



Manual

ANTIDOPATGE

Agència Andorrana Antidopatge



ÍNDEX DE CONTINGUTS

.....	1
ÍNDEX DE CONTINGUTS	2
UNITAT 01 QUÈ ÉS EL DOPATGE?	4
1. DEFINICIÓ DE DOPATGE	4
<i>Presència i ús d'una substància prohibida:</i>	<i>5</i>
<i>Eludir, negar-se o no presentar-se a un control i/o manipular-lo:.....</i>	<i>5</i>
<i>No proporcionar informació sobre la localització:.....</i>	<i>5</i>
<i>Possessió i tràfic:</i>	<i>6</i>
<i>Complicitat.....</i>	<i>6</i>
<i>Associació prohibida</i>	<i>6</i>
2. HISTÒRIA DEL DOPATGE I L'ANTIDOPATGE	6
<i>Els primers anys del dopatge</i>	<i>7</i>
<i>Primers intents</i>	<i>7</i>
<i>Els controls comencen a funcionar</i>	<i>7</i>
<i>Nous desafiaments</i>	<i>8</i>
<i>Desafiaments per al futur. Dopatge genètic</i>	<i>8</i>
<i>Esforços conjunts.....</i>	<i>9</i>
<i>Creació de l'AMA</i>	<i>10</i>
<i>L'AMA no és responsable de:</i>	<i>10</i>
3. ERICTA RESPONSABILITAT.....	11
UNITAT 02 LA LLUITA CONTRA EL DOPATGE EN L'ESPORT	11
1. QUI ÉS QUI EN L'ANTIDOPATGE	11
<i>Lluita internacional contra el dopatge</i>	<i>11</i>
<i>Comitè Olímpic Internacional i Comitè paralímpic.....</i>	<i>12</i>
<i>Lluita nacional contra el dopatge en l'esport.....</i>	<i>12</i>
2. CODI MUNDIAL ANTIDOPATGE	13
<i>Implementació del Codi.....</i>	<i>13</i>
<i>Supervisió del Codi.....</i>	<i>14</i>
<i>Codi 2015.....</i>	<i>14</i>
3. DECLARACIÓ DE COPENHAGUEN I CONVENCÍO DE LA UNESCO	14
<i>Declaració de Copenhagen.....</i>	<i>14</i>
<i>Conveni de la UNESCO.....</i>	<i>14</i>
4. ESTÀNDARDS INTERNACIONALS.....	15
<i>Llista prohibida.....</i>	<i>15</i>
<i>Estàndard internacional per controls i investigacions</i>	<i>15</i>
<i>Estàndard internacional per a laboratoris</i>	<i>16</i>
<i>Estàndard internacional per a autoritzacions d'ús terapèutic</i>	<i>16</i>



	<i>Estàndard internacional per a la protecció de la privacitat i la informació personal</i>	16
5.	COM ES LLUITA CONTRA EL DOPATGE	16
	<i>Procés de control de dopatge</i>	16
	<i>Tipus de mostres</i>	17
	<i>Control en competició i fora de competició</i>	17
	<i>Notificació a l'esportista</i>	17
	<i>Obtenció de mostres</i>	17
	<i>Anàlisi de laboratori</i>	18
	<i>Gestió de resultats</i>	18
	<i>Passaport biològic de l'esportista</i>	18
6.	HISTÒRIA DEL LOGOTIP DE L'AMA.....	19
7.	ADAMS.....	19
8.	LOCALITZACIÓ.....	19
9.	L'ESPERIT ESPORTIU I ELS FONAMENTS BÀSICS DEL CODI MUNDIAL ANTIDOPATGE	20
	UNITAT 03 CIÈNCIA I MEDICINA.....	20
1.	AUTORITZACIONS D'ÚS TERAPÈUTIC.....	20
	<i>Qui atorga les AUT?</i>	21
2.	DOPATGE GENÈTIC	21
3.	MILLORA EN EL RENDIMENT: SENSE DOPATGE.....	22
	<i>Serveis de suport per a esportistes</i>	22
4.	LA INDÚSTRIA FARMACÈUTICA I LA LLUITA CONTRA EL DOPATGE EN L'ESPORT.....	23
	UNITAT 4 CONSEQÜÈNCIES DEL DOPATGE	23
1.	CONSIDERACIONS ÈTIQUES	23
	<i>Regles del joc</i>	24
	<i>Integritat personal</i>	24
	<i>Fer trampa en l'esport</i>	24
	<i>Principis ètics fonamentals de l'esport</i>	24
	<i>Fonament ètic per prohibir el dopatge</i>	26
2.	EL DOPATGE PERJUDICA ELS ESPORTISTES QUE RECORREN A SUBSTÀNCIES IL·LEGALS... 27	
	<i>El dopatge danya la societat</i>	27
	<i>Perversió de l'esport</i>	28
	<i>Desnaturalització i deshumanització</i>	29
	<i>Per què simplement no oblidem les normes antidopatge i el permetem?</i>	29
3.	CONSEQÜÈNCIES DEL DOPATGE EN LA SALUT	31
	<i>Efectes d'algunes substàncies i mètodes prohibits</i>	31
4.	CONSEQÜÈNCIES ESPORTIVES - SANCIONS	37
	<i>Control durant la competició o un esdeveniment</i>	37
	<i>Sancions individuals</i>	37
	<i>Múltiples infraccions</i>	38
	<i>Esports d'equip</i>	38



5.	EL CÀNNABIS ÉS REALMENT UN POTENCIADOR DEL RENDIMENT?	38
6.	SUPLEMENTS	40
	<i>Reclams industrials</i>	<i>40</i>
	<i>Riscos associats amb l'ús dels suplementes.....</i>	<i>41</i>
	<i>Reducció del risc</i>	<i>41</i>
	<i>Què poden fer els esportistes?.....</i>	<i>42</i>
	UNITAT 5 VULNERABILITAT, SIGNES I SIMPTOMES	42
1.	VULNERABILITAT	42
	<i>Trets de la personalitat</i>	<i>42</i>
	<i>Comportaments de risc.....</i>	<i>43</i>
	<i>Canvis professionals.....</i>	<i>43</i>
2.	SIGNES I SÍMPTOMES	43
3.	PREVENCIÓ DEL DOPATGE.....	44
	<i>El perquè de l'educació antidopatge i la prevenció del dopatge.....</i>	<i>44</i>
	<i>A qui s'han de destinar els programes educatius?.....</i>	<i>44</i>
	<i>Quan és el moment ideal per impartir educació antidopatge?.....</i>	<i>44</i>
	GLOSSARI	45

UNITAT 01 QUÈ ÉS EL DOPATGE?

1. DEFINICIÓ DE DOPATGE

Comunament es creu que el dopatge es refereix simplement a l'ús de substàncies prohibides, però infringir altres normes antidopatge també forma part del significat de dopatge. En el Codi Mundial Antidopatge (el Codi), el document principal que brinda un marc per a normes, reglamentacions i regulacions antidopatge dins de les



organitzacions esportives i entre les autoritats públiques, **el dopatge es defineix com la infracció de una o més d'aquestes normes antidopatge**. Dins de la comunitat esportiva, això es coneix com una infracció de les normes antidopatge (infraccions).

El Codi explica les infraccions de les normes antidopatge següents:

Presència i ús d'una substància prohibida:

Els esportistes són responsables de tot el que consumeixen. No cal que es demostrï l'intent, la culpa, la negligència o el coneixement d'ús per part de l'esportista per tal d'establir que s'ha comès una infracció de les normes antidopatge. Això fa referència al concepte de responsabilitat estricta aplicat pel Comitè Olímpic Internacional (COI) dins el Codi antidopatge i per l'àmplia majoria de normes esportives antidopatge que s'hi inclouen (Vegeu *“Responsabilitat estricta”*, pàgina 11). Mentre es fan els controls mitjançant una anàlisi de laboratori d'una mostra corporal per tal d'establir una infracció de les normes antidopatge segons l'article 2.1 del Codi, qualsevol mitjà de confiança resulta suficient per determinar una infracció de les normes antidopatge segons l'article 2.2. Això pot incloure la confessió de l'esportista, declaracions de testimonis, conclusions obtingudes a partir de perfils longitudinals (Vegeu *“Passaport biològic de l'esportista”*, pàgina 19).

Eludir, negar-se o no presentar-se a un control i/o manipular-lo:

Eludir l'obtenció de mostres o negar-se a proporcionar una mostra després de rebre una notificació d'haver estat seleccionat per a un control antidopatge és una infracció de les normes antidopatge, cosa que implica una sanció per la presència o l'ús d'una substància prohibida. Els esportistes no poden argumentar que no estan disponibles o que no tenen temps per a l'obtenció de la mostra. De la mateixa manera, es considera una infracció de les normes antidopatge si es determina que un esportista s'estava ocultant dels agents de control de dopatge per tal d'evitar notificacions o controls. Un esportista que accepta subministrar una mostra però que manipula o intenta manipular l'equip de control de dopatge o qualsevol altra part del procés també es considera que comet una infracció de les normes antidopatge.

No proporcionar informació sobre la localització:

Els esportistes d'un grup registrat per controls (GRC) (Vegeu *“Grup registrat per controls (GRC)”*, pàgina 50) tenen l'obligació d'informar les organitzacions antidopatge (OAD) informació d'on es trobaran, conforme a les disposicions del programa de localització d'esportistes. Es fa referència a aquest tema en el Programa de localització per a esportistes (Vegeu *“Localització”*, pàgina 20). Una organització antidopatge pot fer els controls a l'esportista a casa seva, al lloc d'entrenament o en una competició. Si un esportista no ofereix aquesta informació o no és on diu ser tres vegades dins d'un període de 12 mesos, pot ser acusat d'una infracció de les normes antidopatge i ser



sancionat, respectivament.

Possessió i tràfic:

La possessió, el tràfic o l'intent de tràfic d'una substància prohibida és una infracció de les normes antidopatge. Això s'aplica als esportistes i a l'equip de suport de l'esportista (entrenador, metge...). No es considera una infracció de les normes antidopatge si l'esportista o l'equip de suport tenen en el seu poder una substància prohibida per a la qual l'esportista ha obtingut una autorització per a l'ús amb finalitats terapèutiques (AUT).

Complicitat

Qualsevol persona o organització estaria infringint les normes antidopatge si es descobreix que ajuda, anima, auxilia, conspira, encobreix o duu a terme qualsevol altre tipus de complicitat intencionada que comporta la infracció d'una de les regles antidopatge, l'intent d'infringir una de les regles antidopatge o la infracció de l'article 10.12.1 (Prohibició de participació durant la inhabilitació).

Associació prohibida

Es considerarà una infracció d'una de les regles antidopatge que un esportista estigui associat amb una persona de suport a l'esportista que estigui complint un període d'inhabilitació, que hagi estat condemnada en un procés penal, disciplinari o professional per actes que constitueixen dopatge, com seria el cas d'un entrenador amb una suspensió per haver infringit una regla antidopatge. L'associació inclou activitats com obtenir consells sobre entrenament, estratègia, tècnica, nutrició o consells mèdics; rebre teràpia, tractament o prescripcions; proporcionar substàncies corporals perquè s'analitzin; o permetre a la persona de suport a l'esportista que faci les funcions d'agent o representant. Aquest article no s'aplica en els casos en què l'associació és inevitable, com en el cas de relació pare/fill o marit/esposa. Abans que es consideri que un esportista ha infringit aquest article, l'esportista ha de rebre una notificació de l'organització antidopatge corresponent que l'informi que la seva persona de suport està desqualificada i de les conseqüències que suposa la continuació de la seva associació.

2. HISTÒRIA DEL DOPATGE I L'ANTIDOPATGE

La paraula dopatge deriva probablement del terme holandès *dop*, el nom d'una beguda alcohòlica feta de pell de raïm que feien servir els guerrers Zulus per tal de millorar les seves destreses en batalla. El terme va entrar en ús durant el segle XX, quan es feia servir originalment per referir-se a les substàncies il·legals de les carreres de cavalls. La pràctica de millorar el rendiment a través de substàncies exògenes o



altres mitjans artificials és, tanmateix, tan antiga com l'esport mateix.

Els primers anys del dopatge

Els antics esportistes grecs eren coneguts per l'ús de dietes especials i pocions estimulants per enfortir-se. Al segle XIX, sovint, els ciclistes i altres esportistes de resistència feien servir estricnina, cafeïna, cocaïna i alcohol. Thomas Hicks va aconseguir la victòria a la maratón dels Jocs Olímpics de 1904 a Saint Louis amb l'ajuda d'ous crus, injeccions d'estricnina i dosis de brandi administrades durant la carrera. Cap al 1920 era evident que calien restriccions pel que fa a l'ús de determinades substàncies a l'esport.

Primers intents

El 1928, la IAAF (atletisme) es va convertir en la primera Federació Esportiva Internacional (IF) en prohibir el dopatge (ús de substàncies estimulants). Moltes altres federacions internacionals van imitar aquesta mesura, però les restriccions no eren efectives, ja que no es feien controls. Mentrestant, el problema va empitjorar amb la incorporació d'hormones sintètiques inventades el 1930, i el seu ús cada vegada més estès amb finalitats de dopatge des de 1950. La mort del ciclista danès Knud Enemark Jensen en competició durant els Jocs Olímpics de Roma del 1960 (l'autòpsia va revelar rastres d'amfetamina) va augmentar la pressió sobre les autoritats esportives d'incorporar controls de substàncies.

El 1966 l'UCI (ciclisme) i la FIFA (futbol) van ser unes de les primeres federacions internacionals en incorporar controls de dopatge en els seus respectius campionats mundials. L'any següent, el Comitè Olímpic Internacional (COI) va crear la seva Comissió Mèdica i va crear la seva primera llista de substàncies prohibides. Els controls de substàncies es van introduir per primera vegada als Jocs Olímpics d'hivern a Grenoble i als Jocs Olímpics de Mèxic de 1968. L'any anterior es va fer notòria, una vegada més, la urgència de la implementació de l'antidopatge a causa d'una altra mort tràgica; aquesta vegada, la del ciclista Tom Simpson durant el Tour de France.

Els controls comencen a funcionar

Per bé que la majoria de les IF van aplicar els controls de substàncies a partir de 1970, l'ús d'esteroides anabolitzants era cada cop més comú; en especial, en esdeveniments de força, ja que no hi havia manera de detectar aquestes substàncies. El 1974, finalment es va introduir un mètode de control de confiança i el 1976 el COI va agregar els esteroides anabolitzants a la seva llista de substàncies prohibides. A finals de 1970 es va produir un augment marcat de desqualificacions relacionades amb el dopatge; en especial, en esports relacionats amb la força com llançament i aixecament de pesos.

La tasca de l'antidopatge es va complicar entre 1970 i 1980 per les sospites de pràctiques de dopatge patrocinades pels governs d'alguns països. L'antiga República



Democràtica Alemanya ho va confirmar. El material d'arxiu i els testimonis dels atletes van indicar que entre 10.000 i 100.000 atletes van utilitzar esteroides sense saber-ho, cosa que va ocasionar greus conseqüències per a la seva salut.

El cas de dopatge més famós dels anys 80 va tenir com a protagonista Ben Johnson, el campió dels 100 metres llisos que va donar positiu per estanozolol (esteroide anabolitzant) als Jocs Olímpics de 1988 de Seül. El cas de Johnson va centrar l'atenció mundial en el problema del dopatge a un nivell sense precedent.

Nous desafiaments

Per bé que la lluita contra els estimulants i els esteroides obtenia resultats, el front principal en la guerra contra l'antidopatge ràpidament va canviar al dopatge per sang. Des de 1970 s'ha practicat l'extracció i posterior reinfusió de sang en els atletes per augmentar el nivell d'hemoglobina que transporta oxigen. El COI va prohibir el dopatge per sang com a mètode el 1986.

El dopatge per sang pot incloure l'extracció i després la reinfusió de sang en els atletes o l'ús d'eritropoetina (EPO) per augmentar els nivells d'hemoglobina. L'EPO es va incloure a la llista de substàncies prohibides del COI el 1990. Es va implementar un control eficaç per a la detecció d'EPO per primera vegada als Jocs Olímpics de Sidney del 2000. Des d'aleshores, s'han creat agents d'eritropoetina més nous i mètodes de detecció més sofisticats.

Per bé que el 1989 el COI la va prohibir, el control per a l'hormona de creixement (GH) no es va aprovar fins el 2004. El control es continua redefinint amb un mètode nou que es presentarà abans dels Jocs Olímpics de 2012 de Londres, cosa que brinda a la comunitat antidopatge un espectre de detecció més ampli.

El febrer de 2010, l'Organització Nacional Antidopatge del Regne Unit va anunciar el primer cas complet que va involucrar un resultat analític de GH. El Centre Canadenc d'Ètica a l'Esport (CCES) va informar del primer resultat analític advers de GH i la sanció a Amèrica del Nord el setembre de 2010. Dos aixecadors de pesos també van ser sancionats durant els Jocs Paralímpics de Londres de 2012.

Un altre cas conegut va ser l'ús d'esteroides de disseny amb esportistes en el cas *BALCO*. Victor Conte va subministrar a esportistes com Marion Jones, C. J. Hunter i Tim Montgomery un esteroide de disseny anomenat "The Clear" (invisible). Els esportistes no només van ser sancionats com a resultat d'aquesta investigació, sinó que també van ser processats i fins i tot van anar a la presó.

Desafiaments per al futur. Dopatge genètic

Gràcies a la investigació mèdica per al tractament de malalties complexes aviat serà



una realitat poder-les tractar més fàcilment gràcies a tractaments genètics. No obstant això, se sap que alguns esportistes ja estan al corrent de la possibilitat d'utilitzar un tractament genètic per millorar el rendiment atlètic. A causa de les amenaces sorgides dels estudis de l'Agència Mundial Antidopatge (AMA) el març de 2002, l'AMA va organitzar un taller sobre el dopatge genètic al Centre Banbury de Nova York. Experts, científics, persones especialitzades en ètica, esportistes, representants del moviment olímpic i membres de governs van estudiar el problema i van concloure que hi ha moltes possibilitats que aquesta tècnica s'utilitzi en el dopatge en un futur pròxim. Com a resultat, el dopatge genètic es va incloure a la llista de substàncies i mètodes prohibits de 2003, i es defineix com l'ús no terapèutic de cèl·lules, gens, elements genètics o de la modulació d'expressió genètica que tingui la capacitat de millorar el rendiment esportiu. A més, el 2004 l'AMA va crear un grup d'experts sobre dopatge genètic. La tasca del grup és estudiar els últims avenços en el camp dels tractaments genètics, els mètodes per detectar el dopatge i analitzar el resultat dels tractaments genètics, els mètodes per detectar el dopatge i analitzar el resultat dels projectes d'investigació que fa l'AMA en aquesta àrea. L'Agència va organitzar el segon simposi de dopatge genètic el desembre de 2005 a Estocolm, el tercer a Sant Petersburg el 2008 i el quart a Pequín el 2013, l'amfitriona del qual va ser l'Agència Nacional Antidopatge Xinesa (CHINADA, sigles en anglès). El grup d'experts en dopatge genètic de l'AMA es continua reunint amb regularitat.

Esforsos conjunts

El 1998 la policia va trobar una quantitat important de substàncies mèdiques prohibides en una competició del Tour de France. L'escàndol va permetre una revaluació del rol de les autoritats públiques en els assumptes d'antidopatge. Cap al 1963, França havia estat el primer país en crear una legislació antidopatge. Altres països van seguir l'exemple, però la cooperació internacional en assumptes d'antidopatge va estar molt temps limitada al Consell d'Europa. Durant els 80 es va produir un augment marcat en la cooperació per part de les autoritats esportives internacionals i diverses agències governamentals. Abans de 1998, els debats es duïen a terme en diversos fòrums discrets (COI, federacions esportives, governs individuals), i es creaven diverses normes, polítiques i sancions. Un resultat d'aquesta confusió va ser que, en general, les sancions de dopatge generaven problemes i, de vegades, es denegaven en els tribunals civils.

L'escàndol del Tour de France va ressaltar la necessitat de crear una agència internacional independent que tingués uns estàndards unificats per a la tasca antidopatge i coordinés els esforços de les organitzacions esportives i autoritats públiques. El febrer de 1999, el COI va tenir la iniciativa i va organitzar la primera Conferència mundial sobre el dopatge en l'esport (Conferència mundial) a Lausana, Suïssa.



Creació de l'AMA

En la primera Conferència mundial sobre el dopatge en l'esport es va elaborar la Declaració de Lausana contra el dopatge en l'esport (Declaració de Lausana), a partir de la qual es va crear una agència antidopatge internacional independent per a les XXVII Olimpíades de Sidney del 2000.

De conformitat amb els termes de la Declaració de Lausana, el 10 de novembre de 1999 es va crear l'Agència Mundial Antidopatge (AMA) a Lausana, per tal de promoure i coordinar la lluita contra el dopatge en l'esport en l'àmbit internacional. L'AMA es va crear com a base segons la iniciativa del COI amb el suport i la participació d'organitzacions intergovernamentals, governs, autoritats públiques i altres organismes públics i privats que treballen en la lluita contra el dopatge en l'esport.

L'Agència està regida per una Junta Fundacional de 36 membres i un Comitè Executiu de 12 membres, cadascun compost per la mateixa quantitat de representants del moviment olímpic i dels governs.

L'AMA és responsable de:

- Publicar el Codi Mundial Antidopatge (el Codi) i supervisar l'acceptació i compliment per part dels organismes que administren el moviment esportiu.
- Estimular l'educació i la informació sobre la prevenció del dopatge en esportistes, entrenadors, joves i altres grups rellevants relacionats.
- Proporcionar fons i gestionar la investigació científica i els programes d'investigació de ciències socials amb l'objectiu de desenvolupar nous mètodes de detecció i a millorar la prevenció del dopatge.
- Supervisar el control del dopatge i els programes de gestió de resultats en els esdeveniments importants.
- Impulsar el desenvolupament mundial dels programes nacionals i regionals d'antidopatge.

L'AMA no és responsable de:

- Fer anàlisis de mostres d'orina o sang. Aquestes anàlisis es fan en laboratoris que han estat acreditats o aprovats per l'AMA per a aquest propòsit.
- Sancionar les infraccions de les normes antidopatge (infraccions). D'imposar les sancions a la persona que infringeix les normes del dopatge. Aquests organismes poden ser les organitzacions antidopatge (OAD), els organitzadors dels esdeveniments o les federacions esportives en l'àmbit internacional o nacional.



3. ESTRICTA RESPONSABILITAT

Segons el principi d'estricta responsabilitat, un esportista és responsable de qualsevol substància prohibida que tingui al cos. Si s'hi troba alguna substància, cometrà una possible infracció d'una de les regles antidopatge sense que es tingui en compte la seva intenció o el seu nivell de precaució.

És important emfatitzar que mentre la determinació d'una infracció es basa en l'estricta responsabilitat, la imposició d'una sanció no és automàtica. El principi d'estricta responsabilitat establert a les normes antidopatge del Codi s'ha tingut en compte de manera consistent en les decisions del Tribunal d'Arbitratge de l'Esport (TAS).

UNITAT 02 LA LLUITA CONTRA EL DOPATGE EN L'ESPORT

En aquesta secció s'inclou una descripció general dels diversos participants en la lluita contra el dopatge en l'esport. Com a custodi del Codi, l'Agència Mundial Antidopatge (AMA) té la responsabilitat de supervisar les activitats dels signataris i de garantir la integritat del Codi.

L'objectiu és que els esportistes de tot el món es beneficiïn dels mateixos protocols i de la mateixa protecció antidopatge, independentment de l'esport, la nacionalitat o el país on es facin els controls.

1. QUI ÉS QUI EN L'ANTIDOPATGE

Lluita internacional contra el dopatge

L'AMA i el Codi: L'AMA és una organització internacional i independent reconeguda per les autoritats públiques i el moviment olímpic, que supervisa la lluita mundial contra el dopatge en l'esport i custodia el Codi Mundial Antidopatge (el Codi). L'AMA controla i treballa conjuntament amb una xarxa de participants, cadascun dels quals té responsabilitats i rols específics.

El Codi és un grup de normes que determina els principis fonamentals sobre els quals s'han de basar totes les polítiques antidopatge efectives per a l'adopció i implementació del Codi per part dels organismes que administren el moviment esportiu. Inclou la llista de prohibicions, les normes internacionals per als controls, les que fan referència a les autoritzacions d'ús terapèutic (AUT), els procediments de laboratori i la protecció de la privacitat. [\(Vegeu el “Codi Mundial Antidopatge”, pàgina](#)



13)

La UNESCO i el Conveni: la UNESCO (Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura) és la responsable del desenvolupament i la implementació, juntament amb els governs nacionals, del Conveni internacional contra el dopatge en l'esport (el Conveni). Nombrosos governs no poden estar legalment lligats a un document no governamental com el Codi. Els governs van elaborar i van adoptar respectivament el Conveni per alinear les seves polítiques domèstiques amb el Codi. El primer tractat universal contra el dopatge en l'esport va entrar en vigència el febrer de 2007. Els governs ara el ratifiquen de manera individual.

Comitè Olímpic Internacional i Comitè paralímpic

El Comitè Olímpic Internacional (COI) i el Comitè Paralímpic Internacional (CPI) són responsables del procés de control, segons el Codi, durant els Jocs Olímpics i Paralímpics, respectivament, i de la sanció a les persones que cometen una infracció de les normes antidopatge durant els Jocs. El COI, en representació del moviment esportiu proporciona la meitat del pressupost de l'AMA.

En compliment amb el Codi, les federacions esportives internacionals (FI) i totes les altres organitzacions esportives han de seguir aquests tres passos: Acceptació, implementació i aplicació del Codi.

TAS: el Tribunal d'Arbitratge de l'Esport (TAS) és una institució independent de qualsevol organització esportiva que ofereix serveis per facilitar la solució de disputes relacionades amb l'esport, mitjançant l'arbitratge o mediació a través de la reglamentació procedimental adaptada a les necessitats específiques del món esportiu.

Altres organitzadors d'esdeveniments importants: com a organismes d'administració en esdeveniments esportius importants, com jocs continentals i esdeveniments multiesportius, s'espera que els organitzadors d'esdeveniments importants implementin programes antidopatge juntament amb el Codi.

Laboratoris acreditats per l'AMA: els laboratoris que poden analitzar les mostres dels controls de dopatge, d'acord amb el Codi, han d'assolir i mantenir l'acreditació de l'AMA, segons els criteris establerts en l'Estàndard Internacional per als Laboratoris (ISL) i els documents tècnics que s'hi relacionen.

Lluita nacional contra el dopatge en l'esport

Organitzacions antidopatge nacionals i regionals: les organitzacions nacionals antidopatge (ONAD) són responsables de fer els controls als esportistes dins i fora de les competicions i als esportistes d'altres països que resideixen en l'àmbit nacional; i



d'avaluar les infraccions i impartir educació sobre antidopatge.

Governos: les responsabilitats del govern pel que fa al dopatge són moltes. Faciliten el control del dopatge i donen suport als programes nacionals de control; encoratgen l'ús de les “pràctiques recomanades” en les etiquetes pel que fa a la comercialització i la distribució de productes que poden contenir substàncies prohibides; retenen el suport financer de tots els que participen o donen suport al dopatge; prenen mesures contra l'elaboració i el tràfic; encoratgen la implementació dels codis de conducta per a professions relacionades amb l'esport i l'antidopatge, i financen l'educació i investigació sobre l'antidopatge. Els governos nacionals també són responsables de ratificar, acceptar, aprovar el Conveni de la UNESCO o accedir-hi, i implementar-lo en el seu territori. S'espera que els governos paguin a l'AMA per la seva participació, cosa que representa un 50% del total dels seus fons.

CON, NPCPN, FN: les normes del COI i el CPI exigeixen que els comitès olímpics nacionals (CON) i els comitès paralímpics nacionals (CPN) acceptin implementar el Codi. En cas que no hi hagi una ONAD, el CON ha de complir el rol d'una ONAD al país.

2. CODI MUNDIAL ANTIDOPATGE

El Codi és el document principal que proporciona el marc per als reglaments, les normes i les polítiques d'antidopatge en les organitzacions esportives i de les autoritats públiques. Treballa conjuntament amb cinc estàndards internacionals que tenen com a objectiu harmonitzar les normatives antidopatge en diverses àrees: controls i investigacions, laboratoris, autoritzacions d'ús terapèutic (AUT), la llista de substàncies i mètodes prohibits i la protecció de la privacitat i la informació personal. [\(Vegeu “Estàndards internacionals”, pàgina 15\)](#)

Aquesta harmonització treballa per abordar els problemes que originalment es van produir a partir d'esforços desarticulats i descoordinats per a l'antidopatge; entre els quals, per exemple, hi havia la falta de recursos necessaris per fer investigacions i controls, la falta de coneixement sobre substàncies específiques i procediments utilitzats i el seu abast, i un enfocament desequilibrat pel que fa a les sancions als esportistes que infringien les normes antidopatge.

Implementació del Codi

Els signataris del Codi han de garantir que les seves reglamentacions i polítiques d'antidopatge compleixin amb els articles obligatoris i altres principis del Codi. L'AMA ofereix assistència als signataris en revisar les normes antidopatge, per tal de garantir el compliment del Codi i, si no és el cas, ofereix assistència per resoldre la situació.



Supervisió del Codi

L'AMA supervisa detalladament els casos de dopatge i té el dret d'apel·lar al Tribunal d'Arbitratge de l'Esport (TAS) per a casos d'organitzacions que han implementat el Codi.

Codi 2015

Així com els Codis de 2004 i 2009 van abordar les qüestions del seu temps, el Codi de 2015 respon als reptes actuals, mentre que continua proporcionant solucions consistents, senzilles i justes que uneixen totes les organitzacions de la comunitat antidopatge en la seva visió per afrontar el desafiament del dopatge i protegir els drets dels esportistes nets.

L'AMA va iniciar a un procés de consulta del Codi similar al que es va fer servir mentre es desenvolupava el Codi de 2009. Això va permetre una revisió pràctica de les disposicions del Codi i algunes modificacions per millorar els programes antidopatge.

3. DECLARACIÓ DE COPENHAGUEN I CONVENCIÓ DE LA UNESCO

Declaració de Copenhagen

Els governs van elaborar i van acceptar la Declaració de Copenhagen durant la segona Conferència mundial sobre el dopatge en l'esport que es va celebrar a Copenhagen (Dinamarca) el març de 2003.

La Declaració de Copenhagen és el document polític mitjançant el qual els governs van signar seu suport a l'AMA i en què es manifesta la intenció de reconèixer i implementar formalment el Codi (*Agència Mundial Antidopatge, 2003*). Aquesta iniciativa va ser el primer pas que van fer els governs cap a la preparació del Conveni internacional contra el dopatge en l'esport (el Conveni).

Conveni de la UNESCO

El Conveni internacional contra el dopatge en l'esport (el Conveni) és el primer tractat mundial contra el dopatge en l'esport. Es va adoptar de manera unànime durant la 37a Conferència General de la UNESCO el 19 d'octubre de 2005, i va entrar en vigència l'1 de febrer de 2007, després de la 30a ratificació.

Per què la UNESCO? Tal com s'ha dit anteriorment, diversos governs no podien estar legalment relacionats amb el Codi, ja que és un document no governamental. Per tant, els governs van acordar que calia un conveni internacional. L'objectiu de la UNESCO és contribuir a la pau i a la seguretat en promoure la col·laboració entre nacions a través de l'educació, la ciència i la cultura. El novembre de 2003, l'Assemblea General de l'ONU va prendre una mesura pel que fa a l'esport com a mitjà per estimular l'educació, la salut i la pau.



4. ESTÀNDARDS INTERNACIONALS

Els estàndards internacionals que desenvolupen diverses àrees tècniques i operatives dins el programa antidopatge, principalment la llista prohibida, els controls i investigacions, els laboratoris, les autoritzacions d'ús terapèutic (AUT) i la protecció de privacitat i informació personal. S'han desenvolupat juntament amb els signataris i els ha aprovat l'Agència Mundial Antidopatge (AMA).

L'objectiu dels estàndards internacionals és l'harmonització entre les organitzacions antidopatge responsables de la part tècnica i operativa específicament dels programes antidopatge. **El compliment dels estàndards internacionals és obligatori per adherir-se al Codi Mundial Antidopatge (el Codi).**

Llista prohibida

La llista és la pedra angular del Codi i un component clau d'harmonització. És un estàndard internacional que identifica substàncies i mètodes prohibits en les competicions, fora de les competicions i en esports específics. Les substàncies i els mètodes estan classificats per categories (per exemple, esteroides, estimulants, dopatge genètic). L'ús de qualsevol substància prohibida per un esportista per motius mèdics és possible si té una AUT.

El Codi (Article 4.3: Criteris per a la inclusió de substàncies i mètodes prohibits a la llista prohibida) descriu els criteris que es consideren per a la inclusió d'una substància o d'un mètode a la llista. Una substància o un mètode que compleixi dos dels tres criteris següents es pot considerar per ser inclòs a la llista. Inclouen:

- Millora del rendiment: evidència mèdica o científica, efecte o experiència farmacològica que la substància o el mètode, sol o en combinació amb altres substàncies o mètodes té el potencial de millorar o millora el rendiment esportiu.
- Amenaça per a la salut de l'esportista: evidència mèdica o científica, efecte o experiència farmacològica que l'ús de la substància o mètode representa un risc real o potencial per a la salut de l'esportista.
- Viola l'esperit esportiu: decisió de l'AMA que l'ús d'una substància o d'un mètode infringeix l'esperit esportiu segons es descriu a la introducció del Codi.

Estàndard internacional per controls i investigacions

L'objectiu principal de l'Estàndard internacional per a controls i investigacions (EICI) és planificar un control efectiu, ja sigui per dur-lo a terme dins o fora de la competició i, mantenir la integritat i identitat de les mostres recopilades, des del moment en què es notifica l'esportista que s'ha de fer el control fins al moment en què les mostres es porten al laboratori per analitzar-les.



Estàndard internacional per a laboratoris

L'objectiu principal de l'Estàndard internacional per a laboratoris (EIL) és garantir que els laboratoris proporcionin evidència i resultats de controls vàlids, obtinguin resultats uniformes i harmonitzats, i recopilin informació de tots els laboratoris acreditats i aprovats per l'AMA.

Estàndard internacional per a autoritzacions d'ús terapèutic

L'objectiu de l'Estàndard internacional per a autoritzacions d'ús terapèutic (EIAUT) és garantir que el procés d'atorgament d'autoritzacions d'ús terapèutic (AUT) sigui harmonitzat en tots els esports i països.

El Codi permet que els esportistes sol·licitin una AUT, és a dir, permís per utilitzar, amb finalitats terapèutiques, substàncies o mètodes inclosos a la llista de substàncies o mètodes prohibits que, d'altra manera, estarien prohibits.

Estàndard internacional per a la protecció de la privacitat i la informació personal

L'objectiu de l'Estàndard internacional per a la protecció de privacitat i informació personal (EIPPIP) és garantir que les organitzacions antidopatge (OAD) apliquin mesures de protecció correctes, suficients i eficaces per a la informació personal que processen, en portar endavant programes antidopatge, com el reconeixement del fet que la informació personal recopilada en el context d'antidopatge pot infringir i violar els drets de privacitat i els interessos de les persones involucrades i associades amb la competició esportiva.

El Codi reconeix i afirma la importància de garantir que es respectin tots els interessos de privacitat de les persones que participen en els programes antidopatge segons el Codi. En suport a aquest compromís, l'EIPPIP estableix normes obligatòries i estàndards relacionats amb la protecció de la informació personal per part de les OAD.

5. COM ES LLUITA CONTRA EL DOPATGE

Procés de control de dopatge

Els termes “procés de control de dopatge” i “procés d'obtenció de mostres” generalment s'utilitzen de manera indistinta. Tanmateix, hi ha una lleu diferència en com s'han d'utilitzar aquests termes. El procés de control de dopatge inclou la selecció de l'esportista, la notificació a l'esportista, l'obtenció de la mostra, el lliurament de les mostres al laboratori acreditat o aprovat per l'Agència Mundial Antidopatge (AMA) i el procés de gestió dels resultats; mentre que l'obtenció de mostres simplement inclou la recollida de mostres de sang o orina d'un esportista. El procés del control de dopatge es duu a terme de conformitat amb el que s'indica en el Codi Mundial Antidopatge (el Codi) i l'Estàndard internacional per a control i investigacions (EICI).



Tipus de mostres

Actualment, hi ha dos tipus de material biològic que els laboratoris acreditats i aprovats per l'AMA poden analitzar per a finalitats de control de dopatge; orina i sang.

En general, les mostres d'orina s'obtenen per analitzar la majoria de les substàncies prohibides i, en la majoria dels casos, les mostres de sang s'obtenen i utilitzen per detectar determinades substàncies com l'hormona de creixement (GH) i CERA.

Control en competició i fora de competició

El control en competició es fa quan se selecciona l'esportista per a un control en una competició específica (és a dir, universiades, campionats nacionals, Jocs Olímpics, Copes del Món...). Els esportistes se seleccionen per al control segons les regulacions de la federació internacional (FI) pertinent o l'organisme que regula l'esdeveniment. Aquests criteris poden incloure la posició en finalitzar l'esdeveniment (per exemple, els quatre primers llocs), la selecció aleatòria o un control específic.

El control fora de competició és quan l'esportista se sotmet al control fora d'un esdeveniment que es pot dur a terme en qualsevol moment o lloc, sense avisar l'esportista. Això significa que els esportistes poden ser sotmesos a control a casa seva, als centres d'entrenament, als llocs de feina o en qualsevol altre lloc. Les OAD decideixen quan i on sotmetre l'esportista a control.

Per fer el control fora de competició, se sol·licita a alguns esportistes que proporcionin informació actualitzada i exacta sobre la seva localització diària. Aquesta informació inclou detalls que ajudaran l'agent de control de dopatge (ACD) a trobar a l'esportista un determinat dia.

Notificació a l'esportista

La notificació de la selecció d'un esportista per al control de dopatge s'ha de fer com més aviat millor, ja sigui quan arriba l'agent de control de dopatge a les instal·lacions per a un control fora de competició o després que l'esportista finalitzi la competició. L'ACD (o escorta) ha de notificar l'esportista de manera discreta (és a dir, en privat, lluny de les àrees públiques).

Obtenció de mostres

La mostra s'ha d'obtenir després que l'esportista hagi estat notificat. L'esportista pot decidir entre tres recipients per a l'obtenció de la mostra. L'escorta o l'ACD present en l'obtenció de la mostra ha de ser del mateix sexe que l'esportista. L'esportista s'ha de rentar les mans abans de l'obtenció d'una mostra. L'escorta o l'ACD han de tenir una visió clara durant l'obtenció de la mostra. S'ha de recomanar a l'esportista que buidi la bufeta en obtenir una mostra. Després de l'obtenció de la mostra s'ha de col·locar la tapa del recipient. Posteriorment, l'esportista i l'ACD o l'escorta han de tornar a l'àrea



de processament per completar la divisió i segellat de la mostra. La mostra de l'esportista ha de complir els requisits mínims de volum; és a dir 90 ml d'orina. L'esportista pot triar entre tres equips per a l'obtenció de mostres. L'esportista verifica que les ampolles A i B i les altres peces de l'equip d'obtenció de mostres tinguin el mateix codi de mostra. Un mínim de 30 ml d'orina s'aboca a l'ampolla B. Un mínim de 60 ml d'orina s'aboca a l'ampolla A. Les ampolles A i B se segellen de manera segura. Els detalls del número d'ampolla, el volum i la densitat es registren en el formulari de control de dopatge. S'han de completar totes les seccions corresponents del formulari de control de dopatge i s'ha de traçar una línia en les que no s'escaiguin. L'esportista és l'última persona que signa el formulari de control de dopatge.

Anàlisi de laboratori

La informació que s'envia al laboratori és confidencial i els laboratoris acreditats per l'AMA han de respectar la cadena de custòdia i l'Estàndard internacional per a controls i investigacions. S'obrirà i analitzarà la mostra A, mentre que la mostra B s'emmagatzemarà en un lloc fresc i segur. Els resultats s'envien a l'OAD i a l'AMA.

Gestió de resultats

La mostra de l'esportista es divideix en dos, mostra A i mostra B. El laboratori que ha analitzat la mostra A informa dels resultats de manera simultània l'OAD responsable de la gestió de resultats i l'AMA.

Si hi ha un resultat analític advers (RAA) a la mostra A, l'organització responsable de la gestió de resultats farà una revisió inicial. Si la revisió inicial confirma el RAA, es notifiquen per escrit a l'esportista els resultats i els drets pel que fa a l'anàlisi de la mostra B.

Si l'anàlisi de la mostra B confirma l'anàlisi de la mostra A, l'OAD responsable continua amb el procés de gestió de resultats inclòs el dret de l'esportista d'una audiència justa. L'audiència determina si hi va haver una infracció de les normes antidopatge i decideix les sancions que imposarà. En cas que l'anàlisi de la mostra B no confirmi l'anàlisi de la mostra A, no es prendran mesures addicionals amb la infracció.

Si es detecta una infracció, l'OAD que va autoritzar l'obtenció de la mostra és responsable d'iniciar el procés de gestió de resultats. **Un grup independent decidirà les sancions que s'aplicaran en cada cas en particular**, i es donarà a l'esportista l'oportunitat d'analitzar el seu cas per eliminar o reduir la sanció.

Passaport biològic de l'esportista

El principi fonamental del passaport biològic de l'esportista (PBE) es basa en el control dels paràmetres seleccionats que, indirectament, revelen els efectes del dopatge, en lloc de la detecció directa tradicional del dopatge. D'alguna manera, es compara la



variabilitat intraindividual en el temps, en lloc de les diferències i els límits interindividus. El seguiment biològic durant la carrera esportiva d'un esportista ha de dificultar encara més l'ús de mesures il·legals.

Actualment, hi ha dos mòduls vigents en el programa del PBE, l'hematològic (sang) per detectar el dopatge en sang i l'esteroide (orina) per detectar esteroides anabòlics.

6. HISTÒRIA DEL LOGOTIP DE L'AMA

La forma quadrada del fons del logotip representa la tradició i les normes que defineixen l'esport. El color negre evoca neutralitat i el color tradicional de l'àrbitre. El signe igual expressa igualtat i equitat. El signe està il·lustrat com si fos a mà per reflectir la individualitat de cada esportista. El color verd evoca salut i la naturalesa en el camp de joc. La línia puntejada de "joc net" comprèn els valors principals de l'AMA i està dissenyada com una guia per a tots els esportistes de qualsevol nivell de competició.

7. ADAMS

De conformitat amb el Codi Mundial Antidopatge (el Codi), l'Agència Mundial Antidopatge (AMA) té l'obligació de coordinar les activitats antidopatge i proporcionar un mecanisme per assistir les organitzacions interessades en la implementació del Codi.

Per aquest motiu, es va crear el sistema de gestió i administració antidopatge (ADAMS). És un sistema de gestió de bases de dades a través d'internet que simplifica les activitats diàries de totes les parts involucrades i els esportistes en el sistema antidopatge.

ADAMS és una central de dades on es pot emmagatzemar tota la informació, en especial, la localització, els resultats de la localització, les autoritzacions d'ús terapèutic (AUT), la informació sobre les infraccions de les normes antidopatge i cada vegada més passaports biològics d'esportistes (BPE). ADAMS permet compartir informació més fàcilment entre les organitzacions rellevants, cosa que minimitza la duplicació d'esforços per fer controls i de costos. ADAMS, amb la seva transparència, incrementa l'eficàcia i efectivitat en totes les activitats antidopatge.

8. LOCALITZACIÓ

La localització correspon a la informació que proporciona una quantitat limitada d'esportistes d'elit sobre el seu lloc de residència a la Federació Esportiva Internacional (FI) o l'organització nacional antidopatge (ONAD). S'inclou els esportistes en un grup registrat per a controls com a part de les responsabilitats antidopatge dels esportistes



principals.

A causa que els controls de dopatge fora de competició es poden fer sense notificar els esportistes, constitueixen un dels mitjans més poderosos de dissuasió i detecció de dopatge i són un pas important a l'hora d'enfortir la confiança pública i la de l'esportista cap a l'esport sense dopatge. La informació precisa sobre la localització és de suma importància per garantir l'eficàcia dels programes antidopatge, que estan dissenyats per protegir la integritat de l'esport i els esportistes nets.

9. L'ESPERIT ESPORTIU I ELS FONAMENTS BÀSICS DEL CODI MUNDIAL ANTIDOPATGE

Els programes antidopatge cerquen preservar el que és intrínsecament valuós en l'esport. Aquest valor intrínsec es denomina sovint com l'“esperit esportiu”; és l'essència de l'olimpisme; és com jugar net. L'esperit esportiu és la celebració de l'esperit humà, cos i ment i es caracteritza pels valors següents:

— Ètica, joc net i honestat — Salut — Excel·lència en el desenvolupament — Caràcter i educació — Diversió i alegria — Treball en equip — Dedicació i compromís — Respecte per les normes i lleis — Respecte cap a un mateix i cap als altres participants — Coratge — Comunitat i solidaritat

El dopatge és fonamentalment el contrari de l'esperit esportiu. Per lluitar contra el dopatge mitjançant la promoció de l'esperit esportiu, el Codi exigeix que cada ONAD desenvolupi i implementi programes educatius per als esportistes que incloguin joves i a l'equip de suport dels esportistes.

UNITAT 03 CIÈNCIA I MEDICINA

1. AUTORITZACIONS D'ÚS TERAPÈUTIC

Les normes del Codi Mundial d'Antidopatge (el Codi) sobre les autoritzacions d'ús terapèutic (AUT) reconeixen el dret dels esportistes al tractament mèdic. Si la medicació o el mètode que l'esportista necessita per tractar una malaltia o afecció (segons el que prescriu el professional d'atenció a la salut) està inclòs a la llista prohibida, l'esportista, amb l'obtenció d'una AUT tindrà l'autorització requerida per utilitzar el medicament prohibit.

L'Estàndard internacional per a autoritzacions d'ús terapèutic (EIAUT) inclou els criteris per atorgar una AUT, la confidencialitat de la informació, la formació dels membres dels comitès d'autoritzacions d'ús terapèutic (CAUT) i el procés d'aplicació de les AUT. L'EIAUT estableix els criteris següents per atorgar una AUT.



- L'esportista patiria trastorns de salut significatius si no recorregués a substàncies o mètodes prohibits.
- . L'ús terapèutic de la substància o del mètode no causaria una millora significativa en el rendiment que es pugui atribuir a l'estat de salut normal després del tractament de l'afecció mèdica.
- . No hi ha alternativa terapèutica raonable per a l'ús de la substància o del mètode prohibit. La necessitat d'utilitzar una substància o un mètode prohibit no pot ser la conseqüència total o parcial de l'ús previ no terapèutic d'una substància prohibida.

Qui atorga les AUT?

Un grup de metges independents que es reuneixen en un comitè denominat CAUT, és l'encarregat d'analitzar correctament les sol·licituds.

Les AUT que atorguen les ONAD són vàlides per a competicions en l'àmbit nacional i les AUT que atorguen les FI són vàlides per a competicions en l'àmbit internacional. Tant les FI com les ONAD han de reconèixer les AUT concedides per l'altra organització donant per fet que l'AUT reuneix els criteris que estableix el EIAUT. Si es considera que una AUT no reuneix aquests criteris, es pot apel·lar a l'AMA perquè la revisi.

2. DOPATGE GENÈTIC

Tots entenem les idees bàsiques del dopatge en l'esport. Diversos fàrmacs poden millorar el rendiment atlètic en augmentar el creixement i enfortir els músculs, accelerar la recuperació d'una lesió, augmentar el subministrament d'oxigen i eliminar químics mitjançant l'exercici muscular, augmentar l'estat d'alerta i el temps de resposta, etc. Els fàrmacs per a aquestes finalitats com els esteroides, les amfetamines, les hormones de creixement i l'eritropoetina (EPO); de vegades, tenen un ús legítim en el tractament de malalties i lesions però s'han utilitzat àmpliament en l'esport per millorar el rendiment atlètic.

Si bé diversos fàrmacs afecten funcions com la mida i la força muscular, la recuperació d'un entrenament o d'una lesió, la producció i l'ús d'energia metabòlica, aquests factors també depenen en gran mesura dels nostres gens. Les cèl·lules humanes contenen aproximadament 25.000 gens, molts dels quals determinen no només la nostra condició física, sinó també ens ajuden a determinar la nostra personalitat i característiques intel·lectuals. Estableixen el patró corporal subjacent que després es redefineix i modifica mitjançant l'entrenament atlètic, la nutrició, etc.; d'aquesta manera, una persona amb potencial atlètic es converteix en un esportista competitiu. Com que els gens defineixen el nostre potencial atlètic, resulta obvi que el potencial pot millorar en modificar els tipus de gens que les nostres cèl·lules contenen i expressen.



Modificar els tipus de gens que portem o expressem pot semblar impossible, però els nous avenços en la medicina han demostrat que els gens normals nous es poden introduir en diversos teixits del cos i, per tant, possiblement corregir malalties que causen errors genètics que heretem dels nostres pares.

Si bé aquests mètodes s'han desenvolupat amb finalitats legítimes per tractar malalties, és obvi que es poden aplicar mètodes idèntics que incloguin la manipulació genètica de gens que no causen malalties sinó en gens que afecten les funcions normals; per exemple, el desenvolupament muscular, la producció de glòbuls vermells per dur oxigen als teixits, etc. L'aplicació de mètodes genètics per tal d'alterar les funcions normals que poden millorar el rendiment atlètic es denomina dopatge genètic.

3. MILLORA EN EL RENDIMENT: SENSE DOPATGE

A més de reforçar l'esperit esportiu, respectar les normes i l'ètica, queda clar que no n'hi ha prou amb proposar una filosofia antidopatge per a joves esportistes sense presentar alternatives equilibrades, legítimes i amb fonament científic per millorar el rendiment.

Els esportistes són conscients que substàncies com l'EPO i els agents anabòlics són efectius. Alguns fins i tot prioritzen l'èxit esportiu per sobre de qualsevol risc per a la salut o argument ètic. Per tant, és absolutament fonamental que els metges esportius estiguin familiaritzats amb la varietat actual de mitjans permesos per millorar el rendiment. Això exigeix conèixer les tècniques d'entrenament contemporànies, la biomecànica, la nutrició, la fisiologia de l'exercici, la psicologia de l'esport i les estratègies de preparació.

Serveis de suport per a esportistes

És fonamental que l'establiment dels serveis de suport en l'esport es mantinguin centrats en l'esportista. Un concepte equivocat comú és que el suport de l'equip depèn de les exigències de l'entrenador. La realitat és que es necessita l'acceptació de l'entrenador perquè l'equip de suport funcioni bé. Hi ha molts models de suport als esportistes, i aquests models es regeixen per diversos factors, entre els quals hi ha:

- a. La naturalesa de l'esport (de contacte o sense contacte)
- b. Els esports d'equip o els esports individuals
- c. Les exigències de la competició, en termes d'horaris de viatge (nacionals i a l'estranger)
- d. L'edat general dels participants (esport per a joves o esport per a persones "madures")
- e. Els factors ambientals (estadis coberts o competició a l'aire lliure)



f. Consideracions pel que fa al sexe

Caldrà un equip polivalent i integrat, que pugui tenir en compte totes les necessitats de l'esportista.

4. LA INDÚSTRIA FARMACÈUTICA I LA LLUITA CONTRA EL DOPATGE EN L'ESPORT

En els seus esforços per anticipar-se a les tendències i pràctiques de dopatge, la comunitat antidopatge treballa en col·laboració estreta amb empreses farmacèutiques i biotecnològiques, a més d'agències de medicaments i organismes encarregats de l'avaluació de fàrmacs. Si bé el principal interès d'aquests sectors és el desenvolupament de medicaments i estratègies per tractar afeccions mèdiques, els esportistes podrien utilitzar aquestes substàncies i mètodes per augmentar el seu rendiment. Amb massa freqüència, es diu que els esportistes i els que hi treballen van un pas per davant de la comunitat antidopatge, i es creu que alhora que es desenvolupa la prova d'una nova substància o mètode, els esportistes ja estan utilitzant o analitzant una substància més nova indetectable.

L'Agència Mundial Antidopatge (AMA) ha treballat amb la Federació Internacional de Fabricants i Associacions Farmacèutiques, Glaxosmithkline i Roche per identificar compostos medicinals que es puguin utilitzar com a dopatge, minimitzar l'ús indegut de medicaments que encara s'estan desenvolupant, millorar el flux d'informació rellevant i facilitar el desenvolupament de mètodes de detecció en el context de la lluita contra el dopatge en l'esport.

UNITAT 4 CONSEQUÈNCIES DEL DOPATGE

1. CONSIDERACIONS ÈTIQUES

El focus d'atenció de la lluita contra el dopatge en l'esport sovint se centra en crear i reforçar regles i en posar a prova els esportistes. Es posa menys èmfasi en els fonaments ètics que hi ha al darrere d'aquestes regles o al rol que juga el sistema de valors d'un esportista en dissuadir-lo del dopatge.

Els escèptics sovint sostenen que hi ha tantes altres desigualtats en l'esport que hauríem de permetre als esportistes fer el que vulguin i que l'única forma d'anivellar realment el camp de joc és permetre als esportistes utilitzar la substància que vulguin i recórrer al dopatge.

El fonament bàsic del Codi Mundial Antidopatge (el Codi) és preservar el que és valuós intrínsecament en l'esport, com el fet de promoure l'esperit esportiu.



Regles del joc

Des de definir els objectius del joc (és a dir, el que compta com a objectiu, una carrera o un intent, com es determina el guanyador) al que permet assolir l'objectiu més difícil, són les regles que regeixen un esport, el que el fan únic. Els impediments per assolir els objectius del joc, com els jugadors que intenten impedir que els rivals anotin i intenten anotar ells mateixos, no només són el que fa l'esport, sinó també el que fa que l'esport sigui desafiament i diversió.

El joc net i l'esportivitat tenen una llarga i venerable trajectòria en l'esport, encara que alguns s'entestin a afirmar que ambdós han perdut el respecte popular. Se sosté que la causa principal d'aquesta falta de respecte és el concepte equivocat que l'única cosa important és una marca a la columna guanyadora i en realitat és igual la manera d'arribar-hi.

Integritat personal

De vegades, el tipus de desafiaments morals amb què s'enfronten les persones són fonamentalment qüestions d'integritat personal. L'esport no és un buit per a aquests dilemes morals personals. Cada vegada que un se sent temptat de fer trampa o de trencar les regles, es troba amb un dilema moral. En l'esport acostuma a passar que l'única persona que està al corrent de la infracció és el mateix individu. Quines mesures es van prendre en decidir què fer per fer el correcte i concretar-ho? Les persones han de travessar aquesta espècie de raonament abans d'actuar amb integritat. Una de les funcions de l'ètica esportiva és identificar de quines maneres l'esport pot ajudar a ensenyar integritat moral i mostrar de quina manera, quan alguna cosa està malament, pot minar el creixement moral personal.

Fer trampa en l'esport

Sempre que els individus entren en una competició, s'estan provant a si mateixos contra els seus rivals per veure qui pot executar millor les destreses que requereix l'esport o el joc aquell dia. Quan un jugador fa trampa, està sortint del joc. Deixa de competir amb l'esperit esportiu; ja no hi ha una competició neta en les destreses del joc. Aquest és el motiu pel qual fer trampa i recórrer al dopatge és tan destructiu per a l'esport. Si una persona recorre al dopatge i una altra no, no hi ha una competició real i es destrueix el concepte d'esport.

Principis ètics fonamentals de l'esport

L'esport és, o ha de ser, una experiència meravellosa. Participar en l'esport permet a les persones esforçar-se més enllà dels seus límits per posar a prova els seus cossos i el seu temperament. Dominar o intentar dominar les disciplines d'un esport connecta la ment, l'ànima i el cos d'una persona.

Tanmateix, l'esport no és una ocupació solitària. Participar en l'esport uneix les



persones en equips i els presenta rivals que comparteixen el mateix amor pels esports. L'esport, sigui quin sigui, ben practicat, ha de ser una font d'alegria per als que hi participen i per als que l'observen.

Aquests són alguns conceptes generals que es troben a la definició de l'esperit esportiu en el Codi i que s'han de tenir en compte en considerar els principis ètics fonamentals de l'esport. Són: igualtat, diversió, alegria i respecte cap a un mateix i cap als altres participants.

Igualtat: la igualtat o joc net és el valor ètic preeminent de l'esport competitiu. Ja que els esports són competitius, han de ser nets, perquè si no, ja no són esports, sinó espectacles o obres d'entreteniment visual. La igualtat és un concepte més complex del que pot semblar a primera vista. En general, els esports són igualitaris si no hi ha competició dins de les seves regles, però aquest concepte d'igualtat esportiva no diu res sobre quin ha de ser el contingut de les regles.

Per descomptat, ningú no neix amb la mateixa càrrega genètica; ningú no té accés als mateixos recursos (ja siguin financers, físics, tecnològics o fins i tot geogràfics); ningú no té la mateixa motivació ni el mateix impuls. A la llarga, tots els esportistes a la línia de sortida tenen coses que els poden posar en avantatge o desavantatge respecte als altres esportistes.

Fins i tot en aquestes circumstàncies, perquè una competició esportiva generi cert interès, és fonamental que hi hagi igualtat de condicions. L'evidència dels esforços de la comunitat esportiva per garantir igualtat de condicions és a tot arreu, a les regles d'admissió i en la creació de categories per any, sexe i pes, en la participació subsidiada per als menys afortunats, en les mateixes regles del joc (que permeten o restringeixen certes accions dels participants) i, en darrera instància, també en les normes antidopatge.

Diversió i alegria: l'esport ha de ser una activitat que enriqueixi i millori la vida humana. Ha de portar alegria als que competeixen i als que observen la competició o hi participen d'una altra manera. L'ús de certes substàncies o mètodes d'entrenament pot destruir la possibilitat que hi hagi diversió. Això no significa, per descomptat, que el treball ardu i el compromís i la dedicació no siguin fonamentals, és clar que ho són; tampoc no és afirmar que algú sempre hagi d'experimentar alegria en cada moment de l'entrenament o la preparació. Tanmateix, sí que significa que cap pràctica d'entrenament no ha d'alienar un esportista del seu esport, que l'alegria de l'esport, o l'esperit esportiu, es destrueixi per a aquesta persona.

Respecte cap a un mateix i cap als altres participants: si l'últim principi estava relacionat amb la preservació d'una cosa especial sobre l'esport, aquest principi està



relacionat amb la preservació d'una cosa especial sobre els éssers humans i de la seva relació amb l'esport. L'Estatut del Comitè Olímpic Internacional diu que l'esport és a tot arreu i al servei de la humanitat. La idea és important, emfatitza el concepte que l'esport està al servei de les persones, no les persones al servei de l'esport. És a dir, seria un error i una contradicció a aquests fonaments i principis permetre una pràctica que convertís els esportistes i els seus cossos en màquines al servei de l'esport.

Fonament ètic per prohibir el dopatge

Per què s'ha de prohibir el dopatge en l'esport? Quines substàncies o mètodes s'han de prohibir? Quines mesures s'han de prendre per aplicar les normes antidopatge?

Els motius per prohibir el dopatge en l'esport es poden ampliar en forma d'arguments, categoritzats partint del tipus de crida d'atenció que facin, des de la trampa i l'avantatge deslleial, el dany i la idea que el dopatge perverteix la naturalesa de l'esport i des de l'opinió que el dopatge és deshumanitzant. En termes generals, aquests són els quatre grups d'arguments que es proposen per justificar la prohibició de substàncies en l'esport. Tots tenen el seu mèrit des d'un punt de vista ètic.

Trampa i desigualtat: de vegades s'argumenta que el dopatge està prohibit perquè marca una desigualtat i equival a fer trampa. El problema amb aquesta posició és que el dopatge només es converteix en trampa si hi ha una norma que el prohibeixi. Si no hi hagués cap norma en contra, recórrer al dopatge seria fer trampa?

De vegades, s'ha suggerit una idea alternativa d'igualtat que és independent de les regles esportives. Aquesta noció hauria de demostrar de quina manera el dopatge era, de certa manera, intrínsecament injust, fins i tot si els participants van acordar fer-ho i si les regles del joc ho permetien. A causa de la seva naturalesa circular, no queda clar de quina manera un argument com aquest podria tenir èxit.

Els que estan en contra del dopatge en l'esport defensen vehementment que els esportistes tinguin el dret fonamental de competir en igualtat de condicions sense l'ús de substàncies que en millorin el rendiment. Per tant, l'argument de trampa i desigualtat només es pot utilitzar en aquest context. Per tant, es consideraria injust fer que tots els esportistes, possiblement en contra de la seva voluntat, fessin servir tota mena de substàncies o mètodes amb l'objectiu de millorar el seu rendiment.

Dany: és de coneixement públic que l'esport en si mateix és un assumpte de risc i que molts esports comporten riscos de danys físics a través de lesions. Tots els esports, si es practiquen a alt nivell, comporten el risc de lesions causades per l'excés d'entrenament. Els problemes s'exacerben en els esports violents o de contacte. Però, què és un risc de dany apropiat o acceptable? Quants d'aquests riscos es poden alleujar amb equips adequats i altres mesures de seguretat que ara són parts integrals de les regles de cada esport? Quants d'aquests riscos són innecessaris?



L'argument que entra dins de la categoria de dany té diverses formes: dany als esportistes que recorren al dopatge, dany als esportistes que no ho fan i dany a la societat. S'analitzarà cadascun per separat.

2. EL DOPATGE PERJUDICA ELS ESPORTISTES QUE RECORREN A SUBSTÀNCIES IL·LEGALS

Els esportistes que abusen de substàncies il·legals arruïnen el joc net dels que no ho fan. Si els esportistes que estan “nets” senten que altres esportistes recorren a substàncies il·legals, possiblement sentin que han de fer el mateix per estar al mateix nivell. Això genera una situació espantosa en què tots acaben recorrent a substàncies il·legals. La psicosis d'aquesta situació és que el dopatge només és un avantatge per fer trampa si altres no recorren a substàncies il·legals. Si tots recorren a substàncies il·legals, aquest avantatge es perd i els esportistes tornen al principi, només que ara tots recorren a substàncies il·legals. La igualtat de condicions es pot assolir si ningú no recorre a substàncies il·legals o si ho fan tots.

L'argument aquí és que el dopatge és coercitiu. Ja que el dopatge pot millorar el rendiment, hi ha una pressió coercitiva sobre els que volen competir sense recórrer al dopatge. Si hi ha esportistes que recorren al dopatge, llavors els esportistes que no ho fan es veuen forçats a fer-ho per estar en igualtat de condicions.

Aquest enfocament ha estat criticat com és incomplet ja que l'esport d'alt nivell ja és altament coercitiu. Si s'observa que l'entrenament de temps complet o l'entrenament a altitud produeixen millors resultats, llavors tots es veuran forçats a adoptar aquestes mesures per a estar al dia. Tanmateix, aquesta posició no té en compte si el veritable significat de l'excel·lència esportiva i de les competicions esportives significa posar a prova les destreses, el treball dur i el talent natural. En aquest cas, el dopatge es torna innecessàriament coercitiu, en comparació, per exemple, amb l'entrenament estès, que té per objectiu millorar les habilitats pròpies per augmentar el rendiment.

El dopatge danya la societat

Sense importar si als esportistes els agrada o no, són models a seguir que influeixen en els joves. El comportament i les accions dels esportistes d'elit poden tenir un impacte significatiu en els joves, ja que admiren i aspiren a emular els seus herois esportius, especialment les seves accions i actituds. El dopatge envia un conjunt de missatges destructius espantosos. En primer lloc, el dopatge envia el missatge que és acceptable fer trampa per aconseguir un avantatge. En segon lloc, el dopatge diu que les persones poden recórrer a la beguda o a una pastilla per assolir l'èxit. Aquests missatges són inconsistents amb el que la societat està intentant enviar als joves. No està bé fer trampa per aconseguir un avantatge, no hi ha substitut per a l'esforç, el compromís, la dedicació i les habilitats. Això és cert, tant en l'esport com en la vida quotidiana.



L'esport té un lloc especial en la vida de les persones i en les seves comunitats. Les persones dediquen gran part del seu temps, energia i esforç a l'esport. Les famílies i les comunitats intenten crear oportunitats esportives per als joves que els permetin créixer, desenvolupar-se i divertir-se. El dopatge mina tot aquest esforç i compromís. Si les persones creuen que l'esport és brut, que han d'utilitzar una agulla o prendre pastilles per tirar endavant, llavors el seu amor per l'esport morirà. Les comunitats no només valoren l'esport; valoren el bon esport, el joc net. Tots els que estan involucrats en l'esport tenen la responsabilitat de garantir que hi hagi disponibles bones oportunitats esportives per als que vénen darrere.

Però, un cop més, aquest argument pot trobar alguns detractors que assegurin que no correspon si el dopatge no està prohibit en primer lloc. Si les regles permetessin el dopatge, llavors els esportistes no se'ls etiquetaria com a tramposos per fer-ho. Tanmateix, l'ús de substàncies per part dels esportistes per millorar el seu rendiment bé pot convertir-se en una manera de normalitzar les drogues recreacionals davant els ulls dels joves i pot minar els esforços de la societat per reduir l'ús i l'abús de les drogues entre els joves. La societat es pot justificar lluitant per eliminar l'exemple que donen els esportistes que recorren al dopatge.

Perversió de l'esport

Aquesta categoria d'arguments inclou tot el que demostra que el dopatge perjudica l'esport. Per participar en aquest tipus de reflexió és necessari qüestionar els motius de diversos grups involucrats en l'empresa esportiva. Per què les persones practiquen esport? Per què els pares inscriuen els seus fills en esports? Per què els espectadors gaudeixen en veure esport? Per què voluntaris i patrocinadors inverteixen tant de temps i diners en l'esport?

Sense entrar en detalls, un cop s'entenen tots aquests motius, és fàcil veure de quina manera el dopatge pot minar els motius pels quals les persones participen en l'esport en primer lloc:

- El dopatge pot excloure les persones de l'esport i aïllar-les (els esportistes que estan nets se senten desanimats per la idea d'haver de recórrer al dopatge per mantenir el ritme; els pares tenen por que els seus fills s'injectin substàncies i prenguin pastilles per tenir l'oportunitat de guanyar).
- El dopatge pot convertir l'esport, una competició genuïna, en una espècie d'espectacle circense (els espectadors són cíncics pel que fa al rendiment esportiu i no els interessa la competició).
- El dopatge pot portar la reputació d'un esport al descrèdit (els voluntaris i els patrocinadors ja no volen associar la seva imatge amb una activitat que promou



valors als quals no donen suport). Llavors, al cap i a la fi, si l'esport ja no satisfà les expectatives de les persones que hi participen, les taxes de participació baixen, disminueix l'atenció de l'espectador (juntament amb els ingressos de les entrades), el potencial del patrocinador disminueix, etc. El dopatge perjudica l'esport i el mata lentament des de dins.

Desnaturalització i deshumanització

Afirmar que el dopatge danya la humanitat és una afirmació contundent, però hi ha un argument important al darrere. El dopatge tracta els cossos dels esportistes com coses; coses que es poden controlar, alterar, injectar i manipular segons les finalitats de l'esport. Això deshumanitza els esportistes; significa que els cossos que s'utilitzen en l'esport són menys importants que l'esport mateix. Aquí l'argument és que el dopatge ha d'estar prohibit perquè és antinatural i deshumanitzant. L'argument de desnaturalització és difícil per dos motius. El primer és que no hi ha una bona explicació del que es pot definir com “no natural”. El segon és que és inconsistent amb l'ús d'altres tecnologies que augmenten el rendiment, que estan permeses i que són clarament “no naturals” (ja sigui el disseny d'equips, els aparells i accessoris d'entrenament, el control de l'entorn d'entrenament, la condició mental, etc.). Tanmateix, utilitzar els cossos dels esportistes com màquines que han de millorar amb la finalitat del rendiment esportiu fa que la relació s'inverteixi. L'esport és per a les persones, el practiquen les persones, porta alegria a les persones. El dopatge converteix els cossos, les persones, en instruments per a l'esport. Una competició esportiva ha de ser una competició entre persones, no entre màquines. Tractar a les persones com màquines és treure a l'esport l'aspecte fonamental de la diversió i l'alegria.

Per què simplement no oblidem les normes antidopatge i el permetem?

De vegades se suggereix que seria més fàcil simplement abandonar la lluita contra el dopatge i permetre que els esportistes consumissin tot el que volguessin. Els arguments que sovint ofereixen els defensors d'aquesta posició són:

SERIA JUST, S'APLICARIEN LES MATEIXES REGLES D'IGUAL MANERA PER A TOTHOM. Al cap i a la fi, només s'estan perjudicant a si mateixos: ja hem vist en seccions anteriors que això no és cert. El dopatge perjudica no només l'esportista que hi recorre, sinó també els esportistes que no ho fan, l'esport, la societat i la humanitat. En brindar als esportistes la llibertat de decidir dopar-se o no, els estaríem dient als que no volen convertir-se en farmàcies ambulatòries que mai no tindran una oportunitat justa de guanyar en l'esport. Si es permet el dopatge en l'esport, llavors disminuirà el suport del públic. Les persones no consideraran l'esport com una cosa bona i valuosa, una cosa a la qual s'encoratja als nens petits que facin, sinó una cosa que destrueix les vides dels joves i els cossos. Inscriuria els seus propis fills en un sistema esportiu en què l'única



oportunitat de participar és que converteixin els seus cossos en màquines i viure amb totes les conseqüències que el dopatge causa a la salut, inclosa la possibilitat de mort prematura?

EN NO PERMETRE EL DOPATGE, S'ESTÀ FORÇANT ELS ESPORTISTES A RECÓRRER A TÀCTIQUES CLANDESTINES. EL DOPATGE SOTA SUPERVISIÓ MÈDICA ESTRINGIDA NO ÉS PERILLÓS: els efectes secundaris, les conseqüències per a la salut i els riscos associats amb l'ús de substàncies i mètodes prohibits són reals. Són observables entre els pacients que estan utilitzant aquestes substàncies i mètodes per tractar afeccions mèdiques. Creieu de debò que els metges esportius serien capaços de desactivar aquests efectes per als esportistes, així de fàcil? A més, la distribució de moltes de les substàncies prohibides, si no és per motius mèdicament justificats, és il·legal en molts països. D'altra banda, la supervisió mèdica de les pràctiques de dopatge infringeix l'ètica mèdica i molts codis de conducta professionals. Els metges tenen l'obligació ètica i la responsabilitat professional de promoure i protegir la salut d'un esportista i estan subjectes a mesures disciplinàries si no ho fan.

LES NORMES DE DOPATGE, ELS PROCEDIMENTS DE CONTROL I ELS REQUISITS DE PARADOR VAN EN CONTRA DEL DRET DE PRIVACITAT DE L'ESPORTISTA: entrar en el món de l'esport competitiu com a esportista comporta privilegis i responsabilitats. Els esportistes nets, encara que pateixin les molèsties de tots els requisits que envolten el control de dopatge, estan a favor dels procediments vigents ja que saben que és l'única manera de protegir els seus drets en una competició neta i sense dopatge. Els esportistes han estat la força impulsora que emergeix de la fundació de l'AMA i han format part de cada pas diari del procés de consulta i de la presa de decisions per a l'adopció de normes antidopatge universals. Entenen que triar l'estil de vida d'un esportista implica acceptar aquests procediments de control per ser aptes per a la competició.

LES PERSONES QUE RECORREN AL DOPATGE ES PODEN DESCOBRIR. LLAVORS, PER QUÈ ES DESAPROFITEN ESFORÇOS I DINERS EN SOTMETRE'LS A CONTROLS NOMÉS PER ATRAPAR-NE ALGUNS? La implementació universal de controls no anunciats fora de la competició i de sancions estrictes probablement són dissuasius excel·lents per als que tempten al dopatge. Tanmateix, és força possible que alguns tramposos se'n surtin. Però, quin tipus d'esport estaríem creant si permetéssim el dopatge partint d'aquest argument? Considereu això com una analogia: en quin tipus de civilització viuríem si la policia i el sistema judicial decidissin simplement abandonar la seva lluita contra el crim sota l'únic argument que, de tota manera, mai no podran atrapar tots els criminals?



3. CONSEQÜÈNCIES DEL DOPATGE EN LA SALUT

Tal com s'ha esmentat anteriorment, és molt difícil determinar els efectes secundaris exactes que una substància, un mètode o una combinació pot tenir en un esportista que recorre al dopatge.

Efectes d'algunes substàncies i mètodes prohibits

En la secció següent es descriuen les possibles conseqüències per a la salut i els beneficis per a l'esport d'utilitzar certs grups de substàncies de dopatge.

Alcohol: l'alcohol està prohibit en certes pràctiques esportives ja que és un depressiu del sistema nerviós central, cosa que alenteix les accions del cervell i del cos. Pot reduir la tensió, les inhibicions i l'autocontrol, cosa que pot fer que l'esportista corri riscos que normalment no correria, i es posa en risc a si mateix i els altres. El consum continu d'alcohol pot originar les següents conseqüències per a la salut: — Vòmits — Dificultats a la parla — Visió doble — Pèrdua de la memòria i de la comprensió — Dany hepàtic — Pèrdua del seny, la coordinació i les reaccions — Incontinència — Somnolència — Respiració poc profunda — Trastorns sexuals — Addicció

Esteroides androgènics anabolitzants: els esteroides androgènics anabolitzants són versions naturals o artificials de l'hormona testosterona. La testosterona és una hormona masculina que es troba en grans quantitats en els homes i en poques en les dones. La testosterona és responsable d'estimular el desenvolupament del sistema reproductor masculí i característiques sexuals masculines secundàries com vellositat, veu greu i el creixement accelerat dels músculs i els ossos. Els esteroides anabolitzants s'han utilitzat medicinalment per tractar pacients que pateixen de deficiències en la producció normal de l'hormona masculina de la testosterona, per al tractament de l'endarreriment de la pubertat, alguns casos d'impotència, càncer de mama i també per tractar el deteriorament del cos causat pel VIH/SIDA i altres malalties. L'ús d'esteroides androgènics anabolitzants pot tenir efectes greus en la salut d'una persona. La llista de possibles efectes secundaris és extensa i variada, però pot incloure: — Més risc de malalties hepàtiques — Més risc de malalties cardiovasculars — Més risc de contreure malalties infeccioses com l'hepatitis i el VIH/SIDA — Pressió arterial alta — Dependència psicològica.

A més, en els homes es poden trobar els efectes secundaris següents: — Acne — Encongiment dels testicles — Reducció en la producció d'esperma — Impotència — Infertilitat — Engrandiment de la glàndula prostàtica — Engrandiment dels pits — Calvície prematura — Possibles trastorns renals i hepàtics — Més agressivitat i canvis sobtats d'humor — Trastorns de la libido.

En les dones, es poden detectar els efectes secundaris següents: — Acne —



Desenvolupament de característiques masculines — Veu més greu — Creixement excessiu de pèl a la cara i al cos — Cicles menstruals anormals — Engrandiment del clítoris — Més agressivitat i canvis sobtats d'humor — Dany fetal — Alteració de la libido.

Transportadors artificials d'oxigen: els transportadors artificials d'oxigen són químics que s'utilitzen per augmentar la capacitat de transportar oxigen extra en sang. Entre els exemples de transportadors artificials d'oxigen hi ha els perfluorocarburs (PFC) i els transportadors d'oxigen basats en hemoglobina (HBOC). Els transportadors artificials d'oxigen es poden utilitzar quan no hi ha sang humana disponible, el risc d'infecció sanguínia és alt, o quan el temps disponible per fer les proves creuades de sang del donant i del receptor és escàs. La majoria d'aquests tipus de productes es continuen sotmetent a assajos clínics o estan disponibles només per a ús veterinari.

Els efectes secundaris associats amb l'ús de perfluorocarburs inclouen: — Febre transitòria — Reducció en el recompte de plaquetes — Infecció a la sang (si les preparacions no són pures) — Possible sobrecàrrega dels glòbuls blancs — Embòlies (vasos sanguinis taponats) — Irritabilitat — Diarrea — Accidents cerebrovasculars .

Els possibles efectes secundaris dels transportadors d'oxigen basats en l'hemoglobina inclouen: — Pressió arterial alta — Vasoconstricció (constricció dels vasos sanguinis) — Dany renal — Excés de ferro .

β -bloquejadors: els β -bloquejadors són substàncies que disminueixen la sortida de sang del cor. Es fan servir per reduir la freqüència cardíaca, abaixar la pressió arterial i ajudar a evitar la dilatació dels vasos sanguinis. Es fan servir en el tractament de trastorns cardiovasculars com la pressió arterial alta, l'angina i les cardiopaties. També es poden utilitzar en el tractament de migranyes i per reduir els símptomes de l'ansietat. L'ús dels β -bloquejadors beta podria ser beneficiós per als esportistes d'esports de precisió, com els esports de tir i tir amb arc, ja que redueixen la freqüència cardíaca i els tremolors. Els efectes secundaris de l'ús dels β -bloquejadors inclouen: — Pressió arterial més baixa i freqüència cardíaca més lenta — Constricció dels vasos sanguinis de braços i cames — Disfunció sexual — Sensacions de cansament i disminució de la capacitat de rendiment en activitats de resistència — Espasmes de les vies aèries — Insuficiència cardíaca — Trastorns del son.

Agonistes β -2: aquests fàrmacs s'utilitzen comunament per tractar l'asma, la broncoconstricció i la malaltia pulmonar, en tractar l'obstrucció de la via aèria reversible. Els Agonistes β -2 també es poden utilitzar durant un part prematur per endarrerir el naixement. Poden tenir efectes secundaris similars als de l'ús d'agents anabòlics en utilitzar-los de forma oral o per via injectable, fet que permet als esportistes augmentar la massa muscular, reduir el greix corporal i recuperar-se més



ràpid. Els possibles efectes secundaris inclouen: — Palpitacions — Mals de cap — Nàusees — Sudoració — Rampes musculars — Marejos — Canvis d'humor — Possible augment en la morbiditat en els que fan servir Agonistes β -2 d'acció prolongada

Dopatge en sang: el dopatge en sang és l'administració de productes de sang o relacionats amb la sang amb l'objectiu d'augmentar la quantitat de glòbuls vermells en el cos, i així, augmentar l'administració d'oxigen als músculs i millorar el rendiment esportiu. Pot implicar l'ús de sang prèviament extreta de la mateixa persona o d'una altra. Mèdicament, els glòbuls vermells s'administren per al tractament d'anèmia greu o de pèrdua de sang després d'una cirurgia o lesió greu. El dopatge en sang comporta riscos perillosos per a la salut com: — Icterícia — Sobrecàrrega circulatoria — Més risc de contreure malalties infeccioses com l'hepatitis i el VIH/SIDA (si es comparteixen agulles) — Septicèmia (enverinament de la sang) — Coàguls de sang, accidents cerebrovasculars o insuficiència cardíaca— Xoc metabòlic — Reaccions al·lèrgiques (que van des d'erupcions o febre a dany renal) si s'utilitza el tipus de sang incorrecte.

Cannabinoides: els cannabinoides són els químics psicoactius de la planta cànnabis. El cannabinoide principal actiu en el cànnabis és el tetrahidrocannabinol (THC), les majors concentracions del qual es troben en les parts superiors de la flor i a les fulles de les plantes de cànnabis. Els cannabinoides es poden trobar en forma de diverses preparacions de les diverses parts de la planta de cànnabis amb noms diferents com marihuana, herba, haixix, resina, oli, etc. (Vegeu [“El cànnabis és realment un potenciador del rendiment?”](#), pàgina 39) Els efectes dels cannabinoides poden incloure: — Pèrdua de la percepció del temps i l'espai — Sopor i al·lucinacions — Reducció en l'estat de vigilància, equilibri i coordinació — Pèrdua de la concentració — Augment de la freqüència cardíaca — Augment de la gana — Inestabilitat en l'estat d'ànim: canvis ràpids de l'eufòria a la depressió — L'ús a llarg termini de la marihuana pot resultar en: — Pèrdua de l'atenció i la motivació — Problemes de memòria i de capacitats d'aprenentatge — Possible debilitament del sistema immunològic — Malalties respiratòries com el càncer de pulmó i de gola i la bronquitis crònica — Dependència psicològica de les corticotropines.

La corticotropina (hormona adrenocorticotropa – ACTH) és una hormona que produeix naturalment la glàndula pituïtària per estimular la secreció de corticoesteroides. S'ha utilitzat medicinalment com a eina de diagnòstic per a la disfunció de les glàndules adrenals en el tractament de certs trastorns neurològics com els espasmes infantils i l'esclerosi múltiple. Els efectes secundaris a llarg termini de l'ús de l'ACTH inclouen: — Irritació estomacal — Úlceres — Irritabilitat — Infeccions — Altres efectes secundaris poden incloure: — Estovament del teixit connectiu — Alts nivells de sucre en sang (hiperglucèmia) — Resistència reduïda a les infeccions — Debilitament d'una àrea



lesionada en els músculs, els ossos, els tendons o els lligaments — Osteoporosis — Cataractes — Retenció de líquids

Diürètics: els diürètics són agents que ajuden a eliminar fluids i minerals del cos en augmentar la producció o afectar la composició de l'orina. Estimulen els ronyons perquè augmentin la quantitat d'orina produïda per eliminar l'excés d'aigua i electròlits del cos. Els diürètics s'utilitzen per tractar la pressió arterial alta, la insuficiència cardíaca i les nefropaties. Poden ajudar a reduir la inflamació del teixit que causa la retenció de líquid. Els esportistes poden utilitzar diürètics per emascarar l'ús d'altres substàncies prohibides, com els esteroides. També els poden utilitzar per complir amb els requisits de pes en esports com l'aixecament de pesos, la boxa i el judo.

Alguns efectes secundaris inclouen: — Marejos o fins i tot desmais — Deshidratació — Rampes musculars — Disminució de la pressió arterial — Pèrdua de coordinació i equilibri — Confusió, canvis mentals o de l'estat d'ànim — Afeccions cardíques.

Eritropoetina (EPO): l'EPO és una hormona que produeixen els ronyons i que estimula la producció de glòbuls vermells. En la pràctica mèdica, s'utilitza una forma sintètica de l'EPO per tractar pacients que pateixen d'anèmia possiblement associada amb una insuficiència renal crònica. Des del punt de vista esportiu, l'EPO porta més oxigen als músculs i, per tant, permet als esportistes assolir un rendiment superior.

Alguns dels riscos greus per a la salut associats amb l'ús de l'EPO inclouen:

- a. Sang espessa.
- b. Augment en el risc de coàguls sanguinis, accidents cerebrovasculars i infarts.
- c. Més risc de contreure malalties infeccioses com l'hepatitis i el VIH/SIDA (de les agulles).
- d. Risc de desenvolupar una reacció autoimmunitària, anticossos d'EPO que definitivament poden destruir l'EPO que el cos produeix naturalment..

Dopatge genètic: el dopatge genètic és l'ús no terapèutic dels gens, els elements genètics o les cèl·lules que tenen la capacitat d'augmentar el rendiment esportiu. Per exemple, s'introdueix un gen sintètic o cèl·lules genèticament modificades per produir un factor o induir una resposta que millorarà el rendiment. Els usos de la transferència genètica encara estan en les primeres etapes d'investigació. L'objectiu és que la transferència de gens permeti reemplaçar o alterar gens absents, danyats o malalts en pacients amb malalties greus. Ja que la majoria de les tecnologies de transferència genètica encara estan en etapes experimentals, encara es desconeixen els efectes a llarg termini de l'alteració del material genètic, tot i que ja hi ha hagut diverses morts durant l'experimentació. Alguns dels possibles efectes secundaris del dopatge genètic



són: — Desenvolupament de càncer — Al·lèrgia — Desregularització metabòlica.

Glucocorticoides: substàncies produïdes per la glàndula adrenal capaces de regular diverses funcions del cos i, en particular, la inflamació. En administrar-les sistemàticament (en sang), poden produir una sensació d'eufòria. Els glucocorticoides són els agents antiinflamatoris més potents de què disposa la medicina i s'utilitzen en el tractament de diverses malalties no infeccioses que es caracteritzen per reaccions inflamatòries o immunes patològicament inapropiades. També alleugen el dolor. S'utilitzen comunament per tractar l'asma, abaixar la febre, la inflamació dels teixits i en l'artritis reumatoide. En administrar-los en el torrent sanguini, els glucocorticoides presenten diversos efectes secundaris, que involucren diversos sistemes sanguinis. Els possibles efectes secundaris de les grans dosis de glucocorticoides inclouen: — Retenció de líquids — Més susceptibilitat a les infeccions — Osteoporosi (pèrdua anormal del teixit ossi com a resultat d'ossos fràgils i porosos) — Debilitament de les àrees lesionades en músculs, ossos, tendons o lligaments — Trastorns del sistema nerviós, com convulsions i rampes musculars — Disminució o interrupció del creixement en persones joves — Pèrdua de massa muscular — Acidesa, regurgitació i úlceres gàstriques — Estovament del teixit connectiu (com els tendons i els lligaments) — Alteració de les parets dels vasos sanguinis, que podria donar com a resultat la formació de coàguls sanguinis — Trastorns psiquiàtrics, com canvis d'humor i insomni

Gonadotropines: aquestes hormones inclouen l'hormona luteïnitzant (LH) que produeix la glàndula pituïtària i la gonadotropina coriònica humana (hCG) que produeix la placenta durant l'embaràs. Estimulen el funcionament dels testicles i els ovaris a més de la producció d'hormones en homes i dones. Les gonadotropines s'utilitzen en l'àmbit mèdic en el tractament de problemes de fertilitat, tant en homes com a dones, i també en casos de testicles no descendits i en el tractament de l'endarreriment de la pubertat. Atès que l'hCG estimula la producció de testosterona, els efectes secundaris poden ser similars als que s'experimenten amb l'ús d'esteroides anabòlics.

Altres efectes secundaris de l'ús de les gonadotropines inclouen: — Dolor en els ossos i en les articulacions — Sufocacions — Disminució de la libido — Impotència — Reaccions al·lèrgiques i erupcions — Nàusees, marejos — Mals de cap — Irritabilitat — Problemes gastrointestinals — Freqüència cardíaca irregular — Dificultat respiratòria — Pèrdua de la gana — Depressió — Cansament.

Hormona del creixement i factors del creixement tipus insulina: l'hormona del creixement (GH) és una hormona que produeix la glàndula pituïtària, que és sota del cervell, i que té la capacitat d'estimular el creixement. La majoria dels efectes de la GH



que estimulen el creixement es modulen amb el factor-1 de creixement tipus insulina (IGF-1), una hormona que segrega el fetge i altres teixits en resposta a la GH. GH i IGF-1 són necessàries per al creixement normal del nen i per mantenir la composició corporal normal i el metabolisme en els adults. Mèdicament, la GH s'utilitza per tractar nens la glàndula pituitària dels quals no produeix prou hormones del creixement per permetre que es desenvolupin normalment. Des de 1989, se n'ha demostrat l'efectivitat en el tractament d'adults amb deficiència de l'hormona del creixement, una afecció greu. Com a resultat, l'esportista pot utilitzar GH per augmentar la seva massa muscular.

Hi ha efectes secundaris perillosos relacionats amb l'ús d'aquestes substàncies, entre els quals trobem: — Tremolors, sudoració, ansietat — Agreujament de les malalties cardiovasculars — Augment en el desenvolupament de tumors — Cardiomegàlia (engrandiment anormal del cor) — Osteoartritis accelerada (fractura crònica del cartílag en les articulacions) — Acromegàlia en adults (creixement distorsionat dels òrgans interns, els ossos i els trets facials i l'allargament i engrossiment dels dits de les mans, dels peus i de la pell) — Dolor muscular, articular i ossi — Hipertensió — Retenció de líquids — Diabetis en persones que ja poden ser propenses a la malaltia — Gegantisme en persones joves (creixement excessiu de l'esquelet).

Insulina: hormona que produeix el pàncrees i que participa en la regulació dels nivells de sucre en sang, la insulina actua en el metabolisme dels carbohidrats, els greixos i les proteïnes. En l'àmbit mèdic, la insulina s'utilitza en el tractament de la diabetis. Els efectes secundaris de l'ús de la insulina per a finalitats no mèdiques són greus i inclouen baix nivell de sucre en sang (hipoglucèmia), que al seu torn, pot causar: — Tremolors hipoglucèmics — Nàusees — Debilitat — Dificultat respiratòria — Sopor — Malaltia del pàncrees — Coma — Dany i mort cerebral.

Narcòtics: els narcòtics actuen sobre el cervell i la medul·la òssia per reduir la sensació de dolor. Els narcòtics presenten diversos usos en la medicina, entre ells, l'alleugeriment del dolor, com els sedants, o s'utilitzen per tractar la tos o la dificultat respiratòria en pacients amb malalties terminals. L'ús de narcòtics per reduir o eliminar el dolor pot ser perillós, ja que la substància serveix només per ocultar el dolor. Amb la falsa sensació de seguretat que provoquen els narcòtics, l'usuari pot ignorar lesions potencialment greus i continuar amb la seva activitat, i córrer el risc de patir danys més greus o permanents. A més del risc d'un dany permanent, els narcòtics poden tenir uns altres efectes secundaris perillosos com: — Disminució de la freqüència respiratòria — Disminució de la freqüència cardíaca — Somnolència — Pèrdua de l'equilibri, la coordinació i la concentració — Eufòria.

— Nàusees i vòmits — Constipació — Dependència física i psicològica, que porten a



l'addicció — Supressió del sistema respiratori i la mort.

Estimulants: substàncies que actuen sobre el sistema nerviós central per estimular el cos, tant mentalment com físicament, entre els estimulants es poden esmentar les amfetamines, la cocaïna, l'èxtasi, l'efedrina i la pseudoefedrina. Els estimulants tenen diversos usos en la medicina convencional. S'utilitzen per a afeccions que afecten el sistema cardiovascular, com xoc, atac cardíac, baixa freqüència cardíaca (bradicàrdia), pèrdua de la pressió arterial i per detenir sagnats menors. Els estimulants també s'utilitzen per tractar els trastorns respiratoris, la congestió nasal i el refredat comú. Altres estimulants s'utilitzen en el tractament de la narcolèpsia (son excessiva durant el dia) i en el tractament del trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH). Els esportistes poden utilitzar estimulants per millorar la resistència, reduir la fatiga i augmentar l'agressivitat. Els que intenten qualificar-se per a una classe de pes inferior els poden prendre per suprimir la gana.

L'ús de certs estimulants pot causar problemes cardiovasculars i psicològics greus, a més d'altres efectes secundaris com: — Sobreescalfament del cos — Sequedat a la boca — Acceleració o irregularitat de la freqüència cardíaca — Augment de la pressió arterial — Deshidratació — Augment en el risc d'accidents cerebrovasculars, arítmia cardíaca i atacs cardíacs — Insomni — Ansietat i agressivitat — Pèrdua de pes — Pèrdua de coordinació i equilibri — Tremolors (sacsejades i tremolors involuntaris) — Pot generar dependència i addicció

4. CONSEQÜÈNCIES ESPORTIVES - SANCIONS

La sanció de la infracció d'una de les regles antidopatge depèn del tipus d'infracció, de les circumstàncies del cas, del tipus de substància que hagi consumit l'esportista i de si és la primera infracció o no.

Control durant la competició o un esdeveniment

Una infracció en un esport individual relacionada amb un control en competició, automàticament condueix a la desqualificació dels resultats obtinguts en aquesta competició amb les seves conseqüències resultants, inclosa la pèrdua de qualsevol medalla, punts o premis. Durant un esdeveniment, quan un individu participa en

automàticament de l'esdeveniment o simplement de la competició (disciplina/carrera) associada amb el control durant la competició.

Sancions individuals

El període d'inhabilitació per a un esportista que no tingui una falta significativa a causa d'un resultat analític advers (RAA) que estigui relacionat amb una “substància



determinada” o amb un producte contaminat pot variar des d'una amonestació a una suspensió de dos anys.

Una sanció es pot reduir o eliminar i un període d'inhabilitació es pot suspendre en els casos en què l'individu sancionat proporcioni una ajuda considerable en el descobriment o verificació d'una infracció de les regles antidopatge (infraccions). També es pot sospesar la reducció de la inhabilitació en les circumstàncies en què s'admet immediatament la infracció de la de les regles antidopatge o en què s'admet en l'absència d'altres proves.

Múltiples infraccions

Igual que amb les primeres infraccions, el període d'inhabilitació per a una segona infracció depèn de la circumstància de la primera infracció i de la segona. Ambdues infraccions s'han de donar el mateix període de deu anys perquè es considerin una infracció de les regles antidopatge. Una tercera infracció sempre tindrà com a conseqüència la inhabilitació de per vida, llevat de quan aquesta infracció compleixi amb el requisit per eliminar o reduir el període d'inhabilitació o sigui el resultat d'una falta en la localització. En aquests casos concrets, el període d'inhabilitació és des de 8 anys fins a de per vida.

Una sanció es pot reduir o eliminar i un període d'inhabilitació es pot suspendre en els casos en què l'individu sancionat proporcioni una ajuda considerable en el descobriment o verificació d'una infracció de les regles antidopatge (infraccions).

Esports d'equip

Si més de dos membres d'un equip esportiu han comès una infracció de les normes antidopatge durant el transcurs d'un esdeveniment, l'organització amb autoritat sobre l'esdeveniment ha d'imposar una sanció apropiada a l'equip (per exemple, pèrdua dels punts, desqualificació d'una competició o esdeveniment o una altra sanció), a més de les conseqüències imposades als esportistes individuals que hagin comès la infracció de les normes antidopatge.

5. EL CÀNNABIS ÉS REALMENT UN POTENCIADOR DEL RENDIMENT?

Una de les substàncies més debatudes de la llista prohibida és el cànnabis. Abans de 2004, quan el Comitè Olímpic Internacional (COI) era responsable de la llista prohibida, els cannabinoides estaven prohibits només en determinats esports. Les federacions internacionals havien de decidir si prohibien els cannabinoides en els seus esports. Durant la segona Conferència mundial sobre el dopatge en l'esport, que es va dur a terme a Copenhaguen el 2003, els delegats donaven suport a la inclusió dels cannabinoides a la llista prohibida en què figuraven els possibles potenciadors de rendiment per l'estat legal de la substància en la majoria dels països i la imatge dels



que tenen els esportistes com a models a seguir; mentre que els que s'oposaven a la inclusió argumentaven que el cànnabis no era un potenciador del rendiment i, per tant, es tractava d'una qüestió social i no esportiva. El 2004, quan l'Agència Mundial Antidopatge (AMA) va assumir la responsabilitat de la llista prohibida, la prohibició dels cannabinoides es va fer extensiva a tots els esports en competició. Si bé això es considerava com un compromís acceptable, el problema continua en debat.

Es pot incloure una substància a la llista prohibida si compleix els tres criteris següents:

- Hi ha evidència mèdica o d'altra ciència, efecte farmacològic o experiència que afirma que la substància té el potencial per augmentar el rendiment esportiu.

- Hi ha evidència mèdica o d'altra ciència, efecte farmacològic, o experiència que indica que l'ús de la substància representa un risc real o potencial per a la salut de l'esportista.

- La determinació que l'ús de la substància pertorba l'esperit esportiu, segons es descriu a la presentació del Codi Mundial Antidopatge (el Codi).

De quina manera es relaciona amb els cannabinoides? És possible que les conseqüències per a la salut de l'ús del cànnabis que s'han descrit anteriorment no s'hagin debatut prou. ([Vegeu “Conseqüències del dopatge en la salut”, pàgina 33](#)).

En general, el més difícil de demostrar del criteri és de quina manera la substància pertorba l'esperit esportiu, ja que es basa en consideracions ètiques i socials que són més difícils de mesurar que les conseqüències per a la salut o els beneficis físics. El consum d'una droga il·legal es considera una contradicció de l'esperit esportiu. Com que el cànnabis és il·legal a gairebé tots els països del món, podria, per tant, ser una violació de l'esperit esportiu. A més, com es va exposar durant la segona Conferència mundial sobre el dopatge en l'esport, el rol dels esportistes com a models a seguir també es considera incompatible amb l'ús o l'abús del cànnabis. El tractament del nedador estatunidenc Michael Phelps després de les seves fotografies fumant marihuana és un clar exemple d'aquesta visió. Encara que no l'hagin sancionat per la infracció d'una de les regles antidopatge, ja que no havia rebut un resultat positiu per la substància durant una competició, la seva federació nacional el va suspendre durant tres mesos i el seu patrocinador el va abandonar.

En una revisió de dades científiques, Huestis et al (2011) va descriure les possibles propietats potenciadores del rendiment de l'ús dels cannabinoides, que inclouen: — Disminució de l'ansietat, el temor, la depressió, la tensió i l'estrès — Augment de les respostes impulsives que inciten a prendre més riscos — Més relaxació — Foment d'un millor descans durant el son — Reduïció del dolor — Millora de la confiança en un mateix — Ajuda a oblidar esdeveniments negatius o traumes com les caigudes greus



— Augment de la gana i augment de la ingesta calòrica i massa corporal — Millora de la percepció sensorial.

En un estudi de 1.152 estudiants de sis universitats de ciències esportives al sud de França, Lorente et al. (2005) van provar si el cànnabis es podia utilitzar per controlar l'ansietat abans d'una competició amb l'objectiu d'augmentar l'eficiència. Els descobriments dels autors que indicaven que el 36% dels usuaris del cànnabis ho feien per relaxar-se, oblidar els problemes, reduir l'estrès i dormir millor recolzen millor la idea que les propietats relaxants del cànnabis es podrien utilitzar per augmentar el rendiment. També van descobrir que l'ús informat del cànnabis per augmentar el rendiment va ser superior en els esports de lliscament. En una enquesta de més de 20.000 estudiants esportistes de l'Associació Atlètica Col·legiada Nacional (NCAA, National Collegiate Athletic Association) dels Estats Units, gairebé el 23% dels participants van indicar haver consumit marihuana durant els últims 12 mesos, el 9,4% va informar utilitzar-la tant durant com fora de la temporada de competició. Dels 68 cannabinoides positius al Canadà entre 2006 i 2012, es van prendre 25 mostres d'esportistes estudiants.

A la reunió de maig de 2013, el Comitè Executiu de l'AMA va decidir augmentar el nivell límit de cànnabis en orina després de la consideració de molts enviaments de les organitzacions durant el procés de revisió del Codi. Això significa que a partir de l'11 de maig de 2013, els casos de cànnabis continuen endavant si la concentració informada supera el límit de 150 ng/ml (límit de decisió de 180 ng/ml) corresponent a la nova decisió.

Amb el nou Codi 2015, aquest valor s'ha tornat a modificar i ara si la concentració informada supera el límit de XX ng/ml (límit de decisió de XX ng/ml), es considerarà un RAA.

6. SUPLEMENTS

Molts esportistes creuen que les exigències de competir a un nivell d'elit demanen l'ús de suplementes dietaris o nutricionals. Per bé que el grup de treball de nutrició del COI estaria d'acord que un esportista amb deficiència comprovada d'una vitamina o mineral essencial es pot beneficiar de l'ús de suplementes quan no és possible consumir prou aliments per compensar la deficiència, l'ús de suplementes no compensa l'escassetat d'aliments o una dieta inadequada. (COI, 2003)

Reclams industrials

Una de les inquietuds principals relacionades amb la indústria dels suplementes és que no s'ha de seguir les mateixes pràctiques de bona elaboració (GMP, *Good Manufacturing Practices*) que els productes farmacèutics i no està obligada a detallar la



llista completa d'ingredients a l'envàs de les substàncies. Se sap que molts suplementes que es publiciten com a desenvolupadors musculars i cremadors de greixos contenen substàncies prohibides. Els que asseguren que augmenten l'energia, inclosos els que asseguren ser naturals o estar fets a base d'herbes, probablement no milloren el rendiment i no tenen una investigació al darrere. De fet, la majoria dels fabricants de suplementes asseguren que els seus productes estan recolzats per una investigació científica vàlida i no és així. A més, no hi ha evidència científica sòlida que sustenti l'afirmació que suplementes com la glutamina, el zinc, l'equinàcia i el calostre puguin ser potenciadors del sistema immunològic.

Riscos associats amb l'ús dels suplementes

Aquestes pràctiques de bona elaboració i etiquetat poden posar un esportista subjecte a un control de dopatge en risc de cometre una infracció de les normes antidopatge. Si bé el risc pot ser superior amb els suplementes que es venen al mercat negre o per Internet, els que es venen en negocis com a productes verbals o naturals també poden estar contaminats.

A causa del principi d'estricta responsabilitat en el Codi Mundial Antidopatge (el Codi), una infracció associada amb el consum d'un suplement contaminat, ja sigui a causa d'un mal etiquetatge o de la contaminació durant el procés d'elaboració, és responsabilitat de l'esportista i rebrà una sanció. Si bé aquesta sanció es pot reduir si l'esportista aconsegueix demostrar que el resultat analític advers (RAA) es devia a l'ús d'un suplement incorrectament etiquetat o contaminat, l'esportista no és absolt de tota la responsabilitat.

La contaminació de substàncies i la falta d'investigació científica també poden posar en risc la salut dels que consumeixen els suplementes.

Reducció del risc

L'Agència Mundial Antidopatge (AMA) va dur a terme el simposi de Mont-real (Canadà) el 2004 i a Leipzig (Alemanya) el 2005 per analitzar l'ús de suplementes en l'esport. Ambdós reunien experts líders del món de l'esport, la comunitat antidopatge, dels camps de la ciència i la medicina, la indústria dels suplementes, governs, esportistes i entrenadors, en un esforç per trobar formes i mitjans de reduir el risc de l'ús dels suplementes per als esportistes.

Si bé els resultats d'ambdós esdeveniments suggerien que la indústria mateixa dels suplementes havia d'assumir la responsabilitat d'una autoregulació amb l'objectiu de millorar la qualitat dels productes, minimitzar la contaminació, garantir un etiquetatge correcte i demostrar compromís i suport als programes de control i certificació, els governs també hi tenen un rol fonamental. Es va determinar que, ja que el mercat dels suplementes contaminats era un problema de salut pública i de protecció dels



consumidors, els governs són fonamentals per garantir que la indústria dels suplementos estigui millor regulada. A més, els governs que hagin ratificat el Conveni internacional de la UNESCO contra el dopatge en l'esport (el Conveni), “quan correspongui, incentivaran productors i distribuïdors de suplementos nutricionals que estableixin pràctiques òptimes en el mercat i la distribució de suplementos nutricionals, inclosa la informació relacionada amb la seva composició analítica i gestió de qualitat” (article 10 - Suplementos nutricionals del Conveni de la UNESCO).

Què poden fer els esportistes?

En saber que molts esportistes continuaran utilitzant suplementos, moltes organitzacions antidopatge (OAD) han pres mesures per ajudar-los a reduir els riscos associats amb l'ús de suplementos. Per exemple, algunes OAD han treballat amb organitzacions de control externes perquè analitzin lots de suplementos i comparteixin aquesta informació, inclòs el nombre de lot, amb els esportistes, sempre recordant-los que aquests productes simplement presenten “un risc més baix” i que, en darrera instància, ells són responsables de qualsevol substància que utilitzin.

UNITAT 5 VULNERABILITAT, SIGNES I SIMPTOMES

1. VULNERABILITAT

Entendre els trets de la personalitat o les situacions que podrien fer que un esportista sigui més vulnerable a participar en comportaments de dopatge pot permetre als que treballen amb aquests esportistes abordar programes d'educació basats en les seves necessitats particulars o fins i tot en suport psicològic.

Trets de la personalitat

Els investigadors han identificat trets i característiques de la personalitat que poden posar els esportistes en un risc més alt de participar en comportaments de dopatge. Presentar aquestes característiques no garanteix que un esportista participarà en el dopatge; tanmateix, la identificació d'aquests trets pot ser útil per ajudar als que treballen amb els esportistes perquè identifiquin possibles riscos. Alguns dels trets i característiques inclouen:

- Baixa autoestima — Enfocar-se en els resultats i presentar tendències perfeccionistes — Insatisfacció per la imatge corporal o preocupació per mantenir el pes — Falta de respecte cap a l'autoritat, desobediència — Orientació a un ego elevat o poca atenció a les tasques — Impaciència per l'obtenció de resultats — Propensió a fer trampa i trencar regles — Desig d'utilitzar mètodes o substàncies prohibides si fossin legals — Desig d'utilitzar mètodes o substàncies prohibides si poguessin garantir



l'èxit en els esports — Creure que tots els altres recorren al dopatge — No creure en els defectes perjudicials del dopatge — Antecedents d'abús de substàncies a la família — Admiració pels èxits d'esportistes que se sap fefaentment que van recórrer al dopatge — Cerca d'emocions intenses

Comportaments de risc

Els esportistes que participen en altres comportaments de risc també són més susceptibles a participar en el dopatge. Alguns d'aquests comportaments podrien incloure:

— Ús d'altres substàncies, alcohol o tabac — Ús no discrecional dels suplementos nutricionals — Confiar en fonts no fidedignes o mal informades — Freqüentar gimnasos on es poden aconseguir esteroides — Fixar objectius poc realistes — Automedicar-se — Lectura freqüent de revistes de fisiculturisme i entrenament

Canvis professionals

Altres esportistes que tenen bones intencions i no són necessàriament propensos al dopatge es poden trobar en situacions que els fan més vulnerables a sucumbir a la temptació. Inclouen:

— Les pressions externes sobre el rendiment o les altes expectatives posades en el rendiment (per part dels patrocinadors, els agents, els membres de la família, les organitzacions esportives, etc.) — Excés d'entrenament o temps de recuperació insuficient — Recuperació de lesions — Absència o debilitat dels dissuasius (com els controls de dopatge, les sancions greus, etc.) — Tipus d'esport (categories de pes; resistència, velocitat o fortalesa pures) — Falta de recursos (accés a professionals d'entrenament competents i informació d'entrenament esportiu i tecnologia) — Degradació de les relacions personals (amb pares, col·legues, etc.) — Inestabilitat emocional causada per etapes de transició en la vida (pubertat, graduació o nivells d'educació més alts, abandonament de l'escola, canvis d'ubicació geogràfica, relacions complicades; morts de persones estimades, etc.) — Esdeveniments que determinen el futur de la carrera (selecció de l'equip, competicions importants, activitats de cerca de talents o de reclutament, etc.) — Inconvenients o alts i baixos en el rendiment

2. SIGNES I SÍMPTOMES

De la mateixa manera que hi ha comportaments i trets determinats que fan que un esportista corri més risc de recórrer al dopatge, hi ha signes psicoemocionals que indiquen que un esportista pot haver participat en comportaments de dopatge. Els



esportistes que utilitzen esteroides anabolitzants poden presentar un o diversos dels signes següents:

- a. Augment ràpid de pes
- b. Acné
- c. Caiguda dels cabells
- d. Tornar-se més masculines (en el cas de les dones), per exemple, creixement de pèl al cos i veu més greu.
- e. Desenvolupament de pits de mida anormal (en el cas dels homes)
- f. Evidència d'injeccions (marques d'agulles). Els esportistes que utilitzen o abusen de certs fàrmacs poden presentar un o diversos dels signes següents:
 - Canvis d'humor
 - Comportament agressiu
 - Augment bruscat en la rutina d'entrenament
 - Signes de depressió
 - Dificultat per concentrar-se
 - Dificultat per dormir
 - Ràpid augment o pèrdua de pes

3. PREVENCIÓ DEL DOPATGE

La lluita contra el dopatge en l'esport a través de controls, investigacions, programes com el d'informació de localització i el passaport biològic de l'esportista (PBD), tanmateix, l'educació i la prevenció hi tenen un rol important.

El principi bàsic dels programes d'informació i educació per als esports sense dopatge és evitar que l'esperit esportiu no es vegi afectat pel dopatge. L'objectiu principal d'aquests programes és la prevenció. L'objectiu és evitar l'ús intencional o no intencional de substàncies i mètodes prohibits, per part dels esportistes.

El perquè de l'educació antidopatge i la prevenció del dopatge

S'ha demostrat que hi ha una correlació entre el nivell de coneixement i les actituds/comportaments de dopatge, cosa que significa que com més educació rebí un esportista, més negatives seran les seves activitats davant de l'antidopatge.

És una clara crida a l'acció per inculcar valors que donin suport a l'esport sense dopatge (Wedman, 2009).

A qui s'han de destinar els programes educatius?

En conclusió, sembla que els esportistes que corren un alt risc d'involucrar-se en conductes de dopatge presenten característiques reconeixibles. Els esforços de l'educació antidopatge no s'han de centrar simplement en els esportistes. També s'han de centrar en els entrenadors, els metges i els mitjans (el personal de suport a l'esportista).

Quan és el moment ideal per impartir educació antidopatge?

En conclusió, els investigadors han identificat moments en què l'esportista pot estar



particularment en risc; tanmateix, l'educació no s'ha de limitar a aquests moments. La població jove ha de ser el focus d'atenció principal.

GLOSSARI

ADAMS

ADAMS (Sistema de Gestió i Administració Antidopatge) que permet als esportistes i a les organitzacions antidopatge emmagatzemar i compartir dades relacionades amb el programa de controls de dopatge i compartir, a més de complir amb certes responsabilitats sota el Codi Mundial Antidopatge (el Codi). ADAMS és un sistema web en línia, que permet l'ús compartit restringit de dades només entre les organitzacions que tenen accés a les dades, de conformitat amb el Codi.

RESULTAT ANALÍTIC ADVERS (RAA)

Informe d'un laboratori o una altra entitat d'anàlisi acreditada que identifica, en una mostra de control de dopatge, la presència d'una substància prohibida, els seus metabòlits o marcadors (incloses quantitats elevades de substàncies endògenes) o l'evidència de l'ús d'un mètode prohibit. Un resultat analític advers no necessàriament condueix a la infracció d'una de les regles antidopatge, ja que és possible que l'esportista tingui una autorització d'ús terapèutic per a aquesta substància en particular. Un resultat analític advers també pot correspondre a un valor anòmal detectat com a part d'un estudi longitudinal en un esportista.

ORGANITZACIÓ ANTIDOPATGE (OAD)

Organització responsable d'adoptar i executar normes per iniciar, implementar o fer complir cada part del procés de control de dopatge. Això inclou, per exemple, el Comitè Olímpic Internacional, el Comitè Paralímpic Internacional, altres organitzacions de grans esdeveniments que efectuïn controls, l'Agència Mundial Antidopatge, les federacions internacionals i les organitzacions nacionals antidopatge.

INFRACCIONS DE LES NORMES ANTIDOPATGE (INFRACCIONS). DETERMINACIÓ QUE HI HA HAGUT UNA DE LES SEGÜENTS INFRACCIONS DE LES NORMES INCLOSES EN EL CODI

- Presència d'una substància prohibida o dels seus metabòlits o marcadors en la mostra corporal extreta d'un esportista
- Ús o intent d'ús d'una substància o mètode prohibit
- Refusar o no presentar-se sense justificació convincent per a la presa de mostres després d'haver rebut la notificació com s'autoritza a les normes



- antidopatge vigents, o evadir la presa de mostres
- No complir amb els requisits corresponents respecte a la disponibilitat de l'esportista per a les proves fora de la competició, inclòs el fet de no oferir informació de la localització i ometre controls declarats partint de regles raonables
 - Manipulació o intent de manipulació de qualsevol part del control de dopatge
 - Possessió de substàncies i mètodes prohibits
 - Tràfic de qualsevol substància o mètode prohibit
 - Administració o intent d'administració d'una substància o mètode prohibit a qualsevol esportista, o facilitació, incentivació, ajuda, instigació, encobriment o qualsevol altre tipus de complicitat que impliqui la infracció d'una de les regles antidopatge, o qualsevol intent d'infracció.
 - L'associació prohibida, és a dir, l'associació entre un esportista o altra persona subjecta a l'autoritat d'una organització antidopatge amb personal de suport que hagi comès una infracció, ja sigui la possessió, administració o tràfic d'una substància prohibida o una altra infracció inclosa en el Codi.

INFORMACIÓ SOBRE LA LOCALITZACIÓ D'UN ESPORTISTA

Informació que subministra un esportista o algú representant-lo i que detalla la localització de l'esportista de forma diària perquè se li pugui realitzar un control sense previ avís.

AGENT DE CONTROL DE DOPATGE (ACD)

Agent format i autoritzat per l'organització antidopatge per dur a terme tasques específiques que inclouen una o més de les següents: notificació de l'atleta seleccionat per a la recollida de mostres, acompanyament i observació de l'atleta fins que arriba a l'estació de control de dopatge o ser testimoni i verificar el subministrament de la mostra si està qualificat per fer-ho.

ESCORTA

Agent capacitat i autoritzat per l'organització antidopatge per dur a terme tasques específiques que inclouen, entre d'altres: la notificació de l'esportista seleccionat per a la recollida de la mostra, l'acompanyament i l'observació de l'esportista fins al moment que arriba a l'estació de control de dopatge i testificar i verificar que es proporciona la mostra quan l'ACD l'habilita per fer-ho.

COMPLIMENT DEL CODI

Significa que una organització esportiva ha modificat les seves regles i polítiques respecte a articles i principis obligatoris del Codi Mundial Antidopatge i que els està



fent complir.

IMPLEMENTACIÓ DEL CODI

Significa que l'organització esportiva modifica les seves regles i polítiques per incloure els articles i principis del Codi Mundial Antidopatge.

DECLARACIÓ DE COPENHAGUE

La Declaració de Copenhaguen contra el dopatge en l'esport (Declaració de Copenhaguen) és un document polític a través del qual els governs indiquen la seva intenció d'adoptar un Codi Mundial Antidopatge a través del Conveni internacional de la UNESCO contra el dopatge en l'esport. Els governs van finalitzar la Declaració de Copenhaguen durant la segona Conferència mundial sobre el dopatge en l'esport de Copenhaguen, al març de 2003.

TRIBUNAL D'ARBITRATGE DE L'ESPORT (TAS)

Institució que és independent de tota organització esportiva i presta serveis per facilitar l'aclariment de disputes relacionades amb l'esport a través de l'arbitratge o la mediació mitjançant normes procedimentals per a les necessitats específiques del món esportiu. El TAS sovint es coneix com la “cort suprema de l'esport”. L'AMA té dret a apel·lar al TAS per casos de dopatge sota la jurisdicció de les organitzacions que han implementat el Codi Mundial Antidopatge.

CONTROL DE DOPATGE

El procés que inclou la distribució, la planificació del control, la recopilació i el maneig de la mostra, l'anàlisi del laboratori, les autoritzacions d'ús terapèutic, l'administració de resultats, les audiències i les apel·lacions.

OFICIAL DE CONTROL DE DOPATGE (OCD)

L'agent que ha sigut capacitat i autoritzat per l'organització antidopatge amb la responsabilitat delegada per al maneig *in situ* de la sessió de recollida de mostres.

ESTACIÓ DE CONTROL DE DOPATGE

Ubicació on es duu a terme la sessió de presa de mostres.

OBSERVADORS INDEPENDENTS

Equip d'experts antidopatge, reunits per l'AMA, per a un esdeveniment esportiu important, que supervisa, audita i informa sobre el control de dopatge i els processos



de gestió de resultats en un esdeveniment en particular.

FEDERACIÓ INTERNACIONAL (FI)

Organització internacional no governamental que administra un o més esports en l'àmbit mundial.

ESTÀNDARDS INTERNACIONALS

Adoptats per l'AMA en suport al Codi Mundial Antidopatge. Com a part del Programa mundial antidopatge, l'AMA va desenvolupar cinc estàndards internacionals destinats a aconseguir l'harmonització entre les organitzacions antidopatge en àrees tècniques: la Llista prohibida, l'Estàndard internacional de controls i investigacions, l'Estàndard internacional per a laboratoris, l'Estàndard internacional per a les autoritzacions d'ús terapèutic i l'Estàndard internacional per a la protecció de la informació privada i personal.

ORGANITZACIÓ D'ESDEVENIMENTS/JOCS IMPORTANTS

Les associacions continentals de comitès olímpics nacionals o altres organitzacions internacionals multiesportives que operen com a ens rectors per a qualsevol esdeveniment regional, continental o internacional.

MARCADOR

Un compost, grup de compostos o de paràmetres biològics que indica l'ús d'una substància o mètode prohibit.

METABÒLIT

Qualsevol substància produïda per un procés de transformació biològica.

PROVA OMESA

Conducta de la qual es depèn per establir la falta d'un esportista en no mostrar-se disponible per a un control en un dia determinat en el lloc i l'hora especificades en el termini de temps identificat en la localització de l'esportista d'aquell dia.

MODELS DE PRÀCTIQUES ÒPTIMES

Normes model, pautes i formularis de mostra desenvolupats per l'AMA partint del Codi Mundial Antidopatge i els estàndards internacionals per oferir solucions de primer nivell en diverses àrees de l'antidopatge. L'AMA recomana aquests models, que són part del Programa mundial antidopatge, a les seves organitzacions, però no són



d'implantació obligatòria.

ORGANITZACIÓ NACIONAL ANTIDOPATGE (ONAD)

Entitat designada per cada país com a posseïdora de la principal autoritat i la responsabilitat per adoptar i implementar les normes antidopatge, dirigir la recollida de mostres, l'administrar els resultats de proves i elaborar les audiències, tot en l'àmbit nacional. Si aquesta designació no l'ha fet l'autoritat pública competent, l'entitat ha de ser el comitè olímpic nacional o el seu designat.

POSITIU NO ANALÍTIC

Terme que s'acostuma a fer servir de vegades per descriure la infracció d'una de les regles antidopatge que no sigui la presència d'una substància prohibida o dels seus metabòlits o marcadors en la mostra corporal d'un esportista.

LLISTA PROHIBIDA

Llista que identifica substàncies i mètodes prohibits en l'esport. La llista prohibida és un dels cinc estàndards internacionals de l'AMA i és obligatòria per als signataris del Codi Mundial Antidopatge.

ORGANITZACIÓ REGIONAL ANTIDOPATGE (ORAD)

Organització antidopatge establerta per un grup de països per coordinar, gestionar i fer complir el mandat de l'esport sense dopatge dins d'una regió específica. El programa de desenvolupament antidopatge de l'AMA està destinat a facilitar la creació d'aquestes entitats per garantir la implementació de programes antidopatge a tot arreu del món.

GRUP REGISTRAT DE CONTROLS (GRC)

Grup d'esportistes d'alt nivell establert de manera separada per cada federació internacional (FI) i organització nacional antidopatge (ONAD) que està subjecte a proves en i fora de competició com a part dels seus respectius plans de distribució de proves de FI i ONAD.

GESTIÓ DE RESULTATS

Procés per a l'administració prèvia a l'audiència de possibles infraccions de les normes antidopatge. Aquest procés notablement inclou la revisió inicial dels resultats analítics adversos (determinació de si es va concedir una autorització d'ús terapèutic aplicable, notificació a l'esportista respecte al seu dret de sol·licitar una anàlisi de mostra B) i la possible imposició d'una suspensió provisòria. L'AMA mai no s'involucra en la gestió



individual de resultats, que entra dins la responsabilitat de l'organització antidopatge involucrada en el cas en particular.

SESSIÓ DE RECOLLIDA DE MOSTRES

Totes les activitats seqüencials que involucren directament l'esportista, des de la notificació fins al moment que l'esportista abandona l'estació de control de dopatge després d'haver proporcionat la mostra. Tot material biològic recol·lectat amb propòsits de control de dopatge.

PRINCIPI ESTRICTE DE RESPONSABILITAT

El principi d'estricta responsabilitat significa que es produeix una infracció d'una de les regles antidopatge sempre que es troba una substància prohibida (o els seus metabòlits o marcadors) en la mostra corporal d'un esportista; ja sigui que hagi utilitzat intencionadament o inintencionadament una substància prohibida, hagi sigut negligent o hagi comès altra falta.

PROVA

Les parts del procés de control de dopatge que involucren el pla de distribució, la presa de la mostra, el maneig de la mostra i el transport de la mostra fins al laboratori.

AUTORITAT DE CONTROL

El Comitè Olímpic Internacional, el Comitè Paralímpic Internacional, l'AMA, una federació internacional, una organització esportiva nacional, un comitè olímpic nacional, una organització d'esdeveniments o jocs importants, o altra autoritat responsable de la recollida i el transport de mostres, tant dins com fora de la competició o per a la gestió dels resultats de la prova.

AUTORITZACIÓ D'ÚS TERAPÈUTIC (AUT)

Permís que l'organització antidopatge concedeix a un esportista per utilitzar, amb finalitats terapèutiques, una substància o un mètode inclòs a la llista prohibida.

CONVENI DE LA UNESCO

Conveni internacional contra el dopatge en l'esport (el Conveni de la UNESCO) es va desenvolupar per governants sota els auspicis de la UNESCO i es va acceptar anònimament a la Conferència General de la UNESCO el 19 d'octubre de 2005. Actualment els governs l'estan ratificant de forma individual. Es tracta d'una eina legal que permet als governs alinear polítiques nacionals amb el Codi Mundial Antidopatge.



AGÈNCIA MUNDIAL ANTIDOPATGE (AMA)

L'Agència Mundial Antidopatge (AMA) és una organització internacional independent creada el 1999 per promoure, coordinar i supervisar la lluita antidopatge en l'esport en totes les seves formes i en l'àmbit internacional. Componen i financen l'AMA el moviment olímpic i els governs del món de forma equitativa. Les seves activitats clau inclouen investigació científica, educació, controls fora de la competició, desenvolupament de capacitats antidopatge i la supervisió del Codi Mundial Antidopatge.

LABORATORI ACREDITAT PER L'AMA

Laboratori antidopatge acreditat per l'AMA en compliment de l'Estàndard internacional per a laboratoris, que aplica mètodes i processos de control per oferir dades probatòries per a la detecció i, si escau, la quantificació d'una substància límit de la llista prohibida en orina o una altra mostra biològica. L'AMA ha sigut responsable d'acreditar i tornar a substància límit de la llista prohibida en orina o una altra mostra biològica. L'AMA ha sigut responsable d'acreditar i tornar a acreditar els laboratoris antidopatge des de 2004.

CODI MUNDIAL ANTIDOPATGE

El Codi Mundial Antidopatge (el Codi) és el document principal que proporciona el marc harmonitzat per als reglaments, les normes i les polítiques antidopatge en les organitzacions esportives i en les autoritats públiques.