

Artigo principal

Uso não terapêutico de esteroides anabólico-androgênicos: caracterização e riscos de danos

Rogério Hoefler

Isabel Cristina Reinheimer

Natália Helena de Azevedo Oliveira

Introdução

Uma das facetas que caracterizam a sociedade de consumo contemporânea é a crescente importância atribuída à aparência corporal. Alguns estudos mostram que, paralelo ao culto ao corpo, aumenta a insatisfação das pessoas com sua imagem, assim como o consumo das chamadas “drogas da imagem corporal”, entre as quais se incluem os esteroides anabólico-androgênicos (EAAs)^{1,2}.

O aumento do uso não terapêutico de EAAs, especialmente entre jovens, é crescente problema de saúde pública em todo o mundo. O elevado consumo dessas substâncias entre os jovens, para fins estéticos, aponta para uma mudança no perfil dos usuários, antes restrito aos atletas e fisiculturistas¹.

Nesta revisão narrativa, são discutidos alguns dos principais fatores promotores do uso não terapêutico dos EAAs, bem como os danos associados a esta prática e possíveis medidas de controle.

O que são esteroides anabólico-androgênicos?

Esteroides anabólico-androgênicos (EAAs) são compostos naturais ou sintéticos aná-

logos à testosterona, que é o hormônio esteroide sexual masculino, proveniente do metabolismo do colesterol, secretado predominantemente pelos testículos. Os EAAs são responsáveis por propriedades masculinizantes e pela maturação sexual masculina³⁻⁵.

A testosterona e seus análogos agem em diversas partes do organismo, como ossos, tecido adiposo, músculo esquelético, cérebro, próstata, fígado, rins, entre outros. As ações dos EAAs podem ser divididas em duas categorias principais: efeitos androgênicos - relacionados especificamente com a função reprodutora e com as características sexuais secundárias e efeitos anabólicos, que dizem respeito, de maneira geral, à estimulação do crescimento e à maturação dos tecidos não reprodutores⁵.

Em razão de seus efeitos metabólicos, os EAAs são empregados no tratamento de pacientes com hipogonadismo, tumores metastáticos de mama (mulheres) e caquexia associada à aids⁶, entre outros.

Usos não terapêuticos

A prevalência mundial do uso de EAAs não está bem estabelecida. Porém, alguns estudos permitem estimar as seguintes pre-

valências regionais: Oriente Médio (21,7%), América do Sul (4,8%), Europa (3,8%), América do Norte (3%), Oceania (2,6%), África (2,4%) e Ásia (0,2%)⁷.

Em um estudo transversal sobre o uso de drogas psicotrópicas e de outras drogas entre estudantes com idade de 10 a 19 anos (N = 50.890), realizado nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, observou-se que 1,4% dos jovens havia usado EAA ao menos uma vez na vida⁸. Em fase complementar desse estudo, na qual se analisou a prevalência do uso de drogas entre estudantes adolescentes e adultos, observou-se que os principais consumidores de EAAs eram do sexo masculino, com idade entre 18 e 34 anos⁹.

Johnston e colaboradores (2005)¹⁰ realizaram um estudo, nos EUA, com o objetivo de monitorar o uso de drogas por adolescentes do 8º, 10º e 12º anos de escolaridade. Foram observadas as seguintes taxas de prevalência quanto ao uso de EAAs: estudantes do 8º ano (1,2% entre os meninos e 0,9% entre as meninas); 10º ano (1,8% e 0,7%, respectivamente) e 12º ano (2,6% e 0,4%, respectivamente).

Souza e colaboradores¹¹ conduziram um estudo transversal, com entrevistas a 56 indivíduos, de ambos os sexos, com mais de 18 anos, que praticavam treinamento resistivo (“musculação”) há pelo menos três meses em academias localizadas na cidade de Gurupi - TO, Brasil, todas em situação regular perante o Conselho Regional de Educação Física local. Vinte e quatro (42,9%) dos entrevistados eram usuários de EAAs. Entre os 32 não usuários, 72,2% não pretendiam fazê-lo, mas admitiram já ter recebido oferta de amigo ou de instrutor. Ainda entre os não usuários de EAAs, 50% conheciam os possíveis efeitos adversos e 40,9% disseram que não utilizaram por receio desses efeitos.

Muitos usuários referem não ter energia para “malhar” sem a utilização de EAAs e

que a prática de treinamento resistivo se torna sacrificante quando destituída da ajuda dessas substâncias. Este fato, somado à rápida perda de massa muscular quando se interrompe o uso dos EAAs, faz com que muitos indivíduos prolonguem sua utilização, o que pode levar à dependência¹.

O uso ilícito de EAAs ocorre entre atletas, por exemplo, com o intuito de aumentar a massa muscular, a força física e a agressividade em competições, e diminuir o tempo de recuperação entre exercícios intensos. Também é descrito seu uso para tratar ou prevenir lesões decorrentes da prática de esportes¹².

Entre os não atletas, um importante fator é o imediatismo na obtenção do corpo desejado^{1,12}, com rápido aumento e definição de massa muscular¹. Outros fatores possivelmente associados ao uso dessas substâncias incluem insatisfação com a aparência física, baixa autoestima, pressão social, valorização do culto ao corpo pela sociedade, a falsa aparência saudável e a perspectiva de se tornar símbolo sexual².

Para os jovens, pertencer a um grupo é aspecto fundamental na construção de sua identidade, por isso, o assédio de amigos, namorados(as) e colegas de academia pode favorecer o uso de anabolizantes¹. É particularmente perturbador o aumento da prevalência do uso indiscriminado de EAAs entre adolescentes¹², sobretudo pelo risco de morte.

Medicalização da vida: fator a ser considerado

Um conceito a ser entendido nesse contexto é o do fenômeno da medicalização, que ocorre quando processos biológicos e comportamentos outrora “normais” passam a ser considerados “problemas de saúde” e, conseqüentemente, requerem uma política de tratamento¹³. Outro con-

ceito para este fenômeno foi proposto no I Seminário Internacional *A educação medicalizada: dislexia, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e outros supostos transtornos*, realizado em dezembro de 2010, em São Paulo: “*a medicalização se dá quando há o uso abusivo da medicação em fatos da vida que são de natureza social*”(sic)¹⁴.

Entre os exemplos incluem-se a medicalização da queda de fecundidade, do envelhecimento, da obesidade e do sofrimento associado à menopausa ou à tensão pré-menstrual, os quais, geralmente, são processos naturais^{15, 16}.

Essa lógica se estabelece quando a pessoa, ao ser classificada como doente, automaticamente torna-se paciente e consumidora de terapias farmacológicas. Muitas vezes, essa prática oculta as verdadeiras causas dos problemas, que podem ser um “simples desconforto” ou violências físicas e psicológicas¹⁴.

Definições de normas de beleza e o desejo de alcançar objetivos físicos de forma imediatista fomentam práticas ilícitas ou inadequadas, como também respaldam técnicas que proporcionam um maior enquadramento social do corpo. Diante desse cenário, a utilização de medicamentos pode desencadear o processo de medicalização do corpo^{17, 18}.

O corpo é um dos instrumentos de imposição pessoal perante a sociedade. Com o objetivo de moldá-lo aos padrões estabelecidos, muitos optam por fazer uso de meios que prometem resultados rápidos com pouco esforço, como é o caso do uso de anabolizantes esteroides. O emprego destas substâncias para fins não terapêuticos pode ser explicado pelo fato de muitos as considerarem uma forma válida para se alcançar o corpo dito ideal pelos padrões sociais, obter ganho de força e aumentar o marketing profissional, pois os atributos físicos podem ser determinantes para se

ocupar certas posições¹⁹. Segundo Costa e Venâncio (2006)²⁰, o corpo ideal está inserido numa lógica de busca por poder e status. Uma boa aparência física rende controle político, econômico e social, tendo em vista que, muitas vezes, ter um corpo saudável é condição para ser aceito em determinados grupos.

Danos associados ao uso indiscriminado de esteroides anabólico-androgênicos: um problema de saúde pública

A configuração da utilização desse tipo de substância como um problema de saúde pública está relacionada, principalmente, às reações adversas, sobretudo quando as doses administradas estão acima das terapêuticas e quando não há uma carência que justifique seu emprego. A utilização concomitante com outras substâncias, como hormônio do crescimento, medicamentos que evitam a ginecomastia, analgésicos para dores musculares e diuréticos também pode ser danosa. É ainda preocupante o risco sanitário provocado pelo compartilhamento de seringas pelos usuários e também a existência de indícios de abuso crescente por jovens^{2, 21, 22}.

Os efeitos negativos decorrentes do mau uso destas substâncias são bastante claros e podem ser evidenciados pelo maior índice de mortalidade (4,6 vezes maior) entre usuários, do que entre não usuários⁹.

No comércio irregular (mercado paralelo) e nos estabelecimentos veterinários, essas substâncias são de procedência duvidosa ou não têm qualidade apropriada para uso em humanos; como agravante, em geral, são manipuladas sem cuidados adequados de higiene, constituindo-se muitas vezes em vetores de agentes causadores de doenças infectocontagiosas¹².

Em estudo realizado em uma academia de bairro popular de Salvador, foi constatado que os próprios praticantes aplicavam, uns

nos outros, injeções de anabolizantes antes de iniciar a “malhação”¹.

A falta de assepsia adequada na aplicação desses medicamentos aumenta o risco de infecções, que podem evoluir para abscessos cutâneos, fascíte necrotizante, piomiosite e quadros mais graves de necrose muscular e sepse²¹. A transmissão dos vírus HIV e das hepatites B e C, entre outros, pode ocorrer pelo reuso de seringas não estéreis e pelo uso compartilhado das mesmas; os traumas locais estão relacionados à aplicação com técnica incorreta e à contaminação³.

Reações adversas associadas aos anabolizantes

Os efeitos adversos mais comuns associados ao uso de EAAs são hirsutismo, acne, alteração da voz, aumento do pênis e atrofia testicular, redução da contagem de espermatozoides, disfunção erétil, aumento da libido, infertilidade, retenção de sódio e fluido, edema, alterações do humor e ginecomastia. Alguns compostos podem causar problemas hepáticos, incluindo icterícia e tumor. Além desses efeitos, podem ocorrer calvície, apneia do sono, dificuldade ou dor para urinar, hiperplasia benigna ou carcinoma da próstata, policitemia, exacerbação de hipertensão arterial, tremores, dores nas articulações, estrias, celulites, ruptura de tendão, resistência à insulina, alterações nas lipoproteínas séricas e aumento do risco de doença cardiovascular. A gravidade desses efeitos depende da dose e do tempo de uso, entre outros fatores do próprio indivíduo^{2, 5, 12, 22, 23}.

Em mulheres, o uso de EAAs produz masculinização, evidenciada pelo engrossamento da voz, crescimento de pelos no corpo com o padrão de distribuição masculino (hirsutismo), irregularidade ou ausência de ciclo menstrual, aumento do clitóris e diminuição de seios (atrofia do tecido mamário)^{2,5}.

Em adolescentes, o uso de EAAs acelera a puberdade e a maturação esquelética, promovendo o fechamento prematuro das epífises ósseas, com crescimento raquítico e consequente baixa estatura⁵.

Os EAAs, particularmente quando utilizados em doses elevadas, podem causar variação de humor, incluindo agressividade e ira incontroláveis, levando a episódios violentos como suicídios⁵ e homicídios. Há associação entre o uso de anabolizantes e a ocorrência de personalidade antissocial e narcisismo patológico¹². Os usuários ainda podem experimentar ciúme patológico, crises esquizofrênicas, distração, confusão mental e esquecimentos².

Por fim, há indícios de que o uso de EAAs possa induzir um quadro de dismorfia muscular (homens com grande massa muscular que se consideram pequenos e fracos), sugerindo que possam alterar a percepção da imagem corporal²⁴.

A seleção e o uso de qualquer medicamento dependem de decisão que considere se os benefícios terapêuticos compensam os possíveis efeitos adversos. Em doses terapêuticas, os anabolizantes causam poucos efeitos adversos. Por outro lado, o uso por razão estética ou frívola, sempre em doses elevadas, traz consequências graves². Doses elevadas de EAAs comumente empregadas, 10 a 100 vezes maiores que a dose terapêutica, explicam seus efeitos tóxicos¹².

Além disso, alguns estudos demonstraram que os resultados benéficos no desempenho, como a hipertrofia muscular e o aumento da força física, podem estar relacionados à retenção de fluidos corporais, a efeitos comportamentais e ao efeito placebo²⁵.

Controle da utilização dos esteroides anabólico-androgênicos

No Brasil, os EAAs são considerados agentes dopantes, desde 1985²⁶. A partir de

1999, os EAAs foram incluídos na Portaria SVS/MS nº 344²⁷, em sua lista C5, estando sujeitos a receita de controle especial, em duas vias para a dispensação: “o controle e fiscalização da produção, comércio, manipulação ou uso das substâncias anabolizantes serão executadas em conjunto com as autoridades Sanitárias do Ministério da Saúde, Ministério da Fazenda, Ministério da Justiça e seus congêneres nos estados, municípios e Distrito Federal. Para serem dispensadas em farmácias as drogas anabolizantes necessitam de receituário branco em duas vias”.

Atualmente, as substâncias anabolizantes que compõem a lista C5 da Portaria 344, são²⁸: androstanolona, bolasterona, boldenona, cloroxomestrona, clostebol, deidroclormetiltestosterona, drostanolona, estanolona, estanozolol, etilestrenol, fluoximestrona ou fluoximetiltestosterona, formebolona, mesterolona, metandienona, metandranona, metandriol, metenolona, metiltestosterona, mibolona, nandrolona, noretandrolona, oxandrolona, oximesterona, oximetolona, prasterona (deidroepiandrosterona - dhea), somatropina (hormônio do crescimento humano), testosterona e trembolona.

Segundo a Lei nº 9.965, de 27 de abril de 2.002²⁹, em seu Artigo 1º, parágrafo único, o código da Classificação Internacional de Doenças (CID) e o número do CPF do prescritor são obrigatórios para a prescrição de substâncias anabolizantes no Brasil. A seguir, são transcritos excertos da referida Lei:

[...]

Art. 1º A dispensação ou a venda de medicamentos do grupo terapêutico dos esteroides ou peptídeos anabolizantes para uso humano estarão restritas à apresentação e retenção, pela farmácia ou drogaria, da cópia carbonada de receita emitida por médico ou dentista devidamente registrados nos respectivos conselhos profissionais.

Parágrafo único. A receita de que trata este artigo deverá conter a identificação do profissional, o número de registro no respectivo conselho profissional (CRM ou CRO), o número do Cadastro da Pessoa Física (CPF), o endereço e telefone profissionais, além do nome, do endereço do paciente e do número do Código Internacional de Doenças (CID), devendo a mesma ficar retida no estabelecimento farmacêutico por cinco anos.(grifo nosso)

Art. 2º A inobservância do disposto nesta Lei configurará infração sanitária, estando o infrator sujeito ao processo e penalidades previstos na Lei no 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das demais sanções civis ou penais.

Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão celebrar convênios para a fiscalização e o controle da observância desta Lei.

[...]

Considerações finais

O acesso aos anabolizantes por vias irregulares, associado a comportamentos individuais e coletivos, corroboram para o uso não terapêutico dessas substâncias, em especial entre jovens e praticantes de atividades físicas.

O emprego dessas substâncias está associado a aumento do risco de danos aos usuários, especialmente quando utilizadas de forma indiscriminada e sem indicação terapêutica. Por isso, o uso deve ser restrito aos pacientes que possam se beneficiar do tratamento, como aqueles com hipogonadismo, tumores metastáticos de mama (mulheres) ou caquexia associada à Aids, entre outros.

As campanhas de prevenção voltadas aos jovens devem fornecer informações qualificadas e imparciais sobre os potenciais danos do uso indiscriminado de anabo-

lizantes e contribuir para a formação de uma visão crítica e não influenciável por valores associados ao corpo na sociedade de consumo.

Referências bibliográficas

- Iriart JAB, Chaves JC, Orleans RG. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. *Cad. Saúde Pública* 2009 Abr; 25(4): 773-82.
- Ribeiro PCP. O uso indevido de substâncias: esteróides anabolizantes e energéticos. *Adolesc Latinoam*. 2001; 2 (2): 97-101.
- Golan DE, Tashjian AH, Armstrong EJ, Armstrong AW. *Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- Katzung BG. *Farmacologia Básica & Clínica*. 9ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- Cunha TSC, Cunha NS, Moura MJCS, Marcondes FK. Esteróides anabólicos androgênicos e sua relação com a prática desportiva. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas* 2004; 40(2): 165-79.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Formulário Terapêutico Nacional 2010: Renome 2010*. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. [acessado em 16 de julho de 2016]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2010.pdf
- MPhil DS, Molde H, Andreassen CS, Torsheim T, Pallesen S. The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Annals of Epidemiology* 2014; 24: 383-98.
- Carlini EA, Noto AR, Sanchez ZM. VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Redes Pública e Privada de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras - 2010. São Paulo: Cebrid/Unifesp, 2010. [acessado em 25 de julho 2016]. Disponível em: http://www.antidrogas.com.br/downloads/vi_levantamento.pdf.
- Andrade AG, Duarte PAV, Barroso LP, Nishimura R, Alberghini DG, Oliveira LG. Use of alcohol and other drugs among Brazilian college students: effects of gender and age. *Rev Bras Psiquiatr*. 2012; 34(3): 294-305.
- Johnston LD, O'Malley PM, Bachman JG, Schulenberg JE. Monitoring the future. National results on adolescent drug use: overview of key findings 2005. Bethesda: National Institute on Drug Abuse, 2006.
- Sousa PMA, Olher RRV, Asano RY, Maciel ES, Assumpção CO, Neto JB. Perfil de usuários de anabolizantes e suplementos alimentares em praticantes de treinamento resistido da cidade de Gurupitô. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva* 2012; 6(34): 261-267.
- Lise MLZ, Silva TSG, Ferigolo M, Barros HMT. O abuso de esteróides anabólico-androgênicos em atletismo. *Rev Ass Med Brasil* 1999; 45(4): 364-70.
- Tesser CD. Medicalização social (II): limites biomédicos e propostas para a clínica na atenção básica. *Interface* 2006; 10(20): 347-62.
- Suzuki MA. A Medicalização dos Problemas de Comportamento e da Aprendizagem: uma prática social de controle. Dissertação de Pós-Graduação em Psicologia. Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Universidade Estadual de Maringá, 2012.
- Minayo MCS, Coimbra CA. *Antropologia, saúde e envelhecimento*. 2ª reimpressão. SciELO-Editora FioCruz, 2011.
- Soares GB, Caponi S. Depressão em pauta: um estudo sobre o discurso da mídia no processo de medicalização da vida. *Interface* 2011; 15(37): 437-46.
- Azambuja CR, Santos DL. Consumo de recursos ergogênicos farmacológicos por praticantes de musculação das academias de Santa Maria, RS. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício* 2006; 5(1): 27-33.
- Neto PP, Caponi SNC. A medicalização da beleza. *Interface* 2007; 11(23): 569-84.
- Abrahin OSC, Souza NSF, Sousa EC, Moreira JKR, Nascimento VC. Prevalência do Uso e Conhecimento de Esteroides Anabolizantes Androgênicos por Estudantes e Professores de Educação Física que Atuam em Academias de Ginástica. *Revista Brasileira de Medicina e Esporte* 2013; 19(1): 27-30.
- Costa BEM, Venâncio S. Atividade Física e Saúde: discursos que controlam o corpo. *Pensar a Prática* 2006; 7(1): 59-74.
- Araújo JP. O uso de Esteróides Androgênicos Anabolizantes entre estudantes do ensino médio do Distrito Federal, 2003. Tese de Doutorado. Dissertação de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Educação Física. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2003.
- Filho NSC, Gaspar EF, Siqueira KL, Monteiro GC, Andreoli CV, Ejnisman B, et al. Piomiosite em atletas após o uso de esteróides anabolizantes - Relato de casos. *Rev Bras Ortop*. 2011; 46(1): 97-100.
- Aronson JK, Dukes MNG. *Meyler's Side Effects of Drugs*. 15th edition. Amsterdam: Elsevier; 2006.
- Assunção SSM. Dismorfia muscular. *Rev Bras Psiquiatr*. 2002; 24(Supl III): 80-4.
- Silva PRP, Danielski R, Czepielewski MA. Esteróides anabolizantes no esporte. *Rev Bras Med Esporte* 2002; 8(6): 235-43.
- Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Portaria MEC nº 531, de 10 de julho de 1985. Baixa Normas sobre o Controle da Dopagem nas Partidas de Futebol.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria n.º 344, de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Substâncias e Medicamentos Sujeitos a Controle Especial. Brasília, DF, 1998.

28. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretoria Colegiada. Resolução-RDC Nº 3, de 26 de janeiro de 2015. Dispõe sobre a atualização do Anexo I, Listas de Substâncias Entorpecentes, Psicotrópicas, Precursoras e Outras sob Controle Especial, da Portaria SVS/MS Nº 344, de 12 de maio de 1998 e dá outras providências. Disponível em: <http://abiquifi.org.br/legislacoes/do/do2015/DOU_28_01_2015.pdf> [acessado em 25 de maio de 2015].
29. Brasil. Lei 9. 965, de 17 de abril de 2000. Restringe a venda de esteroides ou peptídeos anabolizantes e dá outras providências. Disponível em: < <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/102245/lei-9965-00>> [acessado em 01 de dezembro de 2014].