

O que necessito saber sobre
a luta contra a
DOPAGEM NO DESPORTO



ÍNDICE

1. O QUE DEVES SABER SOBRE A DEFINIÇÃO DE DOPAGEM

2. COMO SE DESENVOLVE A LUTA CONTRA A DOPAGEM NO DESPORTO?

- A. A vertente do controlo de dopagem
- B. A vertente educacional
- C. A vertente investigacional

3. Que sanções podem resultar de um caso de dopagem positivo?

4. COMO É CONSTITUÍDA A LISTA DE SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS DA AGÊNCIA MUNDIAL ANTIDOPAGEM?

5. O QUE DEVES SABER:

- Sobre estimulantes
- Sobre narcóticos
- Sobre canabinóides
- Sobre agentes anabolizantes
- Sobre hormonas peptídicas
- Sobre beta-2 agonistas
- Sobre diuréticos e outros agentes mascarantes
- Sobre glucocorticosteróides
- Sobre dopagem sanguínea
- Sobre a manipulação farmacológica, química e física
- Sobre o álcool
- Sobre os beta-bloqueantes



O QUE NECESSITO SABER SOBRE A LUTA CONTRA A DOPAGEM NO DESPORTO

Campanha “Desporto Saudável” – Grupo Alvo dos Jovens

A Luta contra a Dopagem no Desporto representa um pilar fundamental na preservação de determinados valores que nos habituámos a ver ligados com o desporto.

Para que o desporto continue a ser considerado como uma escola de virtudes, onde aqueles que o praticam procurem a obtenção do mais alto nível de bem-estar físico, psíquico e social, torna-se necessária uma atitude intransigente dos Governos de todo o Mundo e do Movimento Desportivo no tocante ao combate a este flagelo.

A recente criação da Agência Mundial Antidopagem (AMA), fundação de direito privado que conta com um número igual de representantes do Poder Público (Governos) e do Movimento Desportivo (Comité Olímpico e Paraolímpico Internacionais e Federações Desportivas Internacionais), e a preparação no âmbito da UNESCO de uma Convenção Internacional contra a Dopagem no Desporto, demonstram o esforço que a sociedade actual a nível mundial está a realizar neste domínio.

A grande maioria das pessoas associa a utilização de substâncias dopantes ao desporto de alta competição, no entanto, o âmbito de utilização destas substâncias é muito mais alargado atingindo os utentes de ginásios de musculação, os jovens em idade escolar ou até mesmo pessoas que não estão envolvidas directamente em qualquer tipo de prática desportiva.

As razões que levam a que as pessoas utilizem este tipo de substâncias são muito variadas, dependendo dos objectivos que cada um procura atingir com a sua utilização. Os atletas de competição e alguns jovens em idade escolar procuram nestas substâncias uma forma de melhorarem o seu rendimento desportivo, cedendo às pressões de uma sociedade que exige prestações desportivas cada vez mais elevadas. Os utentes de ginásios e alguns jovens utilizam estas substâncias com o objectivo de melhorarem a sua imagem corporal, tentando dar resposta a uma sociedade onde a imagem exterior é sobrevalorizada em relação ao aspecto interior. Os cidadãos em geral procuram, através da utilização destas substâncias, melhorar o seu rendimento a nível profissional ou mesmo a nível social, pois a sociedade actual é cada vez mais competitiva e exige que se faça quase tudo depressa e bem.

O processo educativo dos jovens na idade escolar deverá incluir obrigatoriamente o tratamento da problemática da dopagem, pois a utilização crescente deste tipo de substâncias nos últimos anos, principalmente nos Países mais desenvolvidos, é considerada nos dias de hoje um problema de Saúde Pública.

Se queres ser um jovem bem informado e preparado para vencer e ultrapassar os obstáculos que vais ter que ultrapassar ao longo da tua vida, deverás por isso adquirir mais conhecimentos sobre a utilização destas substâncias e colaborar na Luta contra a Dopagem.

1. O QUE DEVES SABER SOBRE A DEFINIÇÃO DE DOPAGEM

Desde a altura em que os organismos internacionais interessados (Comité Olímpico Internacional e Conselho da Europa) e Agência Mundial Antidopagem se começaram a preocupar com a problemática da Dopagem que se tem procurado definir com exactidão o seu conceito.

Em 1967, o Conselho da Europa definiu Dopagem como a aplicação a um indivíduo saudável, ou uso por parte desse indivíduo de substâncias fisiológicas ou não, em quantidades consideráveis, com o único objectivo de artificialmente e deslealmente influenciar a sua prestação numa competição.

O Decreto-Lei nº. 183/97, que legisla o Combate à Dopagem no Desporto no nosso País, refere que por Dopagem entende-se a administração aos praticantes desportivos ou o uso por estes de classes farmacológicas de substâncias ou de métodos constantes das listas aprovadas pelas Organizações Desportivas Nacionais ou Internacionais competentes.

Em 2003 A Agência Mundial Anti-dopagem publicou o Código Mundial Anti-dopagem que define os critérios para que uma substância ou um método possa ser considerado como dopante, sendo necessário que pelo menos dois dos seguintes critérios estejam presentes:

- Tem potencial para melhorar ou melhora efectivamente o rendimento desportivo
- Constitui um risco para a saúde do atleta
- A sua utilização viola o espírito desportivo

No entanto, o Código Mundial Anti-dopagem considera como infracções de dopagem a ocorrência de múltiplas situações para além da presença de uma substância dopante no organismo de um atleta. Desse modo, são consideradas como infracções de dopagem, entre outras, o tráfico de substâncias dopantes pelo atleta ou pelo seu pessoal de apoio, a tentativa de utilização de substâncias ou métodos dopantes e falhas nas informações relativas aos locais de treino do atleta.

A maioria das Federações Desportivas Internacionais adopta a lista de substâncias e métodos proibidos da Agência Mundial Anti-dopagem. Esta lista é regularmente actualizada pela AMA, à medida que vão aparecendo novas substâncias e métodos dopantes na actividade desportiva.

2. COMO SE DESENVOLVE A LUTA CONTRA A DOPAGEM NO DESPORTO?

A luta contra a dopagem no Desporto tem três vertentes essenciais:

- A • A DO CONTROLO DE DOPAGEM
- B • A EDUCACIONAL
- C • A INVESTIGACIONAL

A. A VERTENTE DO CONTROLO DE DOPAGEM

O programa do controlo de dopagem, implementado em cada modalidade, depende de diversos factores: calendário competitivo, regime de treino, tipo de actividade e predisposição para a utilização de substâncias dopantes. O Conselho Nacional Antidopagem (CNAD), organismo que em Portugal tem a responsabilidade de definir o programa de Luta contra a Dopagem, em colaboração com as Federações, estabelece anualmente o Plano Nacional de Anti-dopagem tanto em competição como fora de competição. Para além disso, qualquer agente desportivo tem o dever, perante a lei, de informar a sua Federação de qualquer suspeita de dopagem. Esta informará o CNAD, que tomará as medidas adequadas para clarificar a situação. O CNAD pode, sempre que quiser, realizar controlos de dopagem por sua iniciativa própria e sem o conhecimento prévio da Federação Desportiva em causa.

Os atletas de mais alto nível competitivo [atletas com estatuto de alta competição, das selecções Nacionais, entre outros], principalmente aqueles que se preparam para grandes competições internacionais, têm geralmente programas específicos de controlo de dopagem.

Controlo em competição

Este tipo de controlo é efectuado para a detecção de substâncias proibidas incluídas nas listas das respectivas Federações.

A selecção dos atletas que serão sujeitos ao controlo varia de Federação para Federação e pode ser por sorteio, por classificação na competição ou por um sistema misto. O médico das brigadas de controlo de dopagem do CNAD tem autoridade para seleccionar para o controlo, qualquer atleta que apresente na competição indícios de estar sob o efeito de substâncias dopantes [agressividade excessiva, sinais físicos denunciadores, etc.].

Algumas Federações Desportivas só sancionam os recordes nacionais, continentais ou mundiais após a realização de um controlo de dopagem aos recordistas, nas 24 horas subsequentes à obtenção dos mesmos.

Controlo fora de competição

A utilização de agentes anabolizantes e de hormonas fez com que houvesse necessidade de se realizarem controlos de dopagem fora de competição, isto é durante o treino dos atletas.

Qualquer atleta federado poderá ser controlado fora da competição, bastando para isso que seja notificado no seu local de treino por um médico das brigadas de controlo de dopagem, devidamente identificado. As Federações deverão possuir e fornecer ao CNAD uma base de dados com a morada e os locais de treino dos seus principais atletas, assim como um registo das suas deslocações ao estrangeiro, para realização de estágios.

A selecção dos atletas a controlar é realizada pelo CNAD com ou sem conhecimento prévio da respectiva Federação Desportiva.

O CNAD criou um “software aplicativo”, denominado “Pisco”, onde são lançados anualmente os calendários dos jogos das modalidades colectivas e todos os atletas que estão abrangidos pelo regime de alta competição. Este programa permite ao CNAD fazer sorteios para controlos de dopagem, tanto em competição como fora de competição.

B. A VERTENTE EDUCACIONAL

A educação dos agentes desportivos em relação à problemática da dopagem deverá incidir sobre a divulgação dos malefícios orgânicos que podem resultar da ingestão de substâncias dopantes e no facto de a dopagem representar um acto de deslealdade e batota. A dopagem é assim eticamente reprovável, fazendo com que os atletas se apresentem em competição em situação de desigualdade.

As campanhas de educação deverão ser específicas em relação aos grupos alvo que queremos atingir. Desse modo as estratégias a implementar numa campanha educativa nos atletas de alta competição deverão ser diferentes das utilizadas numa campanha a nível da população escolar.

A informação que estás neste momento a ler insere-se numa campanha educativa contra a dopagem no desporto, que está neste momento a ser implementada na tua Escola.

C. A VERTENTE INVESTIGACIONAL

A Comissão Médica do Comité Olímpico Internacional premeia e apoia anualmente, trabalhos de investigação que visem a implementação de medidas visando a luta contra a dopagem no Desporto. Esses trabalhos procuram atingir os seguintes objectivos:

- Optimização do rendimento desportivo por métodos fisiológicos (estudos sobre biomecânica, sobre nutrição, sobre metodologia de treino, entre outros).
- Despiste dos factores sociológicos envolvidos na problemática da dopagem no Desporto (estudos sobre os factores que conduzem à utilização de substâncias dopantes e sobre a imagem corporal, entre outros).
- A Agência Mundial Antidopagem, através da sua Comissão de Saúde, Medicina e Investigação subsidia anualmente, e de igual modo, a realização de diversos estudos científicos no âmbito, principalmente, de novas tecnologias de detecção de substâncias dopantes.

3. QUE SANÇÕES PODEM RESULTAR DE UM CASO DE DOPAGEM POSITIVO?

Os praticantes que tenham um controlo de dopagem positivo poderão ser punidos com uma suspensão da actividade desportiva, que pode ir de 2 anos, para uma primeira infracção, a uma suspensão vitalícia para uma segunda infracção.

O Código Mundial Antidopagem prevê penas inferiores a dois anos para casos específicos em que diversos factores poderão ser considerados como atenuantes (ausência de culpa ou negligência, tipo de substância proibida, idade do atleta, entre outros).

Os praticantes desportivos que sejam abrangidos pelo regime de alta competição poderão ainda ser punidos com uma suspensão da integração no regime de alta competição pelo prazo de dois anos ou enquanto durar a sanção aplicada, na primeira infracção, ou cancelamento definitivo da integração no regime de alta competição, na segunda infracção.

Todos os agentes desportivos que colaborem em estratégias de dopagem podem ser co-responsabilizados. A co-responsabilidade dos agentes desportivos pode ser punida com multas que podem ir de 1000 a 3.750 euros e com prisão que pode ir até 2 anos.

4. COMO É CONSTITUÍDA A LISTA DE SUBSTÂNCIAS E MÉTODOS PROIBIDOS DA AGÊNCIA MUNDIAL ANTI-DOPAGEM?

A lista de substâncias e métodos proibidos da AMA para controlos realizados durante a competição, tem a seguinte constituição:

SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS:

Estimulantes por ex. anfetaminas, bromatán, cocaína, e substâncias similares

Narcóticos por ex. heroína, morfina, e petidina

Canabinóides por ex. haxixe e marijuana

Agentes anabolisantes por ex. nandrolona, estanozolol, testosterona, clenbuterol e substâncias similares

Hormonas Peptídicas por ex. hormona do crescimento, corticotrofina, gonadotrofina coriónica, eritropoietina (EPO), insulina, incluindo substâncias similares

Beta-2 Agonistas Todos os Beta-2 Agonistas excepto o formoterol, salbutamol, salmeterol e a terbutalina por via inalatória. A utilização requer uma notificação ao CNAD

Agentes com actividade anti-estrógenica por ex. inibidores da aromatase, clomifeno, ciclofenilo e tamoxifeno

Agentes mascarantes por ex. diuréticos, epitestosterona, probenecid e expansores do plasma

Glucocorticosteróides São proibidos por via oral, rectal ou por injeção intravenosa ou intramuscular. Todas as outras vias de administração requerem uma notificação ao CNAD

MÉTODOS PROIBIDOS:

Incremento do transporte de oxigénio por ex. dopagem sanguínea e produtos com capacidade para aumentar a captação, o transporte e a libertação de oxigénio

Manipulação Farmacológica, Química e Física por ex. agentes mascarantes, cateterização, substituição e/ou alteração da urina

Dopagem Genética Dopagem genética ou celular é definida como o uso não terapêutico de genes, elementos genéticos e/ou células que tenham capacidade para aumentar o rendimento desportivo.

Substâncias proibidas em alguns desportos em particular:

Alcool

Beta-Bloqueantes por ex. atenonol, acebutolol, propranolol e substâncias similares

Diuréticos por ex. furosemida, hidroclorotiazida, triamtereno e substâncias similares

Nota Nos controlos fora de competição a lista de substâncias e métodos proibidos é mais limitada, não englobando a totalidade das substâncias e métodos proibidos durante a competição.

5. O QUE DEVES SABER:

SOBRE ESTIMULANTES

O que são?

Os estimulantes são substâncias que têm um efeito directo sobre o Sistema Nervoso Central, porque aumentam a estimulação do sistema cardiovascular e do metabolismo orgânico em geral. Os estimulantes mais disseminados no desporto são: anfetaminas, cocaína e efedrina.

Porque são usados pelos atletas?

Os estimulantes são usados para conseguir os mesmos efeitos da adrenalina, substância que é produzida naturalmente pelo organismo. Podem produzir excitação, melhorar os reflexos e a capacidade de concentração e aumentar a agressividade. Podem ainda aumentar a capacidade de tolerância ao esforço físico e diminuir o limiar da dor.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

Os estimulantes são responsáveis pela morte de alguns atletas. Se um atleta tem de competir em condições desfavoráveis, por exemplo durante longos períodos de



tempo, com temperaturas e taxas de humidade elevadas, a temperatura corporal sobe facilmente. Devido aos estimulantes torna-se difícil ao organismo desencadear o processo de refrigeração. Assim o coração e outros órgãos, como o fígado e rins, entram em sofrimento podendo este facto causar a morte.

O aumento da agressividade pode conduzir a atitudes agressivas em relação aos adversários nos desportos de contacto.

Outros efeitos secundários

- Falta de apetite
- Náuseas e vômitos
- Perda de peso
- Insónias
- Cefaleias (dores de cabeça)
- Diminuição da sensação de fadiga, o que leva à exaustão
- Euforia
- Alucinações/tremor
- Agitação
- Hipertensão arterial
- Palpitações e arritmias cardíacas
- Diminuição da coordenação motora e sentido crítico
- Aumento da temperatura corporal
- Dependência física e psíquica (habituação)

SOBRE NARCÓTICOS

O que são?

Os analgésicos narcóticos proibidos no Desporto estão representados pela morfina e compostos químicos e farmacológicos similares. São derivados do ópio que por sua vez se extrai da papoila (*papaver somniferum*). Actuam ao nível do sistema nervoso central, diminuindo a sensação de dor.

Porque são utilizados pelos atletas?

Podem ser tomados para mascarar a sensação de dor.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

O uso de narcóticos pode ser um problema de saúde pública. A ausência ou a diminuição da sensação dolorosa pode levar a que um atleta menospreze uma lesão potencialmente perigosa, levando ao seu agravamento.



Outros efeitos secundários

- Perda de equilíbrio e da coordenação
- Náuseas e vômitos
- Obstipação (prisão de ventre)
- Insónia e depressão
- Diminuição da capacidade de concentração
- Diminuição da frequência cardíaca
- Diminuição do ritmo respiratório com risco de paragem respiratória
- Dependência física e psíquica (habituação)

SOBRE OS CANABINÓIDES

O que são?

A marijuana e o haxixe são derivados de uma planta indiana, *Canabis Sativa*. Já foram identificados mais de 400 compostos nesta planta, dos quais 61 pertencem ao grupo de canabinóides. O termo marijuana é usado para preparados derivados das folhas secas, sementes e por vezes flores da planta.

O haxixe extrai-se da resina ou de parte da planta em floração.

Porque são usada pelos atletas?

A marijuana ou o haxixe podem ser tomadas como forma de relaxar antes de uma competição, diminuindo a ansiedade pré-competitiva ou para melhorar o estado de prontidão em desportos de risco. Uma utilização repetida e habitual conduz ao desinteresse, à desmotivação, à diminuição da atenção e da concentração e à letargia. Os canabinóides provocam uma diminuição da imunidade originando uma maior predisposição às doenças infecciosas.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

Não existem dúvidas que o seu uso prolongado é prejudicial para a saúde do atleta a vários níveis, incluindo ao nível cardíaco, pulmonar e do sistema nervoso central. Por outro lado, a marijuana pode ter efeitos graves ao nível do aparelho sexual.

CORAÇÃO

- Aumenta a frequência cardíaca

PULMÕES

- Inflamação das mucosas (bronquites, faringites, rinites)
- Tumores malignos (cancro) motivados pelo fumo simultâneo de tabaco



SISTEMA NERVOSO CENTRAL

- Perda de memória
- Perda de equilíbrio e da capacidade de concentração
- Alucinações
- Dependência psíquica

APARELHO SEXUAL

- Alterações da ovulação
- Diminuição do número de espermatozóides e sua motilidade

SOBRE AGENTES ANABOLISANTES

A. ESTERÓIDES ANABOLIZANTES

O que são?

Os esteróides anabolizantes são derivados de uma hormona masculina, a testosterona. O termo anabolizante significa que provoca a hipertrofia (aumento) tecidual, nomeadamente muscular. Podem ser tomadas por via oral ou por via injectável. Após a sua administração há um incremento da síntese de proteínas, nomeadamente ao nível dos genitais, dos ossos, da pele e do tecido muscular. Em Medicina estas substâncias são muitas vezes usadas para o tratamento de anemias, da osteoporose (diminuição da densidade dos ossos), de doenças do foro ginecológico ou nos distúrbios do crescimento.

Porque são utilizados pelos atletas?

Os esteróides anabolizantes são tomados (em grandes doses) por lançadores, halterofilistas e eventualmente por atletas de todo o tipo de desportos que envolvem força explosiva. São utilizados igualmente por pessoas que querem melhorar a sua aparência através da obtenção de um corpo mais musculado. Parecem ser responsáveis pelo aumento da massa muscular e da força, quando o indivíduo em questão faz um treino e uma nutrição adequados. Estas substâncias estimulam igualmente a agressividade.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

Os efeitos secundários podem ser eventualmente graves, podendo dividi-los em gerais e em específicos do sexo masculino e do sexo feminino:

Efeitos secundários gerais

- Queda do cabelo
- Acne (borbulhas na pele)
- Lesões ao nível do sistema reprodutor, levando à infertilidade
- Diminuição do crescimento corporal quando utilizados por jovens em fase de crescimento (os jovens não atingem a estatura que lhes estava destinada geneticamente, por exemplo)

- Roturas tendinosas
- Hipertensão arterial
- Doenças cardiovasculares
- Doenças hepáticas (fígado)
- Aparecimento de tumores malignos (cancros) no fígado e próstata (entre outros).
- Hepatites B e C e Sida por contaminação a partir da partilha de agulhas utilizadas na administração por via injectável
- Aumento da agressividade
- Dependência psíquica

Efeitos secundários, específicos do sexo masculino

- Ginecomastia (desenvolvimento das glândulas mamárias)
- Atrofia testicular
- Diminuição da produção de hormona masculina (testosterona)
- Diminuição da produção de esperma
- Impotência sexual



Efeitos secundários específicos do sexo feminino

- Crescimento de pêlos em áreas próprias do sexo masculino (barba, por exemplo)
- Alteração da voz
- Diminuição do tamanho das glândulas mamárias
- Hipertrofia clitoriana
- Alterações do ciclo menstrual
- Morfologia corporal masculina (ombros largos e tronco muito desenvolvido).

SOBRE HORMONAS PEPTÍDICAS

O que são?

Este tipo de substâncias actua no organismo como mensageiros que levam à produção de outras hormonas endógenas, como a testosterona e os glucocorticosteróides. Aceleram o crescimento corporal e diminuem a sensação de dor. Como similares existem substâncias sintéticas que têm efeitos análogos às hormonas peptídicas. hCG, hGH, ACTH, EPO e insulina, pertencem a este grupo.

O abuso destas hormonas pelos atletas é de difícil detecção pois torna-se necessário realizar a destrição entre a hormona produzida no organismo (endógena) e a administrada para se obterem efeitos dopantes (exógena).

Porque são usadas pelos atletas?

GONADOTROFINA CORIONICA HUMANA (HCG)

Esta hormona aumenta a produção de esteróides endógenos e tem um efeito semelhante à testosterona. O uso de HCG parece aumentar o volume e a potência muscular em atletas que fazem treino de força e têm uma nutrição adequada.

HORMONA DE CRESCIMENTO (HGH)

Esta hormona é responsável pelo crescimento do esqueleto, dos órgãos e dos músculos. O uso de HGH serve para aumentar a massa muscular sem incremento da massa gorda corporal. Os atletas ao usá-la correm riscos enormes.

CORTICOTROFINA (ACTH)

Esta hormona aumenta o nível endógeno de corticosteróides. Usa-se com a finalidade de melhoria da recuperação tecidular e por parecer ter um efeito estimulante a nível do sistema nervoso central. Se usada por períodos prolongados provoca enfraquecimento muscular acentuado.

ERITROPOIETINA (EPO)

Esta hormona aumenta o número de glóbulos vermelhos (eritrócitos) no sangue através de um incremento da sua produção pela medula óssea e desse modo aumenta a sua capacidade de transporte do oxigénio. É usada sobretudo em desportos de endurance. Como o aumento de glóbulos vermelhos aumenta também a viscosidade sanguínea, os atletas arriscam-se a sofrer embolias (doenças que são motivadas pela oclusão dos vasos sanguíneos por coágulos).

Efeitos secundários potencialmente nefastos

HCG

- Ginecomastia (aumento das glândulas mamárias nos homens)
- Alterações menstruais em mulheres

HGH

- Gigantismo quando utilizado por jovens
- Crescimento desmedido das mãos, pés e cara (acromegália)
- Diabetes
- Hipertensão arterial
- Insuficiência cardíaca
- Aumento da incidência de leucemias
- Crescimento de alguns órgãos internos, como o fígado
- Doenças articulares

ACTH

- Insónia
- Hipertensão arterial
- Diabetes



- Úlcera gástrica
- Perda de massa óssea
- Dificuldade de cicatrização das feridas

EPO

- Aumento da viscosidade do sangue
- Convulsões
- Hipertensão
- Enfarte do miocárdio
- Enfarte cerebral
- Embolia pulmonar
- Anemia crónica
- Morte súbita

SOBRE BETA-2 AGONISTAS

O que são?

Os beta-2 agonistas são medicamentos utilizados habitualmente no tratamento da asma e de outras doenças pulmonares.

Porque é que os atletas os utilizam?

Os atletas utilizam-nos de uma forma ilícita para obterem efeitos estimulantes e anabolizantes, obtendo deste modo um aumento da massa muscular.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

- Tremor
- Insónias
- Agitação
- Cefaleias
- Náuseas
- Cãibras
- Arritmias cardíacas

O que deves saber ainda

Alguns beta-2 agonistas podem ser utilizados por via inalatória pelos atletas asmáticos, desde que haja uma justificação terapêutica e as instâncias competentes sejam devidamente notificadas.

SOBRE DIURÉTICOS E OUTROS AGENTES MASCARANTES

O que são?

Os diuréticos são drogas que aumentam a produção



e a excreção de urina. Em Medicina são usados como medicamentos para controlar a hipertensão arterial, diminuir edemas (inchaços) ou para combater a insuficiência cardíaca congestiva (doença originada pela falência do coração).

Os agentes mascarantes são utilizados para dissimular a presença de uma substância ou de método dopante.

Porque são utilizados pelos atletas?

Normalmente os diuréticos são utilizados por duas razões:

1ª Para reduzir rapidamente o peso corporal em desportos em que há categorias de pesos. O boxe, judo, halterofilismo e remo são exemplos destes desportos. No culturismo, os diuréticos são usados como forma de "secar" os músculos, que assim terão melhor aspecto.

2ª Como tentativa de aumentar a excreção urinária e assim eliminar mais rapidamente eventuais substâncias dopantes.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

- Desidratação (diminuição da água corporal) que pode conduzir à morte
- Cãibras musculares
- Doenças renais
- Hipotensão ortostática (tonturas ao passar da posição de deitado à de pé)
- Alterações do ritmo cardíaco
- Perda acentuada de sais minerais

O que deves saber ainda

O uso de diuréticos está proibido no desporto. O seu uso não controlado pode ser extremamente perigoso. Têm-se registado mortes em atletas que tomando diuréticos tiveram problemas a nível cardíaco e renal. Para além disso, um atleta desidratado vê as suas capacidades diminuídas e arrisca-se a ter uma lesão.

SOBRE GLUCOCORTICOSTERÓIDES

O que são?

Os glucocorticosteróides são compostos sintéticos ou naturais relacionados com as hormonas produzidas no córtex das glândulas supra-renais. São usados com fins terapêuticos para suprimir a inflamação, a asma e a dor. Devido aos seus efeitos secundários, só devem ser administrados com vigilância médica.

Porque é que os atletas os utilizam?

Normalmente são usados como anti-inflamatórios ou analgésicos. Os atletas utilizam-nos de uma forma ilícita para facilitarem a recuperação após a actividade desportiva, mas também por estas substâncias provocarem um efeito de euforia.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

- Insónia
- Hipertensão arterial
- Doenças cardiovasculares
- Atraso na cicatrização das feridas
- Diabetes
- Azia
- Lesões musculares e tendinosas
- Osteoporose (diminuição da massa óssea) e risco de lesões ósseas.
- Predisposição para infecções
- Psicoses
- Agressividade

O que deves saber ainda

A administração de glucocorticosteróides é proibida por injeção sistémica, por via oral e por via rectal. A sua utilização está autorizada por todas as outras vias desde que haja uma justificação terapêutica e as instâncias competentes sejam devidamente notificadas.



SOBRE DOPAGEM SANGUÍNEA

O que é?

A dopagem sanguínea consiste na administração de sangue ou derivados a um atleta sem ser por motivos médicos. A administração pode ser autóloga (a extracção do sangue do próprio atleta, sua conservação e posterior reintrodução, dias antes de uma competição), ou homóloga (proveniente de dadores).

Porque é que os atletas a utilizam?

Está comprovado que a dopagem sanguínea pode aumentar a capacidade aeróbia dos atletas. Poderão ter interesse em desportos de endurance, como o atletismo de fundo, ciclismo e natação.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

- Embolia pulmonar ou cerebral
- Choque anafilático e outras reacções transfusionais, que poderão ser mortais
- Hepatites B e C e SIDA (quando é utilizado sangue proveniente de dadores infectados)

SOBRE A MANIPULAÇÃO QUÍMICA E FÍSICA

O que é?

A manipulação química e física consiste no uso de substâncias ou métodos que interfiram com a integridade ou validade das amostras da urina obtidas em controlos antidopagem. A algaliação, a substituição da urina ou a sua adulteração são exemplos de manipulação.



Porque é utilizada pelos atletas?

Este tipo de procedimento tem em vista a não identificação nas urinas de substâncias dopantes. Assim, o dopado pode tentar usar estes métodos para que a sua análise não dê positiva.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

Alguns dos métodos descritos podem ter efeitos secundários, altamente lesivos:

ALGALIAÇÃO

- Infecção urinária
- Inflamações do aparelho urinário
- Lesões da uretra (por algaliações mal realizadas)

SOBRE O ÁLCOOL

O que é?

O etanol ou álcool etílico é obtido através da fermentação do açúcar. Só é tóxico a partir de certa dosagem, sendo usado desde a antiguidade como bebida. O álcool deprime o sistema nervoso central. Após a sua ingestão, é rapidamente disseminado por todo o organismo, incluindo o cérebro.

Porque é utilizado pelos atletas?

Se ingerido em pequenas doses, reduz o tremor, melhora a sensação de auto-confiança e é relaxante. É usado em desportos em que é necessário estar calmo, como o bilhar, tiro com arco, tiro, entre outros.



Efeitos secundários potencialmente nefastos

A ingestão de bebidas alcoólicas pode ter certos efeitos secundários, que dependem

da quantidade ingerida:

- Habituação, com dependência física e psíquica
- Diminuição dos reflexos motores e da coordenação neuro-muscular
- Aumento de agressividade, o que pode ser lesivo para os adversários ou para os colegas do atleta
- Doenças mortais do fígado (cirrose) e coração (insuficiência cardíaca).

O que deves saber ainda

O uso de bebidas alcoólicas pode ser proibido em certos desportos.

SOBRE BETA-BLOQUEANTES

O que são?

Os beta-bloqueantes são um grupo farmacológico usado para tratar essencialmente a hipertensão arterial, a angina de peito, a enxaqueca e certas alterações do ritmo cardíaco.

Porque é que os atletas os utilizam?

Podem ser usados para diminuir a ansiedade competitiva, para controlar ou baixar o ritmo cardíaco e para diminuir o tremor. Os desportos que beneficiam com estas substâncias, por diminuírem o tremor e a ansiedade, são o tiro, o tiro com arco, o bilhar e os desportos motorizados, entre outros.

Efeitos secundários potencialmente nefastos

Têm efeito adverso em atletas que desenvolvem esforços prolongados, já que diminuem a capacidade de endurance.

Deve-se ainda referir que provocam:

- Insónias
- Hipotensão arterial
- Bradicárdia (ritmo cardíaco baixo)
- Falência cardíaca
- Depressão
- Impotência sexual

O que deves saber ainda

O seu uso está restringido no desporto. Devido ao seu uso indiscriminado em determinados desportos e pelo facto de existirem alternativas terapêuticas integram a lista de substâncias proibidas de algumas modalidades desportivas.

FICHA TÉCNICA:

Edição CNAD

Design Sofia Pinheiro/Estrelas de Papel,

Produção gráfica Estrelas de Papel

Depósito legal nº

Dezembro de 2004



**DESPORTO
SAUDÁVEL**

