

RISCOS DO USO INDISCRIMINADO DE SUBSTÂNCIAS ANABOLIZANTES NO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

PEDRO HENRIQUE SALES PONTES, PRIMEIRO TENENTE ALUNO

LUCAS COSTA ZARANZA, PRIMEIRO TENENTE ALUNO

pedrospontes@gmail.com

lucas.c.zaranza@gmail.com

ORIENTADOR: CAP. KEMPER

COORIENTADOR: SGT. LUIS FERREIRA

ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO, RIO DE JANEIRO, RJ

RESUMO

Os esteroides androgênicos anabolizantes (EAA), quando usados de forma irregular, podem provocar uma série de danos ao organismo, potencializando o risco de doenças cardiovasculares e outros problemas de saúde. O cerne da pesquisa consistiu em determinar as consequências do uso indiscriminado de anabolizantes no treinamento físico militar. Busca-se construir, a partir de textos científicos especialmente coletados e tomando como base autores como Rafael Xavier, Nayara Freitas e Claudiana Charal, utilizando-os como parâmetro de fontes secundárias relativas ao tema, notadamente livros, artigos científicos e disposições normativas. A partir da revisão da literatura, restou evidente a importância da regulação do uso de substâncias anabolizantes, evitando o seu consumo irregular. Tenta-se ainda para a necessidade de atenção aos fatores sociais, emocionais e psicológicos que levam os militares a consumirem produtos com o objetivo de aumentar de forma rápida a sua performance. Dessa forma, recomenda-se o aprofundamento nos estudos a respeito da incidência e taxas de casos de uso de anabolizantes e outras substâncias no meio militar, com vistas a reduzir os impactos negativos que lhe acompanham.

Palavras-Chave: Uso indiscriminado. Anabolizantes. Treinamento físico militar. Doenças cardiovasculares.

ABSTRACT

Anabolic androgenic steroids (AAS), when used in an irregular way, can cause a series of damages to the organism, increasing the risk of cardiovascular diseases and other health problems. The core of the research was to determine the consequences of the indiscriminate use of anabolic steroids in military physical training. It seeks to build, from scientific texts specially collected and based on authors such as Rafael Xavier, Nayara Freitas and Claudiana Charal, using them as a parameter of secondary sources related to the theme, notably books, scientific articles and normative provisions. From the literature review, the importance of regulating the use of anabolic substances remained, avoiding their irregular consumption. Attempts are also made to the need to pay attention to the social, emotional and psychological factors that lead the military to consume products in order to quickly increase their performance. Thus, it is recommended to deepen studies on the incidence and rates of use cases of anabolic steroids and other substances in the military, in order to reduce the negative impacts that accompany it.

Key-Words: Indiscriminate use. Anabolic steroids. Military physical training. Cardiovascular diseases.

1. INTRODUÇÃO

O uso de anabolizantes no treinamento físico militar é uma questão que merece ser debatida. Existem estudos que apontam uma série de complicações advindas do uso indiscriminado dessas substâncias. A preocupação com o corpo perfeito, a busca por um padrão, está presente em toda a sociedade, podendo influenciar mulheres e homens das mais variadas idades e ocupações. (SILVA, 2019)

O culto e adoração ao corpo, que pode ser potencializado dentro do contexto do treinamento militar, leva os sujeitos a buscarem estratégias de melhoria corporal

que apresentam resultados e benefícios imediatos, como é o caso dos anabolizantes. (SILVA, 2019)

De acordo com pesquisa realizada pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, 1,4% dos estudantes brasileiros já fizeram uso de anabolizantes, colocando sua saúde em risco. Com relação aos motivos que levam ao consumo da substância, destacam-se a facilidade de aquisição, o baixo custo e a resposta eficiente em curto prazo. (SENAD, 2010)

Porém, poucos são os dados relativos ao consumo de anabolizantes no treinamento militar, ainda que existam evidências que apontam para a prática. De acordo com Paulo Azizi “O grupo de indivíduos que ingressam no serviço militar se deparam constantemente com um cenário totalmente particular de requisitos de aptidão física.” Os níveis de exigência são elevados e presentes em todas as áreas militares, levando os integrantes a superar seus limites e manter um padrão de rendimento. (AZIZI, 2019, n.p)

A questão se torna ainda mais problemática quando considerados os testes de aptidão física, realizados de forma periódica, que obrigam os militares a mostrar resultados. O rendimento militar durante o treinamento – que é medido por testes físicos e também teóricos – é parâmetro para a classificação dentro da carreira, determinação de tarefas, alocação em unidades e “quantificação do mérito militar”. (AZIZI, 2019, n.p)

Esse é o contexto em que a presente pesquisa se insere: uma investigação sobre as consequências do uso dos anabolizantes no treinamento físico militar, através da revisão da literatura pertinente.

Constitui objetivo desse trabalho determinar de que forma o uso de anabolizantes durante o treinamento militar pode afetar negativamente a saúde dos usuários. Os objetivos específicos são: apresentar os anabolizantes, seu conceito, aplicações e dados pertinentes; analisar os efeitos gerados pelos anabolizantes no corpo humano e; apresentar alternativas ao uso dos anabolizantes.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada teve como parâmetro fontes secundárias referentes ao tema em comento, tais como livros, artigos científicos, monografias,

disposições normativas, jornais e revistas especializadas, nesse sentido, se aplicando enquanto pesquisa bibliográfica, com o intuito de coletar textos científicos como livros, artigos e revistas científicas qualificadas sobre o tema, com o intuito de alcançar o estado da arte da presente pesquisa.

Assim para a seleção, bem como construção da bibliografia, foram consultados os seguintes bancos de dados: Scielo.br, CAPES, Medline, Pubmed e Google Scholar.

Foram usadas as palavras chave anabolizantes no treinamento militar, consequências dos anabolizantes, treinamento físico militar, conceito de anabolizante e similares, em conjunto ou separadamente.

Foram consideradas publicações no período de 2010 a 2020, com prioridade para os textos mais recentes e atualizados. Ao todo foram considerados, para a pesquisa, 14 obras selecionadas, que correspondiam os critérios de investigação adotados e que apresentava relevância para a satisfação dos objetivos propostos.

Com relação à abordagem, a pesquisa foi qualitativa, tendo em vista o seu caráter subjetivo, consubstanciada em opiniões de estudiosos da área.

Aplicou-se o método indutivo, em decorrência das conclusões levantadas pelo autor serem gerais, baseadas em fatos particulares observados e analisados.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Conceito de substâncias anabolizantes

Para que seja possível compreender os efeitos nocivos do uso indiscriminado dos anabolizantes, primeiro é fundamental conhecer as origens desse componente. Os anabolizantes, como são tradicionalmente chamados os Esteroides Androgênicos Anabolizantes (EAA), são produtos sintéticos, análogos à testosterona. (FREITAS, et al., 2019)

Pode-se dizer que os anabolizantes são uma categoria de droga sintética, que em sua composição corresponde a uma imitação do hormônio testosterona, muito presente nos homens. Conforme descreve Claudiana Charal: “sua estrutura química é similar à dos esteroides, hormônios responsáveis pela harmonia das

funções vitais do organismo e, por isso, também, são conhecidos como esteroides anabolizantes.” (CHARAL, 2017, p.4)

Os esteroides anabolizantes são obtidos a partir de processos laboratoriais. De modo que:

O consumo dessas substâncias produz efeitos anabólicos, como o aumento da massa muscular. De modo geral, os efeitos adversos do abuso de anabolizantes são basicamente: efeitos nas características sexuais secundárias e funções hormonais relacionadas; efeitos em tecidos somáticos, incluindo trombogênese e produção tumoral; efeitos relacionados à adulteração e administração da droga, incluindo doenças infecciosas, especificamente hepatite B e HIV devido ao compartilhamento de agulhas, além de efeitos no comportamento e saúde mental, incluindo o desenvolvimento de dependência. (NETO, et al., 2018, p. 16)

A testosterona é produzida naturalmente pelo organismo, tendo por funções primordiais o controle do desenvolvimento normal e traços masculinos. É considerada a principal substância anabólica. (CHARAL, 2017)

De acordo com Rafael Xavier:

Os hormônios esteroides são gerados pelo córtex da supra-renal, pelo ovário e testículo. Os esteroides anabólicos ou esteroides anabólicos androgênicos (EAA) são hormônios sexuais masculino. E incluído os esteroides anabólicos testosterona e os seus derivados, são hormônios sexuais que são promotores das características masculinas. No homem esse hormônio é produzido pelas células leydig que são presentes nos testículos. Na mulher esse hormônio também é sintetizado nos ovários, mas ainda que em menores quantidades. (XAVIER, et al., 2018, p. 213)

As suas propriedades anabólicas da testosterona também estão relacionadas com a “retenção de nitrogênio, aumento do volume muscular e força, e as propriedades androgênicas responsáveis pelo desenvolvimento das características sexuais masculinas.” Dessa forma, é uma substância que influencia de forma fundamental no desenvolvimento do organismo. (CHARAL, 2017)

3.2 Uma análise do uso de anabolizantes na sociedade

O uso de substâncias anabólicas demonstra crescimento nas últimas décadas, envolvendo atletas profissionais, que apresentam alto rendimento, bem como por praticantes de treinamento de força, como os velocistas, fisiculturistas e praticantes da musculação. Esse recurso é então empregado com a “finalidade de

melhorar sua aparência, provocando alterações hormonais e conseqüentemente alterando sua composição corporal, ganho de massa magra e redução da taxa de massa gorda/Tecido adiposo.” (XAVIER, et al., 2018, p. 211)

Nesse sentido é a lição de Raimundo Torres et. al., para quem:

O uso de Esteroides Anabolizantes vem crescendo bastante nos últimos anos, e não apenas por atletas na busca de um bom desempenho, mas também por jovens que procuram boa aparência física, muitas vezes influenciados pela mídia e por não estarem satisfeitos com o seu corpo. Porém o apelo ao corpo sedutor atrai os jovens que trocam uma saudável atividade física, por ciclos de anabolizantes, e a falta de informações sobre os efeitos, a consciência de que não existe maneira segura para utilização de Esteroides Anabolizantes, excedo o uso terapêutico. (TORRES, et al., 2018, p. 210)

Em razão do aumento no uso dos anabolizantes, a questão se transformou em um problema de saúde pública, tendo em vista as conseqüências nocivas que são geralmente observadas em paralelo às alterações corporais desejáveis. Essas substâncias “são utilizadas com frequência para melhorar o desempenho atlético e promover autoconfiança”. Mas podem gerar alterações de natureza psiquiátrica, distúrbios diversos e alterações de humor. (XAVIER, et al., 2018, p. 211)

O uso de anabolizantes, de forma irrefreada, é uma realidade global. Em linhas gerais, o uso indiscriminado está associado, especialmente, à prática da musculação, por indivíduos do sexo masculino, apesar de ser possível verificar a utilização dos anabolizantes também por mulheres. O aumento de massa muscular é geralmente descrito como um dos principais objetivos da utilização da substância. (FREITAS, et al., 2019)

Muitas vezes os anabolizantes estão associados, direta ou indiretamente, a uma questão estética. De acordo com Arythan de Macedo et al., “a preocupação com a estética acaba tornando complexa a relação entre o indivíduo e seu próprio corpo”, especialmente quando a busca pela perfeição corporal se transforma no objetivo primordial, como um fim em si mesmo. (DE MACEDO, et al., 2019, p. 734)

A imagem corporal está fortemente relacionada com a estética, na medida em que se trata de uma representação mental do próprio corpo. Essa representação, apesar de ser individual, é influenciada por fatores externos, como os padrões de beleza aceitos pela sociedade em determinado período. Para Ailton Neto et. al., “A insatisfação corporal aumentou significativamente nos últimos anos e grande parte

disso é relacionada ao culto ao corpo e consumismo impostos pela sociedade atual”. (NETO, et al., 2018, p.16)

Essa busca estética faz surgir uma série de problemas, muitos deles considerados preocupações a nível de saúde pública. Destaque para os transtornos alimentares, como a anorexia, e os transtornos dismórficos, como a vigorexia. (DE MACEDO, et al., 2019)

Com relação a essa última, Arythan de Macedo considera que:

A vigorexia é um distúrbio psíquico que acomete principalmente praticantes de musculação e atletas, levando-os a crer estarem fracos e magros. O culto ao corpo perfeito tem grande relação com o desenvolvimento muscular, fato que reflete diretamente no aumento da busca por academias de musculação. Outro elemento que vem sendo associado a esse distúrbio psiquiátrico é o uso indiscriminado de esteroides anabólicos andrógenos. (DE MACEDO, et al., 2019, p. 734)

A atividade física, dentre todos os métodos para a obtenção de resultados estéticos e corporais, tem sido a principal opção, especialmente entre o público formado por jovens e adultos. No entanto, conforme adverte Raimundo Torres et. al., “a musculação ou outras atividades físicas não desenvolvem os músculos de forma rápida.” (TORRES, et al., 2018, p. 210)

Essa diferença entre os anseios dos praticantes de atividades físicas e o tempo necessário para que os resultados efetivamente apareçam faz com que muitos procurem por métodos de acelerar o processo. O uso de anabolizantes androgênicos é uma das medidas adotadas, muitas vezes sem o acompanhamento mínimo ou orientação profissional. (TORRES, et al., 2018)

Os efeitos colaterais, advindos do uso dos anabolizantes, gera grande preocupação. Apesar de serem consistentes com os seus propósitos, gerando efeitos desejáveis, os anabolizantes também podem acarretar efeitos indesejáveis. Alguns exemplos de anabolizantes mais comuns no mercado são o Anadrol (oxymetholone), Dianabol (Methandrostenolone), Durabolin (Propionato de testosterona) e Equipoise (Boldenona). (FREITAS, et al., 2019)

Apesar de serem categorizados como maléficos para o organismo, quando usados de maneira indevida, os anabolizantes também são empregados para o tratamento de patologias. Entre elas estão “o hipogonadismo, a obesidade, para a feminização ou masculinização em transexuais e, recentemente, com dose de

saturação, em pacientes com histórico de câncer de próstata.” (FREITAS, et al., 2019, n.p)

A grande preocupação reside, nesse sentido, na utilização dos anabolizantes por grupos sociais que, teoricamente, não precisam da substância para o seu desenvolvimento natural, nem para o combate de patologias. É o caso dos jovens que se valem desse mecanismo como instrumento para o ganho de massa corporal, no processo de musculação. O fato de que muitos dos usuários desconhecem os efeitos nocivos dos anabolizantes torna a questão ainda mais desafiadora. (FREITAS, et al., 2019)

Podem ser vários os efeitos colaterais do uso dos anabolizantes, como a mudança no perfil lipídico, que por sua vez pode resultar em aumento do risco de doenças cardiovasculares. Outros problemas relacionados são alterações no sistema reprodutor masculino, podendo em casos mais graves gerar a infertilidade. (FREITAS, et al., 2019)

3.3 O treinamento de força e o uso de anabolizantes

O treinamento de força é considerado um método eficiente para diversas finalidades, como a melhora do condicionamento físico e ganhos estéticos. Essa modalidade de treinamento encontra diversos adeptos no mundo todo, incluindo pessoas de todos os sexos e de todas as faixas etárias.

De acordo com Wiliane Santos et. al. “Este tipo exercício promove efeitos positivos na composição corporal e na prevenção de doenças, porém, a individualidade biológica deve ser levada em consideração para que tais benefícios ocorram de forma eficiente no organismo.” (SANTOS, et al., 2017, p. 11)

É sabido que a prática regular de exercícios físicos, de forma controlada e customizada de acordo com as necessidades de cada organismo, é capaz de gerar uma série de benefícios. Além disso, a prática de exercícios está “positivamente associada a estratégias que levam a mudanças de hábitos alimentares”. (OLIVEIRA, et al., 2019, p. 13)

A falta de exercícios, por sua vez, se traduz em sedentarismo. Conforme relata Caroline Oliveira et. al., uma pessoa sedentária está muito mais predisposta a enfermidades como “doença aterosclerótica coronariana, hipertensão arterial

sistêmica, acidente vascular encefálico, doença vascular periférica, obesidade, diabetes” e muitas outras. (OLIVEIRA, et al., 2019, p. 13)

Graças a plasticidade muscular, é possível remodelar o corpo humano, de forma gradativa e a partir de atividades específicas, que permitam a modificação do músculo esquelético. Esse é um tecido dinâmico, com extraordinária capacidade de regeneração e hipertrofia, desde que presente estímulos. (SANTOS, et al., 2017)

Um desses estímulos é justamente o treinamento de força, que permite moldar a composição corporal. Conforme leciona Wiliane Santos et. al., o treinamento de força também é responsável pelo “aumento da massa livre de gordura, aumento na taxa metabólica de repouso, que repercute no balanço energético diário, e assim contribuindo para a diminuição da gordura corporal.” (SANTOS, et al., 2017, p. 12)

Os ajustes corporais advindos da atividade física de impacto são acompanhados por mudanças no desempenho físico. Em outras palavras, os músculos passam a apresentar maior eficácia. Por isso o exercício de força é aplicado de forma especial em programas que visam o aumento da massa corporal, por um lado, e redução na massa gorda, por outro. (SANTOS, et al., 2017)

Existem estudos envolvendo o treinamento de força que demonstram a eficiência desse processo no aumento da massa magra e taxa metabólica. Ao mesmo tempo, contribui positivamente para a perda da gordura corporal. Dessa forma, o uso regular e controlado do treinamento físico pode ser benéfico para as pessoas. Os ganhos não são apenas físicos e estéticos, mas também na qualidade de vida dos praticantes.

Um dos grandes desafios dos praticantes do treinamento de força é a fadiga, que aparece como resultado da grande intensidade dos exercícios e o tempo necessário para a realização do programa. Outra associação possível é a hipoglicemia, tendo em vista “a diminuição da glicose e da oxidação de carboidratos, o que pode ser um dos fatores que contribuem para a redução dos estoques de glicogênio intramuscular e surgimento da fadiga muscular.” (SANTOS, et al., 2017, p. 14)

Os anabolizantes são usados exatamente no contexto do treinamento de força, como instrumento para potencializar os resultados. Segundo Wiliane Santos et. al., a utilização dessas substâncias “é capaz de induzir o aumento tanto da

massa e da força muscular, como também reduz o tempo de recuperação após o treino, atributos cobiçáveis para um alto desempenho.” (SANTOS, et al., 2017, p. 14)

3.4 Peculiaridades do treinamento físico militar

O serviço militar está repleto de peculiaridades que influenciam de forma significativa na preocupação com o corpo, a força, o condicionamento físico, resistência e outros aspectos relacionados.

Quando ingressam nos quadros do exército, os militares devem apresentar preparo físico de qualidade, além do conhecimento profissional, do preparo mental e de outros valores e capacidades que são esperadas de um militar em geral.

De acordo com Jairo Morgado:

Uma estratégia peculiar para manutenção e desenvolvimento das qualidades físicas do militar do Exército Brasileiro é o Treinamento Físico Militar (TFM). Este treinamento visa aprimorar, dentre outras qualidades físicas, o sistema cardiopulmonar e neuromuscular, bem como a composição corporal do indivíduo. Além disto, objetiva o estímulo à prática de atividade física regular como meio de promoção de qualidade de vida e de saúde, contrapondo-se, portanto, ao sedentarismo, um estado que tem sido comumente associado a fatores de risco, tais como doenças coronarianas, entre outras alterações cardiovasculares. (MORGADO, 2016, p. 378)

Não se pretende questionar a importância do treinamento físico militar. De acordo com Caroline Oliveira et. al., “a prática de atividades físicas regulares sistematizadas e direcionadas é fundamental para a melhor formação do combatente, visando prepará-lo para melhor desenvolver as atividades específicas” a que é submetido durante a vida militar. (OLIVEIRA, et al., 2019, p. 13)

Dessa forma, a atividade física é uma estratégia para garantir que os militares não sejam atraídos pelo sedentarismo. No entanto, Caroline Oliveira alerta para a necessidade de que a prática de atividades físicas seja “planejada e conduzida por profissionais devidamente capacitados para tal, sob pena de não serem atingidos os efeitos desejados.” (OLIVEIRA, et al., 2019, p. 13)

Falando sobre o manual de treinamento físico seguido pelo setor militar, Caroline Oliveira comenta que:

O Manual de TFM ainda mostra a importância de a atividade física ser uma prática cotidiana, para que quando o militar necessite realizar algum teste a

qualquer momento, ele não faça um esforço excessivo, pois já estará bem condicionado. O militar deve entender que o TFM é “ganho de tempo” no seu dia e não deve ser negligenciado, e sim receber a devida importância. Até porque o TFM é obrigatório a todo militar apto ao serviço do EB. (OLIVEIRA, et al., 2019, p. 14)

De acordo com Caroline Oliveira (OLIVEIRA, et al., 2019, p. 14), “O treinamento físico militar é avaliado 3 (três) vezes ao ano através do Teste de Avaliação Física (TAF)”. A sua finalidade é atestar o nível de condicionamento físico dos militares, de acordo com o momento específico.

Apesar de todos os militares estarem obrigados a manterem certo nível de desempenho, esse nível pode variar de acordo com alguns fatores, como a natureza da organização e a idade do avaliado. (OLIVEIRA, et al., 2019)

A classificação a que são submetidos os militares é um fator que deve ser considerado. São realizados testes de diversas naturezas, como aqueles que caráter teórico e aqueles de caráter físico, esses últimos periodicamente. Vale a pena destacar que a “classificação influencia diretamente o destino dos profissionais, pois é utilizada para direcionar e ordenar as escolhas das atividades e as unidades nas quais os indivíduos irão servir após o curso.” (SILVA, 2017, n.p) Essa exigência, própria do setor militar, acaba influenciando na obsessão pelo corpo perfeito.

Estudos realizados com membros do exército nacional já demonstraram existirem evidências entre a estrutura da formação militar e a prática de exercícios físicos. Da mesma forma, o programa parece impactar no nível de satisfação individual com o corpo. (SILVA, 2017)

Estudos realizados no estrangeiro, por sua vez, como um com militares dos Estados Unidos, corroboram essa ideia. A prevalência da distrofia muscular foi identificada em 12,7% dos militares americanos de sexo masculino e em 4,2% das militares de sexo feminino. Apesar desses dados, é notável a falta de estatísticas atualizadas sobre a matéria. (SILVA, 2017)

3.5 O uso de anabolizantes e o treinamento físico militar

O treinamento físico militar comporta particularidades que o diferenciam do treinamento físico praticado por civis. Trata-se de uma prática mais intensa, com finalidades específicas, tendo em vista o contexto em que é inserida.

No campo militar em geral, percebe-se uma tendência pela busca de meios que sejam capazes de aumentar a eficiência do corpo humano. Conforme comenta Stephen Thorne (2018, n.p, tradução nossa), “Uma corrida armamentista global está fervendo, só que esta não envolve robôs, armas nucleares, feixes de laser ou outros dispositivos futuristas”.

O que os militares estão fazendo globalmente é testar suplementos estimulantes, além de outras substâncias que são aplicadas com o objetivo de gerar acréscimo de desempenho. Os esteróides e hormônios estão entre essas substâncias. (THORNE, 2018, n.p, tradução nossa)

Os testes em curso visam aumentar a força de trabalho dos militares, tornando-os mais rápidos, mais fortes e mais eficientes. Ao mesmo tempo, existe uma preocupação com os efeitos colaterais negativos, que podem advir do consumo das substâncias estimulantes. (THORNE, 2018, n.p, tradução nossa)

Os efeitos negativos dos anabolizantes despertam a atenção das autoridades públicas. Diversos problemas de saúde podem aparecer, como decorrência direta da administração de anabolizantes, especialmente no contexto militar, em que predominam atividades extenuantes.

O consumo de anabolizantes pelos militares nos Estados Unidos, por exemplo, é preocupante. Os dados de 2008, fornecidos pelo Departamento de Defesa, indicam que 2,5% dos militares fizeram uso de substâncias de forma ilegal durante o ano. (RAY, 2012, n.p)

A facilidade com que os produtos podem ser comprados no país é um dos fatores que contribuem para a sua popularidade. “Os esteroides também podem ser adquiridos inadvertidamente como suplementos esportivos. Há muito pouca regulamentação da Food and Drug Administration sobre esses suplementos”, relata Tina Ray (2012, n.p, tradução nossa). O consumo está associado especialmente ao treinamento anaeróbio.

No contexto brasileiro, o uso de anabolizantes no treinamento físico militar está no radar das autoridades, especialmente dentro dos órgãos que lidam cotidianamente com os militares.

O caso da Academia Militar das Agulhas Negras, uma das referências nacionais, é ilustrativo da questão:

Pelo menos 1.700 cadetes passam todos os anos pelos portões da Academia Militar das Agulhas Negras (Aman), em Resende, no Sul Fluminense. A cena se repete há dois séculos, desde que a instituição foi criada, originada da Academia Real Militar, em 23 de abril de 1811. Ao longo de todo esse tempo, a Aman formou várias gerações de oficiais, com ensino considerado de excelência, sustentado por dois pilares: disciplina e hierarquia, palavras gravadas no portal da academia. Com a globalização, foi preciso evoluir e acompanhar as mudanças de comportamento dos jovens cadetes, entre 16 e 24 anos. Se, no passado, a cola era a grande vilã, hoje, um dos desafios tem sido detectar o uso de anabolizantes, cuja punição é a expulsão do aluno. (BRASIL, 2011, n.p)

Apesar de a formação dos cadetes ser considerada profissional, na medida em que são trabalhados aspectos de combate e cognitivos, sem direcionamento político e com a intenção de formar o caráter do cadete, o uso de anabolizantes vem se tornando um problema. Como forma de prevenção, os alunos são submetidos a testes físicos e laboratoriais (sangue e urina), para a detecção de práticas consideradas condenáveis dentro do corpo militar. (BRASIL, 2011, n.p).

Tendo em vista a prática e o incentivo ao consumo de anabolizantes, por meio de propagandas – muitas delas consideradas invasivas – a Academia Militar das Agulhas Negras mostra aos seus alunos que esse caminho é artificial e implica em vantagem indevida sobre os demais militares. (BRASIL, 2011, n.p).

No entanto, questiona-se a capacidade da instituição de lidar com os casos envolvendo o uso de substâncias nocivas ao organismo. O treinamento é considerado exaustivo, o que indiretamente poderia estimular o consumo de drogas estimulantes. Não existem relatos oficiais de óbitos, mas situações suspeitas já foram noticiadas. No ano de 2008, a morte do cadete Maurício Silva Dias fez surgir o debate sobre a matéria. “Outros dois cadetes passaram mal depois de 60 horas de atividades, que incluíram caminhadas e oficinas de instrução militar, como táticas de ataque e defesa durante combate.” (BRASIL, 2011, n.p).

Sobre os efeitos dos estimulantes na saúde dos militares, poucos são os dados disponíveis. De acordo com Chad Peltier e Kyle Pettijohn (2018, n.p, tradução nossa):

A pesquisa sobre os custos e benefícios dos esteroides é limitada. Tanto os estudos baseados em laboratório quanto as pesquisas de usuários do mundo real têm vantagens e desvantagens distintas. Em estudos baseados em laboratório, os pesquisadores têm mais controle: os homens recebem uma dose medida de um único esteroide durante um período de tempo especificado, a ingestão de calorias é monitorada, a pureza do medicamento é conhecida e as expectativas geralmente são gerenciadas por projetos controlados por placebo.

Existem dados a respeito dos efeitos dos anabolizantes aplicados ao treinamento físico militar. No entanto, nem todos são confiáveis do ponto de vista metodológicos, o que reforça a ideia de que a literatura pertinente ao tema é limitada e carecedora de um olhar mais atento.

Destacam-se os estudos realizados em laboratório e estudos com usuários do mundo real, que apresentam vantagens e desvantagens. Segundo Chad Peltier e Kyle Pettijohn (2018, n.p, tradução nossa), “Em estudos baseados em laboratório, os pesquisadores têm mais controle: os homens recebem uma dose medida de um único esteroide durante um período de tempo especificado.” Ao mesmo tempo, existe controle sobre a quantidade de calorias ingeridas, pureza da substância e das expectativas da pesquisa.

Assim, o uso de anabolizantes sem o acompanhamento adequado, fora de um ambiente controlado, parece ainda mais nocivo para as pessoas, tendo em vista as incertezas sobre os efeitos e reações, com vista fatores como a quantidade administrada e recepção por parte do organismo.

Com base em levantamentos, Chad Peltier e Kyle Pettijohn (2018, n.p, tradução nossa) destacam que:

Alguns efeitos colaterais dependem do sexo: os homens podem apresentar atrofia testicular, diminuição da produção de espermatozoides ou ginecomastia (desenvolvimento dos seios), enquanto as mulheres podem apresentar hipertrofia clitoriana, atrofia mamária ou voz mais grave. Esses efeitos podem não reverter, mesmo com a interrupção do uso de esteroides. Os esteroides também podem induzir mudanças comportamentais.

Dessa forma, o uso de substâncias anabolizantes dentro do contexto militar é preocupante por vários aspectos. Além do aumento do consumo, existe a questão relativa a falta de dados que permitam compreender precisamente os efeitos dessas substâncias no corpo humano.

3.6 Consequências do uso indiscriminado de anabolizantes

Depois de abordar o conceito de anabolizantes, demonstrar como é o seu uso pela sociedade, de modo geral, e no contexto do treinamento físico militar, de forma específica, pertinente o aprofundamento nos efeitos nocivos que podem ser causados pelo uso indiscriminado dessas substâncias.

O uso indiscriminado está associado, em grande medida, à busca pelo corpo musculoso, resultando até mesmo em abuso de drogas. De acordo com Priscila Silva, “Estas substâncias são utilizadas com o objetivo de melhorar a performance e aparência muscular, por terem uma relação direta com o crescimento do músculo”.

Os riscos do consumo desenfreado da substância, especialmente de forma ilícita, sem o acompanhamento profissional, são muitos. De acordo com Priscila Silva, podem surgir complicações “como depressão e abstinência, desenvolvimento de doenças coronarianas, hipertrofia prostática, atrofia testicular, atrofia mamária, alteração da voz e hipertrofia de clitóris em mulheres.” (SILVA, 2017, n.p)

Com relação aos efeitos neurológicos, existem pesquisas que demonstram “que o uso crônico e o uso abusivo de esteroides anabolizantes como estanozolol reduz os níveis neurotrófico que é derivado do cérebro.” Nesses estudos, restou evidente a redução nos níveis de receptores de glucorticóides no hipocampo e no plasma, com aumento dos níveis de cortisol plasmático. São alterações do metabolismo associadas a distúrbios do humor, como é o caso da depressão. (XAVIER, et al., 2018, p. 213)

O anabolizante estanozolol, usado para o ganho de massa muscular, pode provocar alterações neurológicas quando usado em excesso. Entre essas alterações estaria o aumento da agressividade. Conforme relata Rafael Xavier et. al., “Em estudos realizado com ratos, doses elevadas de estanozolol induziu os ratos a agressão e foi comprovado que o uso em doses elevadas podem levar à depressão.” (XAVIER, et al., 2018, p. 213)

Some-se a isso os efeitos neuropsiquiátricos. O uso indiscriminado de esteroides anabolizantes pode gerar complicações comportamentais e psiquiátricas. Para Rafael Xavier, “O uso contínuo de altas doses de esteroides anabolizantes está associado com as mudanças comportamentais”. (XAVIER, et al., 2018, p. 213)

As primeiras mudanças comportamentais podem aparecer inclusive com uso de pequenas dosagens. Os primeiros afetados são o humor e a euforia, com aumento da confiança, redução da fadiga e insônia. Com o uso avançado, podem surgir complicações mais intensas, como a mania, aumento da agressividade e comportamento violento. (XAVIER, et al., 2018)

O uso de anabolizantes está relacionado a uma série de outras complicações. Existem estudos que indicam, por exemplo, o surgimento do hipogonadismo masculino, como consequência do uso e interrupção do uso de anabolizantes.

Essa é uma síndrome clínica, que tem por causa a deficiência androgênica. Os seus principais efeitos negativos são sobre as funções de múltiplos órgãos, podendo causar diminuição da qualidade de vida. De acordo com Gustavo Afonso, “a utilização de esteroides anabólicos androgênicos, tanto prescritas como não prescritas, está entre os principais fatores que geram um estado de hipogonadismo, após a cessação do uso, com consequências potencialmente graves.” (AFONSO, 2020, p. 1173)

A lista de consequências é realmente extensa. Para Ciro da Silva:

Os efeitos colaterais mais comuns são: alterações nas características sexuais secundárias, aumento da quantidade de pelos, calvície, engrossamento da voz, acne devido ao depósito de gordura na unidade polissebácea (com cicatrizes irreversíveis), atrofia testicular (esterilidade), insuficiência renal (levando a retenção hídrica), glomerulonefrite, ginecomastia, depressão com distúrbios psiquiátricos, falência hepática, doenças infecciosas, hepatite, HIV, impotência sexual, hipertensão arterial, câncer de próstata, aumento no número de células vermelhas no sangue (policitemia), aumento de câibras musculares, e em casos raros, pele amarelada (icterícia). (DA SILVA, et al., 2020, n.p)

Entre as diversas consequências citadas pelos autores, está também a dismorfia muscular, como resultado de uma preocupação exacerbada com a autoimagem. O sujeito passa a buscar por um corpo perfeito, influenciado por fatores externos, como a mídia e a pressão do ambiente em que está inserido. (DA SILVA, et al., 2020)

Vale a pena destacar, por fim, que existem alternativas viáveis aos anabolizantes. O treinamento, pautado em uma rotina específica e em uma dieta equilibrada e adaptada se mostra eficiente. Os resultados, apesar de relativamente mais lentos, podem ser alcançados sem o comprometimento de funções corporais e desenvolvimento de enfermidades. (CASAGRANDE, 1998)

O *Adolescents Training and Learning to Avoid Steroids Program* (ATLAS) demonstrou que a submissão das pessoas a palestras educativas, sobre os efeitos nocivos do uso das substâncias, pode ser eficiente para a desmistificação dos anabolizantes, com redução dos índices de uso. (CASAGRANDE, 1998)

4. CONCLUSÃO

De posse do trabalho desenvolvido, algumas considerações puderam ser levantadas. A primeira delas diz respeito ao grande aumento no consumo de substâncias anabolizantes na sociedade brasileira, de modo geral, o que por si só causa preocupações do ponto de vista da saúde e segurança dos usuários.

As fontes consultadas revelaram que essa categoria de substâncias está sendo cada vez mais empregada, especialmente entre jovens e adultos. Apesar de os consumidores serem geralmente do sexo masculino, mulheres também fazem uso de anabolizantes, o que demonstra a universalidade do consumo.

A adoção dos anabolizantes está associada a uma série de complicações, físicas e mentais, levando a conclusão de que a prática deve ser desestimulada. Dessa forma, a pesquisa revelou que o desafio com relação ao uso de anabolizantes está justamente no excesso, no uso indiscriminado e sem motivos que o justifiquem.

De modo geral, a pesquisa mostrou que o uso de anabolizantes está diretamente relacionado com a prática de atividades físicas. O principal objetivo com a administração da substância é o fortalecimento muscular e perda da massa corporal. Apesar desses objetivos serem alcançados mais rapidamente com o uso, esse não é o melhor caminho, podendo inclusive gerar efeitos contrários.

Com relação às peculiaridades do treinamento físico militar, destacou-se na pesquisa o intenso processo de avaliação a que são submetidos os militares. Além do treinamento acadêmico teórico, os militares devem estar sempre preparados fisicamente, sendo submetidos a provas e avaliações nesse sentido.

Em razão do excesso de cobrança dentro do meio militar, muitos recorrem à utilização de anabolizantes, com vistas a alcançar resultados rápidos e manter seus índices de desempenho sempre elevados.

A principal conclusão, nesse sentido, é de que o uso irregular de substâncias anabolizantes no contexto anaeróbico, em atividades e exercícios militares é bastante nocivo para a saúde.

Os estudos e dados existentes sobre os efeitos e possíveis benefícios dos anabolizantes são poucos e os dados não permitem o uso dessas substâncias de forma segura. Por outro lado, os efeitos colaterais são muitos, seja em relação ao uso no contexto militar, seja em relação ao uso no contexto civil.

O uso de anabolizantes em ambiente não controlado, como é o caso das atividades militares extenuantes, tende a ser muito mais perigoso, colocando em risco a saúde dos militares, podendo acarretar até mesmo na morte do indivíduo.

Esse é um desafio a ser enfrentado na área militar, vale dizer, uma mudança nos padrões de cobrança, maior orientação e acompanhamento especializado. A atividade física é importante para o ser humano, de modo geral, e para os militares, de modo específico. No entanto, o treinamento de força deve ser feito de forma racional e por meio de técnicas que não comprometam a saúde, seja ela física ou mental.

Conforme apontado na pesquisa, existem alternativas viáveis ao uso de anabolizantes. O treinamento, quando baseado em uma rotina e dieta específica se mostra eficiente. Os resultados podem ser alcançados, de forma gradual e responsável.

Além disso, o papel educacional deve ser destacado. Conclui-se pela necessidade de dialogar com o público que está mais propenso ao uso de anabolizantes e com a sociedade de modo geral, acerca dos malefícios dessas substâncias. Esse parece ser o caminho para a diminuição do uso e, conseqüentemente, para a menor incidência de efeitos negativos.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Gustavo Prudente Alves et al. Hipogonadismo secundário ao uso de anabolizantes: relato de caso/Hypogonadism second to the use of anabolizers: case report. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, p. 1172-1174, 2020.

AZIZI, Paulo César da Silva et al. **Riscos para o sistema endócrino da utilização de substâncias anabolizantes no treinamento físico militar**. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização). Escola de Saúde do Exército, Programa de Pós-Graduação em Aplicações Complementares às Ciências Militares, 2019.

CASAGRANDE, Alessandra et. al. Uso de esteróides anabolizantes em praticantes de musculação e/ou fisiculturismo. **Rev Bras Med Esporte**, v. 4, nº 1, jan/fev, 1998.

CHARAL, Claudiana Marcela Siste. **Uso de esteroides anabolizantes por frequentadores de academias: motivos e perspectivas**. 2017.

DA SILVA, Ciro Reis Lula et. al. **Alterações Laboratoriais e Prostáticas Decorrentes do Uso de Esteroides Anabolizantes**. Disponível em: <https://www.newslab.com.br/wp-content/uploads/yumpu_files/Alter%C3%A7%C3%B5es%20Laboratoriais%20e%20Prost%C3%A1ticas%20Decorrentes%20do%20Uso%20de%20Esteroides%20Anabolizantes.pdf>. Acesso em 12 jun. 2020.

DE MACEDO, Arythan Albuquerque et al. Relação da vigorexia com o uso de esteroides anabolizantes em praticantes de treinamento de força. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 81, p. 733-738, 2019.

FREITAS, Nayara Cristina Damaceno et al. O uso de esteroides androgênicos anabolizantes por praticantes de musculação. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 6, n. 2, p. 335-345, 2019.

IBGE. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. **VI Levantamento Domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio das redes públicas e privadas de ensino nas 27 capitais no Brasil – 2010**. São Paulo, SP: Universidade Federal de São Paulo.

OLIVEIRA, Caroline Lima de et al. **Os riscos da utilização indiscriminada de suplementos alimentares para melhora de desempenho no treinamento físico militar**. 2020. Disponível em: <<http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/5471>>. Acesso em: 04 de abr. de 2020.

SANTOS, Wiliane Nery et al. **Esteroides anabólicos androgênicos e seus efeitos associados ao treinamento de força de ratas wistar eutróficas**. 2017. Disponível em: <<http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/4960>>. Acesso em: 04 de abr. de 2020.

SENAD. 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. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas: UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo 2010.

SILVA, Alana Luana Fonseca. Et. al. Uso de esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos fisiopatológicos. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, Ed. 03, Vol. 01, pp. 128-151. Março de 2019. ISSN: 2448-0959.

SILVA, Priscila Maia Ferreira. Prevalência de dismorfia muscular e fatores associados em bombeiros militares. 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

XAVIER, Rafael Fonseca et. al. Esteroides anabolizantes, alterações neurológicas. **Anais da Jornada de Educação Física do Estado de Goiás**, v. 1, n. 1, 2018.

THORNE, Stephen J. Melhoradores de desempenho e militares: a nova corrida armamentista. **Legion Magazine**, 13 jul. 2018. Disponível em: <<https://legionmagazine.com/en/2018/06/performance-enhancers-and-the-military-the-new-arms-race>>. Acesso em: 25 jul. 2020.

BRASIL. **Ministério da Defesa**. Aman entra na guerra contra os anabolizantes. 2011. Disponível em: <http://www.eb.mil.br/web/imprensa/resenha/-/journal_content/56/18107/511042;jsessionid=A11B94CAD9A21D30F8AB14EA5799024A.lr1?refererPlid=18115#.X08eyHIKjIV>. Acesso em: 25 jul. 2020.

Chad Peltier; Kyle Pettijohn. The Future of Steroids for Performance Enhancement in the US Military. **Military Medicine**, vol. 183, Issue 7-8, July-August 2018. Disponível em: <<https://academic.oup.com/milmed/article/183/7-8/151/4993704>>. Acesso em: 25 jul. 2020.

RAY, Tina. Steroid use has legal consequences, harmful effects. **U.S Army**, 23 mar. 2012. Disponível em: <https://www.army.mil/article/76398/steroid_use_has_legal_consequences_harmful_effects#:~:text=Servicemembers%20know%20that%20steroid%20use,expulsion%20from%20the%20armed%20services.>. Acesso em 25 jul. 2020.