



DOSSIER

MÁS ALTO, MÁS RÁPIDO, MÁS FUERTE, ¿MÁS HUMANO?

MARTA I. GONZÁLEZ

A veces, se dice, la realidad supera la ficción. A menudo, no obstante, simplemente con alcanzar lo soñado en la imaginación es suficiente para despertar asombro y admiración. Por eso resulta tan inspiradora y estimulante la historia de Hugo Herr, el reciente Premio Princesa de Asturias 2016 de investigación científica y técnica. Un joven y prometedor escalador que perdió sus dos piernas en un accidente para reaparecer de vuelta al mundo vertical con miembros artificiales diseñados por él mismo. Las nuevas piernas de Herr eran capaces de modificar su longitud para adaptarse a las necesidades de la escalada y le permitían aprovechar los agarres de la roca de modo mucho más eficiente que sus miembros originales. Gracias a ellas se convirtió en un deportista mejor, más fuerte, más hábil y más capaz de lo que era con sus piernas de carne y hueso. Herr dirige hoy un grupo de trabajo en el MIT donde diseña sistemas robóticos y miembros biónicos que constituyen la gran promesa de la tecnología para el problema de la discapacidad. Cuando se generalice el uso de las prótesis con control neuronal en las que trabaja, la línea que divide capacidad y discapacidad, promete Herr, se borrará.

En el gran campo de pruebas de la tecnología que es el deporte están comenzando ya a parecer algunas de las consecuencias del progreso tecnológico en el ámbito de la discapacidad. Es en el atletismo donde esta cuestión ha suscitado más atención. La polémica ocasionada por la participación del mediofondista paralímpico Oscar Pistorius en los Juegos Olímpicos de Londres en 2012 giró alrededor de si sus prótesis le otorgaban ventaja frente a los atletas con piernas de carne y hueso. Cuatro años después, la discusión se reproduce a las puertas de las olimpiadas de Río de Janeiro. El Comité Olímpico Internacional debe decidir ahora sobre la participación del saltador de longitud alemán amputado Marcus Rehm. El salto de 8,40 metros con el que Rehm batió el récord mundial

paralímpico de su categoría en noviembre de 2015 le habría dado también la medalla de oro en los Juegos Olímpicos de Londres compitiendo frente a atletas sin discapacidad. Mientras Pistorius nunca tuvo opciones de estar cerca de las medallas, la decisión sobre la participación de Rehm parece más delicada por la calidad de sus saltos. Para ser admitido en los juegos, Rehm debe demostrar que su prótesis no le aporta ninguna ventaja significativa respecto al resto de atletas. Pero la comisión encargada por la IAAF (International Association of Athletic Federations) de analizar técnicamente el caso determinó que los resultados eran inconcluyentes, ya que la ventaja que la pierna tecnológica pudiera otorgar en la batida era compensada por la clara desventaja en la carrera de aproximación. La pregunta, aparentemente técnica, esconde con dificultades la cuestión ética de lo que significa una competición justa.

Qué es una competición justa, es, efectivamente, una pregunta esquivada. Las diferencias que la lotería genética establece entre los participantes en una prueba atlética forman parte de lo admitido en las reglas del juego. Nunca hay igualdad en la línea de salida. El talento natural de Usain Bolt ensombrece las tremendas capacidades físicas de sus contrincantes en los 100 metros lisos. Por otra parte, las grandísimas desigualdades de oportunidades ni siquiera llegan a discutirse. Quién llega y quién no a una final olímpica también depende de su historia personal, el lugar en el que nace o los recursos de los que dispone. Pero la aparición en la escena de atletas con miembros artificiales parece hacer inevitable el debate entre quienes apelan a la injusticia para los atletas “naturales” que supone la ayuda tecnológica y quienes reclaman el fin de la segregación de deportistas “discapacitados” que compiten al nivel de los mejores en sus especialidades.

Pese a las obvias diferencias, los términos de este debate se asemejan en muchos sentidos a la discusión sobre dopaje en el deporte. Los miembros artificiales resultarían una suerte de “dopaje tecnológico” que colocaría paradójicamente en situación ventajosa a los atletas con discapacidad. También fuera del ámbito del deporte paralímpico, la ciencia y la tecnología tienen un papel protagonista en el espectacular progreso de récords y desempeño en prácticamente todas las disciplinas deportivas a lo largo del tiempo. Bicicletas más ligeras y aerodinámicas, trajes de natación que aumentan la flotabilidad y disminuyen la fuerza de arrastre del agua, fibras textiles que ayudan a combatir el frío o el calor o la humedad para diversos deportes, equipos de seguridad para escaladores o de oxígeno para himalayistas, etc.. La lista es inabarcable... y también la controversia que rodea a algunas de estas innovaciones tecnológicas

aplicadas al deporte (Byer, 2015). Los trajes de baño de poliuretano diseñados por computadora y probados en los túneles de viento de la NASA, por ejemplo, ayudaron a ganar el 98% de las medallas en los Juegos Olímpicos de Beijing en 2008, y fueron prohibidos por la Federación Internacional de Natación el año siguiente. Se trata este de un caso certificado de “dopaje tecnológico”, pero los límites entre lo genuino y lo tramposo, entre aquello de lo que es capaz el ser humano “por sus propios medios” (signifique esto lo que signifique) y lo que no podría llegar a realizar sin la mediación tecnológica, se negocian y reconstruyen a cada paso de la tecnociencia y la ambición humana. El dopaje químico es quizá el caso más representativo de las dificultades y sensibilidades puestas en funcionamiento al trazar estas fronteras, y resulta también un problema acuciante ante las olimpiadas de Río. En los últimos años, los escándalos de dopaje en el atletismo de élite internacional se suceden cada día y amenazan con dejar fuera a países enteros, como es el caso de Rusia, suspendida de las competiciones internacionales. Anna Chicherova, medalla de oro en salto de altura en las olimpiadas de Londres, es uno de los últimos casos descubiertos. La sombra de la sospecha y la luz de la evidencia se proyectan sucesivamente sobre los grandes nombres y los grandes logros del deporte, en una carrera entre el progreso en las tecnologías de dopaje y la evolución de las herramientas para su detección.

Dónde colocar la barrera de lo admisible cuando se trata de las ayudas de la tecnología para mejorar el rendimiento sigue siendo una pregunta abierta. Deportes como el ciclismo o el atletismo, en los que ha quedado en evidencia la extensión del dopaje químico, abren la discusión sobre la pureza de los ideales deportivos, la injusta ventaja adquirida por quienes recurren a atajos prohibidos frente a los competidores limpios, o la presión sobre los deportistas en aras del espectáculo, los récords y las recompensas económicas.

Pero, ¿es la tecnología entonces el problema? La cuestión adquiere una nueva perspectiva cuando observamos otra gran polémica más sobre justicia deportiva que planea sobre las olimpiadas de Río. El caso de Caster Semenya guarda muchísimas similitudes con el de MarkusRehm. Si este cuestionaba la división tradicional entre deporte olímpico y paralímpico gracias a las innovaciones de la tecnología, el de Semenya cuestiona la división tradicional entre mujeres y hombres en las competiciones, aunque sin ninguna intervención tecnológica en esta ocasión. Después de ganar la medalla de oro en los 800 m del Campeonato del Mundo de atletismo de 2009 en Berlín, el debate sobre su adscripción de sexo generó una polémica a la que las autoridades deportivas siguen sin encontrar una solución adecuada. ¿Es justo que una mujer con hiperandrogenismo (como parece

ser el caso de Caster Semenya) compita contra rivales con niveles “normales” de testosterona? Los criterios para la “verificación de sexo” en las competiciones deportivas han sido cambiantes: genitales, cromosomas, hormonas... Pero la ciencia también ha fracasado en identificar una frontera clara para decidir quién tiene derecho a participar como “mujer”. Los tests de verificación de sexo aparecieron en escena para proteger las pruebas femeninas de la participación de hombres encubiertos. La problemática inspección de genitales dio paso a pruebas genéticas que todas las atletas debieron pasar entre 1968 y 1999; una política que fracasó estrepitosamente, y cuya única consecuencia fue dejar fuera de competición a un buen número de atletas con trastornos del desarrollo sexual, como el caso de la vallista española María José Patiño, desposeída de sus títulos y marcas en los años 80 como consecuencia de su insensibilidad a los andrógenos. En los últimos años, las pruebas solo se llevaban a cabo en casos de “duda razonable”. Uno de estos fue el de Semenya, que propició el establecimiento en 2011 de una nueva normativa sobre el límite máximo de testosterona para las atletas, obligando a medicarse para bajarla a aquellas que superaran el umbral para poder seguir compitiendo. Si la batalla de Patiño por mostrar que su condición no suponía ventaja competitiva fue el principio del fin de la verificación obligatoria de sexo, la negativa de Dutee Chand, otra atleta afectada por hiperandrogenismo, de someterse a la medicación para poder competir recibió finalmente la aprobación del Tribunal de Arbitraje Deportivo (TAS), que dictaminó que las pruebas sobre la ventaja competitiva otorgada por niveles elevados de testosterona en mujeres con hiperandrogenismo eran insuficientes. La pregunta sobre quién tiene derecho a participar como mujer se mantiene en suspenso, esperando que nuevos datos permitan establecer qué significa una competición justa para las mujeres. Como en el caso de Rehm, sin embargo, la ciencia difícilmente podrá proporcionar respuestas no controvertidas para una pregunta que excede su capacidad de acción y deber responderse en otros niveles.

Naturaleza y tecnología, lo admitido y lo permitido, la responsabilidad y la carga de la prueba son los polos de un debate que rodea a atletas y circunstancias tan diferentes como las Rehm, Semenya y Chicherova, pero cuyos términos se asemejan sorprendentemente. Pese a sus claras diferencias, las tres polémicas comparten argumentos éticos sobre justicia y equidad; y también comparten el papel central de la ciencia y la tecnología, bien para crear la ventaja competitiva, o para identificarla y evaluarla. Mientras el discurso moral condena a Anna Chicherova, no hay condena en los casos de Rehm y Semenya, aunque sí dilema

ético. La discusión sobre en qué medida sus propias particularidades, innatas o adquiridas, les conceden una injusta ventaja competitiva, implica también el debate sobre cómo garantizar que la justicia que se reclama para los rivales no se convierta en discriminación y exclusión para los atletas bajo sospecha. Las prácticas de verificación de sexo generan también problemas éticos relacionados con la privacidad, el consentimiento informado y la propia justicia; mientras que la lucha de Rehm por participar en Río es al mismo tiempo una reivindicación de la visibilización y dignificación del atletismo paralímpico.

En este contexto, algunos pensadores ofrecerían respuestas análogas para las cuestiones planteadas por la aplicación de la tecnología en el deporte. La promesa de la tecnología de eliminar la discapacidad y mejorar el rendimiento no solamente redundaría en beneficio del espectáculo, sino también de la propia justicia. Mientras los deportistas con miembros artificiales “jueguen a lo mismo” y su rendimiento se encuentre dentro del promedio humano (como es el caso tanto de Pistorius como de Rehm), no debería haber inconveniente en que participen en las competiciones generales (López Frías, 2015). En el caso del dopaje, para Savulescu (2004) la situación actual en la que algunos deportistas se benefician de ayudas ilegítimas que en la inmensa mayoría de los casos no son detectadas, deja desprotegidos a los atletas que siguen las normas. En un mundo en el que quien gana se lo lleva todo, el abismo entre dopados y no dopados desvirtúa totalmente las reglas del juego. Su propuesta consiste en defender la reconsideración de la filosofía y las políticas antidopaje de las agencias internacionales del deporte para promover la transparencia y la igualdad de oportunidades; incluso invitando a reflexionar sobre las posibilidades del “dopaje biotecnológico” en el amenazador o prometedor (según se mire) futuro transhumanista que se atisba (véase, por ejemplo, Tamburrini, 2011). Más altos, más fuertes y más rápidos. No solo aquellos con los recursos suficientes para burlar los controles antidoping, sino todos.

Hugo Herr sueña con eliminar la discapacidad con las herramientas de la tecnología, pero una vez borrada la frontera entre capaces e incapaces, ¿por qué quedarnos ahí? ¿Por qué no seguir soñando con mejorar las capacidades de los cuerpos humanos “naturales”? El sueño tecnológico podría ser así no el de un mundo donde la discapacidad no existe, sino en el que todos somos discapacitados en la medida en que nuestras habilidades naturales pueden ser mejoradas con la intervención tecnológica. El que algunas de estas herramientas sean ilegales se fundamenta sobre razonamientos caducos. La tecnología que sirve para igualar oportunidades en el campo de la discapacidad puede seguir

cumpliendo esa función más allá, igualando las oportunidades injustamente repartidas por la naturaleza, o por un sistema que se ha mostrado incapaz para asegurar el juego limpio, como ocurre en deportes como el atletismo y el ciclismo. Un dopaje libre pero bajo control médico, argumentan, redundaría en beneficio de la justicia en el deporte e incluso de la salud de los deportistas, ya que la práctica del dopaje clandestino es más arriesgada.

El debate abierto sobre el dopaje químico y las prótesis de los atletas paralímpicos tiene una continuidad natural en la discusión sobre las promesas y amenazas del dopaje genético o el mejoramiento robótico. Introducir en el organismo genes productores de hormona del crecimiento o EPO para que el organismo las genere de forma “natural”, pieles artificiales o exoesqueletos que facilitan los movimientos y protegen de las lesiones..., son posibilidades reales que indican el camino hacia un futuro en el que los deportistas exhiban capacidades más allá de lo humanamente posible. Filósofos del deporte y teóricos posthumanistas debaten el modo en el que el deporte “posthumano” del futuro deberá adaptarse a estas nuevas realidades: disciplinas, categorías, récords... (López Frías, 2015). Diferentes tipos de deportistas con su rendimiento mejorado competirían en eventos en los que habría que rediseñar lo que significa “en condiciones de igualdad” y, probablemente, el significado mismo del deporte.

Sin embargo, mientras se discute el futuro de los atletas cíborgs, a menudo se pierde de vista que, parafraseando a Bruno Latour (1991), “nunca hemos sido humanos”. El deporte posthumano requiere nuevas categorizaciones y nuevas definiciones para la ciudadanía atlética, pero el deporte actual ya es un lugar en el que las categorías se encuentran desordenadas. El deporte actual, el mundo actual, ya está poblado de cíborgs, no en el sentido de seres con capacidades más allá de lo humano, sino en el de otros inapropiados e inapropiables que caen fuera de las categorías (Haraway, 1992). Caster Semenya y Markus Rehm son anomalías en un sistema de categorías con fronteras difusas. Son posthumanos en un mismo sentido de humanos inapropiados, aunque en un caso sea la tecnología y en otro la naturaleza el origen de su desviación de la norma. No hay un lugar adecuado para ellos en el calendario de competiciones.

Pero la tecnología viene también a salvar a los humanos imposibles. Si la frontera entre capacidad y discapacidad puede borrarse, también puede desaparecer la frontera entre hombres y mujeres. Ya está bastante deteriorada. La ciencia se muestra incapaz de mantenerla en pie, y los sexos y género se multiplican. El deporte, sin embargo, parece un bastión inexpugnable de la dicotomía sexual: hombres contra hombres, y mujeres contra mujeres, protegiendo de este modo

las más limitadas capacidades físicas de estas. Casos como el de Semenya son un argumento para abolir la segregación por sexo en las competiciones deportivas. Pero no es el único. También se ha defendido que la generalización de los eventos deportivos mixtos resultaría beneficiosa para las mujeres, al eliminar el supuesto de mayor debilidad sobre el que se basa la segregación y visibilizar su presencia en las competiciones, algo que resulta problemático cuando la atención mediática y las recompensas económicas caen desproporcionadamente del lado masculino (Channon et al., 2015). Sin embargo, a las indudables ventajas del deporte mixto se opone un obstáculo aparentemente insalvable: el rendimiento físico menor de las mujeres en un número sustancial de deportes. En la mayoría de las especialidades atléticas, las mejores mujeres no alcanzarían las marcas mínimas para poder ni siquiera competir en los eventos internacionales importantes, como olimpiadas o campeonatos del mundo, junto con los hombres. Tamburrini y Tännsjö (2005) tienen, sin embargo, una solución: proponen el mejoramiento tecnológico de las mujeres atletas, una suerte de bioamazonas modificadas genéticamente que podrían competir en los eventos masculinos en “igualdad de condiciones” con los hombres. Lo mismo que al eliminar la discapacidad, también al borrar las diferencias físicas entre hombres y mujeres contribuirá el progreso tecnológico a lograr un mundo más justo e inclusivo. Pero la propuesta de Tamburrini y Tännsjö esconde una trampa. Si la extensión del mejoramiento tecnológico a los humanos no discapacitados parecía devolvernos una imagen de la humanidad natural como discapacitada, la idea de las bioamazonas asume también la inferioridad de las mujeres en un contexto en el que el criterio de excelencia es el del rendimiento masculino.

Cada intento de apaño tecnológico en la búsqueda de la justicia deportiva resulta en un movimiento de fronteras, pero estas no desaparecen. Las categorías y clasificaciones cambian, pero siempre dejan a alguien fuera, inapropiado e inapropiable. El debate sobre el posthumanismo (no solo en el caso del deporte) no puede plantearse como la elección entre un estado natural de la humanidad y la salvación en el futuro tecnológico. Bioconservadores y transhumanistas cometen el mismo error de suponer la posibilidad de un mundo ideal, sea en una gloriosa y pasada edad de oro o en un futuro por venir, en el que todos los valores últimos de la humanidad se encuentren en armonía, porque las aspiraciones de diferentes individuos y grupos humanos no siempre son compatibles (Berlin, 1990). Aunque nuestra capacidad de imaginar exceda ahora las posibilidades actuales de las tecnologías, las promesas y amenazas del posthumanismo ya son de distintas maneras tiempo presente. Las fronteras que derribemos, traslademos

y levantemos al abordar los problemas de los humanos inapropiados de hoy configurarán en gran medida el trabajo fronterizo que nos espera, y hasta las propias realidades de las tecnologías, cuyo desarrollo no es independiente de las voluntades humanas. Qué es “jugar limpio”, “quién tiene derecho a participar” y “qué es el deporte” son ya preguntas de un presente en el que los cíborgs son tanto promesa de transgresión como amenaza de sometimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- BERLIN, I. (1990), *El fuste torcido de la humanidad*. Barcelona: Península, 1992.
- CHANNON, A., DASHPER, K.; FLETCHER, T. y LAKE, R.J. (2015), “The promises and pitfalls of sex integration in sport and physical culture”, *Sport in Society* (<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17430437.2016.1116167>).
- DYER, B. (2015), “The controversy of sports technology: a systematic review”, *Springerplus* 4: 524.
- HARAWAY, D. (1992), “Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para otros inapropiados/bles”, *Política y sociedad* 30: 121-164.
- LATOUR, B. (1991), *Nunca hemos sido modernos*. Madrid: Debate, 1993.
- LÓPEZ FRÍAS, F.J. (2015), *Mejora humana y dopaje*. Madrid: Reus, 2015.
- MARTÍNEZ PATIÑO, M.J. et AL. (2010), “An approach to the biological, historical and psychological repercussions of gender verification in top level competitions”, *Journal of Human Sport & Performance* 5/3: 307-321.
- SAVULESCU, J., FOODY, B. y CLAYTON, M. (2004), “Why we should allow performance enhancing drugs in sports”, *British Journal of Sports Medicine* 38: 666-670.
- TAMBURRINI, C. y TÄNNSJÖ, T. (2005), “The genetic design of a new amazon”, en: Tamburrini y Tannsjö (eds.), *Genetic Technology and Sport: Ethical Questions*. Londres: Routledge.
- TAMBURRINI, C. (2011), “¿Qué tiene de malo el dopaje?”, *Dilemata* 5 <http://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/74/76>