

## **Distintos enfoques sobre esteróides anabolizantes: riscos à saúde e identidade masculina<sup>1</sup>**

*Los diferentes enfoques a los esteroides anabólicos: riesgos para la salud y la identidad masculina*

*Different approaches to anabolic steroids: health risks and masculine identity*

### **Autora principal:**

#### **Fátima Cecchetto**

Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde. Instituto Oswaldo Cruz. Fundação Oswaldo Cruz. Av. Brasil, 4365. Manguinhos. Rio de Janeiro. Brasil. CEP 21040-360. Tel.: (21) 2562-1624. E-mail: face@ioc.fiocruz.br

### **Co-autoras:**

#### **Danielle Ribeiro de Moraes**

Laboratório de Educação Profissional em Atenção à Saúde. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Fundação Oswaldo Cruz. E-mail: danielle@fiocruz.br

#### **Patrícia Silveira de Farias**

Escola de Serviço Social. Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: patifaria@click21.com.br

## **Resumo**

Este estudo objetiva abordar dois distintos enfoques sobre o uso de EAA: aquele encontrado na literatura biomédica, que se centra em seus efeitos na saúde de homens

---

<sup>1</sup> Produção inédita relacionada ao projeto de pesquisa *Masculinidades e Vulnerabilidades: discursos e práticas em torno dos efeitos do consumo de esteróides-anabolizantes na saúde*, que conta com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo 400581/2009-4). As autoras declaram não haver conflitos de interesse. Protocolo de apreciação do comitê de ética em pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz número 235.

jovens; e o dos próprios usuários, focalizando os aspectos sócio-culturais que envolvem o uso de EAA. Para esta empreitada, foi utilizada metodologia qualitativa, a partir da análise de dois tipos de material. De um lado, privilegiou-se o levantamento de artigos especializados; de outro, a reflexão sobre entrevistas realizadas em pesquisa de campo em academias de jiu-jítsu e de artes marciais em geral, além de bibliografia sócio-antropológica sobre representações sociais acerca do corpo, do uso de substâncias psico-ativas, gênero e masculinidade. Buscou-se, assim, mapear as recorrências e discrepâncias entre os dois discursos, com vistas a ampliar a gama de conhecimento sobre a interligação entre o uso desta substância e a construção social de um modelo de masculinidade no cenário contemporâneo.

Palavras-chave: gênero, masculinidade, esteróides, risco, saúde

## **Resumen**

Este estudio objetiva comparar dos lógicas distintas al uso de EAA: la que se encuentra en la literatura biomédica, centrada en sus efectos sobre la salud de los hombres jóvenes, y la de los propios usuarios, centrándose en los aspectos socio-culturales del uso de EAA. Se utilizó metodología cualitativa, basada en análisis de dos tipos de material. Por un lado, se hace la pesquisa sobre artículos especializados de la literatura biomédica; por otro lado, si privilegia la reflexión sobre entrevistas realizadas en investigación de campo en academias de artes marciales, y también la literatura socio-antropológica acerca de las representaciones sociales del cuerpo, del uso de sustancias psicoactivas, del género y de la masculinidad. Intentamos con esto identificar las recurrencias y discrepancias entre los discursos, para ampliar los conocimientos sobre la conexión entre el uso de estas sustancias y la construcción social de un modelo de masculinidad en la sociedad contemporánea.

Palabras-clave: género, masculinidad, esteroides, riesgo, salud

## **Abstract**

This study aims to compare two distinct approaches to the use of androgenic anabolic steroids (AAS): the first, found in biomedical literature, focuses on AAS effects on the health of young men; the second is the users' approach, centred on the sociocultural aspects involving the use of AAS. We used qualitative methodology, based on analysis of two types of material. On the one hand, we collected and analyzed articles from specialized biomedical journals. On the other hand, we favoured analysis of in-depth interviews, conducted in jiu-jitsu and martial arts academies, as well as the socio-anthropological literature on social representations of body, use of psychoactive substances, gender and masculinity. With this, we intended to identify recurrences and discrepancies between these two discourses, in order to broaden the knowledge about connections between the use of these substances and the social construction of a model of manhood in the contemporary scene.

Key words: gender, masculinity, steroids, risk, health

## **Introdução**

Os riscos do uso estético ou **não-médico** (Handelsman, 2006) de

esteróides anabolizantes androgênicos (EAA) é um tema recorrente em artigos científicos, jornais e revistas especializadas. Esse consumo tem sido relacionado na literatura biomédica a homens jovens de variadas camadas sociais e padrões econômicos que buscam obter rapidamente a musculosidade e a melhora do desempenho físico. Os danos provocados pelo uso indiscriminado de EAA são apontados em vários estudos (Miguel Bispo et al., 2009; Samaha et al, 2008; McCabe, et al 2008; Graham et al, 2006; Socas et al, 2005). Complicações funcionais cardíacas e hepáticas, bem como diversos tipos de câncer que podem levar à morte estão entre os efeitos adversos mencionados com maior frequência, seguidos de alterações psíquicas e comportamentais de indivíduos que abusaram de doses de EAA, envolvendo, em alguns casos, episódios de agressão e violência interpessoal (Thiblin, 2002). Portanto, sob esta ótica, o consumo de substâncias ergogênicas para intensificar a performance seja no âmbito esportivo ou amador não é recomendada por não compensar os sérios danos que trazem para os indivíduos saudáveis.

Um evidente descompasso, no entanto, diz respeito ao enfoque biomédico descrito acima e as representações e práticas dos usuários. De um lado, o uso estético recebe um tratamento condenatório, tendo por base um conjunto de informações sobre os perigos dos EAA para a saúde. De outro, os ganhos anabólicos que as chamadas “bombas”<sup>2</sup> promovem, como aumento de massa e da força muscular, têm sido motivo para a grande difusão do seu uso entre praticantes de malhação pesada e lutadores de artes marciais.

---

<sup>2</sup> Termo usado por praticantes de musculação pesada, *bodybuilders* e lutadores de artes marciais para denominar os EAA.

Neste sentido, embora as pesquisas sobre o perfil dos usuários de anabolizantes ainda sejam poucas no Brasil, existe uma percepção de que um número cada vez maior de jovens do sexo masculino esteja afetado por este comportamento de risco (Iriart e Andrade, 2002; Lise et al., 1999). A insatisfação com a imagem corporal tem sido descrita como uma das causas do abuso de EAA, exercendo considerável influência na motivação para o consumo de substâncias que acelerem a modificação biológica dos corpos. Os esforços que envolvem a produção farmacológica de um corpo “forte” evidenciam os valores associados à cultura da hiper-masculinidade (Klein, 1993) na qual as práticas para reconfigurar a aparência e intensificar a performance emergem. Esta visão dos anabolizantes enquanto auxiliares poderosos na produção de uma figura **excessivamente masculina** foi corroborada em entrevistas exploratórias realizadas com lutadores de artes marciais, entre outros, e é a tônica da perspectiva dos usuários.

Cotejando as duas abordagens sobre os efeitos do EAA, tem-se uma interação perigosa. Em primeiro lugar, a atitude condenatória e a ênfase na proibição por parte da literatura biomédica, paradoxalmente, pode trazer problemas de saúde; isto porque as estratégias usadas para driblar tal proibição acarretam danos como a utilização de medicamentos de qualidade duvidosa ou inadequados ao consumo humano (ex. produtos veterinários) comprados no mercado negro que envolve o comércio de EAA, além da superdosagem e o compartilhamento de seringas. Este quadro, como alguns autores argumentam, potencializa os fatores de vulnerabilidade e risco associados ao uso descontrolado da substância (Lust et al., 2009; Kayser, Mauron, Miah, 2007; Silva et al., 2007;

Iriart e Andrade, 2002).

Além disso, o próprio medo do estigma e de que as consequências negativas que resultam do uso sejam expostas faz com que o consumo dos EAA seja ocultado pelos usuários (que não procuram a atenção médica), deixando seus efeitos sobre a saúde desconhecidos epidemiologicamente. Em recentes revisões bibliográficas internacionais, Wood (2008) e Kanayama et al. (2008), ressaltam que os estudos ainda são incipientes no que se refere à verificação da prevalência e dos padrões de consumo dos EAA, sendo a variação de intensidade de acordo com a dose administrada e o tipo de esteróide ingerido pouco conhecida (Quaglio et al., 2009).

A proposta deste artigo é justamente articular a produção bibliográfica sobre o uso estético dos EAA e a percepção dos usuários, com recorte sócio-antropológico que permita acessar alguns dos significados atribuídos a este uso por parte de homens jovens, a partir da análise dos modelos de corpo e comportamento masculinos que perpassam as sociedades complexas contemporâneas.

## **Metodologia**

Adotou-se um enfoque qualitativo, a partir do referencial fornecido pelas Ciências Sociais e suas interfaces com o campo da saúde coletiva (Minayo, 2008). Partiu-se de revisão narrativa, cuja busca bibliográfica consistiu de artigos de revisão sobre os efeitos de EAA na saúde humana, acessíveis nos dispositivos de recuperação de referências **Pubmed** e **Scopus**, publicados entre os anos 1999 e 2009. Foram selecionados aqueles disponíveis em texto completo, seja

diretamente no sítio da revista, seja através do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), num total de 32 artigos pesquisados. Utilizou-se ainda o ferramental de 19 entrevistas exploratórias com lutadores de artes marciais, além de bibliografia de apoio referente às temáticas abordadas: usos e significados de substâncias psicoativas e representações sobre corpo, gênero e masculinidade.

Desta forma, a combinação dos vetores do campo da saúde e das ciências sociais recorta o corpo do trabalho. Isso possibilitou o entendimento do tema do consumo de anabolizantes e suas relações com a saúde e as práticas sociais.

Para integrar a problemática do gênero, servimo-nos da idéia de que o gênero é primordialmente estruturado no plano dos atributos culturais (Heilborn,1999). Essa perspectiva se afasta do determinismo biológico e se coaduna com as interpretações que se adotarão aqui sobre a masculinidade como uma construção histórica e contextual. Nessa direção, a abordagem teórica das masculinidades é considerada como uma identidade relacional, sendo constituída de diversas formas de acordo com a interação dos indivíduos, aparecendo ora como dominante, ora marginalizada e ora estigmatizada (Connel, 1995).

A análise e discussão de diferentes dimensões dos discursos acerca do uso de EAA foram organizadas em quatro seções: os usos de EAA; anabolizantes, agressividade e violência; anabolizantes, aparência corporal e masculinidade, anabolizantes e os dilemas do uso estético controlado.

## **Discussão**

## **Os usos de EAA**

A literatura biomédica consultada sobre a temática opera a partir de uma clara clivagem entre a utilização clínica e a aplicação estética dos esteróides. Seguindo estes passos, é preciso primeiramente definir esta substância, circunscrevendo-a em determinado raio de ação; desta forma, enquanto os hormônios esteróides são naturalmente produzidos pelo organismo, os esteróides anabolizantes androgênicos são drogas sintéticas que promovem os efeitos de aumento da força e da massa muscular, mimetizando aqueles dos hormônios naturais, como a testosterona.

De acordo com os artigos consultados, essas drogas têm seu uso recomendado em determinados quadros clínicos. De acordo com Handelsman (2006), em anemias graves seu uso diminui a necessidade de transfusões sanguíneas. Em casos de insuficiências pulmonares e cardíacas, os EAA aliviam os sintomas de cansaço desses pacientes. São indicados ainda em pacientes com AIDS ou insuficiência renal crônica, para compensar a perda de massa muscular. Além disso, seu uso é consagrado na reposição em casos de deficiência hormonal masculina. Em casos de câncer, os EAA são utilizados como tratamento adjuvante, em que o paciente necessite de ganho de peso para levar a cabo sessões de quimioterapia (Brigden e McKenzie, 2000). Ainda, há indicação consensuada para a melhora do funcionamento do sistema imunológico do indivíduo em doenças específicas (Gompels et al, 2005).

Mais recentemente, os EAA têm sido cogitados na terapia anti-envelhecimento em homens, porque parecem atuar na melhora da disposição física e emocional dos indivíduos, apresentando um efeito denominado

**regenerador** (Bhasin et al, 2006). Esse mesmo mecanismo embasa o uso terapêutico em casos de politraumatismos e queimaduras, por acelerarem o processo de cicatrização (Demling, 2009).

A utilização estética dos EAA, pelo contrário, figura com sinal negativo nesta literatura. Assim, dentre as contra-indicações dos EAA, se apresenta o uso para fins estéticos entre indivíduos saudáveis. Essa premissa tem por base as alterações provocadas pelos EAA, desde modificações de caracteres sexuais secundários, salientando-se ora a virilização com aumento da libido, o aumento do pênis, o tom de voz mais grave, o aumento dos pêlos faciais, ora a feminização, com o aumento das mamas no homem, diminuição do tamanho dos testículos e a incapacidade de produção de espermatozóides até quadros graves como disfunções hepáticas e câncer de fígado. O estudo de Socas et al. (2005) mostrou a associação de tumores benignos de fígado em dois fisiculturistas que utilizaram EAA.

Outros relatos de casos também apontam danos irreversíveis à saúde a partir do uso estético. No trabalho de Miguel Bispo e colaboradores (2009), encontra-se a descrição de miocardiopatia e falência hepática relacionadas ao consumo de EAA, o que indica que o abuso dessa substância pode ser fatal em alguns casos. Essa potencial letalidade dos EAA também foi apontada no artigo de Samaha et al. (2008), em que descrevem caso de falência múltipla de órgãos ocasionado por dose suprafisiológica de EAA inadvertidamente ingerida pelo usuário.

Um tema recorrente nesses estudos diz respeito a efeitos psíquicos decorrentes do abuso de anabolizantes, tais como transtornos de auto-imagem e

humor (Handelsman, 2006). Segundo Evans (2004), esses achados sobre efeitos comportamentais classificados como negativos têm recebido maior ênfase da comunidade científica, em detrimento de sua utilidade na prática clínica, em que os EAA têm sido indicados terapeuticamente, por exemplo, para melhorar o humor e aliviar a depressão.

Merece destaque ainda, nos artigos ligados à área biomédica, a associação entre EAA e o desenvolvimento de comportamento agressivo entre os usuários. Nessa linha, o que se vê é o estabelecimento de uma associação entre o uso de EAA e o comportamento violento. No entanto, conforme apontado, estudos sobre a proporção de usuários e a extensão do uso de anabolizantes são escassos no Brasil (Iriart e Andrade, 2002; Lise et al., 1999). Isso impede uma descrição mais aprofundada dos sintomas, dentre eles os chamados efeitos comportamentais negativos, envolvendo a agressividade. Mas voltaremos a este ponto mais adiante.

Quanto aos relatos de usuários destas substâncias, e também à literatura sócio-antropológica, a ênfase é dada na interpretação/apropriação dos EAA no âmbito social, o que leva, por exemplo, ao silêncio sobre sua eficácia em determinados tratamentos clínicos. Assim, o conhecimento sobre experiências nefastas com o uso dos EAA parece não se refletir no afastamento dos usuários ou no apelo que estas substâncias têm. Outras experiências de pesquisa também relatam as dificuldades encontradas pelos profissionais de saúde, por exemplo, em fazer com que a propagação dos efeitos nocivos/perigosos de determinada conduta se torne responsável pela mudança de hábitos sociais. Em outro contexto de pesquisa, Monteiro (2002) e Heilborn (2006) indicam que o (bom) nível de

informação sobre os mecanismos de transmissão de doenças sexualmente transmissíveis (DST) e AIDS entre jovens mulheres e homens não provoca necessariamente a transformação de comportamentos sexuais, com a introdução da “camisinha” como forma de prevenção.

Isto nos leva também ao estudo do terreno fértil de transformação coletiva do uso de substâncias a partir de experiências pessoais não especializadas e significados atribuídos socialmente aos resultados conseguidos. Neste diapasão, podemos conectar desde o uso idiossincrático mais evidente de tranquilizantes e antidepressivos para fins expressos de alteração de comportamento (a busca da “paz”) até a transformação de xaropes antitussígenos e remédios contra obesidade em ícones de drogadição (a busca da “excitação”, parafraseando Elias e Dunning, 1992, em um estudo sobre a sociologia das emoções nas sociedades contemporâneas).

No entanto, ao contrário destas outras substâncias, o que se busca com os EAA parece se situar nos limites do corpo, e não da estrutura psíquico-comportamental; ao menos é o que se expressa com mais vigor. Assim, o que se diz é que os EAA realçam os sinais visíveis do corpo masculino, como músculos e força física. É possível perguntar, seguindo nesta direção, se efetivamente os efeitos no comportamento são de menor relevância na dinâmica da busca pelos EAA, ou se a propalada agressividade por ele provocada não corrobora justamente a imagem de si procurada pelos homens jovens saudáveis, traduzida pelo termo **explosão** (Cecchetto, 2004). Dito de outra forma, seria interessante aprofundar o conhecimento sobre a motivação dos usuários de EAA, particularmente para o exercício de uma capacidade julgada inata em homens, a

saber, a agressividade e a violência. Ainda, é possível imaginar que, ao contrário do discurso médico, na perspectiva dos usuários os dois sinais – os físicos e os comportamentais- estejam ligados pela característica da **visibilidade social**: ser agressivo e ser corporalmente forte e musculoso são duas faces da apresentação de si. Uma identidade epidérmica, constituída a partir de um trabalho de inscrição dupla – ao mesmo tempo o sacrifício das academias e das lutas e o risco das “bombas”.

Enfim, nas duas perspectivas, a ligação entre o uso dos EAA e a agressividade resulta num nó de significados que vale apenas aprofundar. É o que faremos a seguir.

#### **ANABOLIZANTES, AGRESSIVIDADE E VIOLÊNCIA**

A explicação para o surgimento de agressividade a partir do uso de anabolizantes se baseia na elevação da testosterona e seus metabólitos. Inclusive, os transtornos de personalidade agressiva têm sido explicados pela presença de altos níveis de testosterona no organismo (Pahlen, 2005). Isto porque o aumento nas concentrações da testosterona interfere no metabolismo de outros hormônios ligados à resposta fisiológica que dispara reações com maior nível de alerta. O cortisol e a adrenalina, liberados em situações de estresse estão entre as substâncias responsáveis por algumas das respostas fisiológicas mais conhecidas em situações de enfrentamento ou fuga: o aumento da frequência cardíaca, a intensificação do fluxo sanguíneo para os músculos, abertura das pupilas melhorando a visão, aumento dos níveis de atenção (Guyton & Hall, 1997). Essas reações, entretanto, viabilizam performances exigidas em várias situações de

interação social, conflitivas ou não. No entanto, em muitos trabalhos a agressividade é apenas relacionada a efeitos comportamentais negativos, que desembocam em uso descontrolado da força para infligir danos físicos a outros.

Em suma, dados da literatura da área biomédica realçam o potencial dos hormônios androgênicos de intensificar a agressividade e a irritabilidade de seus usuários. Porém, para Kanayama et al (2008), por exemplo, não se pode atribuir esses quadros exclusivamente ao uso de EAA, já que a prevalência, os padrões de uso e a gravidade desses efeitos permanecem pouco compreendidos. Segundo esses autores, embora alguns estudos de biologia celular indiquem a possibilidade de danos neuropsiquiátricos relacionados a altas concentrações de EAA, ainda não se tem a suficiente comprovação epidemiológica desta hipótese, pelas limitações metodológicas dos estudos realizados.

A ausência da relação de dose-dependência é um dos entraves à generalização dos achados para o padrão de consumo estético de EAA. Os autores anteriormente citados relativizam a aparente associação do uso dos EAA com uma gama de efeitos psiquiátricos prolongados (síndromes de dependência, alterações de humor e progressão para outras formas de dependência química), seja em atletas “de elite” seja entre usuários não envolvidos com a prática esportiva de competição que buscam a musculosidade.

Em alguns estudos, o que chama atenção é, em primeiro lugar, que a agressividade é um termo ambivalente, tanto positivo quanto negativo, a depender do contexto; este termo é também utilizado de modo intercambiável com agressão e/ou violência como justificativa para a proibição do uso **não-médico** de esteróides-anabolizantes (Talih et al, 2007, Klötz et al, 2006, Hall e Chapman,

2006). Essa visão levanta a hipótese de que o consumo de anabolizantes poderia promover o desencadeamento de atos violentos. Cabe esclarecer que, frente ao saber biomédico, a agressividade é descrita como uma pulsão humana inata que conduz tanto a expressões saudáveis na vida social como um comportamento que manifesta em forma de atitudes autodestrutivas e de ataque, abrangendo a hostilidade. Nesse caso o termo é utilizado correlatamente à agressão (Lorenz, 1973).

Nesse aporte, a agressão estaria identificada com a violência física e não vista como um produto dela, tratando-se de uma inadequação conceitual, como visto em vários estudos cujo recorte se apoia em premissas da Saúde Mental (ver por exemplo em Trenton e Currier, 2005) e também das Ciências Sociais, campo em que a violência é entendida como um conceito social polissêmico, atrelado a processos sociais, históricos e culturais (Elias 1994).

Nessa linha, o que se vê é o estabelecimento de uma relação causal direta entre uso de EAA e comportamento violento, embora o papel da testosterona no mecanismo de funcionamento da agressividade não esteja totalmente estabelecido por conta de inúmeros fatores bioquímicos que atuam como moderadores (Popma et al., 2007, Summers et al., 2005). De modo geral, os cientistas postulam a interferência mútua entre hormônios sexuais, o comportamento e o contexto social, ainda que a própria etiologia da agressão continue vaga (Pahlen, 2005). Assim, os hormônios esteróides por si só não poderiam induzir um ser humano a um ato de agressão, mas aumentar a probabilidade de a pessoa agir violentamente, diante de estímulos internos e externos.

Desta maneira, no discurso biomédico, há uma vinculação acentuada entre masculinidade e agressão, como se andassem juntas (Fausto-Sterling, 2001). Nesse quadro, o consumo de “bombas” ganha força como a matriz explicativa para o comportamento violento como se fosse mero resultado dos efeitos fisiológicos dos hormônios. Sem desconsiderar o impacto dessas drogas no comportamento, é preciso levar em conta as configurações de masculinidade entre os usuários que lançam mão de substâncias anabolizantes. Se há, por exemplo, uma imagem socialmente valorizada de homem “ másculo”, na qual a agressividade é um ingrediente “naturalmente colocado”, a literatura especializada, ao ressaltar o incremento deste fator em indivíduos saudáveis a partir do uso dos EAA, pode ser utilizada para afirmar os atrativos dos anabolizantes. Todavia esta não é uma afirmação conclusiva, apenas indica que fazer a conexão entre a literatura biomédica disponível e a interpretação deste discurso por parte dos usuários é um exercício necessário e potencialmente profícuo que, no momento, permanece pouco explorado.

É por aqui que pretendemos conduzir uma reflexão sobre o processo de uso de anabolizantes interligado à construção social da masculinidade, levando em conta as motivações e caracterizações dos padrões de uso de EAA, complementando-as, porém, com as análises provenientes do campo biomédico. Neste sentido, a idéia é alargar o conhecimento sobre as reações e efeitos destas substâncias no corpo e na alma dos sujeitos que as utilizam, fazendo portanto crescer o corpus teórico-investigativo da literatura biomédica, posto que os próprios autores deste campo acreditam serem ainda incipientes os estudos nesta área. Ao mesmo tempo, se o processo de consumo de anabolizantes é o objeto de

interesse desse trabalho, ele o é também na medida em que circunscreve um terreno fértil para a análise de um tema, qual seja, o da produção material e simbólica da masculinidade, assim como das concepções e experiências coletivas ligadas ao corpo e à saúde.

### **Imagens corporais, anabolizantes e masculinidade**

O papel que algumas normas culturais de masculinidade jogam no crescimento da vulnerabilidade dos homens é um aspecto cada vez mais importante no entendimento do campo da saúde masculina (Gomes, 2007; Schraiber, Gomes e Couto, 2005). As condutas arriscadas têm sido alguns dos atributos, amplamente reconhecidos e aceitos como signos da masculinidade e muitos homens vivenciam o risco como uma “aventura” (Le Breton, 2003). A vivência do risco, nesta visão, confere uma espécie de prestígio àquele que a experiencia e “supera”. Sabe-se, porém, que estes comportamentos de valorização do risco e de controle sobre o “perigo”, em parte expressões da busca por um ideal inatingível de masculinidade, aumentam os riscos dos homens jovens contraírem AIDS e outras DST e morrerem cedo por acidente ou homicídio (Sabo, 2001). Portanto, este tipo de configuração do gênero masculino coloca os homens jovens em várias situações de risco, como agentes ou vítimas.

A ideia de que o indivíduo tem em suas mãos o controle deste risco, sabendo dosar o perigo, está presente de forma nítida na prática do uso dos EAA. Os chamados “ciclos”, ou seja, um consumo inicial em pequenas doses aumentadas gradualmente até o final da segunda ou terceira semana, seguidas de doses decrescentes é uma das formas descritas de uso de EAA, defendida pelos

usuários como um modo seguro de obter os efeitos desejados a curto prazo. Tal procedimento possibilitaria gerenciar os riscos, minimizando os efeitos nocivos do uso prolongados das “bombas”, numa configuração de poder sobre o corpo considerado sinal de distinção masculina nesse circuito (Magnani, 2005)<sup>3</sup> que não se restringe aos espaços físicos das academias.

Este esquema de consumo, sob o prisma dos critérios médicos, em si é considerado arriscado. Ainda assim, muitas pessoas optam por formas irregulares de uso a que se atribuem os efeitos físicos e psíquicos deletérios. Em alguns segmentos ligados à prática do Jiu-jítsu e MMA (Mixed Martial Art), o consumo de EAA tem sido uma estratégia de maximização da força física visando à subjugação do oponente nas competições. O que se busca é apressar a “explosão” de músculos num curto período de tempo, dispensando os rigores próprios do treinamento árduo e prolongado que esta prática esportiva milenar requer de seus adeptos. É preciso salientar a busca da potência que irá marcar o uso de substâncias potencializadoras das habilidades corporais por atletas, que compartilham de valores competitivos rígidos e buscam a superação de limites corporais.

Estudos como os de Cecchetto (2004) e Sabino (2002) e mostram que esse ambiente esportivo pode ser visto como uma instituição que reforça uma determinada ordem de gênero vigente. Parte dela é realizada através da masculinização do corpo e da mente dos indivíduos, focada na musculosidade.

---

<sup>3</sup> A noção de circuito orienta a discussão sobre praticantes de exercícios físicos e grupos de seguidores de artes marciais ao enfatizar as conexões entre os indivíduos e os espaços físicos sem se restringir a ele, incluindo os significados construídos coletivamente no processo de interação.

Nessa configuração, encontra-se a noção dos homens como destemidos, duros e violentos, de que não são fracos ou emocionalmente dependentes - traços associados à mulher.

Exemplo mais nítido dessa imagem de masculinidade agressiva alcançou destaque no final dos anos 1990, quando alguns lutadores sobressaíram em episódios violentos – brigas e até homicídios nas ruas, praias e boates da Zona Sul do Rio de Janeiro. Neste contexto, pouco se falou sobre o reforço do modelo de masculinidade tradicional, isto é, um tipo de identidade de gênero baseado na força, virilidade e vigor, atributos equacionados à superioridade masculina.

O desenvolvimento da musculatura e o que isto conota – poder e dominação – confere aos anabolizantes um papel de destaque como uma espécie de elixir que assegura padrões da masculinidade viril (Cecchetto, 2004; Sabino, 2002). Este uso tem apresentado um expressivo crescimento em várias sociedades pós-industriais, representando um tipo de racionalidade corporal que valoriza a aparência viril como sinônimo de saúde (Courtine, 1995)<sup>4</sup>.

A busca da musculosidade em si, em sua dimensão simbólica de afirmação da masculinidade, atesta a preocupação de alguns segmentos de escapar dos acasos do corpo. Segundo Le Breton (2003), ter um corpo másculo, hoje, não se deve apenas à herança genética ou a uma determinação biológica. O corpo musculoso como signo de masculinidade viril poderá ser construído e realçado por esteróides disponíveis para tal transformação, caracterizando um modo de

---

<sup>4</sup> É fato aceito que a cultura da boa forma, que penetrou mais profundamente nas camadas médias, classifica, hierarquiza e julga a partir de um determinado padrão estético, é percebida como sendo antes de tudo uma manifestação de um tipo de racionalidade em construção nas sociedades de consumo pós-industriais (Courtine, 1995).

**produção farmacológica de si** (Le Breton, 2003, p.64-66). Registre-se também a crescente positivação da hipermasculinidade (Klein,1993), com a exibição de emblemas corporais másculos, tendo por base uma hierarquia rígida de papéis de gênero. O estudo já citado de Sabino no Rio de Janeiro entre praticantes de musculação que recorriam aos anabolizantes indicou que a posse de uma forma física musculosa era vista como um meio de assegurar o sucesso nas interações afetivo-sexuais.

De forma mais geral, esta apropriação do corpo como **locus** simbólico de uma construção da apresentação de si para outrem se encontra em muitas práticas e representações, tais como a valorização, particularmente no caso feminino, da operação plástica e introdução de substâncias como toxina botulínica, fios de ouro, silicone, para fins estéticos. Edmonds (2002), por exemplo, salienta a semelhança entre as motivações da paciente de operação plástica e as dos “marombeiros”, no sentido de se pautarem pela aceitação dos padrões normativos relativos aos papéis sexuais. A idéia de um corpo que não é dado, mas construído, perpassa a procura da plástica, prática predominantemente feminina, assim como a ênfase em determinados atributos de gênero – seios e lábios fartos, para citar alguns exemplos. Além disso, voltando às observações de Edmond, cumpre notar que “ambos os grupos [pacientes de plástica e marombeiros] parecem sofrer uma identificação especialmente pronunciada entre eu e corpo.” (p.235). O mesmo indica Malysse (2002), em estudo sobre o que classifica de “corpolatria brasileira”, onde funcionaria a idéia central do corpo como algo que

---

não vem pronto, e sim é construído - “esculpido” - como uma “obra de arte”, a partir de uma “lógica da exibição” (p.133).

Outro aspecto sócio-antropológico do consumo de EAA refere-se a um novo tipo de uso de drogas, relacionado a representações e práticas antagônicas àquelas comumente associada aos consumos tradicionais de tóxicos. O trabalho de Velho (1998) sobre o consumo de tóxicos no contexto urbano carioca ressaltou o aspecto de “fuga do sistema” buscado pelos indivíduos a partir das transformações perceptivas que algumas drogas provocam, principalmente a maconha, inscrevendo este uso como um signo de subversão de determinados valores da cultura dominante. Os consumidores atuais de anabolizantes, no entanto, parecem operar dentro uma lógica inversa: integração a padrões estéticos vigentes que celebram valores relacionados ao corpo viril e musculoso, considerado símbolo de **status** e prestígio.

### **Os anabolizantes e os dilemas do uso estético controlado**

O estatuto social que condena o consumo não medicamentoso de drogas em nossa sociedade não é novidade nos relatos médicos, tendo em vista preceitos éticos ligados à preservação da vida. Essa se tornou uma importante questão que aparece nas análises sobre o crescimento do consumo atual de anabolizantes, orientando a sua condenação no âmbito da ética médica. Em nosso país, os EAA não se enquadram em grupos de medicamentos como os opiáceos ou os benzodiazepínicos, que demandam receitas especiais para sua prescrição clínica. Isso indica, por sua vez, que este tipo de medicamento não é encarado como uma droga de abuso da mesma escala que os psicotrópicos.

Os EAA no Brasil são classificados como medicamentos de *uso controlado*, conforme regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Segundo portaria que aprova o regulamento técnico das substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial, os anabolizantes pertencem ao grupo C5, específico dessas substâncias. A venda e a dispensação desses medicamentos ficam sujeitas à apresentação de receita médica em duas vias, das quais uma cópia fica retida no estabelecimento (BRASIL, 2010). Entende-se, portanto, que esse uso controlado fica restrito ao que se considera como uso médico já descrito. Neste quadro, é curioso observar que a “bomba”, do ponto de vista dos usuários, funciona em diapasão análogo, ou seja, como uma forma de “uso controlado” do medicamento – no entanto, para outros fins que não os indicados clinicamente.

Apesar dos riscos à saúde associados ao uso estético, às vezes, as estratégias adotadas pelos usuários para burlar a proibição podem prejudicar ainda mais a saúde. O consumo de produtos de qualidade duvidosa, buscados no mercado negro, a superdosagem e sua administração em locais inadequados são algumas das possibilidades que podem aumentar as chances de adoecimento e mesmo de morte. Pode ser dito que a condenação do uso estético contribui para que as formas irregulares de consumo sejam reforçadas. Se por um lado a literatura biomédica atesta a existência de danos à saúde provenientes do uso de EAA, por outro lado a repressão do uso estético não permite a produção de conhecimento sobre a magnitude deste uso.

Evans (2004), por exemplo, advoga que os atuais tipos de uso dos EAA, sejam **médicos** ou **não-médicos**, incluindo o que é chamado pelo autor como

**tipo cosmético** sejam reconhecidos pela comunidade científica. Em sua visão, é necessário apresentar ao pares os efeitos dos EAA, pois apesar de existirem efeitos considerados deletérios, eles também têm utilidade na prática clínico-cirúrgica. Os achados deste estudo se relacionam com as conclusões de Wood e Kanayama sobre a incipiência das evidências clínicas na literatura. Evans (2004) reforça a importância do reconhecimento dos diversos usos do EAA na prática médica, uma vez que tanto os usos terapêuticos quanto aqueles considerados “não-médicos” são inegáveis na atenção à saúde das pessoas. Em outras palavras, deve-se partir do reconhecimento dos usos de EAA, independentemente se o consumo se apóia ou não nos cânones éticos da biomedicina, para que se conduzam investigações mais apropriadas ao conhecimento dos riscos à saúde. Para o autor, ainda que os usos firmem os dispositivos de regulação vigentes, os princípios bioéticos que norteiam o atendimento às pessoas se mantêm e, para levá-los em conta, é necessário que o médico conheça a extensão dos potenciais danos à saúde provenientes do consumo de EAA.

O trecho final do artigo, escrito no contexto da ortopedia, exemplifica estas considerações e ironiza a defesa da negação do uso, recorrente nos periódicos da área:

[...] Portanto, é apropriado que o ortopedista esteja familiarizado com o uso e o abuso dos EAA, o impacto dos EAA nas lesões relacionadas ao esporte, seus potenciais efeitos colaterais e o risco peri-operatório associado a essas drogas. E finalmente, quem poderá dizer quantos de nós [médicos] durante as próximas décadas candidatar-se-ão a usar este potente adesivo que retarda o

envelhecimento, ajuda o atletismo, aumenta a cognição e sustenta a libido?<sup>5</sup> (Evans, 2004, p.540)

Pode ser dito que a condenação do uso estético dos EAA margeia os mesmos parâmetros da guerra às drogas, orientada pelo princípio proibicionista. Isto significa dizer que as estratégias de controle do uso abusivo de drogas nesse enfoque preconizam uma mudança comportamental, mas sem tentar compreender como a dinâmica do consumo é gerada e o que a alimenta. Alves (2009) aponta as fragilidades das políticas proibicionistas no enfrentamento da questão das drogas, que inviabiliza compreender o consumo como um problema de saúde pública, restringindo-o a um problema jurídico-policial. Como é sabido, o consumo de drogas sempre esteve e sempre estará presente na história da humanidade e não existem sociedades que não utilizem drogas psicoativas (Alves, 2009; Weatherburn, 2009; Bastos, 1996). Portanto, o ideário de uma sociedade livre de drogas perde por completo o seu sentido e, assim, se o consumo de drogas não pode ser suprimido da sociedade, é possível traçar estratégias para reduzir os danos a ele relacionados, tanto para os usuários quanto para a coletividade (Alves, 2009).

Bastos (1996) nos diz que, do ponto de vista da saúde pública, seria um equívoco a perspectiva da impossibilidade de reduzir danos por conta da visão do mal promovido pelo uso indevido de drogas ao usuário. Esse enfoque proibicionista não leva em conta certos aspectos simbólicos deste consumo, nem tampouco as motivações específicas dos indivíduos. No mesmo sentido,

---

<sup>5</sup> Tradução livre do idioma inglês.

Weatherburn (2009) defende compreender os motivos que levam ao uso de drogas. Além disso, em se tratando das propostas baseadas na ideia de minimização de danos, o autor apoia a premissa de que qualquer política pública irá produzir tanto danos quanto benefícios para os indivíduos. Desta forma, não se trata de apoiar o consumo, apenas sugerir que é possível pensar em desenvolver esquemas de doses adequados às pessoas. Isso vai ao encontro do estudo de Kayser, Mauron e Miah (2007) que mostra existirem benefícios no uso supervisionado de substâncias ergogênicas, evitando o descompasso entre o que é revelado e o que é de fato utilizado no cotidiano.

Para Bastos, a tarefa da saúde pública seria a de apostar no realismo das propostas que reduzam os danos mais graves à integridade dos cidadãos em conformidade às normas do estado de direito e à garantia dos direitos individuais. Mais que se esforçar para erradicar o uso é preciso produzir dados sobre o consumo de anabolizantes, procurando descrever os fatores socioculturais subjacentes ao uso dessas substâncias, seus padrões de consumo e os significados de seu uso. Nesta direção, a produção de conhecimento epidemiológico e antropológico poderia contribuir para a adoção de medidas de saúde orientada pela lógica da redução de danos ou minimização dos riscos, estratégia que parece mais viável em termos de promoção da saúde (Weatherburn 2009; Bastos, 1996).

## **Conclusão**

O uso estético de anabolizantes precisa ser reconhecido como um objeto de estudo. Um dos desdobramentos da ausência de um maior conhecimento sobre o EAA seria o reforço de uma articulação atávica entre anabolizantes, masculinidade e violência. O perigo dessa associação é deixar de lado a análise das gratificações reais e simbólicas que os homens recebem para expressão de sentimentos de raiva e de atos agressivos que promovam danos.

A questão que deve ser discutida não é a relevância da agressividade como constituinte da natureza masculina, mas, sim, como a sociedade naturaliza a violência dos homens e entre os homens, e em que medida que atribui maior ou menor valor simbólico a ela. Foi exatamente este o ponto de partida deste artigo: entender a ligação entre o consumo de substâncias anabolizantes, gênero masculino e violência, afastando alguns argumentos que sustentam que tudo se entenderia pelos genes ou pelos hormônios. De fato, nem todos os usuários são iguais, e existem substanciais diferenças culturais e psicossociais entre eles. Trata-se, pois de reconhecer as configurações do consumo de anabolizantes não segundo sua inscrição biológica, única e inexorável, mas segundo suas variáveis, por exemplo, segundo classe, “raça”/cor, gênero e orientação sexual, clivagens extremamente relevantes no entendimento dos fatores sócio-culturais associados à busca da modificação biológica (sobre as percepções de saúde e doença e sua relação com a classe, cf., por exemplo, Boltanski, 1989).

Antes de evocar o poder dos hormônios, a partir de uma visão essencialista sobre a “agressividade masculina natural”, é preciso considerar o processo de construção cultural da masculinidade que envolve o aprendizado de posturas e valores de uma masculinidade violenta, legitimada socialmente. Portanto,

investigar o uso de anabolizantes entre homens jovens e a relação com suas atitudes e práticas em saúde, assim como descrever os fatores que estão associados a estes aspectos em diferentes contextos é de fundamental importância para elaborar estratégias preventivas no âmbito da saúde pública.

### **Colaboradores**

As autoras trabalharam juntas em todas as etapas de produção do manuscrito.

### **Referências**

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Portaria SVS/MS nº 344, de 12/05/1998. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em 10 de julho de 2010.

ALVES, V.S. Modelos de atenção à saúde de usuários de álcool e outras drogas: discursos políticos, saberes e práticas. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p.2309-2319, 2009.

BASTOS, F. I. **Ruína e Reconstrução**: AIDS e drogas injetáveis na cena contemporânea. Rio de Janeiro: Relumê-Dumará:Abia:IMS/UERJ, 1996.

BHASIN, S. et al. Drug Insight: testosterone and selective androgen receptor modulators as anabolic therapies for chronic illness and aging. **Nat Clin Pract Endocrinol Metab**, v. 2, n. 3, p.146–159, 2006.

BOLTANSKI, L. **As classes sociais e o corpo**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

BRIGDEN, M.; MCKENZIE, M. Treating cancer patients: practical monitoring and management of therapy-related complications. **Can Fam Physician**, n.46, p.2258–2268, 2000.

CECCHETTO, F. **Violência e Estilos de Masculinidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

CONNEL, R. **Masculinities**. Berkeley: University of California Press, 1995.

COURTINE, J.J. Os stakhanovistas do narcisismo: body building e puritanismo ostentatório na cultura americana do corpo. In: Sant'Anna, D.(Org.) **Políticas do corpo: elementos para uma história das práticas corporais**. São Paulo: Estação Liberdade, 1995.p.39-48.

DA SILVA, P.R.P. et al. Prevalência do uso de agentes anabólicos em praticantes de musculação de Porto Alegre. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 51, n. 1, p. 104-110, 2007.

DA SILVA, P.R.P. et al. Esteróides anabolizantes no esporte. **Rev. Bras Med Esporte**, v. 8, n. 6, p.235-243, 2002.

DEMLING, R.H. Nutrition, Anabolism, and the Wound Healing Process: An Overview. **Eplasty**, 9:e9. Epub 2009. PMID: 19274069. Disponível em: [http://www.eplasty.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=272&catid=170:volume-09-eplasty-2009](http://www.eplasty.com/index.php?option=com_content&view=article&id=272&catid=170:volume-09-eplasty-2009). Acesso em 25/08/2010.

EDMONDS, A. No Universo da Beleza: Notas de campo sobre cirurgia plástica no Rio de Janeiro. In: Goldenberg, M. (Org.). **Nu & Vestido**: dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca. Rio de Janeiro: Record, 2002. P.189-261.

ELIAS, N. **O Processo Civilizador**. Volume I. Rio de Janeiro: Joge Zahar, 1994.

ELIAS, N.; DUNNING, E. **A Busca da Excitação**. Lisboa: Difel, 1992.

EVANS, N.A. Current Concepts in Anabolic-Androgenic Steroids. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 32, n. 2., p.534-542, 2004.

FAUSTO-STERLING, A. How to Build a Man. In: Kimmel, M. S; Messner, M.A. (Orgs.). **Men's Lives**. New Jersey: Prentice Hall, 2001. p.306-310.

GOMES, R; NASCIMENTO E. F; ARAUJO, F.C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad Saúde Pública**, v. 23, n. 3, p.565-574, 2007.

GOMPELS M.M. et al. C1 inhibitor deficiency: consensus document. **Clin Exp Immunol**. v. 139, n.3, p.379–394, 2005.

GRAHAM, M.R. et al. Homocysteine induced cardiovascular events: a consequence of long term anabolic androgenic steroid (AAS) abuse. **Br J Sports Med**, v. 40, n. 7, p.644–648, 2006.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

HALL RC, CHAPMAN MJ. Psychiatric complications of anabolic steroid abuse. **Psychosomatics**, v. 46, n.4, p.285-90, 2005.

HANDELSMAN, D. J. Testosterone: use, misuse and abuse. **Medical Journal of Australia**, v.185, n.8, p.436-439, 2006.

HEILBORN, M.L. Construção de si, gênero e sexualidade. In: \_\_\_\_\_(Org.). **Sexualidade: O Olhar das Ciências sociais**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999. p.40-59.

HEILBORN, M.L. et al. **O Aprendizado da Sexualidade**: reprodução e trajetórias sociais de jovens brasileiros. Rio de Janeiro: Garamond e Fiocruz, 2006.

IRIART, 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. **Cad. Saúde Pública**, v.18, n.5, p. ,1379-1387, 2002.

KANAYAMA, J et al. Long-Term Psychiatric and Medical Consequences of Anabolic-Androgenic Steroid Abuse: A Looming Public Health Concern? **Drug Alcohol Depend**, v. 98, n.1-2, p. 1–12, 2008.

KAYSER, B., MAURON, A., MIAH, A. Current anti-doping policy: a critical appraisal. **BMC Medical Ethics**, v. 8, n. 2, 2007. doi:10.1186/1472-6939-8-2

KIMMEL, M. A Produção Simultânea de Masculinidades Hegemônicas e Subalternas. **Horizontes Antropológicos**, n.9, p.103-117, 1998.

KLEIN, A. M. **Little Big Men**: bodybuilding subculture and gender construction. Albany: State University of New York Press, 1993.

KLÖTZ F. et al. Criminality among individuals testing positive for the presence of anabolic androgenic steroids. **Arch Gen Psychiatry**, v.63, n.11, p.1274-1279, 2006.

LE BRETON, D. **Adeus ao Corpo**: antropologia e sociedade. Campinas: Papirus, 2003.

LISE, M.L.Z et al. O abuso de esteróides anabólico-androgênico em atletismo. **Rev. Assoc. Méd. Bras.**, v. 45, n.4, p.364-370, 1999.

LORENZ, K. **A Agressão**. Uma história natural do mal. São Paulo: Martins Fontes, 1973.

LUST, E.B. et al. Human health hazards of veterinary medications: Information for emergency departments. **The Journal of Emergency Medicine**, n.31, 2009, doi:10.1016/j.jemermed.2009.09.026.

MAGNANI, J. G. C. O circuito dos jovens urbanos. **Tempo Social**, v.17, n. 2., p.173-205, 2005.

MCCABE, S.E et al. Trends in non-medical use of anabolic steroids by U.S. college students: Results from four national surveys. **Drug Alcohol Depend**, v.8, n.90, p. 243–

251, 2007.

MALISSE, S. Em busca dos (H) alteres-ego: olhares franceses nos bastidores da corpolatria carioca. In: Goldenberg, M. (Org.). **Nu & Vestido**: dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca. Rio de Janeiro: Record, 2002. P 79-137.

MIGUEL BISPO A. et al. Anabolic steroid-induced cardiomyopathy underlying acute liver failure in a young bodybuilder. **World J Gastroenterol**, v.15, n.23, p.2920–2922, 2009.

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde: São Paulo: Hucitec, 2008.

MONTEIRO, S. **Qual Prevenção?** Aids, sexualidade e gênero em uma favela carioca. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

PAHLEN, B. The Role of Alcohol and Steroid Hormones in Human Aggression. **Vitamins & Hormones**, v. 70, p. 415-437, 2005.

POPMA, A. et al. Cortisol moderates the relationship between testosterone and aggression in delinquent male adolescents. **Biol. Psychiatry**, v.61, n.3, p.405-411, 2007.

QUAGLIO G. et al. Anabolic steroids: dependence and complications of chronic use. **Intern Emerg Med**, v. 4, n.4, p.289-296, 2009.

SABINO, C. Anabolizantes: Drogas de Apolo. In: Goldenberg, M. (Org.). **Nu & Vestido**: dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca. Rio de Janeiro: Record, 2002.

P.139-188.

SABO, D. Masculinities and Men's Health: Moving Toward Post-Superman Era Prevention. In: Kimmel, M, S. & Messner, M.A. (Orgs). **Men's Lives**, 2001. p.285-298.

SAMAHA, A. et al. Multi-organ damage induced by anabolic steroid supplements: a case report and literature review. **Med Case Reports**. 2008; 2: 340, 2008. doi: 10.1186/1752-1947-2-340.

SCHRAIBER, L.B., GOMES, R., COUTO, M. T. Homens e saúde na pauta da Saúde Coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 1, p.7-17, 2005.

SOCAS, L., et al. Hepatocellular adenomas associated with anabolic androgenic steroid abuse in bodybuilders: a report of two cases and a review of the literature. **Br J Sports Med**, v. 39, n. 5, e27, 2005. doi: 10.1136/bjism.2004.013599.

SUMMERS, C.H. et al. Glucorticoid interaction with aggression in non-mamalian vertebrates: reciprocal action. **Eur. J. Pharmacol**, v.526,n.1/3, p.21-35, 2005.

TALIH, M.D. et al. Anabolic steroid abuse: Psychiatric and physical costs. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, v.74. n.5, p.341-352, 2007.

THIBLIN, I.; PÄRKLO, T. Anabolic androgenic steroids and violence. **Acta Psychiatr Scand**, v.106, suppl. 412, p. 125-128, 2002.

TRENTON, A.J., CURRIER, G.W. Behavioural manifestations of anabolic steroid use.

**CNS Drugs**, v.19, n. 7, p.571-95, 2005.

VARGAS, E.V. Uso de drogas: a alteração como evento. **Rev. Antropol.** v. 49, n. 2, p. 582-623, 2006 .

VELHO, G. **Nobres e Anjos**: um estudo sobre tóxicos e hierarquia. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

WEATHERBURN, D. Dilemmas in harm minimization. **Addiction**, v.104, n.3, p.335-339. 2009.

WOOD I. Anabolic-Androgenic steroid Dependence? Insights from animals and humans. **Front Neuroendocrinol.**, v. 29, n.4, p. 490–506, 2008.