

DOSSIÊ ATIVIDADE FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE**PERCEPÇÕES SOBRE RISCO E EFEITOS DO USO E CONSUMO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO***Knowledge on anabolic steroids risk not reduce use by bodybuilders*

**Guilherme G. Bevilacqua¹, Ricardo Brandt², Guilherme T. Vilarino¹,
Vitor da S. Borges¹, Maick da S. Viana¹, Bianca C. Dezordi²,
Luiz F. do Amaral Filho², Alexandre Andrade¹**

¹Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC)

²Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)

Resumo: Sabe-se que a concepção dos malefícios gerados pelo uso indiscriminado dos esteroides anabolizantes está aquém dos potenciais efeitos nocivos que o uso incorreto pode acarretar. O objetivo do presente estudo foi investigar as percepções sobre risco e efeitos do uso e consumo de EAA em praticantes de musculação na grande Florianópolis – SC. Participaram da pesquisa 50 homens usuários de esteroides anabólico androgênico (EAA), praticantes de musculação, com média de idade 29 anos (± 7). A maioria possui ensino superior completo (n=12; 26,1%) ou está cursando o mesmo (n=17; 37%). A maior forma de conhecimento aos EAA foi por colegas de academia (n=10; 20%) e 17 (34%) apontaram mais de uma. Vinte e nove participantes (58%) usaram EAA por via parenteral, 46,5% (n=20) fez auto aplicação e os EAA mais citados foram Durateston (n=39; 78%) e Deca-Durabolin (n=38; 76%). Vinte e seis (59,1%) utilizaram EAA de uso veterinário. Para 64% (n=32), possuir um físico mais esbelto foi a maior justificativa para a utilização de EAA; o efeito positivo mais observado foi a melhora do desempenho atlético. Conclui-se que os indivíduos que fazem uso de EAA conhecem, em partes, os riscos do uso inadequado, e que campanhas preventivas devem ir além de alertar os efeitos nocivos do uso de EAA.

Palavras-chave: Anabolizantes; Percepção, Musculação.

Abstract: It is known that the design of the harm caused by the indiscriminate use of anabolic steroids is short of the potential harm that misuse can cause. Were investigated 50 men users of anabolic androgenic steroids (AAS). All participants are bodybuilders, mean age 29 years (± 7). Most have completed higher education (n=12; 26.1%) or are enrolled in higher education (n=17; 37%). The highest form of knowledge to AAS was for gym colleagues (n=10; 20%) and 17 (34%) show more than one. Twenty-nine (58%) received parenteral AAS, 46.5% (n=20) self-made application and the most frequently EAA cited were Durateston (n= 39; 78%) and Deca-Durabolin (n=38; 76%). Twenty six (59.1%) surveyed said they had used AAS for veterinary use. For 64% (n=32) of the participants have a physical thinner was the main justification for the use of AAS; the positive effect most noticeable was the improvement of athletic performance. Thus it appears that individuals who use AAS have, to share the risks of misuse, and that prevention campaigns should go beyond to warn of the harmful effects of AAS use.

Keywords: Anabolic, Perception, Bodybuilding.

1 INTRODUÇÃO

A prática de musculação no Brasil vem se popularizando, principalmente entre jovens, conforme o culto de um corpo forte e bem definido se torna parâmetro de status e aceitação social (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009; NOGUEIRA et al., 2015). Este padrão cultural se reflete principalmente no grande número de academias de musculação que foram abertas, principalmente no período de 2009 a 2012, onde ocorreu um aumento de 29% no número de estabelecimentos, sendo o Brasil o segundo país com maior número de academias, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, segundo o relatório da *International Health, Racquet & Sports Club Association* de 2014.

Com a busca pelo corpo perfeito, tem aumentado o consumo de esteroides anabólicos androgênicos (EAA) entre indivíduos sem vínculo com o esporte competitivo profissional. O principal objetivo mencionado pela grande maioria dos usuários é o rápido desenvolvimento muscular em um curto período de tempo (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009; SAAD et al., 2011).

Os EAA, ou anabolizantes, são derivados da testosterona, cujo precursor é o colesterol, sintetizados pelo córtex supra renal e pelas gônadas. São geralmente usados no tratamento de algumas doenças, como AIDS, alguns tipos de anemia, cirrose hepática, alguns tipos de câncer, osteoporose, entre outras (ABRAHIN; SOUSA, 2013; ABRAHIN et al., 2014). Contudo o uso indiscriminado em doses suprafisiológicas por parte de pessoas saudáveis causa efeitos colaterais preocupantes como o aumento do músculo cardíaco, ginecomastia, hipertensão arterial, infarto e alterações no humor (HARTGENS; KUIPERS, 2004).

Os atletas de alta performance não são os únicos a usar tais substâncias, com a crescente cultuação de corpos musculosos e definidos, um crescente número de jovens e adultos, insatisfeitos com seus biótipos e sem envolvimento com qualquer prática desportiva profissional, tem utilizado EAA (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009). Tal fato se deve por esta ser uma via de baixo custo, fácil acessibilidade e retorno imediato (IRIART; CHAVES; ORLEANS, 2009).

Iriart e Andrade (2002) analisando o uso de esteroides anabolizantes e a percepção de risco entre praticantes de musculação de um bairro em Salvador, apontaram a falta ou pouca informação dos indivíduos entrevistados – inclusive pelo compartilhamento de seringas entre eles – e sobre o perigo do uso indiscriminado de EAA.

O problema do uso de EAA entre praticantes de musculação precisa ser melhor investigado para que medidas de conscientização possam ser tomadas. Contudo, alguns estudos mostram que muitos usuários conhecem os riscos do uso e que apenas a conscientização não é o suficiente para reduzir o número de usuários (FERREIRA et al., 2014). Sendo assim esse estudo investigou as percepções sobre risco e efeitos do uso e consumo de EAA em praticantes de musculação na grande Florianópolis – SC.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Fizeram parte da amostra 50 praticantes de musculação do sexo masculino, maiores de 18 anos, usuários de EAA da grande Florianópolis. Os sujeitos investigados no estudo foram selecionados por conveniência e pelo método snowball, onde um participante indicava outro que se enquadrava no perfil da amostra. Foi realizado um contato prévio com os donos das quatro academias participantes informando sobre os procedimentos da pesquisa. As coletas de dados foram realizadas nas próprias academias, logo que os alunos chegassem, em ambiente separado, de forma a não expor e preservar a integridade moral dos participantes.

Para investigar a percepção de risco quanto ao uso de EAA, conhecimento sobre o tema, formas de utilização, acesso e efeitos colaterais mais presentes provocados pelas substâncias, foi utilizado um questionário de caracterização, contendo questões objetivas e dissertativas, elaborado pelos próprios autores, contendo informações sobre: idade, utilização de EAA, tempo de utilização, idade em que fizeram uso, conhecimento e meios de acesso, locais de aquisição, prática de outras atividades físicas, marcas de EAA, meio de utilização e administração, motivos da utilização de EAA, conhecimento sobre os efeitos.

Os dados foram armazenados e analisados no programa estatístico SPSS 20.0. Para o tratamento dos dados

foi utilizada estatística descritiva para verificação de frequência, porcentagem, média, mediana e desvio padrão.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina (protocolo nº 168/2010). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 50 homens, praticantes de musculação em academias da região da Grande Florianópolis, usuário de EAA, com média de idade de 29 anos (± 7). Ribeiro (2001), apresenta que a faixa etária predominante dos usuários de EAA no Brasil varia entre 18 e 34 anos. Resultados semelhantes também foram encontrados por Ferreira et al. (2014) e Silva e Moreau (2003). Seis participantes afirmaram ter utilizado EAA pela primeira vez antes dos dezoito anos. Essa idade é considerada de risco, já que o uso de EAA nesta faixa etária acarreta em maturação esquelética precoce com fechamento das epífises ósseas, resultando crescimento dismórfico e puberdade acelerada Ribeiro (2001). Todos os investigados afirmaram ter utilizado EAA mais de uma vez e 72% (n=36) fizeram uso nos últimos três anos. A idade em que utilizaram EAA pela primeira vez, foi entre 16 a 40 anos (Figura 1).

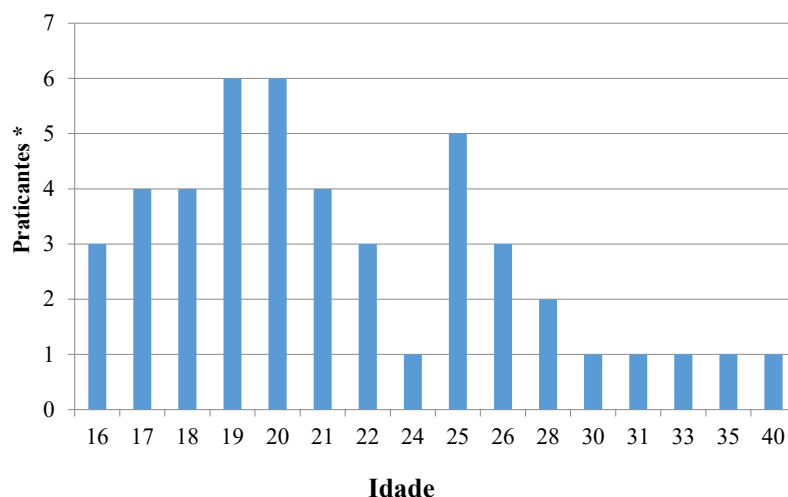


Figura 1. Idade na qual os praticantes de musculação fizeram uso pela primeira vez de EAA.

* Alguns praticantes não responderam a idade no instrumento.

A principal forma de conhecimento e acesso aos EAA foram pelos colegas de academias (n=10; 20%), médicos (n=7; 14%) e internet (n=6; 12%), sendo que 34% (n=17) apontaram mais de um. Esses resultados não se diferem muito de outros estudos que afirmam que as fontes de acesso mais frequentemente encontradas são: orientação de amigos, internet e instrutores de musculação (ARAÚJO, 2003; SILVA; LIMA, 2007; SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI, 2002; VANBERT; ATAR, 2010). Este dado é alarmante, pois indica que existem diversas formas de conhecimento e fáceis acessos aos EAA. Entre os participantes do estudo 36% afirmaram já ter oferecido ou comercializado EAA a parentes, amigos e frequentadores de academia. Esses dados mostram uma realidade preocupante por que, exceto os endocrinologistas, nenhuma outra classe está habilitada para prescrever o uso de EAA, substâncias essas potencialmente danosas se utilizadas de forma errada.

Tabela 1. Meios de acesso a informação e aquisição de EAA pelos praticantes de musculação da grande Florianópolis.

		n	%
Meios de acesso à informação aos EAA	Mais de uma forma	17	34
	Colegas de academia	10	20
	Médicos	7	14
	Internet	6	12
	Amigos	5	10
	Instrutores de Musculação	3	6
	Familiares	2	4
Locais de aquisição dos EAA	Mais de um lugar	18	37,5
	Amigos	16	33,3
	Farmácias	12	25
	Instrutores de musculação	1	2,1
	Outros locais	1	2,1
	Não responderam	2	

Quase metade dos entrevistados (n=22; 44,9%) praticavam outras atividades além da musculação, como lutas, fisiculturismo, levantamento de peso e corridas. Dentre estes que praticavam outro esporte, 20 atletas (40%) participaram de competições profissionais, sendo a maioria delas o fisiculturismo, levantamento de peso e lutas. Segundo Araújo (2003), a prática de esportes de força, incluindo a musculação e artes marciais, é considerado fator de risco para quem faz uso de EAA. Estudos apontam que o uso dessas substâncias está relacionado ao aumento do risco cardiovascular, como hipertensão, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca (HARTHENS; KUIPERS, 2004; VANBERG; ATAR, 2010).

Quanto ao conhecimento sobre as marcas de EAA dos praticantes, as respostas mais citadas foram: Durateston® (78%; n=39), Deca-Durabolin® (76%; n=38), Estanozolol (62%; n=31), Hemogenin® (48%; n=24). Esses dados estão de acordo com estudos que indicam maior conhecimento desses EAA devido à sua maior popularidade e divulgação, tanto nas academias quanto na mídia (ARAÚJO, 2003; SILVA; LIMA, 2007). Abrahin et al. (2013) também apontam em seu estudo que a Durateston e a Deca-Durabolin são os EAA mais conhecidos.

A aquisição dos EAA foi realizada, geralmente, em mais de um lugar pelos participantes (n=18; 37,5%), sendo, principalmente os amigos (33,3%; n=16) e farmácias (25%; n=12). Em um estudo realizado por Araújo (2003), os usuários adquiriam mais comumente os EAA em farmácias 46,8% (n=98), corroborando os achados do estudo de Silva e Moreau (2003), onde os participantes da pesquisa obtiveram acesso dos EAA nas farmácias (65%), sendo esta aquisição feita sem a apresentação da receita médica.

A maioria dos participantes (n=29; 58%) utilizou EAA por via parenteral, 10% (n=5) na forma de comprimidos e 32% (n=16) utilizaram nas duas formas. Quando a utilização foi por via parenteral, 46,5% (n=20) dos participantes informaram que eles mesmos realizaram a aplicação, 18,6% (n=8) informaram que a aplicação foi realizada por algum amigo ou pessoa conhecida, 18,6% (n=8) por médico ou farmacêutico, e 7% (n=3) por quem vendeu o EAA. Oito participantes da amostra não responderam quem havia feito a aplicação. Entre essas pessoas que aplicavam a injeção, 57,8% (n=26) possuem formação superior na área da saúde e 42,2% (n=19) não possuíam qualificação na área da saúde. Cinco participantes não responderam a essa questão.

A administração dos EAA através de injeções é a principal escolha de usuários experientes, pois a droga administrada desta forma possui menor toxicidade hepática (ELLENDER; LINDER, 2005). No presente estudo todos os usuários utilizavam seringas descartáveis e nenhum afirmou compartilhá-las, o que anula a possibilidade de transmissão de doenças infectocontagiosas por agulhas contaminadas. No entanto, entre aqueles que utilizavam EAA por meio de injeções, disseram que quem aplicava não possuía qualificações na área da saúde que o habilitasse para tal, fator preocupante, por que muitos dos leigos que aplicam os EAA não conhecem as

condições de musculatura, volume correto de EAA na agulha e área preferencial de aplicação. Uma aplicação incorreta pode acarretar lesão irreversível de nervos, músculos e vasos sanguíneos (CASSIANI; RANGEL, 2000).

Grande parte dos investigados (n=26; 59,1%) afirmaram ter feito uso de EAA veterinário, com restrições a seres humanos. Dezoito (40,9%) participantes não fizeram uso deste tipo de substância e seis não responderam a essa questão. Os EAA de uso veterinários mais mencionados foram: Estanozolol (n=8; 32%), Boldenona (n=4; 20%) e Testosterona (n=4; 20%). Muitos usuários procuram esses tipos de substâncias por serem de baixo custo e fácil aquisição (IRIAT; ANDRADE, 2002).

Os praticantes de musculação afirmam que utilizaram EAA para ter um físico mais esbelto (n=32; 64%), para sentir-se melhor consigo mesmo (n=19; 38%) e para melhorar o desempenho esportivo (n=17; 34%). Resultados semelhantes encontrados por Araújo (2003), onde quase 2/3 dos usuários utilizaram EAA para possuir um corpo mais bonito, e aproximadamente ¼ o fizeram para melhorar o desempenho nos esportes. A busca pelo corpo perfeito está sendo cada vez mais presente na sociedade, principalmente entre os jovens. Com isso, e com grande influência da mídia, a prática de musculação no Brasil vem se popularizando, visando o culto de um corpo forte e bem definido, tornando-se parâmetro de status e aceitação social (ARAÚJO, 2003; RIBEIRO, 2001).

Quanto aos efeitos positivos percebidos provocados pelos EAA, os participantes poderiam escolher mais de uma alternativa de resposta, assim, 58% (n=29) referiram terem melhorado seu desempenho atlético, 52% (n=26) terem ficado com o corpo mais em forma, 46% (n=23) terem aumentado sua satisfação pessoal, 18% (n=9) se sentiram mais confiantes e mais atraentes no convívio social, 16% (n=8) mencionaram melhoras no desempenho sexual, 4% (n=2) alegaram outros efeitos após o uso. Não responderam a essa pergunta 2% (n=1) dos participantes (Tabela 02). Em relação aos efeitos colaterais, sejam eles problemas de saúde ou psicológicos, 72% (n=36) dos participantes afirmaram não ter sofrido nenhum tipo.

Tabela 2. Motivos para o uso de EAA e o efeito percebido por praticantes de musculação da grande Florianópolis.

		n	%
Razões para usar EAA	Físico mais esbelto	32	64
	Satisfação pessoal	19	38
	Melhorar o desempenho esportivo	17	34
	Tratamento de doença	1	2
	Maior aceitação na sociedade	1	2
	Não especificado	1	2
	Melhora do desempenho atlético	29	58
Efeitos positivos percebidos após o uso de EAA	Corpo em melhor forma	26	52
	Satisfação pessoal	23	46
	Maior confiança no convívio social	9	18
	Melhora no desempenho sexual	8	16
	Outros efeitos	2	4
	Não respondeu a questão	1	2

Resultados semelhantes foram encontrados por Araújo (2003), onde 32,54% dos participantes do estudo referiram melhora no desempenho atlético, e 31,10% melhora na aparência. A grande maioria dos efeitos positivos decorrente do uso dos EAA é passageira, e tende a sumir quando a meia vida do anabolizante no organismo se acaba. Por conta disso, muitos usuários acabam utilizando ciclos ininterruptos cada vez maiores, para manter os efeitos desejados, acarretando assim em possíveis danos irreversíveis à saúde.

No entanto, apenas 24% (n=19) dos participantes relataram terem sofrido algum efeito colateral decorrente do uso de EAA, sendo ginecomastia (41,70%) o principal. Copeland et al. (2000), sugerem que a maioria dos efeitos colaterais decorrentes do uso de EAA ocorre por conta do uso contínuo e ininterrupto. No entanto, usu-

ários preferem usar ciclos, estabelecendo um período de tempo para a readaptação do organismo até a próxima administração de EAA (LISE et al., 1999).

Estudos afirmam que o número de usuários de EAA pode ser muito maior do que os estipulados, já que muitos se sentem inibidos e omitem a informação do uso, visando manter sua integridade moral e evitarem rótulos ou tratamentos pejorativos (ARAÚJO, 2003; IRIAT; ANDRADE, 2002; SILVA; MARAVELIAS et al., 2005; MOREAU; 2003; SILVA; LIMA, 20007; SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI, 2002). Devido a esse aspecto, estudos com essa característica de população, apresentam a limitação na quantidade de participantes da pesquisa, por outro lado, esse estudo torna-se um diferencial por apresentar dados relevantes sobre o tema abordado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de EAA requer muita atenção por parte dos órgãos competentes, tendo em vista os riscos do uso inadequado. Nossa investigação apresenta diversos riscos, desde o uso de EAA para animais, a forma de aplicação, assim como os efeitos colaterais deste uso. Futuras pesquisas devem aprofundar nesta temática que se apresenta como um problema que envolvem jovens e adultos praticantes de exercício físico.

5 REFERÊNCIAS

ABRAHIN O. S. C.; SOUZA, N. S. F.; SOUZA, E. C.; SANTOS, A. M. Prevalence of the use of anabolic-androgenic steroids in Brazil: a systematic review. **Substance Use & Misuse**, London, v. 49, n. 9, p. 1156-62, 2014.

ABRAHIN, O. S. C.; SOUSA, E. C. Esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica. **Journal of Physical Education**, Maringá, v. 24, n. 4, p. 669-79, 2013.

ARAÚJO, J. P. O uso de esteróides androgênicos anabolizantes entre estudantes do ensino médio no Distrito Federal. Brasília, 2003. 83f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2003.

CASSIANI, S. H. B.; RANGEL, S. M. Administração de medicamentos injetáveis por via intramuscular: conhecimento dos ocupacionais de farmácias. **Revista da Escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 138-44, 2000.

COPELAND, J.; PETERS, R.; DILLON, P. Anabolic-androgenic steroid use disorders among a sample of Australian competitive and recreational users. **Drug and Alcohol Dependence**, Amsterdam, v. 60, n. 1, p. 91-6, 2000.

ELLENDER, L.; LINDER, M. Sports pharmacology and ergogenic aids. **Primary Care Clinics**, Amsterdam, v. 31, n. 1, p. 277-92, 2005.

FERREIRA, L. O.; COUTO, B. P.; SZMUCHROWSKI, L. A.; DRUMMOND, M. D. M. Efeitos colaterais associados ao uso de esteroides anabolizantes andrógenos auto relatados por praticantes de musculação do sexo masculino. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 18, n. 4, p. 35-42, 2014.

HARTGENS, F.; KUIPERS, H. Effects of androgenic-anabolic steroids in athletes. **Sports Medicine**, London, v. 34, n. 8, p. 513-54, 2004.

IRIART, J. A. B.; CHAVES, J. C.; ORLEANS, R. G. Culto ao corpo e o uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 773-82, 2009.

IRIAT, J.A.B.; ANDRADE, T.M.. 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. 1379-87, 2002.

LISE, M. L. Z.; GAMA e SILVA, T. S.; FERIGOLO, M.; BARROS, H. M. T. O abuso de esteróides anabólico-

- androgênicos em atletismo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 364-70, 1999.
- MARAVELIAS, C. A.; DONA, A.; STEFANIDOU, M.; SPILIOPOULOU, C. Adverse effects of anabolic steroids in athletes: a constant threat. **Toxicology Letters**, Amsterdam, v. 158, n. 3, p. 167-75, 2005.
- NOGUEIRA, F. R. S.; BRITO, A. F.; VIEIRA, T. I.; OLIVEIRA, C. V. C.; GOUVEIA, R. L. B. Prevalência de uso de recursos ergogênicos em praticantes de musculação na cidade de João Pessoa, Paraíba. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Porto Alegre, v. 37, n. 1, p. 56-64, 2015.
- RIBEIRO, P. C. P. O uso indevido de substâncias: esteróides anabolizantes e energéticos. **Adolescência Latinoamericana**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 97-101, 2001.
- SAAD, F.; AVERSA, A.; ISIDORI, A. M.; ZAFALON, L.; ZITZMANN, M.; GOOREN, L. Onset of effects of testosterone treatment and time span until maximum effects are achieved. **European Journal of Endocrinology**, Amsterdam, v. 165, n. 5, p. 675-85, 2011.
- SILVA, I. S. M. F.; MOREAU, R. L. M. Uso de esteroides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da grande São Paulo. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 327-33, 2003.
- SILVA, K. G.; LIMA, R. M. Prevalência da utilização de anabolizantes pelos estudantes de Educação Física na cidade de Campos dos Goytacazes. **Vértices**, Campos dos Goytacazes, v. 9, n. 1/3, p. 123-47, 2007.
- SILVA, P. R. P.; DANIELSKI, R.; CZEPIELEWSKI, M. A. Esteróides anabolizantes no esporte. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 8, n. 6, p. 235-43, 2002.
- VANBERG, P.; ATAR, D. Androgenic anabolic steroid abuse and the cardiovascular system. **Handbook of Experimental Pharmacology**, Bethesda, v. 195, p. 411-57, 2010.

Autor correspondente: **Guilherme Guimarães Bevilacqua**

E-mail: **guibevi_1@hotmail.com**

Recebido em 17 de agosto de 2016.

Aceito em 18 de abril de 2017.