REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

EFEITOS DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES NA SAÚDE: UMA ANÁLISE DO USO INDISCRIMINADO E OS IMPACTOS PSICOLÓGICOS E FISIOLÓGICOS

EFFECTS OF ANABOLIC STEROIDS ON HEALTH: AN ANALYSIS OF INDISCRIMINATE USE AND PSYCHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL IMPACTS

Emerson Rafael de Oliveira Nascimento
Discente em Farmácia, Centro Universitário Maurício de Nassau Caruaru-PE, Brasil
E-mail: emersonrafael2010_@hotmail.com

Edilma Silva Tavares
Discente em Farmácia, Centro Universitário Maurício de Nassau Caruaru-PE, Brasil
E-mail: dilma190919@gmail.com

Lucas Vinicius Marrocos de Melo
Discente em Farmácia, Centro Universitário Maurício de Nassau Caruaru-PE, Brasil
E-mail: lucas-vinicius99@hotmail.com

Felippe Anthony Barbosa Correia
Docente em Farmácia, Centro Universitário Maurício de Nassau Caruaru-PE, Brasil
E-mail: lucas-vinicius99@hotmail.com

Resumo

Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA) são substâncias sintéticas derivadas da testosterona, amplamente utilizados na medicina para tratar condições como hipogonadismo, anemias e perda de massa muscular. Entretanto, o uso indiscriminado dessas substâncias para fins estéticos e de desempenho físico tem se tornado uma prática crescente entre jovens, praticantes de academias e atletas amadores e profissionais. Objetivo: descrever os efeitos adversos do uso não terapêutico dos esteroides anabolizantes, descrevendo os seus efeitos psicológicos e fisiológicos, analisando também as causas e os fatores que influenciam e estimulam o uso indiscriminado dessas substâncias. Metodologia: pesquisa documentada, baseando-se na análise e interpretação de relatórios técnicos, artigos científicos, documentos institucionais e dados oficiais publicados entre os anos de 2014 e 2025, utilizando como fontes sites como SciELO, PubMed, ANVISA, Google Acadêmico e Polícia Federal (Farmonitor). Os resultados indicam que, embora os EAA possam promover ganhos significativos de massa muscular, força e recuperação tecidual, seu uso abusivo está relacionado a alterações cardiovasculares, hepáticas, endócrinas e reprodutivas, além de disfunções neuropsiquiátricas como depressão, ansiedade, agressividade e dependência. O estudo

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

evidencia que o uso sem acompanhamento médico constitui um importante problema de saúde pública, demando ações de conscientização e políticas de controle mais rígidas e eficazes. Conclui-se que os riscos fisiológicos e psicológicos superam amplamente os benefícios estéticos e de performance, reforçando a necessidade de educação preventiva e fiscalização rigorosa sobre consumo e comercialização dessas substâncias.

Palavras-chave: Esteroides Anabolizantes; Efeitos Fisiológicos; Efeitos Psicológicos; Uso Indiscriminado.

Abstract

Androgenic Anabolic Steroids (AAS) are synthetic substances derived from testosterone and are widely used in medicine to treat conditions such as hypogonadism, anemia, and muscle mass loss; however, the indiscriminate use of these substances for aesthetic purposes and physical performance enhancement has become an increasingly common practice among young individuals, gym-goers, and amateur and professional athletes. This study aims to describe the adverse effects of the non-therapeutic use of anabolic steroids by detailing their psychological and physiological effects, as well as analyzing the causes and factors that influence and stimulate the indiscriminate use of these substances. The methodology consists of documentary research based on the analysis and interpretation of technical reports, scientific articles, institutional documents, and official data published between 2014 and 2025, using sources such as SciELO, PubMed, ANVISA, Google Scholar, and the Federal Police (Farmonitor). The results indicate that although AAS may promote significant gains in muscle mass, strength, and tissue recovery, their abusive use is associated with cardiovascular, hepatic, endocrine, and reproductive alterations, in addition to neuropsychiatric dysfunctions such as depression, anxiety, aggressiveness, and dependence. The study demonstrates that the use of these substances without medical supervision constitutes a significant public health problem, requiring awareness-raising actions and stricter and more effective regulatory control policies, and it is concluded that the physiological and psychological risks far outweigh the aesthetic and performance-related benefits, reinforcing the need for preventive education and rigorous oversight of the consumption and commercialization of these substances.

Keywords: Anabolic Steroids; Physiological Effects; Psychological Effects; Indiscriminate Use.

1. Introdução

Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA) são substâncias sintéticas derivadas do hormônio testosterona, criadas inicialmente com fins terapêuticos e amplamente empregadas na medicina para o tratamento de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

condições como hipogonadismo, anemias, osteoporose e doenças associadas a perda de massa muscular (ALBANO *et al*.,2021). Apesar de sua utilidade clínica comprovada, há algumas décadas essas substâncias começaram a ser amplamente utilizadas por pessoas que praticam algum tipo de atividade física e atletas, principalmente no meio do fisiculturismo com o objetivo de aumentar o desempenho físico e obter uma resposta rápida de ganho estético corporal (BAGGISH *et al*., 2018).

O uso sem finalidade terapêutica representa atualmente um problema crescente de saúde pública (SBEM, 2024) essa prática tem sido impulsionada por diversos fatores, como a busca por corpos bem definidos, a influência das redes sociais e uma falsa ideia de que os efeitos colaterais são controláveis (CORONA *et al*., 2021). Além disso a facilidade de acesso aos anabolizantes por meio do comercio ilegal, seja virtual ou em locais como as academias têm contribuído de forma significativa para o aumento do consumo (ANVISA, 2024).

Estudos apontam que o uso abusivo de EAA causam danos à saúde, alterações cardiovasculares, hepáticas e endócrinas, elevação de enzimas hepáticas, dislipidemia, hipertrofia ventricular esquerda e infertilidade (BAGGISH *et al.,* 2018; WIND-FELD MATHIASEN *et al*., 2025). Os efeitos adversos incluem ainda atrofia testicular, ginecomastia e distúrbios metabólicos (ALBANO *et al*., 2021). Existem evidências sólidas do aumento de agressividade, irritabilidade, ansiedade, sintomas depressivos e dependência química em pessoas que fizeram o uso de esteroides anabolizantes (CHEGENI *et al*., 2021; PIATKOWSKI *et al*., 2024).

Relatórios recentes do *Farmonitor* da Polícia Federal (2021-2023) reforçam a dimensão do problema no Brasil, indicando um aumento expressivo nas apreensões de produtos farmacêuticos e medicamento de caráter anabólico, com destaque para oxandrolona, estanozolol e nandrolona, que aparecem entre as drogas mais encontradas em meio as operações e apreensões ilegais (Polícia Federal, 2023). Esses dados, somados às análises da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM, 2024), confirmam à crescente circulação e consumo ilícito, tornando claro a necessidade de políticas públicas mais rigorosa

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

e campanhas educativas voltadas à prevenção e controle do uso desses produtos.

A presente pesquisa busca compreender de forma abrangente os riscos envolvidos no uso não terapêutico dos anabolizantes. Para isso propõe-se investigar quais são os principais efeitos adversos psicológicos, fisiológicos associados ao uso não terapêutico de esteroides anabolizantes, e quais fatores contribuem e motivam para a adoção e manutenção desse uso indiscriminado.

Busca-se ainda, contribuir para o debate sobre as consequências do consumo abusivo dessas substâncias e reforçar a importância da conscientização social e da atuação dos órgãos reguladores na diminuição desse problema de saúde pública.

2. Revisão da Literatura

2.1 Mecanismo de Ação dos Esteroides Anabolizantes

Esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) são hormônios sintetizados da testosterona, hormônio sexual masculino produzido principalmente nos testículos e, em menores quantidades nos ovários e na glândula adrenal. Sua ação baseia-se na interação com receptores androgênicos nucleares, que estão presentes em tecidos como músculos esqueléticos, fígado, osso e sistema nervoso central (ALBANO *et al*., 2021).

Após atingirem as células, os EAA se ligam aos receptores androgênicos, formando um complexo hormônio-receptor que é transportado ao núcleo, onde se liga a regiões especificas do DNA conhecidas como elementos de resposta androgênica (AREs). Essa ligação estimula a transcrição gênica de proteínas estruturais e enzimáticas envolvidas na síntese proteica e no crescimento muscular (BOND, 2022). Como resultado, há um aumento da retenção de nitrogênio, uma melhora de regeneração tecidual e um crescimento da massa muscular esquelética (CORONA *et al*., 2021).

Além desse efeito anabólico, os EAA também têm uma ação androgênica,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

responsável pelo desenvolvimento e manutenção das características sexuais masculinas secundarias, características como o crescimento de pelos, a voz grave e aumento da libido (LOU *et al*., 2025). Esses efeitos ocorrem graças à capacidade dos EAA tem em estimular a expressão dos genes que estão relacionados à diferenciação celular e a síntese de proteínas em tecidos alvo sensíveis aos andrógenos (BOND, 2022).

Já no sistema nervoso central (SNC), estudos demonstram que os EAA modulam neurotransmissores como dopamina, serotonina e GABA, influenciando diretamente no humor, na agressividade e no comportamento (CHEGENI *et al*., 2021). Essa interação neuroendócrina explica parte dos efeitos psicológicos, como também a dependência comportamental observada em alguns usuários crônicos (PIATKOWSKI *et al*., 2024).

O mecanismo de ação dos esteroides anabolizantes envolve uma complexa interação molecular, endócrina e neurológica, que é capaz de promover vários efeitos desejáveis desde que estejam dentro dos parâmetros terapêuticos, mas é extremamente devastador quando é utilizado de maneira abusiva e sem acompanhamento de um profissional devidamente qualificado (ALBANO *et al*., 2021; (BOND, 2021; CHEGENI et al., 2021).

2.2 Efeitos Fisiológicos dos Esteroides Anabolizantes

Os efeitos fisiológicos estão diretamente relacionados ao desequilíbrio hormonal provocado pela administração dessas substâncias em doses muito superiores as concentrações fisiológicas do corpo humano (SBEM, 2024). Se por um lado, quando usado com uma finalidade terapêutica os EAA podem auxiliar na recuperação muscular e no tratamento de doenças catabólicas, o uso não terapêutico causa uma série de alterações e patologias em vários sistemas do organismo (ALBANO *et al*., 2021).

Uma dessas alterações ocorre no sistema cardiovascular, estudos demostram que o uso crônico de EAA está diretamente associado a hipertrofia ventricular esquerda, fibrose miocárdica e a redução da função diastólica, além

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

de aumentar a incidência de infarto agudo do miocárdio e a morte súbita (BAGGISH *et al*., 2018; WILDFELD-MATHIASEN *et al*., 2025). Esses efeitos são atribuídos à elevação da pressão arterial, ao aumento do colesterol LDL classificado como um colesterol ruim e redução do colesterol LDL classificado como um bom colesterol, o que favorece o desenvolvimento de aterosclerose e doença coronariana prematura (CORONA *et al*., 2021; BOND, 2022).

O uso de substâncias orais como estanozolol e oxandrolona causam no fígado hepatotoxicidade, colestase intra-hepática e elevação significativa das transaminases hepáticas (STEPIEN *et al.,* 2015). Alguns Casos clínicos relatam quadros graves de insuficiência hepática aguada em usuários de que fizeram a administração de doses elevadas (OZCAGLI *et al.,* 2018). O uso prolongado desses compostos orais também pode resultar em adenomas hepáticos e, em situações extremas podem acarretar carcinoma hepatocelular (FRATI et al., 2015).

No sistema endócrino e reprodutivo, os EAA promovem a supressão do eixo hipotálamo-hipófise-gonodal, causando a redução de gonadotrofinas (LH e FSH) e consequentemente diminuição da produção endógena de testosterona (SBEM, 2024). Em homens, isso resulta na atrofia testicular, oligospermia, infertilidade e ginecomastia, enquanto em mulheres ocorre a virilização, irregularidades menstruais, crescimento de pelos e o engrossamento da voz (NIDA, 2023; LOU *et al*., 2025).

Embora os EAA possam aumentar a força e a massa muscular, o uso crônico está também está associado ao enrijecimento tendíneo, elevando o risco de rupturas musculares devido ao crescimento desproporcional dos músculos e tecidos conjuntivos (RIBEIRO *et al*., 2020). Ademais, a retenção hídrica e o aumento da pressão intracelular podem causar desconforto, edemas e elevação da pressão arterial (ALBANO *et al*., 2021).

Os efeitos metabólicos também são bem relevantes, existem alguns relatos de usuários com resistência à insulina, como também um aumento da glicemia e redução da tolerância a glicose, o que pode predispor ao desenvolvimento de diabetes tipo 2 (BOND, 2022).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

A sociedade brasileira de endocrinologia e metabologia (SBEM, 2024) faz um alerta de que o uso estético de EAA, especialmente em academias e clínicas sem acompanhamento médico, constitui uma conduta de risco, devido à ausência de controle laboratorial e o uso de produtos de origem duvidosa, frequentemente falsificados. O Conselho Federal de Medicina (CFM, 2018) por meio da resolução n° 2.217/2018 proíbe o uso de esteroides anabolizantes para fins estéticos. O relatório da Polícia Federal (Farmonitor, 2023) reforça essa preocupação ao destacar o aumento das apreensões de anabolizantes falsificados, indicando um mercado paralelo crescente e perigoso.

Os efeitos fisiológicos dos esteroides anabolizantes são amplos e interdependentes, atingindo sistemas vitais e podendo evoluir para complicações graves e irreversíveis. Apesar de promover os benéficos estéticos temporários, o uso abusivo representa riscos significativos a saúde humana, com potencial de causar desequilíbrio hormonal, danos orgânicos e morte prematura (ALBANO *et al*., 2021; SBEM, 2024; FRATI *et al*., 2015).

2.3 Efeitos Psicológicos dos Esteroides Anabolizantes

A saúde mental também acaba sendo comprometida com o uso indiscriminado dessas substâncias, a literatura indica que a administração prolongada também afeta o Sistema Nervoso Central (SNC), causando alteração nos níveis de neurotransmissores como dopamina, serotonina e GABA, fundamentais na regulação do humor, da impulsividade e do controle emocional (CHEGENI *et al*., 2021; BOND, 2022).

As substâncias agem em receptores androgênicos localizados em áreas no cérebro como o hipocampo, a amigdala e o córtex pré-frontal, regiões que diretamente ligadas à regulação emocional e ao comportamento social (NELSON *et al*., 2022; NIDA, 2023). A ação dos EAA nessa região pode causar hiperatividade neural, resultando em sintomas como irritabilidade, impulsividade e o aumento da agressividade, a fúria dos esteroides, conhecida como *roid rage* (CHEGENI., 2021).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

Os efeitos psicológicos mais relatados são o aumento de agressividade, alterações de humor, a ansiedade e a depressão. Em uma análise conduzida por Chegeni et al. (2021) foi demonstrado que usuários de EAA apresentam níveis significativamente maiores de irritabilidade e agressividade em comparação com indivíduos que nunca utilizaram essas substâncias. Pesqquisas adicionais evidenciam que o uso prolongado pode causar transtornos depressivos e episódios de ansiedade intensa, especialmente após a interrupção do ciclo de uso (KARAGUN *et al*., 2024; WINDFELD-MATHIASEN *et al*., 2022).

Outro efeito preocupante é o desenvolvimento da dependência psicológica e da síndrome de abstinência, que são caracterizadas por fadiga, insônia, irritabilidade e quadros depressivos graves (KANAYAMA *et al*., 2019; NIDA, 2023). A insistência em repetições de ciclos está relacionada a distúrbios da imagem corporal, a dismorfia muscular, é um tipo de transtorno onde o indivíduo cria uma percepção distorcida de si mesmo, o que leva a uma busca constante em aumentar a massa muscular, mesmo quando já o indivíduo apresenta um corpo esteticamente desenvolvido (PIATKOWSKI *et al.,* 2024).

Uma das substâncias anabólicas mais potentes e de uso crescente é a trembolona, substância essa originalmente desenvolvida para fins de uso veterinário, com objetivo de promover o crescimento muscular e o ganho de peso em animais de grande porte (CAMARA, 2020). Com um potencial anabólico cinco vezes superior ao da testosterona para uso humano, a trembolona causa efeitos neuropsicológicos acentuados como agressividade, irritabilidade e episódios de paranoia (HALUCH, 2020). Essas alterações estão associadas a regulação do humor e do comportamento (VENÂNCIO *et al*., 2010). Em muitos usuários também é observado a dependência psicológica, insônia e depressão pós-ciclo, o que reforça seu elevado potencial de risco (ABRAHIN; SOUSA 2013; VERISSIMO *et al*., 2021).

2.4 Causas e Motivações do Uso Indiscriminado

Fatores psicológicos, socioculturais e econômicos, alimentados pela

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

influência de mídias e a facilidade de acesso são condições que contribuem para o uso, estudos apontam que essa prática está intimamente relacionada à busca pelo corpo idealizado, a busca por desempenho e a desinformação sobre os riscos à saúde (SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI, 2022; CAMARA, 2020).

A pressão estética e a cultura do corpo perfeito idealizado pela sociedade de que o corpo perfeito deve ser magro e musculoso, sobretudo entre jovens, alimenta a ideia de que o uso de anabolizantes é um atalho para alcançar o corpo ideal (CECCHETO; MORAES; FARIAS, 2012). Nas redes sociais, influenciadores intensificam esse argumento, exibindo corpos esteticamente perfeitos, porém sem mencionar os riscos causados ao utilizar dessas substâncias de maneira indiscriminada (CORONA *et al*., 2021; SBEM, 2024).

A influência em locais esportivos e no fisiculturismo exerce papel importante, estudos apontam que a influência de amigos, colegas de treino e até treinadores é um dos fatores de adesão ao uso, associados a falta de orientação médica e desinformação (SILVA; MOREAU, 2023; HALUCH , 2020). O discurso do “quanto mais, melhor” e o compartilhamento de ciclos sem informação ou se quer cuidados, consolidam a ideias de que é normal o uso de EAA fazendo os usuários ignorem os riscos ou até mesmo não conhecer os riscos (CAMARA, 2020).

Embora a venda seja restrita e apenas sob prescrição médica, o comércio ilegal circula tanto online quanto em ambientes como as academias e clínicas ANVISA (2024). O relatório Farmonitor da Polícia Federal (2023) mostra um aumento nas apreensões de substâncias como oxandrolona, estanozolol e nandrolona, reforçando a amplitude do mercado paralelo (FARMONITOR, 2023) Camara (2020) ressalta que esses produtos, muitas vezes são produtos de origem duvidosa, e são facilmente encontrados fora do controle sanitário, o que aumenta o risco de serem produtos toxicológicos e infecciosos.

A desinformação e a percepção distorcida dos riscos passam uma falsa sensação de segurança que os efeitos colaterais são reversíveis ou até mesmo controláveis com terapia pós-ciclo (TPC) fazendo os usuários ignorarem os riscos fisiológicos (BAGGISH; WEINER, 2018; FRATI *et al*., 2015). Esse impasse entre

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

a percepção e a realidade nos alerta sobre uma grave lacuna de conhecimento sobre uso e consequência (SBEM, 2024).

3. Metodologia

A metodologia adotada fundamenta-se na pesquisa documental, de natureza qualitativa e caráter descritivo e exploratório. De acordo com Lakatos e Marconi (2021):

> Esse tipo de pesquisa tem como objetivo "identificar, analisar e interpretar dados já existentes em fontes primarias ou secundarias, proporcionando uma visão nova sobre o fenômeno estudado". Gil (2017) complementa que a pesquisa documental permite extrair novas interpretações a partir de documentos previamente elaborados, o que torna adequada para estudos de natureza reflexiva e analítica.

A escolha dessa abordagem metodológica se justifica pelo caráter teórico e interpretativa da investigação, que buscar compreender o fenômeno do uso não terapêutico de esteroides a partir de fontes cientificas, institucionais e oficiais. Dessa forma, o trabalho foi desenvolvido por meio da coleta, análise de matérias como artigos científicos, relatórios técnicos, dissertações teses, legislações sanitárias e documentos de órgãos de controle, entre eles a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) e o relatório Farmonitor da Polícia Federal (2023).

O corte temporal aconteceu entre os anos de 2014 e 2025, priorizando estudos que abordassem os efeitos psicológicos dos EAA, bem como causas que levem ao seu uso indiscriminado. As bases consultadas incluem SciELO, PubMed, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Google Acadêmico e repositórios acadêmicos. Foram excluídos materiais com linguagem opinativa, ausência de metodologia definida ou dados desatualizados.

Para que os objetivos fossem atingidos foi utilizado a combinação de palavras-chave: "Esteroides Anabolizantes", "Efeitos Fisiológicos", "Efeitos Psicológicos" e 'Uso Indiscriminado", articuladas por meio de operadores booleanos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

"AND" e "OR", a fim de ampliar e, ao mesmo tempo, refinar os resultados das buscas nas bases de dados.

O método de análise foi qualitativo, permitindo uma interpretação detalhada dos dados coletados sem recorrer à mensuração estatística. De acordo com Minayo (2022), a abordagem qualitativa visa compreender os fenômenos em sua totalidade, considerando as percepções, representações e contextos sociais em que se manifestam. Assim, buscou-se compreender não apenas os efeitos biológicos e psicológicos doa anabolizantes, mas também aspectos socioculturais e comportamentais que impulsionam seu uso.

Os dados foram agrupados em categorias temáticas "esteroides anabolizantes", "uso indiscriminado", "efeitos fisiológicos", "efeitos psicológicos", e "causas do uso indiscriminado", o que possibilitou uma organização sistemática e coerente com os objetivos da pesquisa. Cada categoria foi discutida de forma crítica, relacionando as evidências cientificas com a realidade social brasileira, onde o consumo de anabolizantes cresce de maneira preocupante (SBEM, 2024).

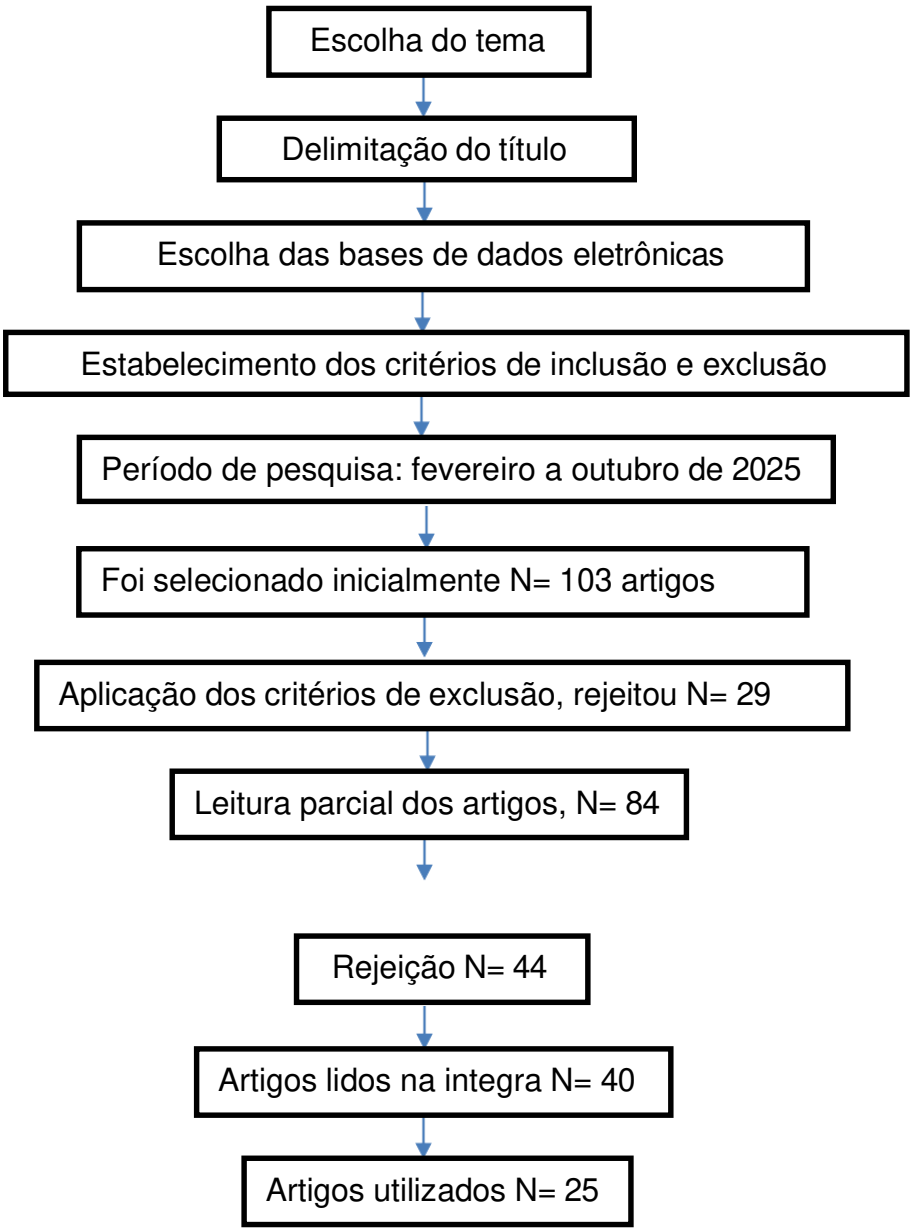
Esse estudo seguiu o modelo metodológico de pesquisa documental, qualitativa descritiva, fundamentada nas referências de Lakatos e Marconi (2021), Gil (2017), Manayo (2022) e Bardin (2016), permitindo uma análise crítica, abrangente e fundamentada acerca do uso indevido de esteroides anabolizantes e suas repercussões na saúde física e mental.

A Figura 1 em apresentar o Fluxograma da condução da pesquisa, onde após a escolha e delimitação do tema aplicados o recorte temporal, foram identificadas 103 artigos iniciais, após empregar os critérios de inclusão e exclusão, foram rejeitados 29 artigos, restando 84 que foram lidos parcialmente, desses 40 lidos na íntegra que resultaram em 25 artigos selecionados para a construção da revisão da literatura do tema proposto.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

Figura 1: Fluxograma da condução da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

4. Resultados e Discussão

Com base nos critérios de elegibilidade estabelecido, foram selecionados 25

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

artigos que compõem o corpus analítico deste estudo. Esses trabalhos abrangem diferentes abordagens metodológicas e perspectiva teóricas, permitindo uma compreensão ampla e integrada sobre os efeitos adversos do uso não terapêutico de esteroides anabolizantes e os fatores que influenciam seu consumo indiscriminado. Dessa forma o Quadro 1 oferece uma visão sistematizada e comparativa dos principais resultados evidenciados na literatura, facilitando a análise crítica e a discursão aprofundada das tendências, convergências e lacunas identificadas.

Quadro 1: principais estudos e achados sobre o uso indiscriminado dos esteroides anabolizantes.

ANO	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVO GERAL	ACHADOS
2021	Albano et al.	Adverse effects of anabolic-androgenic steroids	Revisar efeitos adversos	Identificou danos cardiovasculares, hepáticos, endócrinos e psicológicos
2018	Gaggish & Weiner	Long-term AAS use ventricular dysfunction	Avaliar danos cardíacos	Hipertrofia ventricular e redução da função cardíaca
2022	Bond	Therapeutic and non-therapeutic use of AAS	Descrever efeitos terapêuticos e abusivos	Alterações metabólicas, resistência à insulina e disfunções sistêmicas
2021	Corona et al.	Testosterone and AAS misuse	Revisar consequências hormonais	Infertilidade e risco de supressão do eixo HPG
2025	Wildfeld-Mathiasen et al.	Long-term AAS exposure and systemic toxicity	Avaliar toxicidade sistêmica	Fibrose, alterações metabólicas e risco cardiovascular
2015	Frati et al.	AAS abuse and liver injury	Avaliar hepatotoxicidade	Risco de hepatite toxica, colestase e carcinoma hepatocelular
2015	Stepien et al.	Hepatotoxicity induced by AAS	Revisar danos hepáticos	Lesões hepáticas por estanozolol e oxandrolona
2020	Ribeiro et al.	Efeitos muscoesqueleticos do uso de EAA	Avaliar sistema muscoesquelético	Risco aumentado de rupturas tendíneas

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

2024	Piatkowski et al.	Muscle dysmorphia and dependence	Avaliar a dependência	Dependência psicológica
2021	Chegeni et al.	Psychological and neurobiological effects of AAS	Analisar os efeitos psicológicos	Agressividade, irritabilidade e depressão
2022	Nelson et al.	Brain mechanisms of aggression in AAS users	Investigar bases neurológicas	Heperativação da amigdala e impulsividade
2023	NIDA	Anabolic-androgenic steroids drugfacts	Descrever riscos em homens e mulheres	Virilizaçâo feminina, engrossamento da voz, alterações menstruais
2019	Kanayama & Pope	Misuse of anabolic steroids	Observar o abuso	Dependência, ansiedade e irritabilidade
2024	Santos et al.	The use of AAS by bodybuilders	Avaliar a prevalência	Estética como e treinadores e amigos como influencia
2023	Silva & Moreau	Influência de treinadores no uso de EAA	Avaliar a influência social	Forte influência de colegas e treiandores
2022	Haluch	Anabolizantes: o lado oculto do desempenho	Descrever riscos	Agressividade, paranoia e dependência
2020	Camara	Anabolizantes e acultura do corpo perfeito	Analisar fatores socioculturais	Influência da mídia e cultura corporal
2013	Abrahim & Sousa	Dependência e alterações comportamentais	Avaliar a dependência	Irritabilidade, abstinência e depressão
2021	Verismo et al.	Efeitos psiquiátricos do uso de esteroides anabolizantes	Revisar alterações mentais	Impulsividade, ansiedade e risco de suicídio
2010	Venâncio et al.	Alterações neurocomportamentais da trembolona	Avaliar os efeitos da trembolona	Paranoia, agressividade e depressão pós ciclo
2020	Pires et al.	Alterações dermatológicas induzidas por EAA	Relatar efeitos dermatológicos	Acne severa relacionada ao uso de estanozolol
2024	Oliveira Júnior et al.	Perfil de usuários de anabolizantes	Avaliar perfil	Motivação estética e compra irregular
2023	Policia Federal Farmonitor	Relatório de apreensões	Mapear apreensões	Aumento da circulação e comercio ilegal
2022	Silva et al.	Motivações e riscos do uso de anabolizantes	Explorar motivações	Pressão estética e desinformação
2018	Ozcagli et al	Severe cholestasis from ASS	Relatar casos graves	Colestase severa relacionada a

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

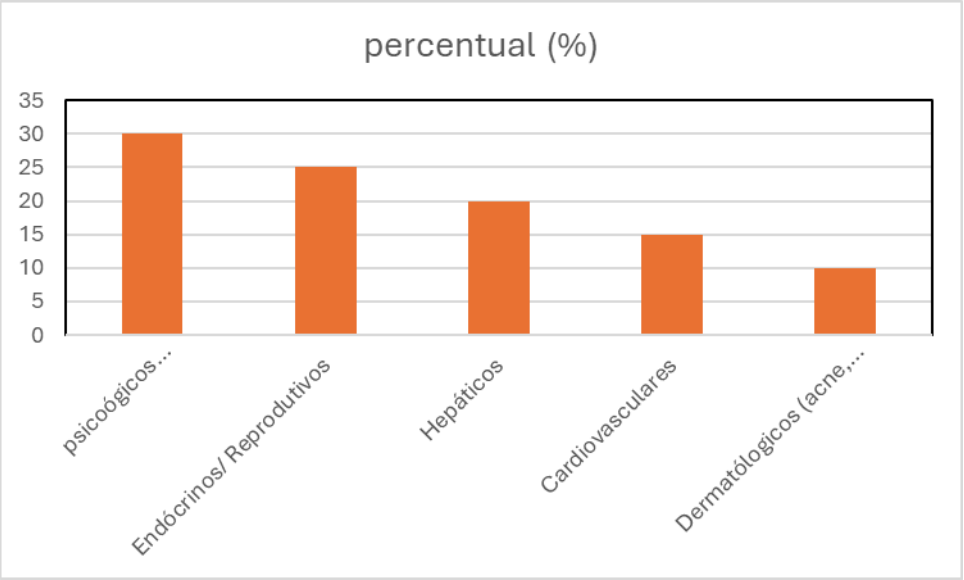
				estanozolol

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025).

O estudo identificou um conjunto de evidências cientificas que reforçam o caráter multifatorial e de alto risco do uso indiscriminado de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA). Os dados coletados entre 2014 e 2025 demonstram que, embora os EAA sejam uma substância sintetizada da testosterona e apresentem efeitos terapêuticos comprovados em condições clínicas especificas, o seu uso fora de controle médico resulta em alterações fisiológicas, psicológicas e comportamentais graves, evidenciando a necessidade de medidas preventivas e educativas (SBEM, 2024; CAMARA, 2020).

Os estudos analisados confirmam que o uso prolongado de EAA provoca disfunções multissistêmicas, afetando principalmente os sistemas endócrino, cardiovascular, hepático, nervoso e reprodutivo (ALBANO *et al*., 2021; CORONA *et al*., 2021). A Figura 2 demonstra a distribuição percentual dos efeitos adversos mais observados entre os usuários de anabolizantes.

Figura 2: distribuição dos principais riscos associados ao uso de esteroides anabolizantes.



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

No sistema endócrino observou-se a suspenção do eixo hipotálamo-hipófise-

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

gonodal, reduzindo a secreção de LH e FSH, o que leva à diminuição da testosterona endógena, atrofia testicular e infertilidade masculina (SBEM, 2024). Entre as mulheres, o uso contínuo está associado a virilização alterações menstruais e engrossamento da voz, características resultantes do aumento anormal da testosterona circulante (NIDA, 2023).

No sistema cardiovascular, existe o consenso de que o uso de EAA está relacionado a hipertrofia ventricular esquerda, o aumento da pressão arterial e a alterações no perfil lipídico, com redução de HDL e elevação do LDL, elevando os riscos de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (BAGGISH; WEINER, 2018; WINDFELD; MATHIASEN *et al*., 2025). Os estudos histopatológicos confirmam ainda um espessamento arterial e a fibrose miocárdica, sugerindo danos irreversíveis ao tecido cardíaco após o uso prolongado (CORONA *et al*., 2021).

Em usuários que fizeram o uso de compostos orais, o fígado tende a ser o órgão mais afetado, devido à alta taxa de metabolização hepática. Foram descritos casos de hepatite toxica, colestase, elevação de enzimas hepáticas e, em situações extremas, tumores hepatocelulares (FRAI *et al*., 2015; STEPIEN *et al*., 2015).

Embora os EAA promovam o aumento de massa magra e força, esse ganho pode se tornar desproporcional ao fortalecimento tendíneo, elevando riscos de lesões e rupturas (RIBEIRO *et al*., 2020). Em adolescentes o uso pode causar o fechamento precoce das epífises ósseas, prejudicando o seu crescimento (ALMEIDA, 2010).

Os efeitos metabólicos também incluem uma resistência à insulina, alterações imunológicas e um aumento do estresse oxidativo, condições que elevam o risco de doenças crônicas e acabam comprometendo o equilíbrio fisiológico (BOND, 2022; CORNONA *et al*., 2021). As análises dos documentos demonstram também impactos significativo sobre o sistema nervoso central, devido a modulação de neurotransmissores como dopamina, serotonina e GABA, reguladores de humor e comportamento (CHEGENI *et al.,* 2021; PIATKOWSKI et al., 2024).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

Entre os sintomas relatados estão irritabilidade, impulsividade, agressividade, euforia, ansiedade e depressão, e a chamada “raiva dos esteroides” *roid rage* (NELSON *et al*., 2022). Esses efeitos tendem se intensificar em indivíduos com predisposição emocional, podendo evoluir para transtornos psiquiátricos ou comportamento violento (ABRAHIN; SOUSA, 2023; VERÍSSIMO *et al*., 2021).

Foi observado que a trembolona é composto de grande potência e apresenta forte relação com a alteração do humor, episódios psicóticos e paranoia, devido a interferência nos níveis de serotonina e dopamina (HALUCH, 2020; CAMARA, 2020). O uso prolongado também favorece o desenvolvimento de dependência psicológica, caracterizado por euforia pós ciclo e depressão após sua interrupção (VENÂNCIO *et al*., 2010).

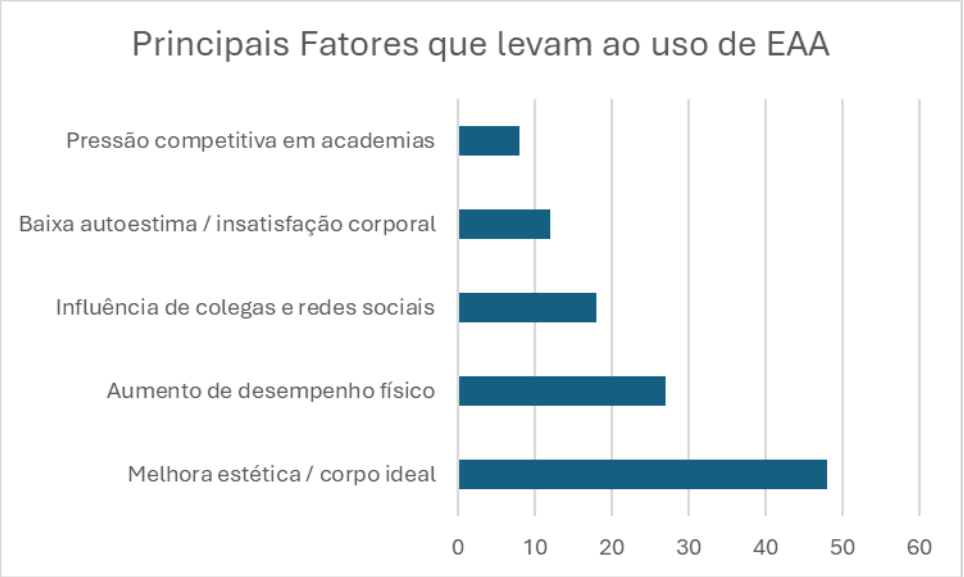
Os resultados evidenciam também que os EAA afetam o comportamento social, levando ao isolamento e conflitos interpessoais (PIATKOWSKI *et al*., 2024). Estudos recentes apontam associação entre o uso crônico e transtornos de ansiedade generalizada, além de aumento do risco de suicídio entre usuários regulares (CHEGENI *et al*., 2021).

A figura 3 apresenta a distribuição percentual dos principais fatores relatados por praticantes de musculação e atletas amadores na escolha pelo uso de EAA.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

Figura 3: principais fatores que levam o uso de esteroides anabolizantes



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

De acordo com a figura 3, o principal fator em destaque é a busca pela melhora estética e a obtenção de um corpo ideal (48%), seguido pelo aumento de desempenho físico (27%), a influência de colegas e as redes sociais representam (18%), a baixa autoestima e a insatisfação com o corpo (12%) e a pressão competitiva (8%). De acordo com Santos *et al.* (2024), a motivação estética tem sido determinante para o uso dessas substâncias, mesmo indivíduos com um nível de conhecimento maior acabam optando pelo uso sem temer os colaterais causados pelo abuso dos EAA, sendo impulsionada pela imagem ideal e o culto ao corpo exibido em redes sociais (CORONA *et al.*, 2021). Nos espaços como academias, a influência de treinadores e alunos que normalizam o uso e propagam desinformação sobre segurança e resultados tendem a ser fator determinante (SILVA; MOREAU, 2023; HALUCH, 2020).

Segundo o relatório Farmonitor (2023), houve um aumento expressivo nas apreensões de produtos como oxandrolona e estanozolol, indicando o avanço do comercio ilegal no pais. Camara (2020) destaca que esses produtos, muitas vezes sem controle sanitário representam um risco sério de contaminação e intoxicação. O Quadro 2 traz números das apreensões entre os anos de 2021-2024.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

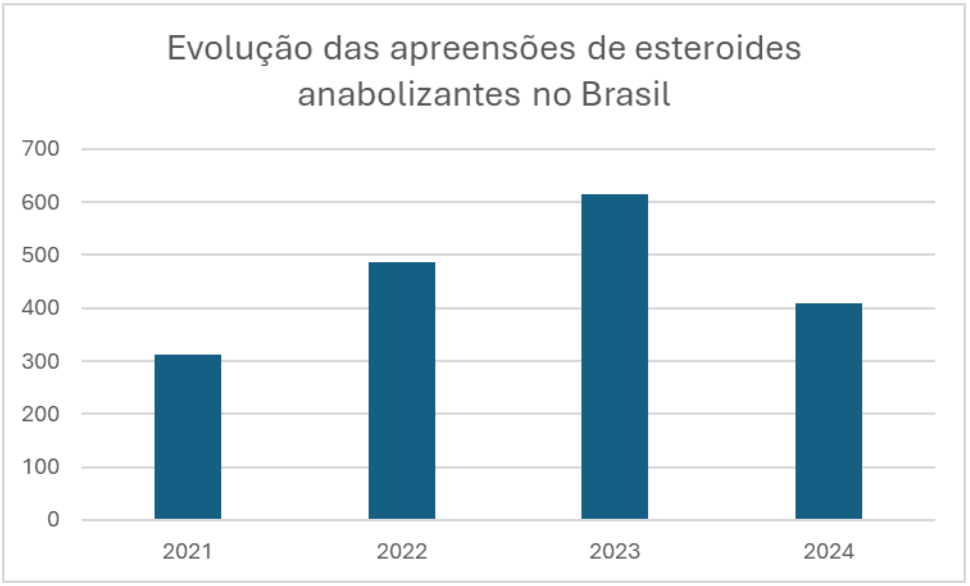
Quadro 2: Apreensões de esteroides anabolizantes pela Polícia Federal e Farmonitor (2021-2024)

Ano	Quantidade de apreensões (estimativa)	Principais substâncias encontradas	Observações
2021	312 casos	Oxandrolona, Estanozolol	Dados consolidados de operações nacionais.
2022	487 casos	Oxandrolona, Durateston®	Aumento de apreensões em academias e comércio online.
2023	615 casos	Nandrolona, Testosterona	Crescimento de investigações conjuntas entre PF e ANVISA.
2024	410 (parcial)	Oxandrolona	Dados preliminares até novembro de 2024.

Fonte: Farmonitor (2023); Policia Federal (2024); Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (2024) obs.: não há dados oficiais consolidados para o ano de 2025 até o momento da conclusão desse estudo.

Conforme os dados do Quadro 2, conseguimos observar um crescimento expressivo nas apreensões entre 2021 e 2024, reflexo do aumento das operações de fiscalização da Polícia Federal e da ANVISA. O gráfico abaixo ilustra o comparativo entre os anos.

Figura 4: apreensões de esteroides anabolizantes no brasil entre 2021 e 2024.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de Farmonitor (2023); Polícia Federal (2024); ANVISA (2024).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

No ano de 2023, o total de apreensões foi o maior registrado, sendo 615 casos com destaque para testosterona e nandrolona, substâncias amplamente usadas em ciclos de ganho de massa muscular. Já em 2024, embora os números não sejam oficiais, os dados indicam uma predominância de oxandrolona.

A baixa autoestima, a dismorfia corporal e o desejo de reconhecimento social são fatores recorrentes entre os usuários (PIATKOWSKI *et al*., 2024). Essa busca por aprovação reforça o uso contínuo de EAA, criando uma dependência psicológica que faz o usuário ignorar o alto risco (CHEGENI *et al*., 2021).

Aspectos sócias e culturais, especialmente entre homens jovens na busca por força, virilidade e superioridade física (CECCHETTO; MORAES; FARIAS, 2012). Entre mulheres observa-se a busca por padrões estéticos promovidos por celebridades do meio fitness, o que contribui para escolha e aumento do uso entre elas (CAMARA, 2020).

As motivações socioculturais elas vão variar entre os homens e as mulheres, sendo entre os homens a ideia de força e virilidade, já entre as mulheres a busca por definição muscular e emagrecimento rápido (CECCHETTO; MARAES; FARIAS, 2012). Em ambos os casos, a falta de políticas educativas e informação contribuem para o uso sem orientação profissional.

A pesquisa revela que o uso de esteroides anabolizantes vai além da busca por estética, mas trata-se de um problema de saúde pública que envolve vários fatores, sendo biológicos, psicológicos e sociais, os estudos apontam graves riscos tanto físicos quanto mentais que podem se tornar irreversíveis com o uso prolongado.

Portando as causas do uso indiscriminado elas são multifatoriais, abrangendo dimensões psicológicas, sociais e culturais, além da acessibilidade e da falta de informações. Essa complexidade reforça a necessidade de políticas públicas para conscientização, fiscalização do comercio ilegal e ações educativas promovendo uma cultura de saúde e prevenção do uso não terapêutico (SBEM, 2024; FARMONITOR, 2023; CAMARA, 2020).

Os resultados reforçam a importância da atuação do farmacêutico, De acordo com a Lei 13021/2014, cabe ao farmacêutico, na dispensação de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

medicamentos, visando a garantir a eficácia e a segurança da terapêutica prescrita, observar os aspectos técnicos e legais do receituário. Bem como a necessidade de ações educativas e políticas públicas voltadas para o uso consciente e regulamentado dessas substâncias.

Segundo a resolução do Conselho Federal de Farmácia n° 585/2013 a atuação do farmacêutico é fundamental no controle e prevenção do uso de esteroides anabolizantes, o profissional farmacêutico pode atuar em ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, em conjunto com a equipe multiprofissional exercendo papel ativo na atenção farmacêutica e na farmacovigilância (CFF, 2013).

As atribuições clínicas do farmacêutico estão dispostas no Quadro 1 que mostra o papel do farmacêutico clínico no controle dos esteroides e anabolizantes.

Quadro 1: atribuições clínicas do farmacêutico aplicadas ao controle dos esteroides anabolizantes.

Atribuição	Base legal/normativa	Aplicação prática no tema (EAA)
Dispensação com verificação técnica e legal do receituário	Lei nº 13.021/2014	Checagem de autenticidade/validade de receitas; retenção quando exigida; negativa responsável diante de irregularidades.
Atribuições clínicas (orientação, registro, acompanhamento)	Res. CFF nº 585/2013	Educação em saúde sobre riscos cardiovasculares, hepáticos e psicológicos; registro de intervenções no prontuário.
Prescrição farmacêutica (em situações previstas)	Res. CFF nº 586/2013	Prescrição de medidas/insumos não controlados para manejo de efeitos menores ou adesão a alternativas seguras, quando cabível.
Boas Práticas em farmácias e drogarias	RDC ANVISA nº 44/2009	Organização do serviço clínico; procedimentos operacionais; informação qualificada ao usuário; registro e rastreabilidade.
Controle de substâncias sujeitas a controle especial (inclui Lista C5 – anabolizantes)	Portaria SVS/MS nº 344/1998	Escrituração, armazenamento, conferência de saldo/entrada, retenção de receita e comunicação de desvios.
Ética e responsabilidade profissional	Res. CFF nº 596/2014 (Código de Ética)	Conduta frente a pressão comercial; vedação a incentivo de uso irregular; confidencialidade e primazia da segurança do paciente.
Farmacovigilância e notificação de eventos adversos	Lei nº 13.021/2014; RDC 44/2009; sistema NOTIVISA/ANVISA	Notificação de suspeitas de reações adversas/uso indevido; apoio à vigilância sanitária; educação continuada.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

Fonte: Elaborado pelos Autores com base na Resolução n° 585/2013. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. (CFF-Brasil, 2013).

Essas atribuições são reforçadas pela Lei n° 13.021/2014, que reconhece a farmácia como estabelecimento de saúde e pela RDC n° 44/2009 e Portaria n° 344/7998, que regulamentam o controle sanitário e o uso de substâncias sujeitas a controle especial.

5. Conclusão

O estudo demonstrou que o uso indiscriminado de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) representa um grave problema de saúde pública, com repercussões multissistêmicas que afetam o equilíbrio psicológico e social dos usuários. A pesquisa deixou claro que embora os EAA apresentem aplicações médicas legitimas em situações especificas, o uso fora de contexto terapêutico acarreta riscos significativos à saúde, fazendo com que os benefícios desejados se tornem um risco a saúde do usuário que faz o uso de maneira indiscriminada.

Os efeitos fisiológicos destacados como as disfunções cardíacas, hepáticas, endócrinas e reprodutivas, muitas vezes sendo irreversíveis ou até fatais, os efeitos psicológicos como agressividade, ansiedade, depressão e dependência comportamental, fenômenos associados aos neurotransmissores dopamina e serotonina. Os resultados também revelam as motivações pelo uso, sendo a estética como fator predominante, a influência de amigos e treinadores e as redes sociais demonstrando um forte componente cultural e psicossocial envolvido. Dados de um levantamento feito pelo Farmonitor, ANVISA e Polícia Federal (2021-2024) apontam um crescimento expressivo nas apreensões de anabolizantes como oxandrolona, estanozolol, Durateston® e nandrolona, o que confirma o avanço do comercio ilegal dessas substâncias.

Como limitações do estudo, destaca-se o fato de a pesquisa ter sido baseado majoritariamente em fontes secundárias e dados documentais, o que pode restringir a compreensão aprofundada das experiências individuais dos

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

usuários de EAA e de contextos específicos de uso. Além da possível subnotificação de casos relacionados ao uso indiscriminado, bem como a natureza ilegal de parte do comércio desses produtos, também pode ter influenciado a disponibilidade e a precisão das informações analisadas.

Nesse sentido nota-se que a prevenção e o controle do uso de EAA exigem ação integradas de educação em saúde, fiscalizações e conscientização social, com a participação ativa de profissionais farmacêuticos, com orientação técnica e cumprimento da legislação vigente, fortalecimento de políticas públicas, promoção da saúde e incentivo do uso racional de medicamentos, se tornando estratégias essências para reduzir a incidência desse comportamento de risco e diminuir suas consequências sobre a saúde individual e coletiva.

Referências

ABRAHIN, J.; SOUSA, E. Dependência e alterações comportamentais associadas ao uso de esteroides anabolizantes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 19, n. 3, p. 210-216, 2013.

ALBANO, G. D. *et al*. Adverse effects of anabolic-androgenic steroids: A literature review. *Frontiers in Pharmacology*, v. 12, p. 687-722, 2021.

ALMEIDA, M. L. Efeitos do uso de anabolizantes em adolescentes. *Revista de Educação Física*, v. 21, n. 2, p. 45-52, 2010.

ANVISA. *Relatório Anual de Fiscalização de Substâncias Controladas*. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024.

BAGGISH, A. L.; WEINER, R. B. Long-term anabolic-androgenic steroid use is associated with left ventricular dysfunction. *Circulation: Heart Failure*, v. 11, n. 3, p. 1-10, 2018.

BOND, P. Therapeutic and non-therapeutic use of anabolic-androgenic steroids. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, v. 111, n. 1, p. 142-155, 2022.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

CAMARA, F. M. *Anabolizantes e a cultura do corpo perfeito*. São Paulo: Phorte, 2020.

CECCHETTO, F.; MORAES, R.; FARIAS, C. Corpo, masculinidade e consumo de anabolizantes. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 1, p. 225-233, 2012.

CHEGENI, R. et al. Psychological and neurobiological effects of anabolic steroid abuse: A systematic review. *Journal of Substance Use*, v. 26, n. 4, p. 389-398, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). *Resolução n.º 585/2013: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico.* Brasília: CFF, 2013. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf?fb_comment_id=3244092935692026_3487878077980176. Acesso em: 21 de novembro de 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). *Resolução n.º 586/2013: Regulamenta a prescrição farmacêutica.* Brasília: CFF, 2013. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/586.pdf. Acesso em: 21 de novembro de 2025.

CORONA, G. et al. Testosterone and anabolic-androgenic steroid misuse: An updated review. *European Journal of Endocrinology*, v. 184, n. 6, p. 1-15, 2021.

FARMONITOR. *Relatório de apreensões de anabolizantes 2021–2024*. Polícia Federal, Brasília, 2023.

FRATI, P. et al. Anabolic steroid abuse and liver injury. *Journal of Hepatology*, v. 62, n. 6, p. 1660-1666, 2015.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social.* 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HALUCH, F. *Anabolizantes: o lado oculto do desempenho físico.* Curitiba: Appris, 2020.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

KANAYAMA, G.; POPE, H. G. Jr. Misuse of anabolic steroids and related substances. *The New England Journal of Medicine*, v. 380, n. 2, p. 109-120, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica.* 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.* 16. ed. São Paulo: Hucitec, 2022.

NELSON, B. D. et al. Brain mechanisms of aggression and impulsivity in anabolic steroid users. *Neuroscience Letters*, v. 792, p. 136-144, 2022.

NIDA – National Institute on Drug Abuse. *Anabolic-androgenic steroids drug facts.* Bethesda: NIH, 2023.

OLIVEIRA JÚNIOR, C.; SGANZERLA, G.; LEITE, J. S. M.; SEIXAS, F. R. F. Fatores sociodemográficos, perfil dos usuários e motivação para o uso de esteroides anabolizantes em praticantes de musculação no município de Dourados-MS. *RBPFEX – Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, v. 18, n. 115, p. 239-249, abr. 2024.

OZCAGLI, E. et al. Severe cholestasis and liver injury associated with anabolic steroid use. *Clinical Toxicology*, v. 56, n. 8, p. 718-724, 2018.

PIATKOWSKI, T. M. et al. Muscle dysmorphia and psychological dependence in anabolic steroid users. *Addictive Behaviors Reports*, v. 20, p. 100-529, 2024.

PIRES, L. et al. Alterações dermatológicas induzidas por esteroides anabolizantes. *Revista Brasileira de Dermatologia*, v. 95, n. 3, p. 255-262, 2020.

POLÍCIA FEDERAL. *PF apreende grande quantidade de anabolizantes sem registro no RJ.* Brasília: Polícia Federal, 26 jun. 2023.

POLÍCIA FEDERAL. *Relatório de operações e apreensões de anabolizantes 2021–2024.* Brasília: PF, 2024.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 24/01/2026
Vol: 01.03
DOI: 10.61164/vtpyya97
Pages: 1-26

RIBEIRO, D. F. et al. Efeitos musculoesqueléticos do uso de esteroides anabolizantes. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 55, n. 6, p. 689-697, 2020.

SANTOS, J. C. dos et al. The use of anabolic steroids by bodybuilders in the State of Sergipe, Brazil. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, v. 14, n. 5, p. 1451-1469, 2024.

SBEM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. *Relatório técnico sobre o uso não terapêutico de esteroides anabolizantes.* Rio de Janeiro, 2024.

SILVA, C.; MOREAU, R. Influência de treinadores e colegas no uso de esteroides anabolizantes. *Revista de Ciências do Esporte*, v. 44, n. 2, p. 233-242, 2023.

SILVA, P.; DANIELSKI, R.; CZEPIELEWSKI, M. Motivações e riscos do uso de anabolizantes. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 66, n. 3, p. 285-292, 2022.

STEPIEN, E. et al. Hepatotoxicity induced by anabolic steroids: A review. *Hepatology International*, v. 9, n. 2, p. 191-198, 2015.

VARGAS, R. A. et al. *The prostate after administration of anabolic androgenic steroids: morphological modifications in the prostate ventral lobe of pubertal and adult rats chronically treated with AAS.* IBJU – International Brazilian Journal of Urology, v. 39, n. 5, p. 748-755, 2013.

VENÂNCIO, D. P. et al. Alterações neurocomportamentais induzidas pela trembolona. *Revista Neurociências*, v. 18, n. 4, p. 549-557, 2010.

VERÍSSIMO, L. S. et al. Efeitos psiquiátricos do uso de anabolizantes. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 43, n. 1, p. 71-80, 2021.

WINDFELD-MATHIASEN, J. et al. Long-term anabolic steroid exposure and systemic toxicity. *Journal of Endocrinology*, v. 257, n. 2, p. 89-101, 2025.