

INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS – ICSH – CESB
INSTITUTO LATO SENSU

MICHEL MÁRCIO GOMES DE OLIVEIRA

**PROIBIÇÃO INEFICAZ E PROPOSTA DE USO NÃO PROFISSIONAL
DE EAAs ASSOCIADO A CAMPANHAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS
E DUPLO ACOMPANHAMENTO MÉDICO**

GOIÂNIA – GO

2017

MICHEL MÁRCIO GOMES DE OLIVEIRA

**PROIBIÇÃO INEFICAZ E PROPOSTA DE USO NÃO PROFISSIONAL
DE EAAs ASSOCIADO A CAMPANHAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS
E DUPLO ACOMPANHAMENTO MÉDICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS – ICSH – CESB, como parte das exigências para obtenção do Certificado de conclusão do Curso de Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Professora Ana Helta Cocker
Gomes de Souza Peres

GOIÂNIA – GO

2017

(...) o desejo do ser humano de se superar continuamente, tentando ser mais forte e mais potente, sem respeitar limites, pode ser evidenciado em todas as etapas da história da humanidade.

(Rose, Aquino Neto e Nicolich)

RESUMO

Este trabalho teve início com a conceituação de Esteroide Androgênico Anabólico (EAA), contextualização de seu surgimento histórico e a constatação da realidade de seu uso na atualidade. Para tanto foram analisados estudos práticos desenvolvidos por outros autores, as formas de administração e mencionados quais os EAAs mais utilizados. Os motivos que levam as pessoas a fazerem uso e os efeitos buscados pelos usuários, bem como os efeitos adversos decorrentes de seu uso também foram pontuados. A regulamentação sobre o tema demonstrou como o uso de EAAs é tratado no âmbito das competições esportivas profissionais, e como a proibição negligente aos usuários amadores os têm feito buscar alternativas e driblar a legislação. a eficácia da atual proibição. A mudança do sistema de proibição para um sistema educativo-preventivo, com descriminalização do uso associado à participação dos Conselhos de Educação Física, ao desenvolvimento de campanhas pelo Poder Público e à possibilidade de uso não profissional com supervisão médica, constitui uma alternativa viável ao cenário atual.

Palavras-chave: Anabolizantes. Uso com Supervisão Médica. Proibição Ineficaz.

ABSTRACT

This work began with the conception of Anabolic Androgenic Steroid (EAA), contextualization of its historical emergence and the verification of the reality of its use in the present time. For that, we analyzed practical studies developed by other authors, the forms of administration and mentioned the most used AAS. The motives that lead people to use and the effects sought by users, as well as the adverse effects resulting from their use were also scored. Regulations on the subject have shown how the use of AAS is handled within professional sporting competitions, and how the negligent ban on amateur users has made them seek alternatives and circumvent legislation. The effectiveness of the current ban. The change from the prohibition system to an educational-preventive system, with decriminalization of the use associated with the participation of Physical Education Councils, the development of campaigns by the Public Power and the possibility of non-professional use with medical supervision, constitutes a viable alternative to the scenario current.

Keywords: Anabolics. Use with Medical Supervision. Ineffective Ban.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
1. CONCEITO, HISTÓRICO E FUNÇÕES DOS ESTEROIDES ANDROGÊNICOS ANABÓLICOS (EAAS) SINTÉTICOS.....	8
1.1 CONCEITO.....	8
1.2 HISTÓRICO.....	10
1.3 FUNÇÕES.....	12
2. REALIDADE DO USO.....	14
2.1 ESTUDO EM SANTA MARIA – RS, 1998.....	14
2.2 ESTUDO EM GOIÂNIA – GO, 2002.....	16
2.3 ESTUDO EM SALVADOR – BA, 2002.....	16
2.4 FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO.....	17
2.4.1 CICLOS.....	17
2.4.2 VIAS DE ADMINISTRAÇÃO ORAL E INJETÁVEL.....	19
2.5 EAAs MAIS UTILIZADOS.....	20
3. EFEITOS COLATERAIS FÍSICOS E PSIQUIÁTRICOS.....	23
3.1 SINTOMAS FÍSICOS.....	23
3.2 SINTOMAS PSICOLÓGICOS E PSIQUIÁTRICOS.....	27
3.2.1 TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL (TDC): DISMORFIA MUSCULAR (DM).....	30
4. REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO.....	33
4.1 LEGISLAÇÃO E DOPING.....	33
4.2 DRIBLE À PROIBIÇÃO E FALSIFICAÇÃO.....	35
5. PROPOSTA DE USO NÃO PROFISSIONAL DE EAAs COM DUPLA SUPERVISÃO ASSOCIADO A CAMPANHAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS.....	38
5.1 CURSOS DE RECICLAGEM E INTRODUTÓRIO, DE RESPONSABILIDADE DO SISTEMA CONFEF/CREF COM RENOVAÇÃO QUINQUENAL.....	39
5.2 CAMPANHAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS DE RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO.....	41
5.3 DESCRIMINALIZAÇÃO DO USO NÃO PROFISSIONAL, SUPERVISIONADO E VINCULADO A DUPLO ACOMPANHAMENTO: CLÍNICO E PSICOLÓGICO-PSIQUIÁTRICO.....	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	48

INTRODUÇÃO

É sabido que os anabolizantes são substâncias usadas por muitos praticantes de atividades físicas, muito embora sejam proibidos. Seu uso está quase sempre associado ao desejo de melhor desempenho físico, melhor aparência estética, maior aceitação do meio em que vivem e aumento da autoestima. Na tentativa de obter estes resultados em menor tempo, é comum que sejam administradas doses exageradas, suprafisiológicas de anabolizantes.

Conceitualmente, os anabolizantes, também chamados de Esteroide Androgênico Anabólico (EAA) ou Esteroide Anabolizante (EA), são substâncias produzidas em sua maioria a partir do principal hormônio masculino, a testosterona.

Na antiguidade foram registrados casos em que competidores se fizeram valer de extratos de testículos de animais para melhorar seu desempenho. Durante a Segunda Guerra Mundial também houve interesse no uso de testosterona para aumentar agressividade dos soldados. Após alguns anos a testosterona foi sintetizada e passou a ser produzida com finalidade médica, auxiliando no tratamento de muitas enfermidades.

No âmbito esportivo, atletas russos obtiveram performances excepcionais após administrarem a substância. Tal situação despertou a atenção dos comitês e agências internacionais para as consequências que o uso de anabolizantes poderia acarretar em competições esportivas profissionais. Assim, regulamentou-se a proibição do uso de EAAS. Não obstante essa proibição é frequente seu uso por atletas profissionais e não profissionais.

O desenvolvimento deste trabalho envolve a análise de estudos sobre os EAAs, por meio dos quais foi descoberto que eles desempenham duas funções (anabólica e androgênica), que não podem ser dissociadas uma da outra. Em contrapartida aos benefícios alcançados pelos usuários, também há o desenvolvimento de uma gama de efeitos colaterais (físicos, psicológicos e psiquiátricos), que podem ter suas dimensões elevadas em razão do consumo exagerado dessas substâncias.

Atualmente o uso não médico de EAAs é proibido. Porém, esta proibição do uso é duplamente ineficaz, pois não desestimula o consumo e afasta o usuário da busca de acompanhamentos médico e psicológico devidos. Como desdobramento dessa realidade é preciso que haja uma mudança na abordagem do tema.

Como resposta à problemática atual que envolve o uso de EAAs sugerimos uma mudança no sistema, buscando meios e soluções para enfrentar os efeitos adversos advindos do uso não profissional exagerado dos EAAs. Para tanto, a união de esforços entre o Poder Público, as entidades que zelam pela qualidade dos serviços de Educação Física oferecidos à sociedade (CONFED/CREF), a classe médica e os próprios atletas amadores pode representar uma saída à problemática atual, uma alternativa para controlar e superar o cenário em que vivemos, de uso indiscriminado de EAAs e seus efeitos colaterais.

1. CONCEITO, HISTÓRICO E FUNÇÕES DOS ESTEROIDES ANDROGÊNICOS ANABÓLICOS (EAAS) SINTÉTICOS

1.1 CONCEITO

É por meio da transmissão de estímulos ou inibições no organismo humano, aos órgãos alvos específicos, que se obtém uma resposta fisiológica, transmitida através de mensagens químicas. Um dos meios de transmissão destas mensagens químicas são os hormônios. Estes, por sua vez, são substâncias naturalmente secretadas na circulação sanguínea, por glândulas do sistema endócrino, após estimulação.

A circulação sanguínea é, portanto, o principal meio de locomoção e distribuição dos hormônios pelo organismo aos órgãos sobre os quais eles agem. O funcionamento equilibrado do organismo está, deste modo, associado à produção e à distribuição dos hormônios.

Os hormônios anabolizantes são produzidos na glândula supra renal ou adrenal, pelos testículos e pelos ovários. O Sistema Nervoso Central (SNC) trabalha em conjunto com o Sistema Endócrino, na regulação dos hormônios corporais, sendo que o SNC controla a liberação dos hormônios pelas glândulas. A função básica dos hormônios é o aumento da velocidade das funções celulares. O córtex da glândula supra renal libera uma grande quantidade de esteróides na corrente sanguínea. Alguns desses esteróides possuem baixa atividade biológica, atuando apenas como precursores. Esses hormônios Esteróides Androgênicos Anabólicos (EAA), mais conhecidos como anabolizantes referem-se ao grupo dos hormônios sexuais masculinos. Porém produzidos em pequena quantidade nas mulheres. (GEBARA et al., 2001; IRIART et al., 2008, apud. OLIVEIRA, 2012, p. 3).

Pela classificação química dos hormônios eles podem ser aminas, proteínas e peptídeos ou esteroides. Os esteroides são compostos solúveis em gordura (lipossolúveis) e o colesterol é substância fundamental na sua formação.

Deste modo, o colesterol é um reagente de partida para a biossíntese de vários hormônios, tais como cortisol, aldosterona, testosterona, progesterona etc. Portanto, o colesterol é crucial para a produção natural dos hormônios esteroidais.

Estes hormônios, apesar de estarem naturalmente presentes no corpo humano, também podem ser produzidos sinteticamente, com finalidade de uso médico.

Dos hormônios esteroides, interessa-nos abordar o Esteróide Androgênico Anabólico (EAA), também chamado de Esteróide Anabolizante (EA) ou, simplesmente, anabolizante. Esta classe de hormônios esteroides sintéticos promove a divisão celular e o crescimento, proporcionando, desta forma, que vários tipos de tecidos se desenvolvam e cresçam, principalmente os tecidos muscular e ósseo.

O EAA é substância normalmente derivada da testosterona, que é o principal hormônio sexual masculino, e sua administração se dá por diversas vias, sendo as principais a via oral e a via injetável. No passado, seu uso era praticamente identificado apenas entre atletas profissionais, hoje, porém, difundiu-se bastante entre atletas amadores, frequentadores de academias de musculação e pessoas que buscam melhor aparência estética.

O culto ao corpo perfeito, estimulado pela mídia e pela sociedade, tem exercido forte influência sobre os praticantes de exercícios físicos, que tem visto nos EAAs um meio de obtenção dos resultados almejados num tempo muito menor ao convencional.

Portanto, os esteróides anabolizantes são produtos químicos derivados da Testosterona, que por sua vez, é formada nos testículos e no córtex adrenal, compreendendo as substâncias responsáveis pelo desenvolvimento das características sexuais secundárias, que estão relacionadas a masculinidade no período da adolescência e na maior idade, além da maturação dos espermatozoides, sendo responsáveis também, pelo desenvolvimento e manutenção das funções do sistema reprodutor do organismo humano masculino, porém em mulheres a concentração deste hormônio é muito menor do que observa-se no sexo masculino, possuindo assim maior importância no desenvolvimento das características masculinas. Além dessas atividades da Testosterona no organismo, ela também é responsável pelo processo de biossíntese de proteínas, que por sua vez, leva a aceleração da produção dos músculos, ao aumento das células vermelhas, e a estimulação do metabolismo corporal, causando a perda de gordura no organismo, e por fim é responsável pelo desenvolvimento e manutenção das características anabólicas dos tecidos (GEBARA et al., 2001; SANTOS et al., 2006; SANTOS, 2007; CRUZAT et al., 2008 apud. OLIVEIRA, 2012, p. 5).

Para o conhecimento popular, do dia a dia,

os anabolizantes são vulgarmente conhecidos pelo nome de “bomba” (em referência ao efeito de inchaço muscular por eles produzido), e é também comum que fisiculturistas sejam chamados pejorativamente de “bombados”. (IRIART, 2002, p. 1382)

1.2 HISTÓRICO

Historicamente, há relatos bastante antigos do uso desses esteroides. Segundo Inácio et al. (2008), na Grécia antiga houve campeões olímpicos que usaram testículos de carneiros como fonte de testosterona a fim de obter um melhor desempenho.

Goroni et al. (2015) relata que, inicialmente, os EAAs foram descritos por Charles Edward Brown-Séguard, um fisiologista francês, em 1889. Ele teria injetado em si mesmo uma solução combinada de extrato de testículos de animais (cães e porcos-da-índia), como resultado ele relatou a presença de significativo aumento de força e de energia mental e intelectual.

No século seguinte houve o primeiro relato de produção sintetizada do hormônio

A testosterona foi pela primeira vez sintetizada, em 1935, e, desde então, os andrógenos, tornaram-se disponíveis para utilização com fins terapêuticos e experimentais. Inicialmente, houve pouco interesse por parte dos pesquisadores, na determinação dos efeitos destas substâncias sobre o desenvolvimento, manutenção e restabelecimento da força muscular em indivíduos jovens ou idosos (SAMUELS et al., 1942; e SIMONSON et al., 1944 apud. CUNHA et al., 2004, p. 166).

Na sequência da sintetização dos EAAs, médicos começaram a usá-los em procedimentos diversos, tais como a estimulação do crescimento ósseo, aumento de apetite, anemia, puberdade e em vítimas de acidentes graves que sofreram colapso de proteínas no corpo. O fato de serem substâncias ricas em vitaminas, minerais e aminoácidos favoreceu o interesse no seu uso por profissionais da medicina (DUTRA; PAGAN; RAGNINI, 2012). O uso dos andrógenos também estava direcionado ao tratamento de doenças ligadas à debilidade crônica, à depressão e à recuperação de grandes cirurgias (INÁCIO et al., 2008).

Pouco mais tarde, durante a Segunda Guerra Mundial, também houve registro do uso dos EAAs

Os esteróides anabolizantes foram desenvolvidos na década de 1930, quando os alemães utilizaram em cachorros e posteriormente na 2ª Guerra Mundial, descobrindo que os efeitos dos esteroides aumentavam a força física, e consequentemente aumentavam também a agressividade dos soldados, nas batalhas, além de serem usadas nos campos de refugiados, no intuito de manter os feridos nutridos. Sendo assim, os alemães foram os primeiros a sintetizarem os esteroides anabolizantes durante a 2ª Guerra

Mundial (OLIVEIRA, 2012, p. 3).

Há divergência entre alguns autores sobre o momento em que os EAAs começaram a ser utilizados com o objetivo não apenas médico terapêutico, mas também a fim de melhorar o desempenho físico e estético.

A maioria dos pesquisadores acredita que a primeira utilização dos EAAs com essa finalidade ocorreu em 1954, por atletas russos, em um campeonato de levantamento de pesos ocorrido na cidade de Viena, capital da Áustria. Os atletas que utilizaram os EAAs, nesta ocasião, demonstraram performances muito satisfatórias, segundo Cunha et al. (2004) apud. Gorini et al. (2015).

A partir deste momento o uso dos EAAs começou a se disseminar, principalmente entre os praticantes de esportes, que perceberam o quanto suas performances poderiam melhorar caso eles fizessem uso dessa substância. Por esta razão os EAAs passaram a ser vistos como meio mais eficiente de aumento de massa muscular, em detrimento da forma de obtenção natural, com treinos.

Conseqüentemente, o alastramento dos EAAs gerou preocupação. Por razões de ordem ética, bem como a fim de prevenir os efeitos nocivos à saúde e inibir o uso de EAAs por atletas profissionais, foi criada a Agência Nacional Antidoping (ANA).

Em 1967, o Comitê Olímpico Internacional (COI) instituiu uma comissão médica para levar a efeito o controle de dopagem, pela primeira vez, nos Jogos de Inverno de Grenoble, na França, em 1968. O status tecnológico, naquela época, permitia apenas a identificação de alguns estimulantes e narcóticos. Somente em 1976, nas Olimpíadas de Montreal, foi realizada a primeira testagem para anabolizantes (AQUINO NETO, 2001, apud ASSUNÇÃO; SANTOS, 2012, p. 447).

O resultado foi a punição de seis atletas por usarem indevidamente a substância.

De acordo com Nogueira; Souza e Brito (2013), após a criação dos comitês e agências antidoping houve uma diminuição de tais substâncias no meio esportivo profissional, em contrapartida houve um crescimento do uso não profissional, nas academias de musculação. Não obstante seu uso ser proibido em ambos os meios.

Desta forma, na década de 1950, o uso de EAAs por fisiculturistas e levantadores de peso foi uma das causas fundamentais de popularização e de informação, nas academias de musculação, sobre essas substâncias e seus efeitos

no organismo. O que aumentou consideravelmente o interesse de praticantes de exercícios físicos. (LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015).

No ano de 2003, vários representantes de diferentes nacionalidades, incluindo o Brasil, se reuniram e assinaram a declaração de Copenhague sobre doping no esporte, criando o Código Mundial Antidoping, que tem o objetivo de preservar o espírito esportivo (CASTRO et al., 2004, apud. ASSUNÇÃO; SANTOS. 2012, p. 447).

Assim, com a testosterona finalmente isolada, sintetizada, e após o crescimento do interesse pelos seus efeitos no corpo humano, não apenas no que diz respeito ao uso médico terapêutico, mas também no que diz respeito à elevação do desempenho estético e atlético (profissional ou não) dos usuários, foi possível estudá-la melhor, conhecendo suas funções e seus efeitos colaterais sobre o organismo humano.

1.3 FUNÇÕES

Estudiosos e pesquisadores observaram, já na década de 1950, que os EAAs possuíam dois efeitos diferentes sobre o organismo dos usuários, de modo que desempenhavam função anabólica e função androgênica.

O efeito anabólico é o que levava ao crescimento da musculatura (SILVA et al., 2014). A função anabólica

está relacionada com a capacidade de formação de tecidos musculares, pois o crescimento do músculo está diretamente ligado à suplementação hormonal adequada, pois a diminuição de hormônios anabólicos causa deficiência muscular (DOURADO et al., 2004 apud. OLIVEIRA, 2012, p. 5).

Já o efeito androgênico

leva ao desenvolvimento das características sexuais masculinas tais como barba, pelos e voz grossa dentre outras e leva ao desenvolvimento de características femininas quando utilizadas no sexo masculino. (SILVA et al., 2014, *online*)

Concluiu-se, neste sentido, que as atividades androgênicas podem desenvolver características femininas nos homens, como a doença conhecida como ginecomastia (responsável pelo aumento do volume das mamas em homens, haja

vista a redução dos níveis de testosterona endógena), e pelo efeito oposto nas mulheres, levando ao desenvolvimento de características masculinas.

Sobre a ginecomastia, sabe-se que

De acordo com o cirurgião plástico Alderson Luiz Pacheco, o distúrbio é caracterizado pelo desenvolvimento excessivo das glândulas mamárias. Esse crescimento é atribuído ao desequilíbrio dos hormônios sexuais, principalmente, na adolescência. O uso de esteróides e anabolizantes, diminuição na produção de testosterona no organismo, doenças crônicas nos rins e no fígado, causas genéticas, sobrepeso, uso de medicamentos e, até, consumo de maconha, podem causar o problema. (USO DE ANABOLIZANTES, 2010, *online*)

Iniciaram-se, a partir de então, estudos para descobrir meios de separar as duas funções. Porém, tais estudos não obtiveram sucesso “pois descobriram que não podiam separar as duas atividades, apenas diminuir os efeitos androgênicos e aumentar os anabólicos, criando, assim, os esteróides anabolizantes sintéticos”. (OLIVEIRA, 2012, p. 5).

Segundo Cunha et al. (2004, p. 166) “mecanismos intracelulares semelhantes, via um único tipo de receptor, participam destas duas categorias de efeitos, não havendo, portanto, a possibilidade de dissociá-los”. Concluiu-se, então, que “as duas atividades da Testosterona estavam interligadas” (OLIVEIRA, 2012, p. 5). Segundo Clarkson et al. (1997), Lise et al. (1999) apud Cunha et al. (2004, p. 169) “nenhum fármaco atualmente disponível é capaz de desencadear somente efeitos anabólicos”.

Em suma, os EAAs são substâncias, que podem ser sintetizadas, produzidas em sua maioria a partir da testosterona, o principal hormônio masculino. O interesse por essa substância teve início com o foco em tratamentos médicos e terapêuticos, porém, mais tarde, tornou-se objeto de uso por atletas profissionais e não profissionais. Os resultados obtidos com o consumo destas substâncias aumentou o interesse em estudar seus benefícios e seus prejuízos. Constatou-se, assim, que eles desempenham duas funções, uma anabólica (ligada ao aumento da massa muscular) e outra androgênica (relacionada ao desenvolvimento de características secundárias, masculinas e femininas) e que estas funções não podem ser dissociadas uma da outra.

2. REALIDADE DO USO

No dia a dia das academias de musculação o uso de suplementos alimentares e EAAs é uma realidade. Ao ingressar neste universo, o praticante de atividade física passa a conviver com indivíduos e tomar conhecimento, muitas vezes oriundo de fontes leigas, sobre quais substâncias existem, seus efeitos, como adquiri-las e utilizá-las.

A consulta a profissionais de saúde (médicos de diversas especialidades, nutricionistas, fisioterapeutas etc) não é uma prática constante. Algumas pesquisas realizadas com o público frequentador de academias, como citaremos a seguir, evidenciaram exatamente o contrário. O fato de muitos usuários negarem que o são, dificulta ainda mais a busca por acompanhamento médico.

Apesar do fato de que “No Brasil, estudos que abordem o uso de anabolizantes são escassos, não existindo dados epidemiológicos que indiquem a extensão do consumo dessas substâncias” (IRIART; ANDRADE, 2002, p. 1380) nos basearemos nos resultados obtidos por alguns estudos específicos, a fim de diagnosticar a realidade do uso EAAs.

2.1 ESTUDO EM SANTA MARIA – RS, 1998

Em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, foi realizado um estudo, em 1998, intitulado “Uso de esteróides anabolizantes em praticantes de musculação e/ou fisiculturismo” (MACEDO et al., 1998), no qual 305 atletas de academias foram entrevistados (escolhidos aleatoriamente), quantificando diversas variáveis relacionadas ao uso de esteroides anabolizantes.

Como resultado desse estudo Macedo et al. (1998) mostrou que o sexo masculino foi maioria (81,1%) entre os usuários de EAAs e a média de idade foi de 22 anos, sendo que 78% dos entrevistados encontravam-se entre 15 e 24 anos de idade. O grau de escolaridade mostrou que 9,2% tinham o 1º grau completo ou em curso, 49,5% tinham o 2º grau completo ou em curso e 29,5% tinham o 3º grau (11,8% não forneceram esse dado).

Quanto ao uso de aditivo alimentar, 29% confirmaram já terem usado alguma vez. Os aditivos alimentares mais comuns entre os indivíduos foram vitaminas (51,6%), aminoácidos (50,5%) e repositivos hidreletrolíticos (7,7%),

enquanto 17% disseram fazer uso de outros aditivos alimentares (4,4% não forneceram esse dado).

Quase a totalidade dos entrevistados, 298 (97,7%), afirmaram já ter ouvido falar em EAAs. Deste total, 66,7% tomaram conhecimento por meio de amigos, 33,3% pela mídia, 16,7% na academia, 16,7% outros meios e 0% por indicação médica. Quando questionada a opinião a respeito do uso de EAAs e dos possíveis efeitos colaterais decorrentes, 71,6% disseram entender que qualquer dosagem causa dano à saúde, 18% acreditam que doses adequadas não têm efeitos colaterais e 10,4% acham que apenas doses abusivas causam efeitos colaterais. Do grupo entrevistado, 46,2% afirmaram conhecer algum usuário de EAAs. Contraditoriamente, apenas 2% da amostra (6 atletas) identificaram-se como usuários de EAAs (embora 46,2% tenham afirmado conhecer algum usuário de EAAs).

Sobre o conhecimento dos possíveis para-efeitos decorrentes do uso de EAAs, 64,9% afirmaram conhecê-los, sendo os efeitos colaterais mais citados (em ordem decrescente): impotência, problemas cardíacos, circulatórios e hepáticos, esterilidade, problemas hormonais, câncer de próstata, câncer, atrofia muscular pós-uso, problemas renais e dependência.

O tempo de uso de EAAs variou de 6 a 20 anos, sendo este dado não obtido em um terço dos casos. As principais razões que incentivaram o uso foram: aumento da massa muscular por estética (83,3%), melhora da autoestima (33,3%) e aumento da competitividade (33,3%).

Dois terços dos usuários obtiveram a droga em farmácias, 16,7% com amigos ou outros meios. Quanto ao modo de aplicação da droga, dois terços afirmaram usá-la por via injetável e metade, por via oral. Os ciclos de administração variaram muito, bem como o gasto mensal.

Quatro atletas responderam sobre as diferenças notadas após iniciarem o uso de EAAs, 1 deles notou aumento da massa muscular; 1 notou diminuição da relação músculos/gorduras após suspensão do uso; 1 relatou o surgimento de acne; e 1 percebeu inchaço, ereções frequentes e afirmou ser mais notado pelas mulheres. Destes, apenas dois demonstraram interesse em realizar exames laboratoriais.

2.2 ESTUDO EM GOIÂNIA – GO, 2002

Em Goiânia, estado de Goiás, foi realizado um estudo, em 2002, intitulado “Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO” (ARAÚJO; ANDREOLDO; SILVA, 2002), no qual 183 indivíduos (de 14 a 51 anos) foram entrevistados (escolhidos aleatoriamente), entre praticantes das 14 academias inscritas na Federação Goiana de Fisiculturismo, até aquela data.

Como resultado desse estudo Araújo, Andreoldo e Silva (2002) observaram que 62 indivíduos (34%) consumiam suplemento alimentar (verificando-se casos em que uma mesma pessoa consumia até seis tipos diferentes) e que faziam uso por um período de 2 meses, em média. Já os anabolizantes eram usados por mais de 3 anos, sendo que o ciclo de consumo variou de 3 a 4 meses. Cerca de 80% (146) dos indivíduos praticavam musculação de 1 a 2 horas por dia, até cinco vezes por semana.

O estudo revelou alto consumo de anabolizantes, sendo que os mais utilizados (66%) foram Deca Durabolin, Hemogenin e Testosteron, seguidos de anabolizantes de origem veterinária (31%), tais como Equipoise e Anabol, seguidos de Hormônios de Crescimento (3%).

Araújo, Andreoldo e Silva. (2002) constataram que a maior tendência ao uso ocorria nos indivíduos entre 18 e 26 anos (75%) e com nível médio de escolaridade (69%). Quanto à orientação ao uso dos produtos, os suplementos foram, em sua maioria, indicados por nutricionistas, professores ou instrutores, ao passo que os anabolizantes foram orientados por professores, instrutores das academias ou amigos.

Sobre o objetivo dos entrevistados, 87% declararam utilizar anabolizantes para aumentar a massa muscular. Em contrapartida, os efeitos adversos mais comuns relatados foram euforia (81%) e aumento de acne (94%).

2.3 ESTUDO EM SALVADOR – BA, 2002

Em Salvador, na Bahia, foi realizado um estudo, em 2002, intitulado “Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil” (IRIART; ANDRADE,

2002).

O estudo foi realizado em uma academia popular, precariamente equipada, mas frequentada regularmente por aproximadamente 75 fisiculturistas, jovens de classe popular, a maioria do sexo masculino, com idades entre 17 a 37 anos. Dos esteroides anabólico androgênicos mencionados pelos sujeitos da pesquisa (no total citaram cerca de 25 substâncias) estavam incluídos hormônios femininos e veterinários.

Os EAAs mais utilizados foram Durateston (Testosterona), Stradon P (Testosterona + Estradiol) e Deca-durabolim (Nandrolona). Dos femininos, os mais mencionados foram os anovulatórios Uniciclo (Algestona e Estradiol) e Premarim. Entre os EAAs de origem veterinária os mais mencionados foram o ADE (vitaminas A, D e E), Potenai (complexo vitamínico à base de vitamina B) e o antiparasitário Ivomec (Ivermectina).

Quanto ao momento em que iniciaram o uso dos EAAs, o estudo permitiu constatar que se dava logo no início das atividades físicas na academia, nos primeiros contatos dos iniciantes com os colegas de musculação. A escuta e a participação nas conversas com veteranos, para os quais o uso de anabolizantes é um tema frequente, criam e estimulam a curiosidade nos novatos, além de ser um item facilitador da inserção do iniciante neste universo de consumo de EAAs.

2.4 FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO

2.4.1 CICLOS

É praxe entre usuários de EAAs a utilização destas substâncias em períodos, denominados 'ciclos'. Cada ciclo pode variar em duração e em substâncias utilizadas, a depender da rapidez e do objetivo almejado. Em sua maioria, porém, a duração e a combinação das drogas usadas baseiam-se em conhecimentos puramente empíricos. É a experiência, a realidade, que acaba por ditar o que dá certo e o que não dá.

Isso ajuda a explicar os relatos obtidos nos estudos acima mencionados, de que muitos usuários tomam conhecimento e adquirem os EAAs por meio de amigos, conhecidos e dos próprios instrutores e professores das academias. Outro fator facilitador é o fato de que estas substâncias são facilmente adquiridas. No estudo

realizado em Salvador-BA “os informantes não referem limitação da oferta dos produtos utilizados, relatando ser fácil a sua aquisição, tanto nas farmácias quanto nas casas de produtos veterinários” (IRIART; ANDRADE, 2002, p. 1383).

Ocorre, porém, que as experiências não são unânimes e iguais em todos os organismos, não necessariamente o resultado obtido pelo usuário A será obtido pelo usuário B. Entretanto, este fato, muitas vezes, é desconsiderado pelos usuários.

Há ainda o fator ‘desconhecimento’, que deve ser levado em consideração, principalmente pelos iniciantes, e que os leva a arriscar ciclos e dosagens diferentes, superiores, até mesmo em quantidades supra fisiológicas àquelas “recomendadas”. Os efeitos colaterais nestes casos podem ser fatais.

Há extensos relatos na literatura de casos como estes. Do estudo realizado em Salvador-BA extraímos um exemplo

Tem muitos caras (iniciantes) aí que a gente explicou: ‘Tem que tomar tanto, tomar 1ml, 2ml’. Só que eles pensam que se tomar 5ml eles ficam mais rápido ainda. Aí acaba tomando 5ml, como tem um caso lá recente, que um colega tomou parece que foi 10ml de ADE, um negócio que pra cada 50kg tem que tomar 1ml, o animal, um cavalo. Aí ele tomou 10ml e parou no hospital, teve convulsão (fisculturista, 22 anos). (IRIART; ANDRADE, 2002, p. 1384)

Na internet há diversas fontes, em sua maioria blogs desenvolvidos por praticantes de atividades físicas e já usuários de EAAs, com dicas e orientações aos interessados sobre como fazer os chamados ciclos. Do blog Hipertrofia extraímos os seguintes excertos, ensinando duas formas de ciclos.

Sobre o ciclo curto orienta-se o seguinte

Existe uma tendência mais recente difundida entre alguns atletas experientes como os profissionais de fisiculturismo, em fazer ciclos mais curtos. Apenas os mais inconstantes insistem em ciclos muito longos, mas essa é uma prática cada vez menos comum. Um ciclo curto tem um período de 8 a 10 semanas. Com 5 a 6 semanas de administração de drogas e de 3 a 4 semanas, pelo menos, de intervalo sem absolutamente droga alguma. Esse tipo de ciclo permite menores intervalos de descanso entre os ciclos. Lembra-se do exemplo da escada? Esse tipo de proposta calca-se em escalar degrau por degrau pacientemente. Antes que o seu processo homeostático tenha que corrigir qualquer desequilíbrio, você cai fora, como uma bateria de artilharia que atira suas granadas no terreno e se desloca o mais rápido possível antes que granadas do exército inimigo a atinja de volta. (CICLOS, 2007)

Já sobre o ciclo médio a orientação é

Neste tipo de ciclo, o usuário fica mais exposto aos efeitos colaterais das drogas, mas não diria o mesmo quanto a intensificação dos efeitos anabólicos se comparado empiricamente com um ciclo curto ao final do período de um ano. Um ciclo médio tem a duração de 12 a 15 semanas, ao final das quais, os receptores devem estar totalmente livres. São de 8 a 9 semanas no ciclo e 4 a 6 semanas de intervalo pelo menos antes de um novo ciclo. (CICLOS, 2007)

Há outra forma de ciclo descrita na literatura, chamado de 'sistemático', que é "do tipo pirâmide [...] em que o usuário utiliza doses crescentes até o final da segunda ou terceira semana, seguidas por doses decrescentes, por igual período, até o final do ciclo". (NIDA, 2001 apud IRIART; ANDRADE, 2002, p. 1383)

Assim, é possível encontrar uma infinidade de "receitas" sobre ciclos e como realizar o uso de EAAs para obter "melhores" resultados. O ciclo é visto, ainda, ingenuamente, como uma forma menos danosa de utilizar EAAs.

O uso intermitente de androgênicos anabólicos, os chamados ciclos, é capaz de diminuir ou retardar o aparecimento de alguns efeitos adversos. Por outro lado, esse sistema de administração não pode evitar completamente as ações do hormônio (GROSSELLI, 2009 apud LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015, p.9).

Entretanto, o embasamento científico sobre os resultados da administração de EAAs em ciclos é fraco, muitas vezes inexistente, haja vista a proibição de utilização dessas substâncias e também à resposta negativa dos usuários quando questionados se fazem ou não uso da EAAs. Este fato dificulta a obtenção de conclusões sólidas.

Macedo et al. (1998, p. 16) menciona uma pesquisa na qual

comparou-se a validade do depoimento de halterofilistas usuários de EA, por meio de um questionário, com exames de urina para a detecção da droga; 95% dos declarados usuários tinham ao menos um EA não declarado identificado ao exame de urina, e 17,6% dos que afirmaram não ser usuários tinham evidências objetivas da droga na urina. Dessa forma, a validade do depoimento pode ser um modo inadequado para diferenciar com acurácia usuários de não usuários de EA.

2.4.2 VIAS DE ADMINISTRAÇÃO ORAL E INJETÁVEL

Apesar da disponibilidade de diversos anabolizantes no mercado, cujas vias de administração também variam bastante (há em forma de spray, nasal, creme, pomada, supositório, selo de fixação na pele, sublinguais etc) as mais conhecidas

são as formas injetável e oral.

A forma farmacêutica injetável, administrada por via intramuscular, é defendida pelos usuários por não precisar ser digerida pelo organismo, entrando direto na corrente sanguínea, o que a faz ser escolhida principalmente pelos usuários mais experientes. (OLIVEIRA, 2012)

Os anabolizantes administrados por via oral acabam se tornando os mais comuns, pois a maioria daqueles que os utilizam não está disposta a injetar a droga no corpo, optam pela forma mais prática, a oral. Ocorre, entretanto, que essa forma de administração é mais agressiva ao fígado, pois ela precisa ser ingerida várias vezes ao dia durante o ciclo. (OLIVEIRA, 2012)

Apesar de alguns usuários considerarem a forma de administração via oral mais prática e menos invasiva, há outros que não optam por ela, pois ocorre uma inativação no fígado, ou seja, o tempo de meia vida da substância no organismo é diminuído. Optam, assim, pelos anabolizantes injetáveis, por via intramuscular, por liberarem lentamente o fármaco na corrente sanguínea, gerando maior aproveitamento das substâncias (GEBARA et al., 2001 apud LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015).

A opção por uma forma ou outra de administração também é bastante influenciada pelo poder aquisitivo do usuário. Isso explica o porquê de os hormônios do crescimento (GH, por exemplo) serem pouco usados, como citamos em tópico supra.

O baixo poder econômico também faz com que, frequentemente, os usuários compartilhem as substâncias e até mesmo as seringas usadas para injetá-las. Fatalmente o risco de transmissão de doenças por meio do contato sanguíneo aumenta substancialmente. Macedo et al. (1998, p. 19) cita que em seu estudo que “29,2% dos usuários de EA afirmaram compartilhar agulhas para o uso da droga; uma mesma agulha e seringa chegam a ser compartilhadas por 27 usuários consecutivos.”

2.5 EAAs MAIS UTILIZADOS

Dos injetáveis os mais utilizados são os anabolizantes à base de o isoproato de testosterona, o cipionato de testosterona e o decanoato de nandrolona, o qual corresponde à substância anabólica mais encontrada nos exames de dopagem de

atletas profissionais. (OLIVEIRA, 2012)

Dos anabolizantes administrados por via oral os mais ingeridos são esteroides à base de princípio ativo de oximetolona, oxandrolona, metandrostebolona e o estanozolol. (OLIVEIRA, 2012)

Como já citado anteriormente, num estudo realizado em academias da cidade de Goiânia-GO, os anabolizantes Deca Durabolin, Hemogenin e Testosterona foram os mais utilizados, seguidos de Equipoise e Anabol e por fim de Hormônio de Crescimento. (ARAÚJO; ANDREOLDO; SILVA, 2002)

Já no estudo realizado em Salvador-BA (IRIART; ANDRADE, 2002) cerca de 25 substâncias, na maioria esteroides anabólicos androgênicos, foram mencionadas como sendo utilizadas nas academias, entre os quais estão hormônios femininos, usados de forma isolada ou combinados com androgênicos, bem como produtos veterinários.

Por este estudo os EAAs mais utilizados são: Durateston (Testosterona), Stradon P (Testosterona + Estradiol) e Deca-durabolim (Nandrolona); os hormônios femininos mais utilizados são Uniciclo (Algestona e Estradiol) e Premarin; e o baixo poder aquisitivo dos fisiculturistas dos bairros populares, levou-os a optarem por produtos mais baratos, entre os quais estão os de uso veterinário, como ADE (vitaminas A, D e E), Potenai (complexo vitamínico à base de vitamina B) e o antiparasitário Ivomec (Ivermectina).

Os anabolizantes utilizados pelos usuários de bairros populares em geral são os que têm os preços mais acessíveis, enquanto os usuários de classe média recorrem frequentemente a produtos importados e mais dispendiosos como o anabolizante Winstrol®. Os anabolizantes Durateston® e Deca-durabolim® encontram-se entre os produtos mais utilizados tanto por usuários de classe média quanto das classes populares (LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015, p. 9)

Também é possível dimensionar o uso de EAAs com base nos dados levantados pela Polícia Federal, segundo a qual, em 2012, “cerca de 26,0% das apreensões foram dos anabolizantes Durateston, Hemogenin, Deca Durabolin” (LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015, p.10)

No Controle Antidoping no Brasil de 2004, feito pela Comissão Nacional de Combate ao Doping - Ministério do Esporte, os dados coletados constataram que, entre todos os esportes analisados, a substância mais encontrada nos resultados adversos foram os anabólicos: 15 ocorrências, que correspondem a 46,88% do total

de ocorrências adversas.

Em ordem decrescente, estavam presentes: estanozolol (46,67%), nortestosterona (20,00%), testosterona (20,00%), metiltestosterona (6,67%) e nandrolona (6,67%).

3. EFEITOS COLATERAIS FÍSICOS E PSIQUIÁTRICOS

O aumento substancial do uso indiscriminado de EAAs, dentro e fora do meio esportivo, principalmente entre frequentadores de academias, permitiu a verificação de dados concretos e registros sobre os efeitos (positivos e colaterais) que estas substâncias (mesmo quando usadas sem prescrição, orientação e sem supervisão) podem causar ao corpo humano.

Positivamente houve relatos de aumento de força física, resistência, desempenho, aumento de autoestima, por exemplo. Negativamente vários sintomas foram verificados, havendo casos extremos em que os usuários foram a óbito.

Mencionando as palavras de Lima; Medeiros e Cardoso (2015, p. 11)

O uso indiscriminado dos esteroides anabolizantes causa uma série de efeitos colaterais. Recentemente, foi constatado que quase 100% dos usuários de esteroides anabolizantes apresentavam algum efeito colateral.

3.1 SINTOMAS FÍSICOS

Estudos e levantamentos de dados epidemiológicos averiguaram a existência de muitos efeitos colaterais decorrentes do uso indiscriminado, ilimitado, de EAAs.

No homem, os principais efeitos adversos são: atrofia do tecido testicular, causando infertilidade e impotência, tumores de próstata, ginecomastia, devido à maior quantidade de hormônio androgênico convertido a estrogênio, pela ação da aromatase; dificuldade ou dor para urinar e hipertrofia prostática. Na mulher, manifesta-se a masculinização, evidenciada pelo engrossamento de voz e crescimento de pêlos no corpo no padrão de distribuição masculino; irregularidade menstrual e aumento do clitóris (WU, 1997 apud CUNHA et al., 2004, p. 170).

Os efeitos podem manifestar-se, tanto em homens quanto em mulheres e se exteriorizam em sintomas como calvície, aparecimento de acne; fechamento epifisário prematuro (o que impede o crescimento e causa baixa estatura), aumento da libido; ruptura de tendão em razão do aumento de massa muscular sem desenvolvimento do tecido tendinoso (JOHNSON, 1985; YESALIS et al., 1993 apud CUNHA et al., 2004); bem como alterações no metabolismo lipídico e correspondente aumento dos níveis de LDL (lipoproteína de baixa densidade) e diminuição do HDL (lipoproteína de alta densidade) (KUIPERS et al., 1991 apud

CUNHA et al., 2004).

A utilização de EAAs também está associada a um tipo de tumor de fígado, chamado peliose hepática (caracterizado pelo surgimento de cavidades no fígado, cheias de sangue) levando à falência do órgão, que ao evoluir resulta em hemorragia, podendo ser fatal (STIMAC et al., 2002, apud CUNHA et al., 2004).

Deste modo “Peliose hepática pode ser uma complicação com risco de vida da terapia com esteroides anabolizantes” (LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015, p. 14). Há, ainda, registros de disfunção hepática secundária, consequência da utilização de doses excessivas de EAAs (PERTUSI et al., 2001, apud CUNHA et al., 2004).

O abuso de EAAs deu causa, inclusive, a alterações hematológicas e coagulatórias

Os EAA estimulam a eritropoiese através do aumento da síntese de epoetina, podendo causar policitemia e aumento do hematócrito, o que pode favorecer a formação de trombos e aumentar os riscos de ocorrência de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCi). Além disso, podem alterar a imunidade humoral, através da diminuição dos níveis das imunoglobulinas IgG, IgM e IgA (DAWSON, 2001 apud CUNHA et al., 2004, p. 171).

O sistema cardiovascular não está livre de riscos. Nos estudos anteriores foram relatadas alterações eletrocardiográficas (STOLT et al., 1999 apud CUNHA et al., 2004), aumento da pressão arterial (KUIPERS et al., 1991 apud CUNHA et al., 2004), cardiomiopatias, infarto agudo do miocárdio e embolia (WU, 1997 apud CUNHA et al., 2004) e efeitos colaterais decorrentes do abuso dos EAAs (FINESCHI et al., 2001 apud CUNHA et al., 2004).

Os efeitos colaterais agudos detectados com o uso de EAAs são dores de cabeça; retenção de líquidos; a irritação gastrointestinal; diarreia; dores de estômago e pele oleosa. Dos efeitos colaterais agudos, os de maior impacto clínico são icterícia; alterações menstruais e hipertensão. Em razão da administração da droga via injetável é possível que se desenvolvam infecções no local da injeção, causando dores e abscessos (LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015).

Com relação ao desempenho físico detectado pelos usuários com a administração de EAAs, importantes observações devem ser feitas. Segundo estudos realizados os indivíduos que utilizam EAAs podem ser divididos em quatro categorias.

Destas, interessam-nos duas: aqueles seriamente envolvidos com o esporte, que veem no uso de EAA uma forma de melhorar o rendimento ou de evitarem derrotas; e aqueles que se envolveram recentemente com o esporte, praticantes de exercício físico há algum tempo, mas que não objetivam se tornarem atletas profissionais, e que creem que o uso de EAAs faz parte do meio onde estão inseridos, ou que é a forma mais rápida para alcançar seus objetivos (seja melhorar a aparência física, seja a aperfeiçoar o desempenho atlético) (DAWSON, 2001 apud CUNHA et al., 2004).

Para os indivíduos destes dois grupos o corpo é um instrumento para alcançar seus objetivos, os quais não necessariamente estão atrelados à ideia de saúde. O objetivo imediato é melhorar sua aparência ou estar apto a uma competição. Por esta razão, nem sempre uma boa aparência física, saudável, corresponde a um atleta com saúde de fato.

Assim, para utilizarem EAAs, apoiam-se nas seguintes crenças e evidências:

1. Diferencial nítido de performance atlética entre homens e mulheres;
2. Diferença de massa magra média entre homens e mulheres, sendo que homens apresentam massa magra 30% superior à das mulheres;
3. Efeitos anabólicos evidentes resultantes do aumento fisiológico dos níveis de testosterona durante a puberdade;
4. Inquestionáveis efeitos benéficos da administração de doses fisiológicas de testosterona a pacientes com hipogonadismo;
5. Pressuposto de que doses supra-fisiológicas de testosterona, ou de análogos sintéticos mais potentes, são capazes de aumentar a massa muscular e melhorar a performance de homens adultos eugonadais;
6. Ilusão de que efeitos anabólicos podem ser dissociados dos androgênicos, através do uso de agentes "puramente anabólicos". (WU, 1997 apud CUNHA et al., 2004, p. 172)

Dos efeitos colaterais fisicamente perceptíveis, aqueles que costumam ser logo notados pelos usuários dizem respeito aos dermatológicos, haja vista a ocorrência de alterações como acne e estrias cutâneas, resultantes de rápidos ganhos de massa corporal sem que a pele acompanhe a taxa de estiramento, pois um dos efeitos secundários dos EAAs se dá sobre o colágeno, reduzindo a elasticidade da pele (EVANS, 2004; AMSTERDAM et al., 2010 apud LIMA; MEDEIROS; CARDOSO 2015).

O uso desorientado, não médico, é visto de forma condenatória pela sociedade, com base nas poucas informações hoje veiculadas publicamente sobre

os perigos dos EAAs.

Até mesmo a interrupção do uso de EAAs acarreta efeitos colaterais. Isso ocorre porque

A administração de esteroides exógenos diminui a secreção de esteroides endógenos por um mecanismo de retroalimentação negativa. Nos homens a supressão endócrina pode levar a hipogonadismo hipogonadotrófico, atrofia testicular, a contagem reduzida de espermatozoides, diminuição da motilidade dos espermatozoides, morfologia anormal dos espermatozoides, infertilidade, e alterações na libido. Estes efeitos geralmente pioram com maiores doses tomadas por longos períodos de tempo. Este estado hipogonadal induzido é transitório e reversível após a descontinuação do uso de esteroides anabolizantes androgênicos. Em fisiculturistas com uma história de longo prazo de uso de anabolizantes, são necessários 6 a 12 meses para uma recuperação completa das funções testiculares (LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015, p. 12-13).

Contraditoriamente a essa realidade (dos efeitos colaterais negativos) o uso de EAAs é crescente. Mesmo entre pessoas que possuem grau de escolaridade elevado, acesso a meios de informação e possibilidade de buscar orientação médica, ocorre uma tendência ao uso de anabolizantes por opção.

Os ganhos anabólicos detectados pelos usuários das "bombas" (como aumento de massa e força muscular), impulsionam a difusão do seu uso nas academias, de forma que "os indivíduos, mesmo reconhecendo o impacto negativo dos esteroides anabolizantes androgênicos na saúde, simplesmente não se absterem do consumo (IRIART; ANDRADE, 2002 apud CECCHETTO; MORAES; FARIAS, 2012, p. 270)

Há fatores que podem exercer influência considerável sobre o resultado dos estudos envolvendo EAAs e o organismo. Por exemplo, diferenças ligadas à intensidade do treino e à dieta de um usuário para outro. Importante mencionar, também, a variação de sensibilidade à testosterona entre os grupos musculares. Isto faz com que, em homens, os músculos peitorais e dos ombros respondam melhor aos hormônios androgênicos do que os músculos dos membros inferiores (HAMILTON, 1948 apud CUNHA et al., 2004).

Desta forma, a administração de testosterona ou seus derivados aumenta, em diferentes proporções, a massa muscular das regiões superior e inferior do corpo. A performance em tarefas como levantamento de peso fica aumentada quando comparada com aquelas realizadas pelos membros inferiores (CUNHA et al., 2004, p. 172).

O resultado disso é que grande parte dos estudos sobre uso de EAA relatam como consequência positiva o aumento de força muscular, principalmente em exercícios focados nos músculos da região superior do corpo, embora não possa ser desprezado incremento na força muscular, também, dos músculos da região inferior.

De maneira geral, embora haja muitos fatores negativos associados ao uso indiscriminado de EAAs, e certo grau conhecimento sobre esses fatores, muitos optam pelo seu uso por focarem nos efeitos positivos, que não devem ser ignorados.

A nosso ver, o uso indiscriminado tem realmente um potencial lesivo e prejudicial muito grande. Porém, fosse este uso feito de maneira controlada, supervisionada e devidamente acompanhada, os elevados efeitos negativos poderiam ser minimizados.

Haja vista que os usuários não se abstêm do uso dos anabolizantes, muito embora tenham ciência dos riscos, entendemos que a busca por um equilíbrio, diminuindo os efeitos colaterais e aumentando a segurança no uso dos EAAs em busca dos seus benefícios, é uma hipótese que deve ser considerada.

3.2 SINTOMAS PSICOLÓGICOS E PSIQUIÁTRICOS

Os sintomas físicos dos efeitos colaterais são mais fáceis de detectar, alguns se confirmam com exames médicos, outros, como dito acima, são visíveis a olho nu.

Os sintomas psicológico-psiquiátricos, por sua vez, são mais difíceis de serem notados. Eles variam muito de um usuário para outro, bem como de acordo com as dosagens e as combinações feitas.

Os EAAs, como visto através do seu histórico, atualmente, são muito utilizados por pessoas normais, sem necessidades médicas a serem supridas. Usam a substância para melhorar seu desempenho esportivo.

Embora sejam saudáveis, este fato não imuniza os indivíduos que fazem uso de EAAs dos efeitos colaterais psicológicos e psiquiátricos. Neste sentido, foi relatado que

alguns usuários mostram traços psicológicos e sociais diferentes, como

baixa autoestima, baixa autoconfiança, sofre hostilidade, sofre abusos, e tendência a um comportamento de alto risco, o que pode explicar a suposta associação entre o uso dos esteroides anabolizantes e comportamento agressivo (AMSTERDAM et al., 2010 apud LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015, p. 9).

Há, na literatura, afirmativas concretas de que o

uso abusivo e continuado desta substância em humanos também pode causar severos efeitos adversos à saúde mental, como mudanças de humor, comportamento agressivo, depressão, hostilidade, surtos psicóticos e adições (DUTRA; PAGAN; RAGNINI, 2012 apud LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015, p. 11).

Um estudo amplo, feito com usuários de EAAs, nos Estados Unidos, demonstrou que 25% dos indivíduos sofriam de algum tipo de transtorno de humor, como mania e transtorno bipolar até mesmo depressão profunda (POPE; KATZ, 1994 apud MARTINS et al., 2005). Assim, casos de depressão também podem ser relacionados à utilização de EAAs.

O uso irrestrito dessas substâncias também pode ser associado a atos agressivos, mudanças súbitas de temperamento e de comportamento, alterações da libido, aumento da irritabilidade, da raiva e da hostilidade, casos de ciúme patológico e sentimentos de invencibilidade.

Uma peculiaridade que merece ser citada foi detectada no estudo desenvolvido por Daigle (1990) apud Martins et al. (2005), onde se encontrou “correlação entre uso de EAA e um decréscimo na tolerância à frustração ou performance pobre, especialmente em situações que envolvem provocação”.

Os efeitos psicológicos e psiquiátricos dos EAAs podem ser dimensionados em três categorias. Primeiramente estão os efeitos imediatos do mau uso, com aumento da confiança, da autoestima e da energia, bem como de maiores entusiasmos e motivação, insônia, menor fadiga, resistência para treinar mesmo com dores, irritação, raiva e agitação, portanto, são efeitos que causam euforia e mudanças de humor.

A próxima categoria ocorre com o uso prolongado e com doses exageradas, verificando-se perda de inibição e alterações ainda mais perceptíveis do humor. Para Su et al. (1993) apud Martins et al. (2005, p. 86) “costuma haver um aumento tanto nas formas positivas quanto negativas do humor, ou seja, o indivíduo torna-se mais eufórico e mais irritável”.

Na última categoria de efeitos psicológicos e psiquiátricos dos EAAs, eles se tornam mais graves, de sentimentos agressivos passam a comportamentos agressivos, hostis e antissociais, podendo levar ao cometimento de crimes como suicídio e homicídio.

Houve ocasiões, ainda, em que dosagens supra-fisiológicas de anabolizantes foram associadas a manias e síndromes de hipomania, que pode ser brevemente conceituada como um comportamento irritado ou agressivo.

Nesse sentido, segundo Thiblin et al., 1999 apud Cunha et al. (2004, p. 171)

Na espécie humana, alterações de humor (Gruber, Pope Jr, 2000) e de comportamento (Bahrke et al., 2000) e a ocorrência de suicídio em indivíduos com predisposição genética foram também associadas ao uso de altas concentrações de EAA.

Martins et al. (2005) menciona que sintomas como distração, esquecimento e confusão mental também são cognitivamente perceptíveis.

Como drogas, que são, os EAAs têm a característica de gerar dependência. Foi em 1980 a primeira vez em que esse efeito foi apresentado na literatura médica, “e desde então vários outros estudos envolvendo atletas apresentaram evidências de que os EAA causam dependência física e que, após a sua retirada, há manifestação da síndrome de abstinência” (PARSSINEN, SEPPALA, 2002 apud CUNHA et al., 2004, p. 171).

Essas síndromes evidenciam-se em sintomas tais como perda de controle, depressão, sensação de fadiga, inquietação, diminuição ou perda de apetite, insônia, diminuição da libido e aumento de dores de cabeça.

O estudo realizado por Lise (1999 apud MARTINS et al., 2005, p. 86) observou que “a interrupção do uso de anabolizantes determina uma síndrome de abstinência, durante a qual surgem sintomas adrenérgicos e *craving* (“fissura”), bem como depressão”.

Observa-se, porém, que os sintomas negativos psicológicos e psiquiátricos relacionados ao uso de EAAs estão ligados ao uso exagerado, irrestrito, em doses supra fisiológicas. O que reforça nossa hipótese de que, sendo usado de maneira comedida e com apropriada orientação e intervenção profissional (médica e psicológica) os resultados negativos podem ser mitigados. Um equilíbrio pode ser tentado.

3.2.1 TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL (TDC): DISMORFIA MUSCULAR (DM)

Outro efeito, bastante severo, que deve ser citado. Trata-se do desenvolvimento de Transtorno Dismórfico Corporal (TDC). Este transtorno se caracteriza pela distorção da própria imagem corporal pelo paciente, de modo que ela não corresponde à realidade. O TDC faz com que o indivíduo tenha preocupações desproporcionais sobre algum aspecto, característica ou parte do seu corpo (cabelo, pele, músculos, nariz, estatura etc).

Pacientes de TDC preocupam-se de forma exageradamente desproporcional com sua imagem corporal. É comum que os usuários de EAAs percebam suas medidas corpóreas menores do que realmente são e busquem “crescer”, infinitamente, sem se dar conta da real dimensão que seus músculos já alcançaram.

Suas consequências podem afetar a vida do usuário não apenas no que diz respeito à sua autoimagem, mas também a seu relacionamento familiar, profissional e à sua inserção e aceitação na sociedade.

O mau uso dos EAAs desencadeia um tipo de TDC chamado Dismorfia Muscular (DM). Esse tipo em específico acomete predominantemente homens (MARTINS et al., 2005) e a preocupação do indivíduo é generalizada, ele acredita não ser musculoso o suficiente em sua totalidade, ele “enxerga-se muito magro, pequeno e fraco, apesar de apresentar enorme hipertrofia muscular, ou seja, apesar de ser muito grande e forte” (ASSUNÇÃO, 2002 apud MARTINS et al., 2005, p. 88). A busca é por um ideal de perfeição.

O corpo ideal, perfeito, buscado, porém, é fortemente influenciado e ditado por fatores socioculturais, a mídia exerce papel bastante influenciador. Segundo Assunção (2002) apud Martins et al., (2005, p. 88) “O culto à aparência física perfeita é cada vez mais descomedido, e, portanto, é possível que ambientes como academias de ginástica tenham sua participação na etiologia do transtorno”.

Há várias pesquisas que demonstram como a DM está bastante presente na realidade dos frequentadores de academias. Um destes estudos, desenvolvido por Pope et al. (1993) apud Martins et al. (2005, p. 88), revelou que “cerca de 10% dos fisiculturistas apresentam os sintomas da dismorfia muscular. Entre fisiculturistas

que participam de competições, os índices sobem para 84%”. O mesmo estudo também demonstrou que

4 entre 9 pacientes com dismorfia muscular desenvolveram a doença somente depois que começaram a fazer uso de esteróides anabolizantes, o que significa que estas drogas facilitam, em muitos casos, a distorção da imagem corporal. (POPE et al., 1993 apud MARTINS et al., 2005, p. 88)

Mais tarde, os mesmos autores descobriram que

em média os homens gostariam de ter um corpo com 28 libras a mais de músculo. Isto deixa clara a participação de fatores socioculturais na etiologia da dismorfia muscular. (POPE et al., 2000 apud MARTINS et al., 2005, p. 88)

Este resultado torna claro como o padrão buscado pelos atletas é superestimado. Eles baseiam-se em exigências e modelos, muitas vezes irracionais, inatingíveis.

Junto com o transtorno uma radical alteração na dieta é adotada, de forma que muitos suplementos alimentares são incluídos e grandes quantidades de alimentos passam a ser ingeridas. A obsessão faz com que as medidas corporais sejam frequentemente checadas e comparadas.

Quanto ao tempo dedicado aos treinos, os atletas

com dismorfia muscular declaram passar cerca de 5 horas tendo pensamentos relacionados ao fato de que são muito fracos e precisam ficar mais fortes, pensamento que só ocorre a outros fisiculturistas por cerca de 40 min. por dia. Obviamente, este tipo de pensamento não é senão um reflexo da baixa auto-estima do sujeito (ASSUNÇÃO, 2002 apud MARTINS et al., 2005, p. 88).

Os efeitos psicológicos e psiquiátricos são, portanto, extensos. Muitas vezes ignorados e subestimados pelos usuários, podem variar de sensações momentâneas a transtornos mais sérios. A vida dos usuários é afetada em proporções diversas, podendo afetar seu relacionamento familiar, profissional, pessoal, afetivo, entre outros.

A falta de acompanhamento médico e psicológico é um fator que impede o devido tratamento da DM e de outras consequências psicológicas e psiquiátricas.

Como a abstenção voluntária do uso não é uma realidade, é preciso buscar meios e soluções para enfrentar os efeitos adversos advindos do uso dos EAAs.

Mais uma vez vemos na possibilidade de uso comedido, sem exageros e devidamente acompanhado, uma alternativa para controlar o crescente cenário de uso indiscriminado e seus efeitos colaterais.

4. REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO

4.1 LEGISLAÇÃO E DOPING

No Brasil, a Lei 9.965, de 27 de abril de 2000 restringe a venda de esteroides ou peptídeos anabolizantes e dá outras providências. Segundo dispõe esta lei a dispensação ou a venda desses medicamentos esta restrita à apresentação e retenção, na farmácia ou drogaria, de cópia carbonada da receita emitida pelo médico ou pelo dentista, devidamente registrados nos respectivos conselhos profissionais.

Em outras palavras, podemos entender que o uso médico de anabolizantes, nos casos diagnosticados com essa necessidade e devidamente receitados, se atendidos os preceitos da lei, é permitido, tratando-se de uso médico, legal e controlado.

O não atendimento às condições e exigências legais, por sua vez, caracteriza o uso não médico, ilícito, destas substâncias. O infrator que incorrer nessa situação comete infração à legislação sanitária federal e fica sujeito a responder a processo penal e ao enquadramento às penalidades previstas na Lei que dispõe sobre infrações à legislação sanitária federal: Lei 6.437, de 20 de agosto de 1977.

O Código Penal Brasileiro (BRASIL, Decreto-lei nº 2.848, 1940, art. 278), por sua vez, tipifica um dos crimes contra a saúde pública, que consiste em

Fabricar, vender, expor à venda, ter em depósito para vender ou, de qualquer forma, entregar a consumo coisa ou substância nociva à saúde, ainda que não destinada à alimentação ou a fim medicinal:
Pena - detenção, de um a três anos, e multa.

Assim, o comércio ilegal, frequente e indiscriminado de EAAs que, como vimos pelos relatos nas pesquisas mencionadas, ocorre livremente nas academias, é uma prática criminosa, lesiva à saúde pública. Porém, esta realidade e não deve ser subestimada.

Embora não configurem um ambiente esportivo profissional, é nas academias onde mais se nota a busca por EAAs.

O uso de substâncias ou métodos proibidos com o fim de melhorar

artificialmente o desempenho esportivo é uma realidade mundial. Diante deste cenário, a Agência Mundial Antidoping (WADA) tem desenvolvido ações intensas em colaboração com autoridades nacionais e internacionais para combater a prática esportiva desleal, preservando os aspectos éticos, morais e a saúde dos atletas profissionais (ASSUNÇÃO; SANTOS, 2012).

De acordo com esta agência, desde o primeiro dia de janeiro de 2008, foi incluído em seu regulamento o conceito de resultado atípico (RAT) (Atypical Findings- AF). Este tipo de resultado ocorre quando uma amostra que apresenta uma substância ilícita necessita de uma investigação mais aprofundada para definir se foi produzida de forma endógena ou se realmente é um achado analítico adverso (World Antidoping Agency, 2009a). Vale ressaltar que o Comitê Olímpico Brasileiro (COB) publica anualmente, desde 2001, um manual onde consta a denominação das substâncias e métodos proibidos pela World Antidoping Agency (WADA) no esporte e, também, uma listagem atualizada com o nome comercial dos medicamentos que são utilizados em diferentes situações clínicas. (ASSUNÇÃO; SANTOS, 2012, p. 450)

O conceito de dopagem está definido na Portaria nº 1, de 16 de março de 2016, da Autoridade Brasileira de Controle de Dopagem, entidade vinculada ao Ministério do Esporte e signatária do Código Mundial Antidopagem, que instituiu o Código Brasileiro Antidopagem. Assim,

Art. 6º Dopagem é definida como a ocorrência de uma ou mais Violações das Regras Antidopagem, como estão estabelecidas neste Código, na Seção II, art. 9º a 18 (BRASIL, Portaria nº 1, 2016, art. 6º).

[...]

Art. 9º É Violação da Regra Antidopagem a presença de Substância Proibida, de seus Metabólitos ou de Marcadores na Amostra de um Atleta (BRASIL, Portaria nº 1, 2016, art. 9º).

Art. 10. É Violação da Regra Antidopagem o Uso ou Tentativa de Uso por um Atleta de Substância ou Método Proibido (BRASIL, Portaria nº 1, 2016, art. 6, 9 e 10).

Duas das formas de se incorrer em doping são: presença de substância proibida, de seus metabólitos ou de marcadores na amostra de um atleta e tentativa de uso por um atleta de substância ou método proibido. Estas são as formas mais frequentes, embora haja outras, de atletas serem enquadrados na prática de doping.

O esporte profissional é regido por regulamentos próprios, haja vista suas características e propriedades (competitividade, resultados oficiais, rankings oficiais, premiações etc). Características essas diferentes das práticas amadores.

Nos dados coletados no Relatório de Controles de Doping de 2004, feito

pela Comissão Nacional de Combate ao Doping - Ministério do Esporte (ROSE, 2005), constatou-se que, naquele ano, em esportes não olímpicos, numa amostra de 24, foram encontrados resultados adversos em 9, o que corresponde a 37,50%.

Em comparação ao ano de 2003, em 2004 houve um aumento de 26,31% em resultados adversos entre amostras de esportes não olímpicos. Quando discriminados os esportes, foi registrado numa amostra de 9 atletas da Musculação, resultados adversos em 5, que correspondem a 55,55%.

No conjunto de todos os esportes, os anabólicos foram a substância mais encontrada nos resultados adversos, contabilizando 15 ocorrências (46,88%), dos quais os mais presentes foram: estanozolol (46,67%), nortestosterona (20,00%), testosterona (20,00%), metiltestosterona (6,67%) e nandrolona (6,67%), conforme já citamos em tópico supra.

Estes números nos alertam para a necessidade de uma atenção maior ao tema. Muito embora o registro de uso seja alto, o desenvolvimento e a veiculação de campanhas educativas sobre EAAs não ocorre na mesma proporção. Pelo contrário, o esclarecimento sobre o tema é deficitário. .

Como citado acima, a proibição expressa ao uso de EAAs consta de listas elaboradas e divulgadas anualmente pela Agência Mundial Antidoping (WADA). É possível verificar na lista referente ao ano de 2017, que não houve mudanças significativas. (PROHIBITED, 2017)

Os EAAs aparecem já nas primeiras categorias de substâncias proibidas, com destaque não apenas para a forma exógena, mas também endógena. Hormônios de crescimento aparecem nas listagens, moduladores hormonais e metabólicos também. Assim como diuréticos e agentes mascarantes, estimulantes, narcóticos, canabinóides, álcool e beta-bloqueadores.

O uso de EAAs é, portanto, proibido. No âmbito profissional há grande regulamentação, preocupação, atuação e suporte pelos órgãos responsáveis. O uso amador, entretanto, carece de atenção, de esclarecimento, de campanhas educativo-preventivas, de regulamentação específica.

4.2 DRIBLE À PROIBIÇÃO E FALSIFICAÇÃO

Deparando-se com o fato de os EAAs serem substâncias de comercialização restrita à prescrição médica, os usuários buscam diversos meios de

driblar essa situação. Porém, as estratégias que usam, muito frequentemente, acarretam-lhes danos. Isso ocorre por acabarem recorrendo a medicamentos de qualidade baixa ou duvidosa, muitas vezes inadequados ou impróprios ao consumo humano (como os produtos veterinários ou combinações perigosas de substâncias, com resultados desconhecidos), comercializados ilegalmente, no mercado negro (LIMA; MEDEIROS; CARDOSO, 2015).

Segundo Oliveira (2012, p. 8-9)

em relação aos anabolizantes existem também os riscos dos efeitos negativos causados pela falsificação desses produtos, levando até o indivíduo a uma droga que além de não causar os efeitos desejados, vai causar efeitos colaterais, prejudiciais a sua saúde.

A alternativa buscada por muitos praticantes de exercícios físicos, diante da necessidade de uma prescrição médica para adquirir os EAAs, é perigosa, sendo possível que coloquem suas vidas e a de outros usuários em risco.

Eles passam a comprar EAAs no mercado negro, ilegal, de procedência não segura. Não é possível, por exemplo, identificar onde exatamente foram produzidas e, em caso de efeitos adversos, acionar as autoridades competentes para devida punição dos fabricantes.

Em verdade, muitos EAAs são fabricados artesanalmente, em condições precárias, verdadeiros fundos de quintal, sem o rigor das normas sanitárias, de saúde e de segurança que a produção de um medicamento exige.

Nem mesmo é possível confiar que a substância vendida é realmente aquela descrita no rótulo. Como é de se presumir, o lucro visado também pode pôr em risco a qualidade do produto, uma vez que o produtor pode se render à tentação de misturar substâncias que façam a sua produção render mais, ou que enganem os usuários ao lhes conferir falsas sensações e resultados.

Estas falsas sensações e resultados podem advir da mistura de drogas, como cocaína, por exemplo, que tem, ainda, o potencial de causar dependência nos usuários, que necessitarão de doses cada vez maiores para terem sua saciedade satisfeita. A busca pelo corpo ideal, pela autoimagem perfeita, faz com que muitas pessoas subjuguem os riscos a que se submetem.

Embora seja proibido o uso de EAAs, sendo que algumas práticas, como vimos, constituem até mesmo crime, o Poder Público não pode se abster desta

realidade, não pode se esquivar e ignorar as consequências advindas dessa proibição. O aumento do comércio ilegal, do tráfico, por exemplo, é uma dessas consequências. A tipificação da conduta, por si só, não é suficiente para coibir a prática. O dia a dia mostra uma tendência no sentido contrário.

Segundo Souza e Fisberg (2002) “O controle antidoping tem amedrontado alguns atletas e embora o consumo de anabolizantes seja proibido por todas as federações esportivas, não impede o uso”. Até mesmo atletas profissionais, dos quais se espera uma conduta ética com relação às competições esportivas, aderem ao uso de EAAs, visando seus benefícios em detrimento dos efeitos adversos que podem causar às suas saúdes.

Vimos os efeitos negativos, físicos, psicológicos e psiquiátricos dos EAAs e como o seu uso tem, contraditoriamente, crescido de forma indiscriminada entre os praticantes amadores de exercícios físicos. Por tal razão entendemos que é preciso repensar o modelo atual de permissão e proibição no que tange aos anabolizantes, bem como o papel punitivo-educativo do Poder Público. Em verdade, é bem mais visível o papel punitivo, sem o desenvolvimento do importante papel educativo.

5. PROPOSTA DE USO NÃO PROFISSIONAL DE EAAs COM DUPLA SUPERVISÃO ASSOCIADO A CAMPANHAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS

Não obstante a proibição de uso em competições profissionais e não profissionais, o uso de anabolizantes é uma crescente na nossa sociedade.

O uso de anabolizantes, em particular, tem crescido muito nos últimos anos, a ponto de encontrarmos, mesmo no Brasil, atletas que defendem quase publicamente seu uso, técnicos que os incentivam, médicos que os acompanham, e dirigentes que se encarregam de seu fornecimento. (SOUZA; FISBERG, 2002, *online*)

Os incentivos ao uso de EAAs não advêm só de amigos e da academia onde malham. Seria ingenuidade não reconhecer que a mídia e o universo esportivo também contribuem.

As notícias sobre atletas profissionais que apresentaram resultados adversos em exames de doping são muitas. Embora não se restrinjam a esportes como fisiculturismo, há grande incidência sobre esta modalidade.

Como mencionado no trecho acima, muitos atletas fazem uso com acompanhamento de seus dirigentes, técnicos e, até mesmo, de médicos. Exatamente, há médicos que prescrevem EAAs para fins de incremento na performance atlética, acompanhando o desempenho desses atletas: seus pacientes.

Essa situação nos desperta para a necessidade de uma alternativa ao atual modelo de proibição e punição do uso de anabolizantes. É importante termos consciência de como a proibição legal repercute fora do contexto teórico, no dia a dia, ou seja, o quão eficiente ela é na prática. E pelo que vimos, a criminalização e previsão de punição não tem sido suficiente para diminuir o uso indiscriminado de EAAs.

Outra substância bastante conhecida, cujo livre comércio é ilegal, é a maconha (*cannabis*). O objeto de estudo deste trabalho não é a maconha, mas sua menção nos permite estabelecer um paralelo entre como a sociedade se comportou diante da sua proibição e qual caminho está tomando ante a proibição de anabolizantes.

Em razão das medidas proibitivas envolvendo a maconha, por exemplo, uma das consequências foi a expansão do tráfico de tal forma que hoje é praticamente impossível ao Poder Público exercer seu poder de controle e erradicá-

lo.

O ex-presidente colombiano, César Gaviria (1990-1994), liderou umas das maiores caçadas a traficantes do século 20. Em seu governo foi capturado e morto Pablo Escobar, o então maior traficante colombiano. Apesar de ter exercido esse árduo papel no combate ao tráfico de drogas, hoje Gaviria é conhecido por defender o antiproibicionismo mundial de todas as drogas. Nas suas palavras “A guerra às drogas é invencível e precisa acabar” (BRASIL, 2017).

Para ele “O Brasil precisa parar e pensar se o sistema como funciona atualmente é guiado pelo interesse público e se é eficiente. Reformar a política de drogas está no centro da retomada do controle” (BRASIL, 2017).

A nosso ver o sistema atual, no que diz respeito aos EAAs, não recebe a atenção devida por parte do Poder Público e não é eficiente. A proibição por si só não exerce seu papel, não é acompanhada de campanhas educativas de qualidade e abrangentes, O Conselho Federal de Educação Física (CONFEF) e os Conselhos Regionais de Educação Física (CREFs) desempenham papel aquém do que poderiam e o acompanhamento médico, embora seja possível, não é visto como uma possibilidade praticável.

A seguir abordaremos três propostas que podem resultar numa mudança, numa abordagem diferenciada do uso de EAAs, reduzindo o tráfico dessas substâncias, diminuindo sua administração às cegas, empírica por usuários e seus efeitos colaterais, aumentando o conhecimento sobre seus efeitos e o controle do uso por profissionais.

5.1 CURSOS DE RECICLAGEM E INTRODUTÓRIO, DE RESPONSABILIDADE DO SISTEMA CONFEF/CREF COM RENOVAÇÃO QUINQUENAL

O CONFEF em conjunto com os quatorze CREFs cobrem a jurisdição dos vinte e seis estados brasileiros e o Distrito Federal. Esse conjunto é chamado Sistema CONFEF/CREF, cuja missão primordial é garantir à sociedade o direito constitucional de ser atendida na área de atividades físicas e esportivas por profissionais de Educação Física habilitados. (O QUE, 2017)

O CONFEF, instituição de direito público, com sede e foro na cidade Rio de Janeiro, foi criado pela Lei nº 9.696, em 1998, e destina-se a orientar, a disciplinar e

a fiscalizar o exercício das atividades próprias dos profissionais de Educação Física. É órgão federal que supervisiona e coordena o funcionamento dos CREFs. (O QUE, 2017)

Os CREFs, por sua vez, fiscalizam o exercício profissional da Educação Física. Representam o CONFEF em suas respectivas jurisdições, defendem os direitos e promovem o cumprimento dos deveres dos profissionais de Educação Física e das Pessoas Jurídicas nele registrados. Os CREFs zelam, ainda, pela qualidade dos serviços oferecidos à sociedade. (O QUE, 2017)

Em razão deste papel exercido pelo Sistema CONFEF/ CREF acreditamos que eles podem exercer um papel mais eficaz no que diz respeito à conscientização e informação sobre o que são e quais as consequências do uso de anabolizantes.

Nossa primeira proposta consiste na ministração de um curso de reciclagem aos profissionais de Educação Física e um curso introdutório a todos aqueles que objetivarem se matricular em academias de musculação.

Os cursos seriam aplicados na modalidade *online*, uniformizados em âmbito nacional, desenvolvidos pelo CONFEF e aplicados pelos CREFs, em plataforma disponibilizada nos seus sítios na *web*, com renovação quinzenal (a cada 5 anos), fornecendo aos concluintes certificação neste sentido. Este certificado seria requisito essencial para a efetivação de matrícula em academias de ginástica/musculação, sujeito a arquivamento e fiscalização.

Para o profissional de Educação Física o curso teria a função de orientá-lo sobre o seu papel não apenas como instrutor de exercícios físicos, mas sobre sua responsabilidade como orientador, como educador. Vimos na maioria das pesquisas citadas que a orientação sobre a administração e anabolizantes partiu, entre outras fontes, de professores de Educação Física. Podemos concluir, assim, que esses profissionais precisam, urgentemente, de maiores esclarecimentos sobre o seu papel e sobre suas responsabilidades.

Para os alunos em geral, aqueles que se matriculam em academias de ginástica/musculação, o curso exerceria a função de introduzi-los ao tema, desde uma abordagem sobre o papel das academias e dos seus profissionais até o alerta sobre o que são substâncias como EAAs e seus riscos para a saúde.

Esta medida pode significar para o Sistema CONFEF/CREF, num primeiro momento, um custo alto de implantação. Porém, sendo aplicada por um sistema informatizado, no futuro, o gasto de manutenção seria pequeno. O curso

uniformizado para todos os CREFs, desenvolvido de forma centralizada pelo CONFEF, diminui os custos na sua elaboração e evita contradições entre conteúdos, que poderia ocorrer caso os cursos fossem elaborados por cada CREF, individualmente.

Entendemos que este curso poderia, aos poucos, esclarecer a sociedade, poderia conscientizá-la e fornecer informações eficientes. O conhecimento é a chave para que as pessoas possam contra-argumentar e tomarem uma decisão própria quando decidirem pelo uso ou não de EAAs.

5.2 CAMPANHAS EDUCATIVO-PREVENTIVAS DE RESPONSABILIDADE DO PODER PÚBLICO

O Poder Público tem um importante papel no que se refere a campanhas educativas. Há campanhas sobre diversos temas, por exemplo, contra as drogas, sobre doenças sexualmente transmissíveis, contra o tabagismo, contra o alcoolismo, contra o abuso infantil, contra o trabalho escravo, sobre vacinação, sobre a destinação correta para o lixo e reciclagem, sobre políticas públicas, sobre doenças como dengue, chikungunya, febre amarela e zika vírus, sobre não dirigir após ingerir bebida alcoólica, sobre educação de trânsito, entre outras.

Estas campanhas são publicizadas em diversos meios de comunicação, como na TV, em rádio, em sítios na internet, em outdoors, pelo contato direto dos agentes com a sociedade, em escolas etc. Essa ampla divulgação permite que as campanhas educativas apresentem bons resultados.

Apesar de serem, sabidamente, uma opção viável para a conscientização sobre o uso de EAAs, não há, no presente momento, campanhas educativas amplas e eficientes, desenvolvidas pelo Poder Público, com alertas sobre o uso de anabolizantes.

Nossa segunda proposta é exatamente esta: o desenvolvimento de campanhas educativo-preventivas sobre o que são EAAs e os efeitos advindos do seu uso. A nosso ver, seria extremamente útil à sociedade que este assunto fosse abordado em campanhas educativas, de forma clara e direta, com explicações simples e didáticas.

O foco destas campanhas deveria se voltar para escolas e academias e clubes de ginástica e musculação, pois nestes ambientes encontram-se os sujeitos

mais vulneráveis, seja pela idade e pouca informação (no caso de adolescentes), seja pelo contato mais direto e alcance facilitado ao uso de anabolizantes (no caso de frequentadores de academias).

Assim entendem Souza e Fizberg (2002, *online*)

Pode-se perceber que os recursos utilizados não são capazes de conscientizar os usuários dos males causados pelo uso de anabolizantes. É neste momento que entra o papel desempenhado pela escola, onde se faz necessário uma discussão séria a respeito do uso de anabolizantes, pois o consumo chegou a uma faixa etária problemática: a pré-adolescência e adolescência. Também se faz necessário uma forte campanha de esclarecimento em clubes, academias, junto a atletas e praticantes de atividade física, professores e técnicos, promover discussões nos meios de comunicação em programas destinados aos jovens e finalmente implantar um forte esquema de fiscalização para impedir a venda de anabolizantes no "mercado ilícito", as campanhas esclarecedoras são necessárias para mudar o perfil deste problema na nossa sociedade.

Embora seja comum o uso de anabolizantes, muitos usuários desconhecem seus riscos. Os estudos citados mostram essa realidade.

Os dados apontam a falta de informação dos jovens entrevistados sobre a extensão dos danos à saúde decorrentes do uso de anabolizantes, mostrando que para muitos, o desejo de desenvolver massa muscular e alcançar um suposto corpo ideal se sobrepõe ao risco de efeitos colaterais. (IRIART; ANDRADE, 2002, p. 1386)

Isso nos leva a crer que o usuário inexperiente, desinformado, está submetido a um risco ainda maior, pois não possui informações mínimas suficientes para contrapesar e exercer um juízo de valor sobre o que os EAAs podem lhe infligir.

Como se sabe, resultados de campanhas educativas não são imediatos. Elas precisam ser internalizadas pelo público alvo, que só então passará a externalizar o conhecimento adquirido, que refletirá nas suas ações.

É exatamente esse lapso temporal entre a veiculação da informação e seu reflexo na sociedade que torna necessária a elaboração e implantação, com urgência, destas campanhas, que consistem na nossa segunda proposta envolvendo os EAAs.

Iriart e Andrade também veem necessidade de se desenvolver uma cultura educativa, de prevenção ao uso de EAAs. Os resultados do estudo desenvolvido por eles

indicam a necessidade de se desenvolver ações culturalmente apropriadas, voltadas para a prevenção do abuso de anabolizantes pelos jovens fisiculturistas, ou seja, ações que levem em conta o contexto sócio-cultural em que ocorre o consumo de anabolizantes e os significados que lhe são associados pelos usuários. (IRIART; ANDRADE, 2002, p. 1386)

Como dissemos acima, a informação é a chave para que as pessoas possam sopesar os benefícios que podem obter com o uso de EAAs em face dos efeitos negativos que podem desenvolver.

5.3 DESCRIMINALIZAÇÃO DO USO NÃO PROFISSIONAL, SUPERVISIONADO E VINCULADO A DUPLO ACOMPANHAMENTO: CLÍNICO E PSICOLÓGICO-PSIQUIÁTRICO

O desenvolvimento deste trabalho evidenciou uma realidade: muitos usuários, embora cientes dos efeitos colaterais dos EAAs, optam pelo seu uso, em razão dos benefícios que eles trazem. Este fato não pode ser ignorado.

Mesmo com a implantação das duas propostas apresentadas acima, ainda é possível que o sujeito opte pelo uso de EAAs. Nesse ponto, a restrição de uso (vinculado à apresentação de prescrição médica), ou seja, a proibição do uso não médico, direciona os interessados ao mercado ilegal.

É neste cenário, de uso empírico, baseado em relatos de usuários próximos e orientado por pessoas sem formação profissional, que os riscos advindos do uso de anabolizantes aumentam significativamente.

O desconhecimento sobre a função de cada substância, sobre como agem no organismo, sobre as consequências benéficas e maléficas esperadas, sobre seus efeitos anabólicos e andrógenos, sobre as dosagens ideais, sobre o intervalo de uso, sobre as combinações possíveis etc, são a origem de exageros e erros. É essa desinformação que origina absurdos e riscos desnecessários.

Pode ser que, se o usuário tiver o conhecimento adequado sobre estes quesitos opte, até mesmo por vontade própria, pela interrupção do uso de EAAs. Entretanto, pode ser que, mesmo com certo conhecimento, ele opte por continuar a administração das substâncias.

Neste ponto é que sugerimos nossa terceira proposta: o uso não profissional supervisionado e vinculado a duplo acompanhamento: clínico e psicológico-psiquiátrico.

A proposta envolve o acompanhamento médico dos atletas não profissionais que optem pelo uso de EAAs por razões pessoais (estética, melhora da performance etc). Este acompanhamento, precedido das propostas anteriores (curso introdutório e campanhas educativas), seria duplo, com foco nos efeitos físicos, e nos efeitos psicológico-psiquiátricos, pois, como dissemos, ambos foram detectados nos usuários. Por esta razão o acompanhamento apenas clínico sobre os efeitos físicos ou apenas sobre os efeitos psicológico-psiquiátrico não seria suficiente. Eles devem ocorrer concomitantemente.

Para a efetivação destes acompanhamentos é preciso, primeiramente, descriminalizar o uso não profissional de anabolizantes. Nossa proposta se restringe ao uso não profissional exatamente pelo fato de competições profissionais serem regidas por regulamentos e leis próprias.

A descriminalização do uso amador de EAAs permitiria seu uso para fins não apenas médico-terapêuticos, mas também para fins estéticos e relacionados à melhora da performance.

Algumas consequências, a nosso ver, seriam imediatas.

Primeiramente, seria possível ao usuário maior liberdade para buscar orientação médico-psicológica adequada, pois com a atual proibição vimos que é comum muitos usuários negarem o uso a fim de evitar represálias. A segurança de que não agiriam de forma ilegal, adquirindo e administrando substâncias proibidas mudaria até mesmo a forma de conduta dos usuários. Tornaria possível a eles que fizessem uso de EAAs de maneira segura, sem exageros e acompanhados por profissionais. Os riscos advindos do desconhecimento e do embasamento em experiências pessoais ou de amigos seriam drasticamente minimizados.

Outra consequência advinda da descriminalização, em conjunto com o acompanhamento médico-psicológico, seria o crescimento da comercialização de forma legal em farmácias e drogarias das substâncias recitadas. A possibilidade de adquirir os EAAs de forma segura, de fontes confiáveis, regulamentadas, seria um fator determinante na diminuição da venda ilícita, do mercado negro. Ademais, a tributação sobre essas substâncias poderia ser fonte de financiamento das próprias campanhas sugeridas acima.

A terceira consequência que identificamos ser possível com esta proposta é o aumento do conhecimento sobre o uso dos EAAs por parte dos usuários em razão do contato direto e regular com profissionais de saúde. As campanhas, por si só,

podem não ir a fundo e esclarecer aos usuários as consequências específicas sobre o seu organismo. Os profissionais, num diálogo direto, podem exercer este papel.

A consulta com médicos e psicólogos pode permitir, também, que estes profissionais diagnostiquem anomalias e transtornos que jamais seriam percebidos pelos usuários de forma independente. Ou seja, nossa proposta pode acarretar uma aproximação entre o usuário e os profissionais, refletindo num cuidado à saúde que atualmente não é percebido entre a maioria dos que utilizam EAAs.

Como consta no título desta proposta o acompanhamento seria duplo: clínico e psicológico-psiquiátrico. Isso quer dizer que a prescrição da droga estaria submetida à necessidade de dupla aprovação. Seria necessária a averiguação da condição física por meio de exames e da saúde mental, por meio de laudos psicológicos ou psiquiátricos, para só então ser receitada a substância.

Para efetivar essa dupla supervisão a constatação da saúde mental seria prévia, por meio de laudo. Este laudo seria apresentado ao médico responsável por analisar a saúde física. Somente com a prévia constatação de que o paciente está condições psicológico-psiquiátricas saudáveis é que o médico procederá à emissão de receita médica, se for o caso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da descoberta dos EAAs e sua sintetização verificou-se uma crescente adesão ao seu uso. Desde a antiguidade até o presente há relatos na literatura sobre sua administração.

O estudo sobre os anabolizantes evidenciou que desempenham dupla função: anabólica (ligada ao aumento de massa muscular) e andrógena (ligada ao desenvolvimento de características secundárias, masculinas e femininas). Embora muitos tenham tentado isolar uma função da outra, concluiu-se que essa dissociação era impossível. Assim, quem optasse pelo uso suportaria ambos os efeitos.

Estudos realizados mostraram que é grande o público usuário de EAAs. O público masculino é maior e as substâncias usadas variam de hormônios masculinos, femininos até a alguns de uso veterinário. O tempo de uso superou a contagem em meses, de modo que os usuários revelaram usar os EAAs por anos. Os objetivos buscados, em sua maioria, relacionavam-se à melhora da performance atlética, da aparência física e da autoestima. Os efeitos colaterais, embora percebidos, não desestimulavam o uso.

As formas de administração costumam ocorrer em ciclos. A definição destes, porém, embasavam-se em experiências pessoais e de terceiros, sem acompanhamento profissional. As vias injetável e oral mostraram-se as formas mais comum de administrar os EAAs. E a lista com os nomes de EAAs mais utilizados foi extensa.

Os efeitos colaterais físicos e psicológico-psiquiátricos decorrentes do uso exagerado de anabolizantes foram preocupantes. A realidade mostrou que vão muito além dos efeitos citados pelos usuários quando foram questionados. A falta de conhecimento é um fator que aumenta os riscos envolvidos no uso de EAAs.

No âmbito da prática de esportes profissionais há regulamentação expressa, até mesmo a nível internacional, quanto à proibição de uso de EAAs pelos competidores, que pode ser detectada por exames específicos para identificar o doping. O uso amador, porém, carece de maior atenção. Não foram verificadas medidas eficientes envolvendo esse público-alvo. A proibição de uso por esses sujeitos, por si só, não é capaz de atingir os objetivos almejados pelo Poder Público.

Em face da proibição e da criminalização do uso de EAAs os usuários

passam a adquirir as substâncias de forma ilícita, de fontes não seguras, seguindo orientações leigas, sem nenhum acompanhamento ou orientação profissional. Esta realidade é negligenciada pelo Poder Público, que se limita a proibir o uso, sem cumprir seu papel educativo e sem investir em campanhas preventivas.

Diante da proibição ineficaz e da realidade do uso dos anabolizantes, propusemos três medidas que, se implantadas, tem o potencial de mudar o cenário atual.

A ministração de cursos pelo Sistema CONFEF/CREF foi a primeira medida sugerida. Sua viabilidade é possível e o custo, a longo prazo, é baixo. A aproximação entre estas instituições, os profissionais e o público-alvo, com o objetivo de veicular informações, é uma sugestão que pode render bons frutos e aumentar o poder de controle e fiscalização.

O Poder Público seria o responsável pelo desenvolvimento e publicização de campanhas educativo-preventivas sobre o uso de EAAs, sendo esta a segunda proposta. Tais campanhas, atualmente, são quase inexistentes. A definição do público-alvo principal também é um importante fator a ser considerado, sendo que jovens e frequentadores de academias de musculação/ginástica são os mais vulneráveis.

A terceira medida proposta foi a descriminalização do uso e possibilidade de prescrição médico, mesmo para fins estético e de aperfeiçoamento de performance, vinculada a duplo acompanhamento médico. Este duplo acompanhamento abrangeria a checagem da saúde mental, por meio de laudo constatando essa condição, e da saúde física, com a realização de exames.

A combinação destas propostas pode representar a superação do estado atual de proibição ineficaz, de uso indiscriminado, de desinformação e de negligência por parte do Poder Público. A maneira como o tema é tratado atualmente precisa de intervenção.

O uso de EAAs é uma questão negligenciada atualmente, mas que merece a devida atenção. A elaboração deste trabalho nos permitiu concluir que conjugando esforços e investimentos é possível a permissão de uso não profissional. A aplicação das medidas propostas permitiriam a superação do tratamento antiquado e desacreditado que hoje é dispensado ao tema.

REFERÊNCIAS

AQUINO NETO, F. R. O papel do atleta na sociedade e o controle de dopagem no esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 138-148, 2001.

ARAÚJO, L. R.; ANDREOLDO, J.; SILA, M. S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, v. 10, n. 3, p 13-18, jul. 2002.

ASSUNÇÃO, L. de; SANTOS, J. H. dos. Controle antidoping no Brasil: monitoramento e prática de dopagem. **Pensar a Prática**. Goiânia, v. 15, n. 3, p. 447-467, jul./set. 2012.

BRASIL. Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 1940. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-2848-7-dezembro-1940-412868-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em: 28 mar. 2017.

BRASIL. Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 24 ago. 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6437.htm>. Acesso em: 28 mar. 2017

BRASIL. Lei nº 9.965, de 27 de abril de 2000. Restringe a venda de esteróides ou peptídeos anabolizantes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 28 abr. 2010. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=89&data=28/04/2000>>. Acesso em: 28 mar. 2017

BRASIL. Ministério do Esporte. Portaria nº 1, de 16 de março de 2016. Institui o Código Brasileiro Antidopagem. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 17 mar. 2016. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=17/03/2016&jornal=1&pagina=46&totalArquivos=68>>. Acesso em: 28 mar. 2017

'BRASIL está ficando para trás', diz ex-presidente da Colômbia sobre política de entorpecentes. **O Popular**, Goiânia, 28 mar. 2017. Disponível em: <<http://www.opopular.com.br/editorias/mundo/brasil-est%C3%A1-ficando-para-tr%C3%AAs-diz-ex-presidente-da-col%C3%B4mbia-sobre-pol%C3%ADtica-de-entorpecentes-1.1247921>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

CECCHETTO, F.; MORAES, D. R.; FARIAS, P. SI. de. Distintos enfoques sobre esteroides anabolizantes: riscos à saúde e hipermasculinidade. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, Botucatu, v.16, n. 41, p.369-82, abr./jun. 2012.

CICLOS de anabolizante. **Hipertrofia**, 2007. Disponível em <<http://www.hipertrofia.org/blog/2007/05/20/ciclos-esteroides-anabolizantes/>>. Acesso em

20 mar. 2017.

CONTROLE antidoping no Brasil ano de 2004. **Comissão Nacional de Combate ao Doping - Ministério do Esporte**, 2004. Disponível em: <<https://www.cob.org.br/Handlers/RecuperaDocumento.ashx?codigo=1155>>. Acesso em 27 mar. 2017.

CUNHA, T. S. et al. Esteróides anabólicos androgênicos e sua relação com a prática desportiva. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 165-179, abr./jun. 2004.

DUTRA, B. S. C.;PAGANI, M. M.;RAGNINI, M. P. Esteróides Anabolizantes: uma abordagem teórica. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Ariquemes, v. 2, n. 3, p.21-39, 2012.

GORINI, L. de S. et al. Efeito de doses supra fisiológicas de esteroides anabolizantes androgênicos no cerebelo de camundongos. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 555-561, 2015.

INÁCIO, F. R. et al Levantamento do uso de anabolizantes e suplementos nutricionais em academias de musculação. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, v. 9, n. 13, p. 287-299, jul./dez. 2008.

IRIART, J. A. B.; ANDRADE, T. M. de. Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1379-1387, set./out. 2002.

LIMA, M. V. S. de; MEDEIROS, L. N.; CARDOSO, R. A. Anabolizantes: Benefícios e Malefícios na Busca do Corpo Ideal. **E-RAC Relatório Anual de Ciências**, Uberlândia, v. 5, n. 1, p. 1-19, 2015.

MACEDO, C. L. D.et al. Uso de esteróides anabolizantes em praticantes de musculação e/ou fisiculturismo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 13-17, jan./fev. 1998.

MARTINS, C. M. et al. Efeitos Psicológicos do Abuso de Anabolizantes. **Ciência & Cognição**, Rio de Janeiro; v. 5, n. 1, p. 84-91, jul. 2005.

NOGUEIRA, F. R.;SOUZA, A. A.;BRITO, A. F. Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras:uma revisão sistematizada. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Pelotas, v. 1, n.18, p.16-30, 2013.

OLIVEIRA, F. H. de. Estudos bibliográficos dos benefícios e malefícios dos esteroides anabolizantes derivados da testosterona e sua relação com o uso na estética e no esporte. **Littera – Docente & Discente em revista**, Nova Friburgo, v. 2, n. 2, p. 1-15, 2. sem. 2012.

O QUE é o sistema CONFEF/CREF? **Portal da Educação Física**, 2012. Disponível

em: <<http://www.educacaofisica.com.br/carreiras2/sistema-confef-cref2/o-que-e-sistema-confef-cref/>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

PROHIBITED list january 2017. **World Anti-Doping Code International Standard, 2017**. Disponível em: <https://www.wada-ama.org/sites/default/files/resources/files/2016-09-29_-_wada_prohibited_list_2017_eng_final.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2017

ROSE, E. H. de. Relatório de Controles de Doping de 2004. **Comissão Nacional de Combate ao Doping - Ministério do Esporte**, 2005. Disponível em: <<https://www.cob.org.br/Handlers/RecuperaDocumento.ashx?codigo=1155>>. Acesso em: 28 mar. 2017.

SILVA, L. F. et al. Medicamentos utilizados como drogas: Anabolizantes e Esteróides, **Webartigos**, 2014. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/medicamentos-utilizados-como-drogas-anabolizantes-e-esteroides/124996/>>. Acesso em: 16 mar. 2017.

SOUZA, E. S.; FISBERG, M. O uso de esteróides anabolizantes na adolescência. **Brazilian Pediatric News**, v. 4, n. 1, 2002. Disponível em: <http://profissional.universoef.com.br/container/gerenciador_de_arquivos/arquivos/310/o-uso-de-esteroides-anabolizantes.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2017.

USO DE ANABOLIZANTES pode causar ginecomastia. **Tribuna**, Curitiba, 2010. Disponível em < <http://www.tribunapr.com.br/arquivo/vida-saude/uso-de-anabolizantes-pode-causar-ginecomastia/>>. Acesso em 21 mar. 2017.