

Dopatge en l'esport, un joc brut!

Presentació

Des de ben petit l'esport ha format part de la meva vida. Als 6 anys vaig començar a practicar la natació com a esportista federat. Durant tots aquests anys he competit en multitud de piscines i he conegut nedadors de molt llocs amb aspiracions i experiències molt diverses. He tractat amb nedadors que neden perquè la natació els agrada com a esport, d'altres que entrenen gairebé tots els dies de la setmana perquè tenen aspiracions de competir en campionats més importants i, qui sap, si arribar un dia a participar en uns Jocs Olímpics. Fins i tot, conec nedadors que han arribat a traslladar-se de ciutat per perseguir el seu somni i d'altres que han deixat els estudis provisionalment per centrar-se en la natació i intentar assolir el seu objectiu. El fet d'haver estat vinculat des de sempre amb aquest esport i la meva predilecció per l'assignatura de Biologia des de 3r d'ESO van fer que tingués molt clar des d'un inici que volia fer un treball de recerca que tractés sobre un tema que estigués relacionat d'una banda amb l'esport i de l'altra amb la biologia. Arran d'aquesta idea inicial, va sorgir el tema per fer aquest treball. Com a nedador, sempre he tingut fascinació per nedadors com Michael Phelps, Ryan Lochte, Sun Yang i molts d'altres. Quan hi havia algun campionat important, sempre el seguia per la televisió o per internet. Vaig recordar com havia vist competir el nedador Sun Yang en els darrers Jocs Olímpics



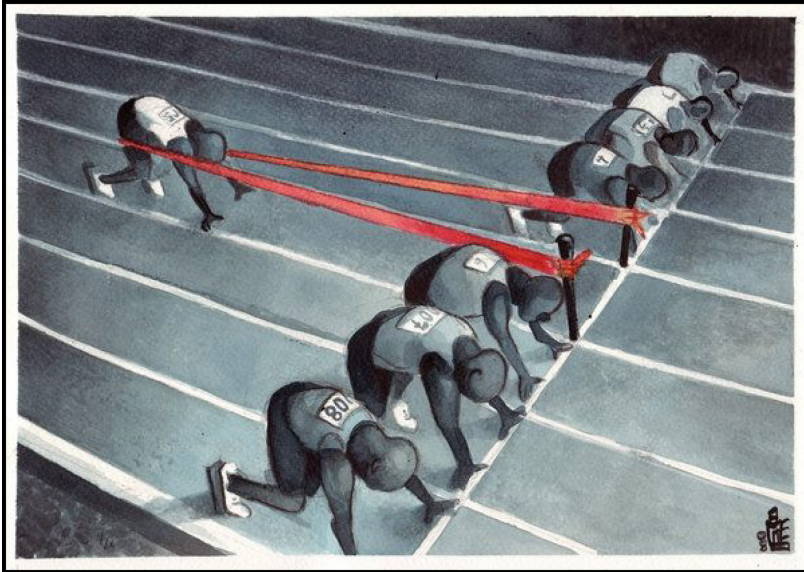
i altres grans campionats. Després de veure la seva rapidesa i tècnica nedant i com aconseguia guanyar diferents curses, es va saber que s'havia dopat i, per tant, les medalles que havia aconseguit no tenien el mèrit que inicialment semblava. A partir d'aquí, vaig considerar que podria ser interessant veure com funciona el nostre cos després de prendre alguna substància dopant, conèixer a quins límits està disposat a arribar un atleta per extreure el màxim rendiment tant físic com psicològic i analitzar les tècniques que han utilitzat alguns esportistes coneguts, com per exemple el famós cas de Lance Armstrong. Aquest ciclista va guanyar nombroses edicions del Tour de França i semblava que no coneixia la derrota, fins que anys després es va descobrir tot el joc brut que hi havia darrere del seu èxit. El principal objectiu del meu treball és conèixer com el dopatge pot afectar el cos d'un esportista, així com analitzar casos famosos en el món de l'esport i descobrir quines poden ser les conseqüències per a l'atleta que el duu a terme. És un tema que planteja nombrosos interrogants: per què un esportista arrisca la seva salut per aconseguir la victòria en una cursa o campionat? Fins on està disposat a arribar? Quines són les substàncies dopants més utilitzades? Quins efectes tenen sobre l'organisme? Hi ha alguna alternativa legal que pugui ajudar un esportista d'elit a optimitzar el seu rendiment?

Metodologia

El meu treball de recerca consta de dues parts: la part teòrica i la part pràctica. En la part teòrica explico què és el dopatge i per què existeix, els orígens i l'actualitat del dopatge, el metabolisme i les fermentacions, com afecta el dopatge en el cos d'un esportista, la classificació de substàncies dopants i mètodes de dopatge així com els seus efectes adversos, la duplicació, transcripció i traducció del DNA, el dopatge més conegut, la World Anti-Doping Agency (WADA), el control antidòping i els procediments, el passaport biològic, el major engany del ciclisme (Lance Armstrong) i alguns dels incidents més cèlebres de dopatge en altres esports. D'altra banda, en la part pràctica explico el perquè d'aquesta pràctica, faig una entrevista amb Sílvia Tremoleda (actual nutricionista del primer equip de futbol del Manchester City) i, finalment, faig un estudi de l'actuació metabòlica de l'eritropoetina (EPO).

Cos del treball

El dopatge, conegut popularment com a *doping*, és el consum de qualsevol compost o substància prohibida en l'esport que pot ser perillós per a la salut dels esportistes i que, a més, ajuda a millorar el rendiment físic de manera il·legal sempre que hi hagi una bona base d'entrenament. D'acord amb el Comitè Olímpic Internacional (COI), el dopatge és l'administració de qualsevol substància a l'organisme amb l'objectiu o finalitat d'augmentar el rendiment físic de l'esportista. Cada associació esportiva té una llista detallada de les substàncies prohibides juntament amb les



quantitats màximes permeses. D'acord amb la substància utilitzada i altres factors particulars, cada associació sanciona l'atleta en qüestió. Durant la història, s'han anat utilitzant diferents tècniques, que a través dels anys s'han anat perfeccionant. Normalment, aquesta pràctica només es duu a terme en esportistes professionals a causa de la seva alta exigència i pressió, així que per poder detectar les substàncies dopants en aquests esportistes d'elit i poder evitar el seu consum es fan una sèrie de controls que s'anomenen controls antidòping. Dins d'aquest món del dopatge hi ha una organització principal, anomenada WADA (World Anti-Doping Agency), que es va crear a partir del COI (Comitè Olímpic Internacional) i dicta les sancions corresponents per a cada cas quan algun esportista dona positiu en algun control realitzat. L'aparició i l'extensió del dopatge a moltes disciplines esportives es deu en gran part a factors externs de l'essència principal de l'esport com, per exemple, l'ús desmesurat de fàrmacs i medicaments per part de la societat d'avui en dia que, en lloc d'utilitzar-los només en casos específics, ha posat de moda utilitzar-los per a qualsevol petita molèstia tant física com sobretot psíquica (depressions, cansament, trastorn del son, etc.). A més a més, tal com hem dit anteriorment, els esportistes d'elit actuals estan sotmesos a una pressió exagerada per part dels fans, mitjans de comunicació i altres interessos i han d'aconseguir èxit rere èxit i superar-se en cada competició, sigui quin sigui el seu preu, per tal de triomfar i tenir a tothom satisfet.

També molts volen aconseguir un alt rendiment fent un esforç petit, la qual cosa pot provocar també el recurs de la utilització de certes substàncies prohibides per tal de poder arribar al seu objectiu.

Conclusions

Al llarg del treball de recerca he tractat diversos aspectes sobre el dopatge en el món de l'esport. He pogut conèixer quines són les substàncies dopants i els mètodes de dopatge més utilitzats pels esportistes d'elit així com els efectes nocius que cadascun d'ells provoca en l'organisme. Com tots sabem, l'objectiu de qualsevol esportista professional que decideix dopar-se és optimitzar el seu rendiment i aconseguir l'èxit esportiu que el durà a la victòria. Per aquest motiu, he considerat interessant exposar alguns dels exemples més coneguts i polèmics de dopatge en esports com la natació, el ciclisme i l'atletisme. He recordat els casos d'alguns esportistes de renom que van assolir grans èxits i fins i tot van batre rècords mundials, però que temps després es va conèixer que el seu triomf no havia estat net, sinó fruit de la utilització de diferents substàncies dopants. He pogut veure quins límits han estat capaços de sobrepassar alguns esportistes per triomfar en la seva disciplina. Com a esportista, l'estudi d'aquests testimonis m'ha acabat de reforçar la idea que no utilitzaria cap d'aquestes tècniques per arribar a guanyar una medalla o un campionat. Segons el meu punt de vista, el fi no justifica els mitjans. Atès que el dopatge és una pràctica prohibida en el món de l'esport i podríem qualificar-lo de joc brut, he decidit enfocar la part pràctica d'aquest treball parlant d'una alternativa saludable, real i legal que també pot col·laborar en la millora i l'optimització del rendiment d'un esportista: l'alimentació. Per això, he entrevistat la Sílvia Tremoleda, actual nutricionista del primer equip de futbol del Manchester City, perquè m'expliqui com una bona alimentació pot ser un factor clau per reduir el risc de lesions i millorar el rendiment esportiu. L'he escollit perquè a més de ser nutricionista és una triatleta que va aconseguir finalitzar un total de sis Ironman (4 km nedant, 180 km amb bicicleta i 42 km corrent). Per tant, el punt de vista de la Sílvia ha resultat especialment enriquidor per la combinació dels seus coneixements teòrics i pràctics, ja que les pautes de nutrició que implementa en el dia a dia dels esportistes que ella supervisa es basen, d'una banda, en la seva formació i dilatada experiència com a nutricionista i, de l'altra, en la seva pràctica com a esportista d'elit. Durant l'extensa conversa que vam mantenir va parlar de les pautes que segueixen els futbolistes del Manchester City des d'un punt de vista nutricional i la importància de combinar correctament els aliments en funció dels diferents moments de la temporada. A més, em va explicar per què alguns aliments són o no recomanables en cada moment. Així mateix, em va confirmar la importància d'un bon descans i d'uns horaris regulars en el dia a dia.

En finalitzar, tots dos vam coincidir que faltava educació nutricional, no només als esportistes, sinó també a la població en general, i que seria recomanable que fos una matèria que formés part del currículum escolar. En conclusió, aquest treball m'ha permès conèixer el món del dopatge esportiu i endinsar-m'hi. Un dels aspectes més interessants ha estat aprendre com cada substància i mètode de dopatge pot afectar el nostre metabolisme i saber quines conseqüències poden tenir en el nostre organisme. Referent a la part pràctica, l'entrevista amb la Silvia Tremoleda m'ha permès adquirir alguns coneixements relacionats amb el món de la nutrició que desconeixia i que molt probablement tindrè en compte quan practiqui esport de manera intensiva.

Bibliografia web

- <<https://aepsad.culturaydeporte.gob.es/control-dopaje/que-es-el-dopaje.html>>
- <<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-dopaje-en-el-deporte-revision-X0212047X11205113>> - <<http://deportelimpio.com/informacion-b%C3%A1sica/historia-del-dopaje/>> - <<https://sites.google.com/site/eldopingendeldeporte/home/historia-del-dopaje>> - <<https://www.saludcastillayleon.es/es/saludjoven/ejercicio-fisico/peligros-dopaje>> - <<http://pilarmartinescudero.es/pdf/dopaje/Efectosdopajesalud.pdf>> - <<https://segurosquiere.es/noticias-salud/como-afecta-el-dopaje-a-la-salud-de-los-deportistas>> - <<https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2002/05/26/principales-sustancias-dopantes-6870.html>> - <<https://www.planetatriatl.com/sustancias-dopantes/>> - <<https://www.lasdrogas.info/guias/guia-dopaje/guia-dopaje-introduccion/>> - <https://www.mschs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_1dopaje.pdf> - <<https://www.wada-ama.org/es/content/lo-que-esta-prohibido>> - <<https://aepsad.culturaydeporte.gob.es/control-dopaje/sustancias-y-metodos-prohibidos.html>> - <<https://www.wada-ama.org/es/content/lo-que-esta-prohibido/prohibidos-siempre/sustancias-no-aprobadas>> - <<http://blog.aepsad.es/principales-modificaciones-de-la-lista-de-sustancias-y-metodos-prohibidos-2019/>> - <<https://cuidateplus.marca.com/ejercicio-fisico/2002/05/26/eritropoyetina-epo-6869.html>> - <<https://www.vitonica.com/prevencion/epo-como-funciona-la-manera-mas-habitual-de-doparse-entre-los-deportistas>> - <<https://cuidateplus.marca.com/familia/nino/diccionario/hormona-crecimiento.html>> - <<https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/hormona-del-crecimiento>> - <https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2020-08-10/clembuterol-adelgazar-dopaje-fitness-909_1624616/> - <<https://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/los-efectos-toxicos-del-clembuterol.html>> - <<https://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/que-es-el-clembuterol-y-por-que-esta-prohibido-en-el-deporte>> - <<https://www.wada-ama.org/>> - <<https://aepsad.culturaydeporte.gob.es/control-dopaje/proceso-control-dopaje0.html>> - <<https://elpais.com/noticias/pasaporte-biologico/>>

- <https://as.com/masdeporte/2019/02/19/polideportivo/1550612476_768725.html> - <<https://elpais.com/noticias/lance-armstrong/>> - <<https://www.marca.com/ciclismo/2020/05/29/5ece7dab46163ff9398b45f4.html>> - <<https://cinemagavia.es/documental-lance-estreno-movistar/>> - <<https://www.ovaciondigital.com.uy/multideportivo/ben-johnson-rapido-tramoso-hombre-veloz-mundo-quedo.html>> - <<https://www.elperiodico.com/es/deportes/20160721/ben-johnson-primer-positivo-conmociono-olimpismo-5282759>> - <<https://www.mundodeportivo.com/natacion/20200228/473820757895/el-chino-sun-yang-suspendido-ocho-anos-por-dopaje.html>>- <https://www.elconfidencial.com/deportes/2019-07-23/nadador-chino-dopaje-escandalo-sun-yang-podio-mundial_2140915/> - <<https://www.mundodeportivo.com/natacion/20201224/491255350281/un-tribunal-suizo-anula-la-suspension-por-dopaje-de-sun-yang.html>> - <https://as.com/masdeporte/2017/07/26/atletismo/1501061748_827077.html> - <<https://www.lanacion.com.ar/deportes/atletismo/marion-jones-gloria-records-drogas-estafas-prision-nid2440023>> - <https://elpais.com/deportes/2007/10/09/actualidad/1191914512_850215.html>
