

EL BORRADOR DE LEY TRANS EN EL DEPORTE: EL BUENO, EL FEO Y EL MALO

Virgina Carbonell

Lic. Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Miembro Junta Directiva de GEPACV

EL BORRADOR DE LEY TRANS EN EL DEPORTE: EL BUENO

Según datos de la Organización Mundial de la Salud, entre el 0,3% y el 0,5% de la población mundial, alrededor de 25 millones de personas, presentan características físicas de un determinado sexo, pero se sienten identificadas con el sexo opuesto: son las personas que conocemos como mujeres y hombres transexuales.

Desde el año 2015 se han reconocido en Europa una serie de realidades y derechos del colectivo transexual, a saber:

- que para determinar el sexo no solo se han de tener en cuenta los factores físicos y genéticos que definen el sexo biológico, sino también, y fundamentalmente, los psicológicos.
- Que las personas transexuales padecen una discriminación generalizada en el ámbito de la empleabilidad, de vivienda y salud, y que son objeto de delitos de odio, violencia y agresiones físicas.

A estos efectos se han pronunciado instituciones como la Organización Mundial de la Salud (en el ámbito de la ONU) (1), el Consejo de Europa (2) y el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (3), la Comisión y el

Parlamento Europeos (4, 5) (en el ámbito de la Unión Europea) o nuestros Tribunales Constitucional y Supremo.

En España, la simple existencia de un borrador de ley para la igualdad real y efectiva de las personas trans (conocida como ley Trans (6)), la intención de legislar sobre un colectivo discriminado y oprimido, es una buena noticia en sí misma, aunque sigue faltando la revisión y aprobación definitiva del mismo.

A principios de 2021 el gobierno de España presentó el borrador de la llamada Ley Trans y, aunque no sepamos las verdaderas motivaciones reales que lo han empujado a hacerlo, tenemos que estar de enhorabuena de que se esté intentando legislar en base a las diversas realidades que existen en la sociedad, intentando abordar las diferentes problemáticas y situaciones de discriminación existentes con algunos colectivos en todos los ámbitos, y en nuestro caso: el deportivo.

Además, dejaría de solicitarse un tratamiento hormonal previo, o cirugías, para poder realizar el cambio registral. Lo cual también es una buena noticia.

EL BORRADOR DE LEY TRANS EN EL DEPORTE: EL FEO

Sin embargo, la precisión en el redactado de la ley es igual de necesaria que la ley en sí misma para que se comprendan bien, por parte de toda la sociedad, los conceptos y realidades que en ella se exponen. A lo largo del borrador se utilizan de manera confusa conceptos que, además, no se definen en ningún momento (en este aspecto, existen leyes autonómicas cuyo redactado es más certero (7)). En la actualidad, existe tal politización y polarización sobre la transexualidad que parece que “si no estás conmigo, estás en mi contra”. De este modo, se emplean mensajes y conceptos que quizá no están del todo articulados lo suficiente en el borrador como para que se entiendan plenamente, pero que se aceptan por no ser etiquetados como transfobia.

Una de las herramientas más importantes para que se entienda y acepte la transexualidad sería acotar muy bien lo que significa y es. Realizando este tipo de imprecisiones con el lenguaje en el borrador, se está perdiendo una gran oportunidad para hacer pedagogía y acercar la realidad trans al resto de la población que no está dentro del colectivo LGTBI+.

Se utiliza un lenguaje confuso e impreciso para los conceptos de sexo y género, utilizándolos en ocasiones como sinónimos, aunque no signifiquen lo mismo. Utilizar estos términos de manera indistinta en una ley, dificulta la aplicación real de dicha ley y abre la puerta a que

acabe quedando, como otras muchas, como una Ley más declaratoria que efectiva. El sexo es hombre o mujer, y podríamos definirlo como las diferencias biológicas por genitales, hormonas y cromosomas entre hombres y mujeres. Sin embargo, género es masculino o femenino y define la identidad personal de cada individuo para con los constructos sociales establecidos. Construcción cultural de la feminidad y la masculinidad.





En el deporte, la separación se hace por sexos, puesto que las diferencias biológicas afectan al rendimiento deportivo en todos sus ámbitos (8-23). Esta división binaria del deporte no solo existe en las categorías competitivas que lo componen sino también en los vestuarios de las instalaciones deportivas. Es un ámbito donde se practica abiertamente la segregación binaria del sexo.

En la actualidad, como gestora de instalaciones deportivas y conociendo las diferencias de poder que el género y el sexo otorgan en esta sociedad binaria, me puedo imaginar a una mujer trans utilizando el vestuario para mujeres sin haber comenzado una hormonación, o un cambio quirúrgico en su cuerpo; pero no así con un hombre trans. La realidad es que será muy complicado para un hombre trans, cuya apariencia externa

INJUSTICIAS A LAS QUE TAMBIÉN LAS PERSONAS TRANS SE VEN SOMETIDAS: LAS QUE GENERA LA DESIGUALDAD DE GÉNERO

no coincida con el imaginario social del significado “hombre”, utilizar los vestuarios para hombres de las instalaciones deportivas, sobre todo si en el mismo las duchas son colectivas y no por cabinas individualizadas. En este sentido, el borrador, al no acotar o definir cómo deben ser los vestuarios o la zona de duchas, ni especificar las características que han de tener, dejará desprotegidos a los hombres trans.

No podemos, ni debemos, conformarnos con un redactado insuficiente y confuso que no acoge todas

las realidades y que, asimismo, no resuelve las injusticias a las que también las personas trans se ven sometidas: las que genera la desigualdad de género. Unas desigualdades que hay que abordar de manera multidisciplinar en la ley si de verdad se quiere que prevalezcan los derechos fundamentales en dichos espacios deportivos. En estos momentos, y con el borrador en mano, se está dejando sin protección y sin vestuario deportivo a todas aquellas personas que, sin necesidad de realizar un cambio registral de su sexo, no se ven identificadas ni reflejadas en ninguno de los dos, como por ejemplo las personas queer. Así mismo, aquellas personas que, siendo diferentes, sí se identifican con alguno de ellos, no van a sentirse seguras de usarlos porque no se ha legislado correctamente el tema tan complejo como es: reformular el sistema binario y androcentrista.

EL BORRADOR DE LEY TRANS EN EL DEPORTE: EL MALO

En el borrador de Ley Trans se especifica que:

“Toda persona de nacionalidad española, mayor de dieciséis años y con capacidad suficiente, podrá solicitar por sí misma la rectificación de la mención registral del sexo. Que las personas de entre doce y dieciséis años podrán efectuar la solicitud a través de sus representantes legales o por sí mismas con su consentimiento [...] Los representantes legales de personas menores de doce años o de aquellas con capacidad de obrar modificada judicialmente, podrán realizar la solicitud de rectificación de la mención registral del sexo con la conformidad expresa de las mismas y en beneficio de aquellas [...] En el supuesto de desacuerdo de los progenitores o tutores, entre sí o con la persona menor de edad o incapacitada, la persona menor de edad o incapacitada podrá efectuar la solicitud a través de cualquiera de sus representantes legales, o bien se procederá al nombramiento de un defensor judicial de conformidad con lo previsto en el artículo 300 del Código Civil.” (6)



Ahora bien, como he comentado con anterioridad, el deporte está categorizado de manera binaria, en base al sexo biológico. Esta segregación es consecuencia de las grandes diferencias en el rendimiento físico que proporciona el hecho de nacer biológicamente hombre o biológicamente mujer, lo explico. (8-23)

Una persona que biológicamente nace hombre y, por tanto, pasa una pubertad masculina, obtiene como resultado ventajas para el rendimiento deportivo tanto desde el aspecto morfológico como desde el fisiológico. Con respecto al morfológico, obtienen extremidades más largas (14), corazón y pulmones más grandes (13, 16, 21, 23) y mayor densidad ósea (11, 13, 14, 24). Fisiológicamente, obtienen mayor cantidad de glóbulos rojos en sangre encargados de transportar el oxígeno a los músculos (entre otras funciones), mayor memoria muscular y tienen niveles de testosterona mucho más elevados que los de una persona que biológicamente nació mujer. (11-13, 17, 19)

Además de la producción del vello o tejidos reproductivos masculinos, la testosterona también participa en la promoción de los caracteres sexuales secundarios como el incremento de la masa muscular, el incremento de la densidad ósea, la maduración de los huesos y la estimulación del

crecimiento longitudinal de los mismos. (10, 12) La testosterona está íntimamente ligada, por tanto, con la capacidad de producción de fuerza. De media, las mujeres tienen entre 0,5 y 2,5 nanomoles de testosterona por litro de sangre (nmol/L), mientras que los hombres tienen de media entre 9,7 y 37 nmol/L.

Estas diferencias morfológicas y fisiológicas, conjuntamente con el objetivo de que las competiciones sean justas, el conocido como Fair Play, han hecho que la categorización deportiva se haya ajustado a las diferencias biológicas y por tanto por sexos.

El Comité Olímpico Internacional (COI), hasta hace bien poco, solo se fijaba en los límites de testosterona que una persona transexual podía presentar en sangre para poder participar en la categoría femenina. Solicitaba que la atleta debía mantener

un nivel de testosterona por debajo de 10 nmol/l durante al menos los 12 meses previos a la competición.

El límite superior permisible de testosterona fue fijado en 10 nmol/L, tomando como base un estudio que incluyó a todas las mujeres que competieron en los Campeonatos Mundiales en 2011 y 2013. Sin embargo, el 99% de las atletas femeninas en dichas competencias presentaron niveles de testosterona por debajo de 3.08 nmol/L ¿por qué entonces se estableció el límite en 10 nmol/L?

Los niveles de testosterona que se piden a las mujeres trans están mucho más cerca de los niveles bajos de testosterona de los hombres biológicos que de los niveles de las mujeres biológicas. De hecho, la mayoría de mujeres, de forma natural tienen 1,7 nmol/l de

testosterona en sangre. Una quinta parte del límite que había establecido el COI. El borrador de la Ley Trans va un paso más allá y dictamina que una persona pueda competir en una categoría u otra sin necesidad de reducir sus niveles de testosterona (6). Este hecho añadiría de por sí, una situación algo curiosa en la categoría de mujeres. Entre los esteroides considerados como dopantes se encuentra la testosterona. Ni con la anterior norma, ni con la que se pretende aprobar, quedaría una competición justa y entre iguales ya que, con ciertos niveles de testosterona una mujer biológica quedaría eliminada y sancionada por doping y una mujer trans podría participar sin mayores consecuencias. (27)

Aun así, el criterio de partida del COI, que al menos tiene en cuenta el criterio de la



testosterona, es injusto ya que la testosterona no es la única ventaja fisiológica en el rendimiento deportivo. En el deporte de alta competición una ventaja de un 1% puede suponer una gran diferencia. Solamente con las diferencias



morfológicas, que nunca desaparecen, las mujeres trans tendrían esta ventaja sobre aquellas personas que biológicamente nacieron mujeres. Del mismo modo, los hombres trans estarían en desventaja al competir en la misma categoría de las personas que nacieron biológicamente hombres. (11, 24-26, 28, 13-16, 17-23)

En el 2017, la Comunidad Valenciana aprobó la Ley autonómica que sería la equivalente a la estatal. La Ley 8/2017, de 7 de abril, integral del reconocimiento del derecho a la identidad y a la expresión de género en la Comunitat Valenciana (7). A raíz de esta publicación y cuando comenzaba la temporada 2018-2019, desde la concejalía de deportes de la ciudad de Valencia se puso en marcha una liga juvenil de baloncesto donde competirían conjuntamente chicos y chicas en equipos masculinos, femeninos y mixtos. La propuesta sirvió para poner de relieve, una vez más, que las diferencias fisiológicas y morfológicas entre niños biológicos y niñas biológicas, influyen directamente sobre el rendimiento deportivo. De hecho, las niñas padecieron lesiones graves como luxaciones de hombro por choques con niños, los equipos compuestos únicamente por niños terminaron en las partes altas de la clasificación, la diferencia media de puntos en partidos con equipos de distinto sexo eran de 50 puntos, a lo largo de la temporada las niñas dejaron de jugar por miedo y porque sentían que no podían competir, los niños comenzaron a desmotivarse porque tampoco sentían que competían con iguales y no sentían que sus victorias fuesen meritorias. (29, 30)

Una manera muy esclarecedora de entender por qué es una injusticia que quienes han pasado por una pubertad masculina, compitan contra mujeres en las mismas categorías y viceversa, es estudiar con detenimiento la comparativa de marcas entre chicos deportistas de entre 14 y 18 años y mujeres deportistas olímpicas para las mismas disciplinas. El icono con la copa indica la mejor marca para cada caso. En la mayoría, los niños de entre 14 y 15 años superan las marcas de las mujeres olímpicas. (8)

DISCIPLINA	CHICOS (EDAD)	MUJERES OLÍMPICAS
100 m	🏆 10.20 (15)	10.49
200 m	🏆 20.89 (14)	21.34
400 m	🏆 46.96 (14)	47.60
800 m	🏆 1:51.23 (14)	1:53.28
1000 m	🏆 2:26.30 (15)	2:28.98
1500 m	🏆 3:48.37 (14)	3:50.07
Milla	🏆 4:08.80 (15)	4:12.33
2000 m	🏆 5:19.33 (16)	5:23.75
3000 m	🏆 7:56.40 (17)	8:06.11
5000 m	🏆 14:10.92 (15)	14:11.15
10.000 m	🏆 28:39.04 (16)	29:17.45
Maratón	2:17:21.00 (18)	🏆 2:14:04.00
3000 m Vallas	🏆 8:26.81 (18)	8:44.32
400 m Obstáculos	🏆 51.14 (15)	52.16
Salto de Altura	🏆 2.17m (14)	2.09m
Salto con Pértiga	🏆 5.33m (15)	5.06m
Salto de Longitud	🏆 7.85m (15)	7.52m
Triple Salto	🏆 16.63m (15)	15.50m
Lanzamiento de Peso	🏆 23.86m (15)	22.63m
Lanzamiento de Disco	🏆 77.68m (15)	76.80m
Lanzamiento de Martillo	🏆 85.17m (14)	82.98m
Jabalina	🏆 74.24m (14)	72.28m

Si observamos bien, en 21 de las 22 categorías analizadas, los chicos deportistas cadetes y junior consiguen mejores marcas que las mujeres olímpicas. Así pues, las diferencias de rendimiento que otorga el sexo biológico son muchas, extensas y demasiado grandes como para ser obviadas por la Ley Trans en el ámbito deportivo. A modo de ejemplo, así lo ratifica nuestro Ministerio de Defensa en el documento "Conceptos y métodos para el entrenamiento físico" (9) , en la página 308, en el apartado de "fuerza" dice textualmente:

"La mujer está menos dotada para las acciones de fuerza que el hombre. Su menor masa muscular, la relación grasa-músculo, su estructura ósea, y el más bajo grado hormonal específico, hacen que las féminas entrenadas solo puedan alcanzar valores aproximados al 60% - 70% del nivel de fuerza del varón entrenado en las mismas condiciones."

En nuestra opinión, la solución no son los bloqueadores hormonales, como seguro, a estas alturas, alguien estará pensando ya. Y no lo son por muchas razones: porque si estamos hablando de despatologizar la transexualidad, no vamos ahora a obligar a nadie a tomar bloqueadores químicos para obtener el derecho de participación justa en el deporte; porque dichos bloqueadores se encuentran en su mayoría en fase experimental y todavía no se conocen los efectos a largo plazo; porque lo que sí se sabe es que producen infertilidad y porque no solo bloquean la producción hormonal sino que también bloquean el crecimiento normal de huesos y órganos como el cerebro. (31-36)

Se atribuye a Groucho Marx la frase:

**“LA POLÍTICA ES EL ARTE DE
BUSCAR PROBLEMAS,
ENCONTRARLOS, HACER UN
DIAGNÓSTICO FALSO Y APLICAR
DESPUÉS LOS REMEDIOS
EQUIVOCADOS”**

Existen ya diversos artículos científicos que proponen una categorización diferente del deporte con el fin de que la competición

siga siendo justa y visiblemente alcanzable y practicable para todas las personas deportistas. Categorías por corpulencia, peso y altura en las que se podría competir de manera más justa y sin que ningún colectivo se viese afectado por la injusticia. (37)

Es fundamental que la Ley Trans proteja los derechos fundamentales de todas las personas, también en el ámbito deportivo, promoviendo la participación y práctica deportiva de todas las personas deportistas, pero en igualdad de condiciones. Vivimos en un sistema “simplista” que es un “cistema”, binario y androcentrista. No obstante, la realidad social es mucho más compleja y por ello se requiere de un análisis mucho más detallado del que propone el borrador, de la reconfiguración de las categorías deportivas y reorganización de las instalaciones si lo que realmente se quiere es acoger los derechos de participación de todo el mundo, sin perjudicar esos derechos de participación justa e igualitaria de ningún colectivo. Quizá serían medidas menos populares entre algunos sectores o lobbies, pero entonces sí podríamos predicar que lo que se intenta es promover los derechos de acceso a la práctica deportiva de todos los colectivos y realidades existentes en nuestro país. Al fin y al cabo, en la política como en el deporte, debemos aspirar siempre a ser mejores.



BIBLIOGRAFÍA

- 1.- CIE-11. "Clasificación internacional de enfermedades, 11.a revisión" OMS, 2018
- 2.- Consejo de Europa, 22 de abril de 2015 (Resolución 2048: «Discrimination against transgender people in Europe») <https://icd.who.int/es>
- 3.- Tribunal Europeo de los derechos humanos. sentencia de 19 de enero de 2021 (Asunto X e Y c. Rumanía – Solicitudes núms. 2145/16 y 20607/16), ha venido apuntando prudentemente a la idea de que el mejor modo de garantizar el respeto al derecho a la vida privada reconocido en el art. 8 CEDH en lo que a las personas trans se refiere es que los Estados tengan en cuenta el «derecho de autodeterminación» de su identidad de género, facilitando los procesos que lo hagan posible.
- 4.- European Comisión. "Legal gender recognition in the EU: the journeys of trans people towards full equality". https://ec.europa.eu/info/files/lgbti-study-transgender-people_en
- 5.- Comisión europea. "Unión de la Igualdad: Estrategia para la Igualdad de las Personas LGBTIQ 2020-2025". 12.11.2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0698&from=EN>
- 6.- Borrador LEY PARA LA IGUALDAD REAL Y EFECTIVA DE LAS PERSONAS TRANS. Gobierno de España. Ministerio de Igualdad. https://www.newtral.es/wp-content/uploads/2021/02/2021-02-02_Borrador-Ley-Trans.pdf?x42453
- 7.- Ley 8/2017, de 7 de abril, integral del reconocimiento del derecho a la id. Y a la expresión de género en la comunitat valenciana.
- 8.- <http://boysvswomen.com/#/>
- 9.- "Conceptos y métodos para el entrenamiento físico" Ministerio de Defensa de España. 2016. https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/c/o/conceptos-y-m_todos-para-el-entrenamiento-f_sico.pdf
- 10.- Hilton, E.N., Lundberg, T.R. Transgender Women in the Female Category of Sport: Perspectives on Testosterone Suppression and Performance Advantage. *Sports Med* 51, 199–214 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01389-3>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-020-01389-3>
- 11.- Haizlip KM, Harrison BC, Leinwand LA. Sex-based differences in skeletal muscle kinetics and fiber-type composition. *Physiology*. 2015;30(1):30–9.
- 12.- Handelsman DJ, Hirschberg AL, Bermon S. Circulating testosterone as the hormonal basis of sex differences in athletic performance. *Endocr Rev*. 2018;39(5):803–29.
- 13.- Janssen I, Heymsfield SB, Wang ZM, Ross R. Skeletal muscle mass and distribution in 468 men and women aged 18–88 yr. *J Appl Physiol*. 2000;89:81–8.
- 14.- Brinckmann P, Hoefert H, Jongen HT. Sex differences in the skeletal geometry of the human pelvis and hip joint. *J Biomech*. 1981;14(6):427–30.
- 15.- Lepley AS, Joseph MF, Daigle NR, et al. Sex differences in mechanical properties of the Achilles tendon: longitudinal response to repetitive loading exercise. *J Strength Cond Res*. 2018;32(11):3070–9.
- 16.- Pate RR, Kriska A. Physiological basis of the sex difference in cardiorespiratory endurance. *Sports Med*. 1984;1(2):87–9.
- 17.- Best SA, Okada Y, Galbreath MM, et al. Age and sex differences in muscle sympathetic nerve activity in relation to haemodynamics, blood volume and left ventricular size. *Exp Physiol*. 2014;99(6):839–48.
- 18.- Dominelli PB, Molgat-Seon Y, Sheel AW. Sex differences in the pulmonary system influence the integrative response to exercise. *Exerc Sport Sci Rev*. 2019;47(3):142–50.
- 19.- Thomas JR, French KE. Gender differences across age in motor performance a meta-analysis. *Psychol Bull*. 1985;98(2):260–82.
- 20.- Stoll T, Huber E, Seifert B, et al. Maximal isometric muscle strength: normative values and gender-specific relation to age. *Clin Rheumatol*. 2000;19(2):105–11.

- 21.- Sparling PB. A meta-analysis of studies comparing maximal oxygen uptake in men and women. *Res Q Exerc Sport*. 1980;51(3):542-52.
- 22.- Morris JS, Link J, Martin JC, Carrier DR. Sexual dimorphism in human arm power and force: implications for sexual selection on fighting ability. *J Exp Biol*. 2020;223(Pt 2):jeb212365.
- 23.- Thomas JR, Thomas KT. Development of gender differences in physical activity. *Quest*. 1988;40(3):219-29.
- 24.- Thibault V, Guillaume M, Berthelot G, et al. Women and men in sport performance: the gender gap has not evolved since 1983. *J Sport Sci Med*. 2010;9(2):214-23.
- 25.- Sandbakk Ø, Solli GS, Holmberg HC. Sex differences in world-record performance: the influence of sport discipline and competition duration. *Int J Sports Physiol Perform*. 2018;13(1):2-8
- 26.- Astrand PO, Cuddy TE, Saltin B, Stenberg J. Cardiac output during submaximal and maximal work. *J Appl Physiol*. 1964;19:268-74.
- 27.- "How Will transgender eligibility rules base on testosterone work in practice?" 14 de junio de 2019. <https://fairplayforwomen.com/compliance/>
- 28.- Millard-Stafford M, Swanson AE, Wittbrodt MT. Nature versus nurture: have performance gaps between men and women reached an asymptote? *Int J Sports Physiol Perform*. 2018;13(4):530-5.
- 29.- Yahoo Deportes. 13 de marzo de 2019. Luis Tejo. "En valencia meten la pata hasta el fondo para "fomentar la igualdad" en el baloncesto juvenil" <https://es.sports.yahoo.com/noticias/baloncesto-mixto-juvenil-en-valencia-meter-la-pata-hasta-el-fondo-por-fomentar-la-igualdad-134850963.html>
- 30.- Levante, El mercantil Valenciano. 11 de marzo de 2019. J. M. Bort. "Fracaso total en el "invento" de igualdad en las ligas juveniles de baloncesto" <https://www.levante-emv.com/deportes/2019/03/11/fracaso-total-invento-igualdad-ligas-13650981.html>
- 31.- "Menores transgénero en el Reino Unido: Polémica por la investigación sobre bloqueadores puberales" Mónica de Celis Sierra. <https://pdfs.semanticscholar.org/3abb/8a5a215640e273f62bd0b0d8c83899975770.pdf> Revista Clínica Contemporánea (2019), 10, e25, 1-7 <https://doi.org/10.5093/cc2019a17>
- 32.- Wiepjes CM, de Jongh RT, de Blok CJM, et al. Bone safety during the first ten years of gender-affirming hormonal treatment in transwomen and transmen. *J Bone Miner Res*. 2019;34(3):447-54.
- 33.- Van Caenegem E, Wierckx K, Taes Y, et al. Preservation of volumetric bone density and geometry in trans women during cross-sex hormonal therapy: a prospective observational study. *Osteoporos Int*. 2015a;26(1):35-47.
- 34.- Singh-Ospina N, Maraka S, Rodriguez-Gutierrez R, et al. Effect of sex steroids on the bone health of transgender individuals: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017;102(11):3904-13.
- 35.- Figuera TM, Ziegelmann PK, da Silva TR, Spritzer PM. Bone mass effects of cross-sex hormone therapy in transgender people: updated systematic review and meta-analysis. *J Endocr Soc*. 2019;3(5):943-64.
- 36.- Mueller A, Zollner H, Kronawitter D, et al. Body composition and bone mineral density in male-to-female transsexuals during cross-sex hormone therapy using gonadotrophin-releasing hormone agonist. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2011;119(2):95-100.
- 37.- "Sex and gender in the contest of identity in sport. A proposal for a debate on multi-gender sports competition" M. Vicente-Pedraz y M. P. Brozas-Polo. 2017. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v12i35.881>

IMÁGENES

Unsplash:

Amy Shamblen

Matt Lee

Sharon Mccutcheon

Siora Photography

Tim Mossholder

Yoksel Zok