

# El Codi Mundial Antidopatge

## **LA LLISTA DE PROHIBICIONS 2014**

## **ESTÀNDARD INTERNACIONAL**

El text oficial de la *Llista de Prohibicions* serà mantingut per l'AMA i es publicarà en anglès i francès. En cas de discrepància entre la versió anglesa i les traduccions, la versió anglesa publicada a [www.wada-ama.org](http://www.wada-ama.org) prevaldrà.

**Aquesta Llista entrarà en vigor l'1 de gener de 2014**

# LLISTA DE PROHIBICIONS 2014

## CODI MUNDIAL ANTIDOPATGE

Vàlida a partir de l'1 de gener de 2014

D'acord amb l'Article 4.2.2 del Codi Mundial Antidopatge, totes les *Substàncies Prohibides* es consideraran com a "Substàncies específiques" excepte les Substàncies de les classes S1, S2, S4.4, S4.5 i S6.a, i els Mètodes Prohibits M1, M2 i M3.

<b>SUBSTÀNCIES I MÈTODES PROHIBITS EN TOT MOMENT (DURANT I FORA DE LA COMPETICIÓ)</b>
---

### SUBSTÀNCIES PROHIBIDES

#### **S0: SUBSTÀNCIES NO APROVADES**

Està prohibit en tot moment qualsevol substància farmacològica que no estigui inclosa a cap de les següents seccions de la Llista i sense aprovació vigent per cap autoritat governamental regulatòria de la salut per a ús terapèutic en humans (p.ex. medicaments en desenvolupament preclínic o clínic o suspès, dissenyadors de drogues, substàncies aprovades únicament per a ús veterinari).

#### **S1. AGENTS ANABOLITZANTS**

Es prohibeixen els agents anabolitzants.

##### **1. Esteroides Anabolitzants Androgènics (EAA)**

a EAA exògens\*, entre ells:

**1-androstenediol** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **1-androstendiona** (5 $\alpha$ -androst-1-en-3,17-diona); **bolandioli** (estr-4-en-3 $\beta$ , 17 $\beta$ -diol); **bolasterona**; **boldenona**; **boldiona** (androsta-1,4-dien-3,17-diona); **calusterona**; **clostebol**; **danazol** ([1,2]oxazolo[4',5':2,3]pregna-4-en-20-yn-17 $\alpha$ -ol);

**dehidroclormetiltestosterona** (4-cloro-17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona); **desoximetiltestosterona** (17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-2-en-17 $\beta$ -ol); **drostanolona**; **etilestrenol** (19-norpregna-4-en-17 $\alpha$ -ol); **fluoximesterona**; **formebolona**; **furazabol** (17 $\alpha$ -methyl[1,2,5]oxadiazol[3',4':2,3]5 $\alpha$ -androst-17 $\beta$ -ol); **gestrinona**; **4-hidroxitestosterona** (4,17 $\beta$ -dihidroxiandrost-4-en-3-ona); **mestanolona**; **mesterolona**; **metandienona** (17 $\beta$ -hidroxy-17 $\alpha$ -metilandrosta-1,4-dien-3-ona); **metenolona**; **metandriol**; **metasterona** (17 $\beta$ -hydroxy-2 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -dimethyl-5 $\alpha$ -androst-3-one); **metildienolona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9-dien-3-ona); **metil-1-testosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metil-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-ona); **metilnortestosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestr-4-en-3-ona); **metiltestosterona**, **metribolona** (metiltrienolona, 17 $\beta$ -hidroxi-17 $\alpha$ -metilestra-4,9,11-trien-3-ona); **mibolona**; **nandrolona**; **19-norandrostendiona** (ester-4-en-3,17-diona); **norboletona**; **norclostebol**; **noretandrolona**; **oxabolona**; **oxandrolona**; **oximesterona**; **oximetolona**; **prostanazol** (17 $\beta$ -[(tetrahydropyran-2-yl)oxy]-1'H-pyrazolo[3,4:2,3]-5 $\alpha$ -androstane); **quinbolona**; **stanozolol**; **stenbolone**; **1-testosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-1-en-3-ona); **tetrahidrogestrinona** (17-hydroxy-18 $\alpha$ -homo-19-nor,17 $\alpha$ -pregna-4,9,11-trien-3-ona); **trenbolona** (17 $\beta$ -hidroxyest-4,9,11-trien-3-ona); i altres substàncies amb estructura química o efectes biològics similars.

b EAA Endògens\*\* quan s'administren per via externa:

**androstendiol** (androst-5-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **androstendiona** (androst-4-en-3,17-diona); **dihidrotestosterona** (17 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-3-ona); **prasterona** (dehidroepiandrosterona, DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-one); **testosterona** i els seus metabòlits i isòmers, que inclouen però no es limiten a:

**5 $\alpha$ -androst-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **5 $\alpha$ -androst-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **5 $\alpha$ -androst-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **5 $\alpha$ -androst-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-4-en-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-4-en-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-5-en-3 $\alpha$ ,17 $\alpha$ -diol**; **androst-5-en-3 $\alpha$ ,17 $\beta$ -diol**; **androst-5-en-3 $\beta$ ,17 $\alpha$ -diol**; **4-androstendiol** (androst-4-en-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol); **5-androstendiona** (androst-5-en-3,17-diona); **epidihidrotestosterona**; **epitestosterona**; **etiocolanolona**; **3 $\alpha$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-17-ona**; **3 $\beta$ -hidroxi-5 $\alpha$ -androst-17-ona**; **7  $\alpha$ -hidroxi-DHEA**; **7  $\beta$ -hidroxi-DHEA**; **7 keto-DHEA**; **19-norandrosterona**; **19-noreticoliolona**.

## 2. Altres Agents Anabolitzants, que inclouen però no es limiten a:

Clenbuterol, moduladors selectius del receptor d'andrògens (SARMs), tibolona, zeranol, zilpaterol.

*A efectes d'aquesta secció:*

*\* "exogen" es refereix a una substància que normalment el cos no pot produir de forma natural.*

*\*\* "endogen" es refereix a una substància que el cos pot produir de forma natural.*

## **S2. HORMONES PÈPTIDIQUES, FACTORS DE CREIXEMENT I SUBSTÀNCIES AFINS**

Les següents substàncies i altres substàncies amb estructura química similar o similars efectes biològics estan prohibides:

- 1. Agents estimuladors de l'eritropoesi (p.ex. eritropoietina (EPO), darbepoetina (dEPO), estabilitzadors del factor induïble per hipòxia (HIF); metoxi-polietilenglicol epoetina beta (CERA), peginesatide (Hematide);**
- 2. Gonadotrofina coriònica (CG) i Hormona Luteinisante (LH), prohibides només per a homes;**
- 3. Corticotrofines i els seus factors alliberants;**
- 4. Hormona de creixement (GH), Factor de Creixement anàleg a la insulina -1 (IGF-1),**

A més, estan prohibits els següents factors de creixement

**Factors de Creixement Fibroblàstics (FGFs); Factor de Creixement d'Hepatòcits (HGF); Factors Mecànics de Creixement (MGFs); Factors de Creixement Derivat de les Plaquetes (PDGF) i Factor de Creixement de l'Endoteli Vascular (VEGF);** així com qualsevol altre factor de creixement que afecti als músculs, als tendons o als lligaments, a la síntesi o la degradació de les proteïnes, a la vascularització, la utilització d'energia, a la capacitat de regeneració o a la modificació del tipus de fibra;

i altres substàncies amb estructura química o efecte(s) biològic(s) similar(s).

## **S3. BETA-2 AGONISTES**

Estan prohibits tots els beta-2 agonistes, inclosos ambdós isòmers òptics (p.ex. d- i l-) quan correspongui, excepte el salbutamol inhalat (dosi màxima 1.600 micrograms per 24 hores), el formoterol inhalat (dosi màxima administrada de 54 micrograms per 24 hores) i el salmeterol administrats per inhalació, per al seu ús terapèutic, d'acord amb les recomanacions terapèutiques del fabricant respecte la seva posologia.

La presència urinària de salbutamol en una concentració major de 1.000 ng/mL o de formoterol en una concentració major de 40 ng/mL es presumeix de no ser conseqüència de l'ús terapèutic de la substància i, per tant, es considerarà un *Resultat Analític Advers* excepte que el/la Esportista demostrï, per mitjà d'un estudi farmacocinètic controlat, que el resultat anormal va ser conseqüència de l'ús d'una dosi terapèutica per inhalació no major que la indicada més amunt.

#### **S4. MODULADORS HORMONALS I METABÒLICS**

Estan prohibides els següents:

1. **Inhibidors de l'aromatasa**, que inclouen però no es limiten a: **aminoglutetimida, anastrozol, androsta-1,4,6-trien-3,17-diona (androstatriendiona), 4-androsten-3,6,17 triona (6-oxo), exemestà, formestà, letrozol, testolactona.**
2. **Moduladors selectius dels receptors d'estrogen (SERMs)**, que inclouen però no es limiten a: **raloxifè, tamoxifè i toremifè.**
3. **Altres substàncies antiestrogèniques**, que inclouen però no es limiten a: **clomifè, ciclofenil i fulvestrant.**
4. **Agents modificadors de la (es) funció (ns) de la miostatina**, que inclouen però no es limiten a: **inhibidors de miostatina.**
5. **Moduladors metalòbics:**
  - a) **Insulines;**
  - b) **Receptors activats per proliferadors de peroxisomes  $\alpha$  (PPAR $\alpha$ )** (p.ex. GW 1516), agonistes de l'eix PPAR $\alpha$  – proteïna kinasa activada per l'AMP (AMPK) (p.ex. AICAR).

#### **S5. DIÜRÈTICS I ALTRES AGENTS EMMASCARANTS**

Els agents emmascarants estan prohibits. Aquests inclouen:

**Diürètics, desmopresina, expandors del plasma** (p.ex. **glicerol**; administració endovenosa d'**albúmina, dexrà, hidroxietilalimidó i manitol**) **probenecida**; i altres substàncies amb efecte(s) biològic(s) similar(s). L'aplicació local de felipressina en anestèsia dental no està prohibida.

Els diürètics comprenen:

**Acetazolamida, amilorida, bumetanida, canrenona, clortalidona, àcid etacrínic, furosemida, indapamida, metolazona, spironolactona, tiazides** (p.ex. **bendroflumetiazida, clorotiazida, hidroclorotiazida**), **triamterenè, vaptans** (p.ex. **tolvaptà**), i altres substàncies amb estructura química o

efecte(s) biològic (s) similar(s) (a excepció de la drospirenona, el pamabrom i la dorzolamina tòpica, i la brinzolamida, que no estan prohibides).

L'ús terapèutic dins i fora de la competició, segons correspongui, de qualsevol quantitat d'una substància subjecte a nivells umbrals (formoterol, salbutamol, catina, efedrina, metilefedrina i pseudoefedrina) en combinació amb un diürètic o un altre agent emmascarant requereix l'obtenció d'una *Autorització d'Ús Terapèutic* per aquesta substància a més d'aquella atorgada pel diürètic o un altre agent emmascarant.

## **MÈTODES PROHIBITS**

### **M1. MANIPULACIÓ DE LA SANG I DE COMPONENTS SANGUÍNIS**

El següent està prohibit:

1. L'administració o reintroducció de qualsevol quantitat de sang autòloga, homòloga o heteròloga o de productes d'hematies de qualsevol origen en el sistema circulatori.
2. La millora artificial de la captació, el transport o la transferència d'oxigen que inclou, però no es limita a: productes químics perfluorats, efaproxiral (RSR13) i els productes d'hemoglobina modificada (p.ex. els substituents de la sang constituïts per hemoglobina, els productes basats en hemoglobines microencapsulades), excloent l'oxigen suplementari.
3. Qualsevol forma de manipulació intravascular de la sang o components sanguínies per mitjans físics o químics.

### **M2. MANIPULACIÓ QUÍMICA I FÍSICA**

El següent està prohibit:

1. La falsificació, o l'intent de falsificació de les mostres preses durant els controls de dopatge, amb la finalitat d'alterar la seva integritat i validesa. Això inclou, però no es limita a la substitució i/o alteració de l'orina (p.ex. proteases).
2. Les perfusions intravenoses i/o injeccions de més de 50 mL per interval de 6 hores, excepte les rebudes legítimament en el transcurs d'admissions hospitalàries o de revisions clíniques.

### **M3. DOPATGE GENÈTIC**

Es prohibeixen les següents activitats que poden millorar el rendiment esportiu:

- 1- La transferència de polímers d'àcids nucleics o anàlegs d'àcids nucleics.
- 2- L'ús de cèl·lules normals o genèticament modificades.

# SUBSTÀNCIES I MÈTODES PROHIBITS DURANT LA COMPETICIÓ

A més de les categories de la S0 a la S5 i de la M1 a la M3 que s'han definit anteriorment, es prohibeixen les següents categories durant la competició:

## SUBSTÀNCIES PROHIBIDES

### S6. ESTIMULANTS

Tots els estimulants (inclosos tots els seus isòmers òptics (p.ex. d- i l-) quan correspongui, estan prohibits, excepte els derivats d'imidazol d'ús tòpic i els estimulants inclosos en el Programa de Seguiment 2014\*:

Els estimulants inclouen:

a) Estimulants no específics:

**Adrafinil, anfepramona; amfetamina; amfetaminil; amifenazola; benfluorex; benzilpiperazina; bromantà; clobenzorex; cocaïna; cropropamida; crotetamida; fencamina; fenetilina; fenfluramina; fenmetrazina; fenproporex; fentermina; fonturacetam [4-phenylpiracetam (carpedon)]; furfenorex; mefenorex; mefentermina; mesocarb; metamfetamina (d-); p-metilanfetamina; modafinil; norfenfluramina; prenilamina; prolintà.**

Un estimulant que no estigui explícitament citats en aquesta secció és considerat una Substància Específica.

b) Estimulants específics (exemples):

**Benzfetamina; catina\*\*; cationa i els seus anàlegs (p.ex. mefedrona, metadona,  $\alpha$ -pirrolidinovalerofenona); dimetilamfetamina; efedrina\*\*\* epinefrina\*\*\*\* (adrenalina); etamivà; etilamfetamina; etilefrina; famprofazona; fenbutrazat; fencamfamina; heptaminol; hydroxiamfetamina (parahidroampetamina) isometeptè; levometamfetamina; meclofenoxat; metilenedioximetamfetamina; metilefedrina\*\*\*; metilhexaneamina (dimetilpentilamina); metilfenidat; niquetamida; norfenefrina; octopamina; oxilofrina (metilsinefrina); pemolina; pentetrazol; penprometamina; propilhexedrina; pseudoefedrina\*\*\*\*; selegilina; sibutramina; strichina; tenamfetamina (metilenedioxiyampetamina); trimetazadina; tuaminoheptà; i altres substàncies amb estructura química o efecte(s) biològic(s) similar(s).**



\* Les següents substàncies incloses en el Programa de Seguiment 2014 (bupropió, cafeïna, fenilefrina, fenilpropanolamina, nicotina, pipradol, sinefrina) no es consideren *Substàncies Prohibides*.

\*\* Es prohibeix la **catina** quan la seva concentració en orina superi els 5 micrograms per mil·lilitre.

\*\*\* Es prohibeixen tant l'**efedrina** com la **metilefedrina** quan la seva concentració en orina superi els 10 micrograms per mil·lilitre.

\*\*\*\* No es prohibeix l'administració local (p.ex. nasal, oftalmològica) d'**epinefrina (adrenalina)** o el seu corresponent associat amb agents d'anestèsia local.

\*\*\*\*\* Es prohibeix la **pseudoefedrina** quan la seva concentració en orina superi els 150 micrograms per mil·lilitre.

## **S7. NARCÒTICS**

Estan prohibits els següents narcòtics:

**Buprenorfina, dextromoramida, diamorfina (heroïna), fentanil i els seus derivats, hidromorfona, metadona, morfina, oxicodona, oximorfona, pentazocina, petidina.**

## **S8. CANNABINOIDES**

El **delta9-tetrahidrocannabinol (THC)** natural (p.ex. **cànnabis, hachís, marihuana**) o sintètic i els cannabimimètics (p.ex. "**Spice**", **JWH018, JWH073, HU-210**) estan prohibits.

## **S9. GLUCOCORTICOSTEROIDES**

Estan prohibits tots els glucocorticosteroides quan s'administren per via oral, intravenosa, intramuscular o rectal.

# **SUBSTÀNCIES PROHIBIDES EN DETERMINATS ESPORTS**

## **P1. ALCOHOL**

L'alcohol (**etanol**) només està prohibit *Durant la Competició* en els següents esports. La detecció es realitzarà mitjançant anàlisis de l'alè i/o de la sang. El líndar de violació de la norma antidopatge (valors hematològics) és de 0.10 g/L.

- Aeronàutica (FAI)
- Automobilisme (FIA)
- Karate (WKF)
- Motociclisme (FIM)
- Motonàutica (UIM)
- Tir amb arc (WA)

## **P2. BETABLOQUEJANTS**

A no ser que s'especifiqui el contrari, els betabloquejants només estan prohibits *Durant la competició* en els següents esports:

- Automobilisme (FIA)
- Billar (totes les disciplines) (WCBS)
- Dards (WDF)
- Esquí/Snowboard (FIS) en salts, acrobàcies i halfpipe estil lliure d'esquí, i halfpipe i Big Air de snowboard
- Golf (IGF)
- Tir (ISSF, IPC) (prohibits també *Fora de la Competició*)
- Tir amb arc (WA) (prohibits també *Fora de la Competició*)

Els betabloquejants comprenen, encara que no exclusivament, les següents substàncies:

**Acebutolol, alprenolol, atenolol, betaxolol, bisoprolol, bunolol, carteolol, carvedilol, celiprolol, esmolol, labetalol, levobunolol, metipranolol, metoprolol, nadolol, oxprenolol, pindolol, propranolol, sotalol i timolol.**