es una mujer. Ella es un hombre”*.

Para la [Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo](#) (IAAF), dos hechos desencadenaron la investigación sobre el sexo de Semenya: *“la increíble mejoría del rendimiento de la atleta... y el hecho de que un blog sudafricano afirma que ella es una atleta hermafrodita”*.

Los resultados de las pruebas de verificación de sexo de Semenya que ordenó la IAAF, que no fueron ni discretas ni respetuosas con su privacidad, se esperaban para finales de noviembre de 2009, pero, como veremos, nunca se hicieron públicos. La examinó una comisión médica de la IAAF formada por un endocrinólogo, un ginecólogo, un experto en medicina interna, un experto en género y un psicólogo. De su informe solo se conoce lo que el periódico *The Daily Telegraph* publicó el 11 de septiembre de 2009, parece ser que basado en informes de IAAF que esta organización nunca confirmó. Decía el diario que Semenya presentaba una anomalía cromosómica, no tenía útero ni ovarios y tenía testículos internos.

Hubo que esperar hasta julio de 2010 a que la IAAF comunicase que aceptaba la conclusión de la comisión médica que decía que Semenya podía competir como mujer sin ningún problema. Añade la IAAF que toda las informaciones médicas permanecerían confidenciales. Caster Semenya siguió compitiendo y ganando carreras.



Molécula de testosterona. Imagen: [Wikimedia Commons](#).

Sin embargo, el 26 de abril de 2018, la IAAF cambió el criterio sobre la elegibilidad para la competición de las atletas mujeres con niveles altos de [testosterona](#). Quien los superara, como Semenya, no podría competir en las carreras de medio fondo, precisamente las que corría esta atleta. El límite de testosterona se fijó en 5 [nanomoles](#) por litro (o 1442,1 nanogramos por litro; un nanogramo es la milmillonésima parte de un gramo) durante seis meses. Los niveles de testosterona en sangre en el 95% de la población varían de 0,7 a 2,8 nanomoles por litro en mujeres y de 6,9 a 34,7 en hombres.

Esta normativa es oficial desde el 1 de noviembre de 2018, aunque por un recurso de Semenya, la IAAF retrasó la medida hasta marzo de 2019.

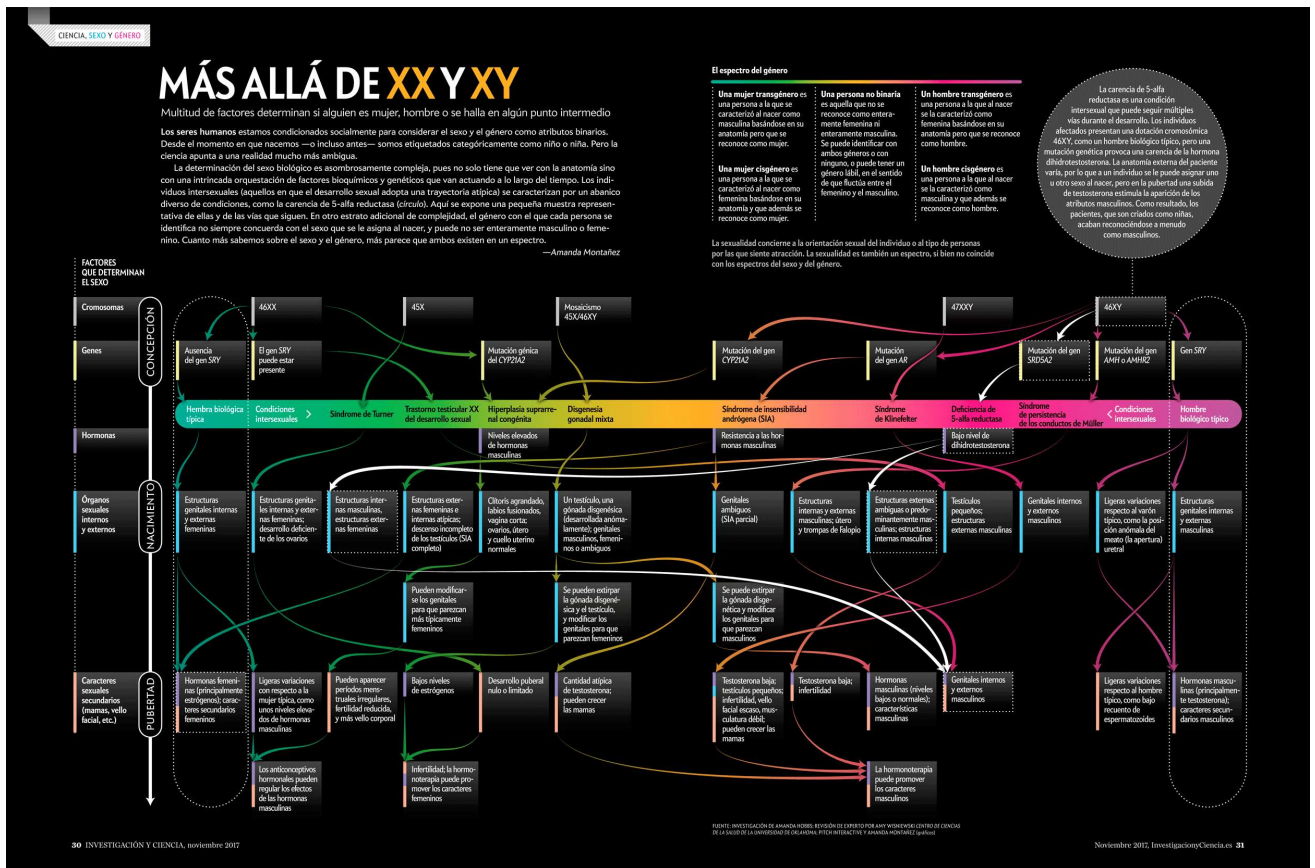
El reglamento exige que, si la concentración de testosterona supera los 5 nanomoles por litro, la atleta debe seguir un tratamiento con hormonas para rebajarla. Si no lo hace, no puede competir. Estamos a la espera de la decisión definitiva de la IAAF pero, entretanto, los recursos de Semenya y las declaraciones ante comités médicos han retrasado la decisión final para la atleta hasta el día 1 de este mes.

Las pruebas para la verificación del sexo de la IAAF han cambiado varias veces en las últimas décadas. [Silvia Camporesi](#) y [Paolo Maugeri](#), de la Universidad de Milán, cuentan los métodos humillantes de 1966 cuando las atletas tenían que desnudarse ante una comisión de expertos. En 1968, el Comité Olímpico

rechazó este examen físico y promovió la toma de muestras bucales para detectar los [cromosomas sexuales](#) XX en mujeres y XY en hombres. En 1992, se pasó a detectar el [gen SRY](#), ligado al cromosoma Y típico de los machos, y se deducía que, quien tenía el gen, tenía el cromosoma y, por tanto, se concluía que no era una hembra. Es un test que siempre ha provocado una cierta controversia.

La norma actual viene de 1996 y fue ratificada en 2010, y, como escriben Camporesi y Maugeri, aplica la máxima de “lo sé cuando lo veo”, pero no aclara por quién y en qué circunstancias una atleta debe ser examinada. Por lo que sabemos, con que alguien haga pública una “sospecha” como, por ejemplo, una entrada en un blog, ya se puede iniciar el procedimiento. Para el Comité Olímpico, aunque abandonó cualquier tipo de tests, el cuerpo médico tiene autoridad para verificar el sexo de un atleta si se plantea la cuestión. En cambio, la IAAF publicó en 2011 un nuevo protocolo que, ya con su título, permite suponer su contenido y objetivos: [Regulaciones Gobernando la Elegibilidad de Hembras con Hiperandrogenismo para Competir en Competiciones de Mujeres](#).

Es evidente que, desde la medicina, primero se debe responder a la cuestión de si con lo que se conoce, se puede ofrecer una prueba médica que ofrezca respuestas claras y concretas para resolver el problema de la diferenciación entre sexos. Pero sabemos que entre los dos extremos de sexos, el “hombre” y la “mujer”, hay un amplio espectro de situaciones intermedias. Sin entrar en detalles, en *Investigación y Ciencia* se publicó, en noviembre de 2017, un cuadro muy pedagógico, que se puede consultar en internet, y se titula “[Más allá de XX y XY](#)”, y nos ilustra esa llamada “zona gris” entre los extremos o, si que quiere, como escribe en un artículo Joanna Harper, la “fluidez” entre los sexos tradicionales. Aproximadamente, el 1.7% de la población está en la “zona gris”, aunque seguramente el porcentaje es mayor pues algunas de las situaciones no se revelan o no se detectan con facilidad. Por otra parte, necesitamos conocer mucho más esa *zona gris* que, a menudo, se basa solo en pruebas de laboratorio todavía en debate. Todo ello provoca la discriminación para las mujeres y el estigma y el trauma para las que dan positivo. Por cierto, según algunos autores, la verificación del sexo en hombres nunca se ha hecho. Y, como sugieren Vilain y Sánchez, el mismo seguimiento de la testosterona que se practica para las mujeres debía seguirse para los atletas hombres y, así, los que sobrepasen los niveles habituales deberían seguir el mismo tratamiento hormonal y, si no baja el nivel, no deberían competir.



Más allá de XX y XY. Imagen: [Investigación y ciencia](#) [Ver ampliado o descargar en [formato pdf](#)].

Es obvio, como escriben [Cheryl Cooky](#) y [Shari Dworkin](#), de las universidades Purdue y de California en San Francisco, que este debate se basa en premisas que cada vez están más en cuestión. Por ejemplo, en el deporte, el sexo es binario; el deporte de elite es una actividad, no para participar, sino para competir; y se afirma que las atletas [intersexo](#) y [transgénero](#) tienen ventaja y, por tanto, deben ser apartadas de la competición. Estas son premisas todavía en debate social y, también, político, sin resolver.

La norma que propone la IAAF se basa, según su declaración, en estudios científicos publicados en 2017. Aparecieron en la revista *British Journal of Sports Medicine* y ambos están promovidos por la IAAF.

En el estudio de [Emma Eklund](#) y su equipo, del Instituto Karolinska de Estocolmo, con 106 atletas y 117 [controles](#), todas mujeres, encuentran que las atletas tienen más testosterona que los controles y, también, más masa muscular de las piernas y en otros parámetros físicos que los controles, diferencia habitual entre no atletas y deportistas con entrenamiento. No hay comparación entre atletas según su nivel de testosterona. No parece que este artículo aporte datos interesantes para el caso de Semenya.

La segunda investigación patrocinada por la IAAF la firman [Stéphane Bermon](#) y [Pierre-Yves Garnier](#), de la Universidad Costa Azul de Niza y del Instituto de Medicina del Deporte y Cirugía de Mónaco. Trata de 2127 observaciones en competición de atletas hombres y mujeres y su rendimiento deportivo y, también, de los niveles de testosterona en sangre.

En las atletas hay diferencias en el rendimiento deportivo entre las que tienen menos testosterona en sangre y las que más tienen: en las carreras de medio fondo las diferencias van del 1,78% al 2,78%. Y en lanzamiento de martillo es de 4,53%, y en salto de pértiga es del 2,94%. En estas dos últimas pruebas, con la mayor diferencia en el rendimiento deportivo, no ha intervenido la IAAF. Los autores no dan los resultados de los atletas hombres.

En la tesis doctoral de [Jonathan Ospina](#), de la Universidad Politécnica de Madrid, defendida, en 2017, quedó demostrado, después del estudio de trece pruebas de atletismo de elite en Campeonatos del Mundo y Olimpiadas, que la diferencia de rendimiento deportivo entre hombres y mujeres es del 10%-12% superior en los hombres. La diferencia entre atletas mujeres suspendidas por exceso de testosterona y el resto de las atletas es del 1,2%-1,4%. Es mayor el rendimiento de las atletas suspendidas pero sin llegar a ese 10%-12% superior de marcas de los atletas hombres. No hay, escribe Ospina, “una supuesta ventaja competitiva similar a la condición masculina”. O, en términos de nivel de testosterona en sangre y, según el [COI](#), no sobrepasan las mujeres el mínimo de los hombres que, según los datos más recientes, es de 6,9 nanomoles por litro.



Final 800 metros damas. Campeonato Mundial de Atletismo (2017). Imagen: [Wikimedia Commons](#).

Pocos meses después, en enero de 2018, y en la misma revista, [Peter Sönksen](#) y diez colegas de otras instituciones científicas y médicas de cuatro países, publicaron una breve crítica, solo una página, sobre los dos artículos promovidos por la IAAF. Como ya he comentado, el artículo de Emma Eklund compara atletas y controles y no aparecen diferencias dentro del grupo de atletas en relación con la testosterona. Y el estudio de Bermon y Granier encuentra, como he dicho, pequeños porcentajes de mejora en las atletas con más testosterona pero no alcanzan el límite del 10%-12% de diferencia entre atletas hombres y mujeres y que menciona la IAAF como nivel a no alcanzar. Incluso hay nueve pruebas atléticas en que el rendimiento es mejor en las atletas con menos testosterona. Para los autores no hay relación estadística significativa entre rendimiento deportivo y concentración alta de testosterona.

Y, añaden, que *“incluso si la IAAF puede probar una ventaja en el rendimiento de atletas de elite mujeres con una concentración alta de testosterona, no sería injusto”* para otras atletas de la competición.

Como dicen Peter Sönksen y sus colegas en otro artículo publicado en 2015, *“en la actualidad, uno de los principios fundamentales de la justicia en el deporte es la no discriminación, y las oportunidades para participar y están abiertas a todos, sin tener en cuenta el trasfondo económico, social, religioso, racial, étnico o lingüístico, o la orientación sexual. Y, por supuesto, este estándar de justicia se aplica a todas las mujeres, las que han vivido como mujeres y, sobre todo, que no han tenido que doparse para competir como mujeres”*.

Ninguna cultura divide los sexos de manera absoluta. La “naturaleza” no es moral y no contiene mensajes morales formulados en términos humanos. Los asuntos humanos no son el resultado de una lectura del llamado “orden natural” sino que más bien, requieren una compleja actividad social y cultural o una reflexión sobre el significado y las consecuencias de cada decisión. Así, decidir donde se traza la línea entre sexos en esa *zona gris* o *fluidez* que hemos encontrado depende de la manera en que queremos que el deporte, el atletismo en este caso concreto, se organice. Además, desde la biología evolutiva, los humanos

muestran un amplio espectro de variaciones biológicas, y el sexo no es una excepción. Esas variaciones no son un riesgo para la evolución de la especie sino, más bien, una ventaja y una necesidad: sin variabilidad no hay evolución. En el deporte hasta puede ser perjudicial controlar hasta el extremo la variabilidad. Además, se perjudica a quienes estén en la *zona gris*. En conclusión, hay que modificar los reglamentos para incluir la diversidad.

Solo debe quedar excluido el [doping](#) como injusto para la competición y para los participantes, aunque qué es doping y qué no lo es, también plantea problemas. Por ejemplo, tomar hormonas se considera doping, excepto para Caster Semenya, a la que se pide que tome hormonas, para que cambie su normalidad, y así pueda participar. Además no se conoce si este tratamiento hormonal puede perjudicar la salud de la atleta.

Además, varios de los estudios citados hasta ahora plantean otra pregunta sin respuesta: no está demostrada la [causalidad](#) entre la concentración de testosterona en sangre y el rendimiento en el deporte. Hay relación estadística pero no se ha demostrado todavía una causalidad.



Caster Semenya (2018). Imagen: [Wikimedia Commons](#).

Para terminar, es interesante conocer como ha llegado el debate sobre Caster Semenya al público. Cheryl Cooky y sus colegas, de la Universidad Purdue de Lafayette, han revisado lo publicado por trece periódicos de Estados Unidos y tres periódicos de Sudáfrica. En Estados Unidos, los textos se centran en el sexo “verdadero” de Semenya, en los debates sobre la validez de los tests para verificar el sexo, y en los límites del seguimiento médico de los atletas, sean hombres o mujeres. En cambio, en Sudáfrica las noticias se centran en los derechos humanos, el nacionalismo, y en la defensa de Semenya como “verdadera” mujer que representa a la nación ante un ataque que siente como racista.

Fue el 19 de febrero cuando Caster Semenya acudió al [Tribunal de Arbitraje Deportivo](#) (TAS) a declarar. El tribunal dio por concluidas las declaraciones y las audiencias públicas el 22 de febrero. La atleta no comentó nada a los medios, ni al entrar ni al salir del tribunal.

El veredicto se ha conocido el pasado 1 de mayo. El TAS da validez a los límites de testosterona en mujeres y, por tanto, si Caster Semenya quiere competir debe medicarse. La nota de prensa del TAS dice, literalmente, que el Reglamento de la IAAF es discriminatorio pero, por mayoría, el Tribunal encuentra que “*es necesario, razonable y proporcionado para alcanzar el objetivo de la IAAF de preservar la integridad del atletismo femenino*”. Una decisión sin base científica, [afirma Jonathan Ospina](#) en *El País*.

## Referencias

- AFP. 2019. [Caster Semenya reclama su derecho a no medicarse para seguir compitiendo como mujer](#). *ABC*, 19 febrero
- [Caster Semenya](#). *Wikipedia* [consultado el 16 febrero de 2019]
- Arribas, C. 2018. [La IAAF no quiere que Caster Semanya sea como es](#). *El País*, 8 mayo
- Bermon, S. & P.-Y. Garnier. 2017. [Serum androgen levels and their relation to performance in track and field: mass spectrometry results from 2127 observations in male and female elite athletes](#). *British Journal of Sports Medicine* 51 (17): 1309-1314 (doi: 10.1136/bjsports-2017-097792)
- Camporesi, S. & P. Maugeri. 2010. [Caster Semenya: sport, categories and the creative role of ethics](#). *Journal of Medical Ethics* 36: 378-379
- Cooky, C. et al. 2013. [“What makes a woman a woman?” versus “Our First Lady of Sports”: A comparative analysis of the United States and the South African media coverage of Caster Semenya](#). *Journal of Sports and Social Issues* 37: 31-56
- Cooky, C. & S.L. Dworkin. 2013. [Policing the boundaries of sex: A critical examination of gender verification and the Caster Semenya controversy](#). *Journal of Sex Research* 50: 103-111
- Eklund, E. et al. 2017. [Serum androgen profile and physical performance in women Olympic athletes](#). *British Journal of Sports Medicine* 51 (17) (doi: 10.1136/bjsports-2017-097582)
- Editorial. 2019. [Dopaje inverso](#). *El País*, 13 mayo
- Harper, J. et al. 2018. [Implication of a third gender for elite sports](#). *Current Sports Medicine Reports* 17: 42-44
- Harper, J. et al. 2018. [The fluidity of gender and implications for the biology of inclusión for transgender and intresex athletes](#). *Current Sports Medicine Reports* 17: 467-472
- IAAF Athletics. 2010. [Caster Semenya may compete](#). 6 julio
- Montañez, A. 2017. [Más allá de XX y XY](#). *Investigación y Ciencia*, noviembre: 30-31
- Ospina Betancur, J. 2017. [Controles de sexo, género, hormonales y la inelegibilidad de las mujeres con hiperandrogenismo en el deporte femenino de alto nivel](#). Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid
- Sönksen, P. et al. 2015. [Medical and ethical concerns regarding women with hyperandrogenism and elite sport](#). *Journal of Clinical Endocrinology Metabolism* 100: 825-827
- Sönksen, P.H. et al. 2018. [Hyperandrogenism controversy in elite women’s sport: an examination and critique of recent evidence](#). *British Journal of Sports Medicine* 52 (23) (doi: 10.1136/bjsports-2017-098446)
- Vilain, E. & F.J. Sánchez. 2011. [Athletes’ bodies, sexed bodies – intersexuality in athletics](#). *Nature Reviews Endocrinology* 8, 198-199 (doi: 10.1038/nrendo.2011.213)
- Wonkman, A. 2010. [Are we genetically literate enough for gender verification in sport?](#) *British Journal of Sports Medicine*, 14 septiembre
- Wonkman, A. et al. 2010. [Beyond the Carter Semenya controversy: The case of the use of genetics for gender testing in sport](#). *Journal of Genetic Counseling* 19: 545-548

## Sobre el autor

**Eduardo Angulo** es doctor en biología, profesor de biología celular de la UPV/EHU retirado y divulgador científico. Ha publicado varios libros y es autor de [La biología estupenda](#).

## Etiquetas

