



ISSN: 2595-1661

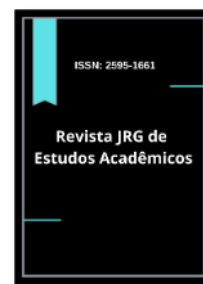
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Uso de anabolizantes por praticantes de musculação e *CrossFit* em Anápolis - GO

Use of Anabolics by Bodybuilding and *CrossFit* Practitioners in Anápolis - GO

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2630

ARK: 57118/JRG.v8i19.2630

Recebido: 24/10/2025 | Aceito: 04/11/2025 | Publicado on-line: 05/11/2025

Clara Barreto Moraes do Carmo¹

<https://orcid.org/0009-0004-3720-1460>

<https://lattes.cnpq.br/1603266757704266>

Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

Giovanna Helena da Silva Amaral¹

<https://orcid.org/0009-0001-4027-5004>

<https://lattes.cnpq.br/4310265521891762>

Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

Julliana Maria Carvalho Tronconi¹

<https://orcid.org/0009-0008-6491-7201>

<https://lattes.cnpq.br/7091641959049262>

Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

Laís Borges Sales¹

<https://orcid.org/0009-0009-9387-7920>

<https://lattes.cnpq.br/8756065496783088>

Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

Maria Victória Ramos Vilarinho¹

<https://orcid.org/0009-0001-0721-1367>

<http://lattes.cnpq.br/8401072621154517>

Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

Teodora Fernandes Arantes de Castro Lino¹

<https://orcid.org/0009-0002-5712-5114>

<https://lattes.cnpq.br/0449882670551052>

Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

Andréia Moreira da Silva Santos²

<https://orcid.org/0000-0003-4362-0480>

<http://lattes.cnpq.br/6563475589300074>

Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

E-mail: andmoreirasil@hotmail.com



¹ Discente do curso de Medicina. Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil

² Docente do curso de Medicina. Universidade Evangélica de Goiás Anápolis, Goiás – Brasil. Doutora em Neurociências pela National University of Ireland (NUI-Galway). E-mail: andmoreirasil@hotmail.com

Resumo

Introdução: O uso de Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA) entre praticantes de atividade física tem se tornado um tema crescente e preocupante nos últimos anos, inclusive em Anápolis - GO. **Objetivo:** Identificar a prevalência do uso de anabolizantes por praticantes de musculação e CrossFit em Anápolis - GO, bem como verificar as principais consequências e riscos associados a essas substâncias. **Método:** Estudo observacional, analítico e transversal realizado em quatro academias da cidade. A população foi composta por 2.400 praticantes regularmente matriculados, e a amostra, definida por cálculo amostral, totalizou 260 indivíduos. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA, os dados foram coletados por questionário on-line, via Google Forms, acessado por QR Code nos estabelecimentos, junto ao Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE). **Resultados:** Dos 257 participantes incluídos, 16,73% relataram uso de esteroides anabolizantes, com predominância entre 31 e 50 anos, alta escolaridade (superior completo/pós-graduação) e renda >7 salários mínimos. Houve equilíbrio entre os sexos e predominância do uso sob prescrição profissional. Os anabolizantes orais foram ligeiramente mais utilizados que os injetáveis. A maioria declarou estar ciente dos riscos, citando efeitos hormonais (93,02%) e benefícios como ganho muscular e melhora no desempenho (100%). Efeitos colaterais hormonais e endócrinos foram frequentes (69,79%). **Conclusão:** Conclui-se que há prevalência relevante do uso de EAAs entre praticantes de musculação e CrossFit, especialmente entre indivíduos com maior poder aquisitivo. O comportamento é multifatorial, evidenciando a necessidade de ações educativas e pesquisas ampliadas sobre o tema.

Palavras-chave: anabolizantes, esteróides androgênicos anabolizantes, exercício físico, treinamento resistido.

Abstract

Introduction: The use of Anabolic Androgenic Steroids (AAS) among individuals engaged in physical activity has become a growing and concerning public health issue, including in Anápolis, GO, Brazil. **Objective:** To determine the prevalence of AAS use among bodybuilding and CrossFit practitioners in Anápolis, GO, and to identify the main consequences and risks associated with these substances. **Methods:** An observational, analytical, cross-sectional study was conducted in four fitness centers in Anápolis. The target population comprised 2,400 regularly enrolled practitioners, from which a representative sample of 260 individuals was obtained by sample size calculation. After approval by the Research Ethics Committee of the Evangelical University of Goiás (UniEVANGÉLICA), data were collected through an online questionnaire (Google Forms) accessed via QR Code at the facilities, together with an Informed Consent Form (ICF). **Results:** Of the 257 participants included, 16.73% reported using AAS. Use was more prevalent among participants aged 31–50 years, with higher education (undergraduate/postgraduate) and income >7 minimum wages. There was a gender balance and predominance of use under professional prescription. Oral formulations were slightly more common than injectable ones. Most users reported awareness of the risks, mainly hormonal effects (93.02%), and acknowledged benefits such as muscle gain and improved performance (100%). Hormonal and endocrine side effects were frequently reported (69.79%). **Conclusion:** AAS use among bodybuilding and CrossFit practitioners in Anápolis shows a noteworthy prevalence, particularly among individuals with greater purchasing power. This

multifactorial behavior underscores the need for targeted educational interventions and broader epidemiological research.

Keywords: *anabolic agents, anabolic androgenic steroids, exercise, resistance training.*

1. Introdução

Os anabolizantes são hormônios esteroides, que se originam do colesterol, naturais ou sintéticos, e provocam um efeito de construção e crescimento, especialmente no tecido muscular. Os esteroides anabolizantes sintéticos, conhecidos como Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA) são produzidos a partir da testosterona, um esteroide androgênico anabolizante endógeno e hormônio masculino. No homem, esse hormônio é sintetizado majoritariamente pelas células de Leydig, nos testículos, e uma pequena parte nas suprarrenais, e desempenha efeitos como o aumento da massa muscular e do peso corporal, da libido, bem como da força e agressividade, e também é produzido em menor quantidade pelas mulheres, principalmente nos ovários e, em menor grau, no córtex-suprarrenal¹.

O uso dos Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA) entre praticantes de atividade física tem se tornado uma questão cada vez mais relevante e preocupante nos últimos anos, pois a busca por um corpo musculoso e definido, sob influência das mídias sociais, leva ao uso crescente dessas substâncias. No entanto, por trás da promessa de ganhos rápidos de massa muscular, está oculta uma série de consequências adversas e riscos à saúde que merecem uma análise cuidadosa e aprofundada². De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), atividade física é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requer gasto de energia acima dos níveis de repouso, e que atua na prevenção e manutenção de doenças de ordem metabólica e do bem-estar, porém um hábito que deveria ser saudável ao indivíduo se tornou ameaçador à saúde^{3,4}.

Essas substâncias podem se apresentar de várias formas, como spray, creme, supositório, sublingual, chip de fixação na pele, orais e injetáveis, sendo essas duas últimas as mais utilizadas, e, por serem moléculas derivadas ou sintéticas análogas da testosterona, produzem efeitos anabólicos e androgênicos, responsáveis pela manifestação das características sexuais secundárias masculinas⁵. Apesar de possivelmente surgirem efeitos colaterais com o uso em quantidades terapêuticas (doses fisiológicas, equivalentes à produção endógena de testosterona, em torno de 6 a 7 mg/dia), os maiores impactos estão relacionados a sua utilização em quantidades suprafisiológicas, para alcançar um objetivo atlético e/ou estético, e, em contrapartida, essas substâncias também apresentam alguns benefícios quando usadas em dose e indicação adequadas, como no tratamento de diversas patologias^{6,7}.

Desde a década de 80, os anabolizantes têm sido associados principalmente ao uso por atletas de elite em busca de vantagens competitivas, porém, atualmente, tem-se observado o uso de esteroides pela população abaixo dos 20 anos de idade, fora do cenário esportivo^{8,9}. Assim, o abuso dos EAA é alvo da atenção governamental e de agências sanitárias e esportivas, como a Organização Mundial da Saúde (OMS)

e o Comitê Olímpico Internacional (COI)¹⁰. Diante disso, investigar os motivos subjacentes, os efeitos à saúde e a frequência de uso dessas substâncias é essencial para embasar a atuação dos profissionais de saúde, pois além de contribuir para o avanço da ciência, estudos como este são essenciais para incentivar outros pesquisadores a se aprofundarem no tema, impactando positivamente na comunidade científica. Portanto, esta pesquisa objetiva investigar a prevalência do uso de anabolizantes, os tipos utilizados, bem como ocorre a sua prescrição (por profissionais ou autoprescrita).

2. Metodologia

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico.

2.2 Local

O presente estudo foi realizado em 4 estabelecimentos de atividade física na cidade de Anápolis que foram selecionados de forma aleatória.

2.3 População e amostra

A população desta pesquisa foi composta por praticantes de atividade física, musculação e *CrossFit*, em estabelecimentos da cidade de Anápolis, sendo um total de 2400 indivíduos, matriculados regularmente nas seguintes academias: Hope (1880), CA Anápolis (220), Bravos - Centro de Treinamento (300).

A amostra foi composta por 260 indivíduos. O poder amostral foi conduzido no software G*power (3.1.9.7) considerando a análise estatística a ser realizada (teste de qui quadrado - com cada variável tendo 4 categorias), tamanho de efeito (w) de 0,3, nível de significância de 5%, sendo alcançado um poder de 95%.

Para se chegar a este total de indivíduos, foram convidados participantes destas três academias, distribuídos de modo aleatório entre as instituições, já que a pesquisa não diferencia os tipos de atividade física realizada pelos participantes.

2.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na pesquisa praticantes de musculação e/ou *CrossFit*, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos e que concordaram em participar voluntariamente do estudo, ao concordar com o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE).

Foram excluídos indivíduos que não preencheram corretamente o RCLE e participantes que não completaram o questionário ou forneceram respostas inconsistentes.

2.5 Procedimento de coleta

Antes do procedimento de coleta, todos os estabelecimentos receberam o termo de coparticipante e assim houve prosseguimento da pesquisa após consentimento dos participantes. A coleta foi realizada de fevereiro a abril de 2025, e

todos os dados foram coletados através de um questionário on-line, na plataforma Google Forms, sendo disponibilizado um Qr-Code para acesso, que foi divulgado, através das academias, aos indivíduos maiores de 18 anos de idade e menores de 60 anos. No formulário, foi preenchido o RCLE que, com o aceite em participação da pesquisa pelo participante, deu acesso ao questionário

2.6 Análise de dados

Os dados foram tabulados em uma planilha de Excel, na qual foi realizada a análise descritiva expressa em números absolutos e relativos. Para a estatística analítica com a comparação das variáveis, foi utilizado o teste Qui-quadrado com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

2.7 Aspectos éticos

O presente estudo se encontra de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UniEVANGÉLICA, por meio do parecer nº 7.413.931.

3. Resultados

Entre os 260 indivíduos inicialmente recrutados para o estudo, 3 foram excluídos por não atenderem ao critério de idade (menores de 18 anos e maiores de 60 anos), resultando em uma amostra final de 257 participantes. A partir dessa amostra, foi possível traçar o perfil sociodemográfico dos frequentadores de estabelecimentos de atividade física em Anápolis - GO, bem como identificar características associadas ao uso de anabolizantes.

A maioria dos participantes era do sexo feminino (64,2%), entre 31 e 50 anos (49,02%), com escolaridade de nível superior completo ou pós-graduação (66,91%) e renda mensal entre 4 e 7 salários-mínimos (48,63%). A prevalência do uso de anabolizantes entre os frequentadores foi de 16,73% (43 indivíduos) (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil Sociodemográfico dos Indivíduos que Frequentam os Estabelecimentos de Atividade Física de Anápolis - GO.

Variável	Categoria	Usuários de anabolizantes (n/%)	Não usuários (n/%)
Sexo	Masculino	22 (8,56)	70 (27,23)
	Feminino	21 (8,17)	144 (56,03)
Faixa Etária	18-30 anos	16 (6,22)	98 (38,13)
	31-50 anos	26 (10,11)	100 (38,91)
	51-59 anos	1 (0,38)	16 (6,22)
Escolaridade	Fundamental incompleto	0 (0)	0 (0)
	Fundamental completo	0 (0)	2 (0,77)
	Ensino médio incompleto	0 (0)	1 (0,38)
	Ensino médio completo	0 (0)	28 (10,89)
	Superior Incompleto	9 (3,50)	45 (17,50)
	Superior Completo /Pós-graduação	34 (13,22)	138 (53,69)

	< 1 salário-mínimo*	0 (0)	7 (2,72)
Renda Mensal Média	1-3 salários-mínimos	6 (2,33)	51 (19,84)
	3-7 salários-mínimos	17 (6,61)	108 (42,02)
	> 7 salários-mínimos	20 (7,78)	48 (18,67)
	TOTAL	43 (16,73)	214 (83,27)

*1 salário-mínimo corresponde a R\$1525,00.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre os indivíduos que relataram utilizar anabolizantes, observou-se uma distribuição equilibrada entre os sexos (51,16% masculino e 48,83% feminino), com a faixa etária predominante também entre 31 e 50 anos (60,46%). A maioria desses usuários possuía escolaridade superior completa ou pós-graduação (79,06%) e renda superior a 7 salários-mínimos (46,51%).

Observou-se ainda que a maioria dos usuários de anabolizantes obteve a substância por meio de prescrição profissional, representando 81,39% (35 indivíduos), enquanto 18,60% (8 indivíduos) realizaram o uso por autoprescrição. Quanto aos tipos de anabolizantes utilizados, os EAAs Orais foram os mais prevalentes, com 26 usuários (60,46%), seguidos pelos EAAs Injetáveis, com 25 usuários (58,13%) (Tabela 2).

Tabela 2. Correlação entre os tipos de anabolizantes, o perfil dos usuários e uso prescrito ou não por profissionais em estabelecimentos esportivos na cidade de Anápolis - GO.

	Frequência / Percentual (n/%)
Prescrição dos anabolizantes	
Profissionais de Saúde	35 (81,39)
Autoprescrição	8 (18,60)
Tipos de anabolizantes	
Esteroides Anabolizantes Androgênicos Orais	26 (60,46)
Esteroides Anabolizantes Androgênicos Injetáveis	25 (58,13)
Modificadores de performance não esteroidais	6 (13,95)
Outros	3 (6,97)

Legenda: **Esteroides Anabolizantes Androgênicos Orais:** Oxandrolona; Dianabol (metandrostenolona); Hemogenin (oximetolona); Winstrol oral (estanozolol oral). **Esteroides Anabolizantes Androgênicos Injetáveis:** Deca-Durabolin (decanoato de nandrolona); Durateston (mistura de ésteres de testosterona); Primobolan Depot (enantato de metenolona); Estanozolol injetável; Trembolona; Masteron (drostanolona). **Modificadores de performance não esteroidais:** GH (hormônio do crescimento); Efedrina (termogênico, simpatomimético); Synthol (óleo usado para aumento estético muscular, sem efeito anabólico renal). **Outros:** Boldenona, ADE, Clembuterol. Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise da autopercepção dos praticantes de atividade física usuários de anabolizantes revelou que a maioria tem consciência tanto dos riscos quanto dos benefícios associados ao uso dessas substâncias. Entre os riscos percebidos, os mais citados foram os efeitos hormonais e endócrinos (93,02%). Em relação aos benefícios percebidos, destacou-se o ganho muscular e melhora no desempenho físico (100%). No que se refere aos efeitos colaterais já vivenciados pelos usuários, os mais comuns foram os efeitos hormonais e endócrinos (69,76%) (Tabela 3).

Tabela 3. Autopercepção dos praticantes de atividade física em relação aos riscos e benefícios do uso de anabolizantes, bem como os efeitos colaterais já vivenciados entre participantes que frequentam estabelecimentos esportivos em Anápolis – GO (n=43).

Variável	Categorias	Frequência / Percentual (n/%)
----------	------------	-------------------------------

Riscos Associados	Efeitos Hormonais e Endócrinos	40 (93,02)
	Efeitos Cardiovasculares	22 (51,16)
	Efeitos Neurológicos e Psicogênicos	29 (67,44)
	Efeitos Dermatológicos e Cutâneos	36 (83,72)
Benefícios Associados	Efeitos musculares e de desempenho físico	43 (100)
	Efeitos hematológicos	15 (34,88)
	Reposição hormonal	27 (62,79)
Efeitos Colaterais Vivenciados	Efeitos Hormonais e Endócrinos	30 (69,76)
	Hipertensão; Infarto Agudo; Retenção de líquido	8 (18,60)
	Efeitos Neurológicos e Psicogênicos	21 (48,83)
	Efeitos gastrointestinais	3 (6,97)
	Efeitos Dermatológicos e Cutâneos	29 (67,44)
	Câncer	0 (0)

Legenda: **Efeitos Hormonais e Endócrinos:** Calvície; Aumento de pelos faciais; Tom de voz mais grave; Aumento de mamas; Diminuição dos testículos; Impotência; Infertilidade; Aumento da próstata; Irregularidade menstrual; Aumento do clitóris; Perda da libido; Aumento da libido. **Efeitos cardiovasculares:** Insuficiência cardíaca; Hipertensão arterial (pressão alta); Trombose; Infarto agudo do miocárdio. **Efeitos neurológicos e Psicogênicos:** Dor de cabeça; Ansiedade; Agressividade; Variações de humor. **Efeitos Dermatológicos e Cutâneos:** Irritação da pele; Acne (também relacionada a efeitos hormonais, mas tem impacto cutâneo direto). **Efeitos Musculares e de Desempenho Físico:** Hipertrofia dos músculos; Ganho de força; Redução da gordura corporal; Diminuição do cansaço físico; Aumento da disposição. **Efeitos hematológicos:** redução da anemia. **Efeitos gastrointestinais:** náusea.

Fonte: Elaborado pelos autores.

3. Discussão

O presente resultado indica uma significativa incidência no uso de Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAAs) entre praticantes de atividade física (16,73%). Os dados demonstram associação a um conjunto de variáveis sociodemográficas, com prevalência em ambos os sexos, na faixa etária de 31 a 50 anos, com ensino superior completo ou pós-graduação e renda mensal superior a três salários-mínimos. A maioria dos usuários relatou ter feito uso de anabolizantes com prescrição de profissionais de saúde, sendo os esteroides anabolizantes androgênicos, nas formas oral e injetável, os mais frequentemente utilizados. Os principais benefícios percebidos foram o aumento da massa muscular, a melhora do desempenho físico e a reposição hormonal. No entanto, os participantes também relataram riscos importantes associados ao uso dessas substâncias, sobretudo efeitos hormonais, dermatológicos e neurológicos — que, além de percebidos como potenciais riscos, foram também os efeitos colaterais mais comumente vivenciados. Esses achados indicam que, embora o uso seja muitas vezes orientado por profissionais, os usuários estão expostos a efeitos adversos relevantes.

Após a análise dos dados, foi possível observar que o perfil dos praticantes de musculação e CrossFit é predominantemente feminino e a escolaridade de nível superior completo ou pós-graduação. Em uma pesquisa, a qual obteve resultado semelhante a este, o sexo feminino foi mais prevalente, porém a escolaridade a nível de ensino fundamental foi mais comum¹¹. No entanto, em um estudo mais antigo o gênero mais prevalente foi o masculino e a escolaridade foi predominantemente nível superior¹². Esses dados indicam uma mudança sociocultural no perfil dos praticantes,

especialmente quanto ao sexo, sendo o aumento da participação feminina possivelmente influenciado pela mídia, que afeta a autoestima e a percepção de saúde por esse público¹³. Quanto ao nível de escolaridade, a diferença pode estar relacionada ao perfil socioeconômico das amostras e ao local de coleta dos dados.

Além desses dados, e ainda quanto ao perfil dos praticantes de exercício físico, a prevalência da idade está entre 31 e 50 anos e a renda mensal entre 4 e 7 salários-mínimos. Comparativamente, um estudo obteve como resultado a faixa etária predominantemente entre 18-28 anos e a renda foi majoritariamente maior do que 1 salário mínimo¹¹. O aumento da faixa etária pode ser atribuído tanto à busca por benefícios relacionados à saúde – como o controle da obesidade, dos níveis glicêmicos e a manutenção do peso corporal¹⁴ – quanto à influência dos meios de comunicação na vida destes indivíduos, que promovem padrões estéticos corporais¹⁵. Da mesma forma que a escolaridade, a diferença de renda pode estar relacionada ao local da pesquisa e às características socioeconômicas distintas das populações estudadas.

Outro aspecto relevante é a prevalência do uso de anabolizantes, que, neste estudo, apresentou-se compatível com a encontrada em estudos anteriores^{16,17}, o que reforça a consistência dos dados. Nessa perspectiva, de forma semelhante, no estudo Silva *et al.* obteve-se uma prevalência de 11,1%¹⁶, e já no artigo de Higino e Freitas a prevalência foi de 20,9%¹⁷. Esse consumo pode ser explicado pelos benefícios atribuídos aos esteroides exógenos, como hipertrofia muscular, aumento da força e redução da gordura corporal. Esses efeitos, especialmente desejados por praticantes de atividade física, tornam o uso dessas substâncias mais atrativo, principalmente quando associados ao treinamento e à dieta⁶.

Entre os participantes da presente pesquisa que declararam fazer uso de EAA, observou-se uma distribuição equilibrada entre os sexos. A faixa etária predominante situa-se entre 31 e 50 anos, enquanto a maioria dos usuários apresenta escolaridade de nível superior completo ou pós-graduação e renda mensal superior a sete salários-mínimos. Por outro lado, em um estudo, a maioria dos usuários de EAAs eram homens, sendo a faixa etária mais prevalente superior a 30 anos e a renda predominante superior a cinco salários-mínimos¹⁷. Ao comparar os dados, observa-se uma diferença entre a prevalência de gênero e renda entre os dois estudos, visto que, na presente pesquisa, houve equilíbrio entre os sexos e uma renda predominante mais elevada. Além disso, no estudo de Silva *et al.*, evidencia-se semelhança com o nível escolar da atual pesquisa¹⁶. Os dados revelam um padrão maior de uso entre indivíduos do sexo masculino, com escolaridade de nível superior e renda mensal acima da média nacional.

Em relação ao uso prescrito, observa-se que a maior parte dos usuários de EAA obteve essas substâncias a partir de uma prescrição profissional. Em contraste ao observado no presente estudo, em uma pesquisa a maioria dos usuários de anabolizantes obtiveram as substâncias sem a devida prescrição médica, indicando um uso majoritariamente autoprescrito⁶. Já em estudos mais recentes, notou-se que a maioria dos usuários buscou orientação profissional para iniciar o uso de esteroides^{18,19}, o que, em conjunto ao presente trabalho, revela uma possível tendência ao uso prescrito por profissionais de saúde, possivelmente, em virtude de um conhecimento crescente sobre o assunto.

Além das diferentes formas de prescrição, observa-se uma ampla variedade de apresentações de esteroides anabolizantes utilizadas pelos participantes. Dentre os esteroides orais, destaca-se a oxandrolona utilizada por quase metade dos respondentes, e entre os injetáveis, a durateston foi o fármaco mais frequente. Esses

achados corroboram estudos prévios, que identificam esses dois compostos como os mais populares entre praticantes de musculação e esportes de alta intensidade, como o *CrossFit*^{1,5}.

Outro importante ponto observado é a utilização de modificadores de performance não esteroidais. Esses compostos têm sido promovidos como “alternativas seguras” aos esteroides, por apresentarem seletividade teórica para tecidos musculares e ósseos, com suposta menor incidência de efeitos colaterais²⁰. No entanto, para Graham *et al.*, evidências científicas recentes têm desmistificado essa segurança, apontando para potenciais riscos cardiovasculares, hepáticos e de supressão hormonal semelhantes aos dos esteroides tradicionais, além da carência de estudos clínicos robustos que apoiem seu uso recreativo²¹. A presença dessa classe na rotina de praticantes de *CrossFit* e musculação revela uma busca contínua por alternativas que aliem performance e estética com menor percepção de risco, ainda que essa percepção seja equivocada.

A prevalência do uso de esteroides orais e injetáveis evidencia, também, que muitos usuários combinam diferentes vias de administração, com o intuito de potencializar os efeitos ergogênicos, apesar do aumento exponencial dos riscos à saúde, como evidenciado pelo estudo de Hartgens e Kuipers²².

Entre os riscos percebidos, os mais citados foram os efeitos hormonais e endócrinos. Corroborando com um estudo, que obteve como entre os efeitos hormonais mais prevalentes, o engrossamento da voz, observado em grande parte das mulheres (77%), que teve essa consequência em nível acentuado²³. De fato, os EAA causam efeitos colaterais específicos quando usados por mulheres. Os andrógenos causam efeito virilizante masculino, levando ao engrossamento da voz, crescimento e aparecimento de pelos na face e em outras regiões do corpo, irregularidade menstrual e crescimento do clitóris²⁴.

No presente estudo, o benefício mais observado foi o ganho muscular e melhora no desempenho físico. Os dados do estudo corroboram com o estudo de Bevilacqua *et al.*, pois o efeito positivo mais observado foi a melhora do desempenho atlético, apesar de ter em sua amostra apenas homens²⁵. É observado que o uso de esteroides anabolizantes ocasiona aumento da velocidade, da contração e do ganho de massa muscular, da restauração após exercício intenso e de força⁶.

Quanto aos efeitos colaterais, os mais frequentemente relatados foram de natureza hormonal e endócrina. Em um estudo observaram-se a calvície e a ginecomastia como efeitos colaterais; entretanto, nessa mesma pesquisa, a agressividade destacou-se como o evento adverso mais comum, diferindo dos achados do presente estudo²⁶. Esses resultados podem ser explicados pelo uso abusivo de anabolizantes, que promove desequilíbrio hormonal, levando a manifestações como ginecomastia e alopecia. Além disso, alterações comportamentais, incluindo agressividade, estão entre os efeitos colaterais mais descritos na literatura²⁷.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a aplicação do questionário em apenas quatro estabelecimentos na cidade de Anápolis-GO, o que pode ter gerado viés amostral e reduzido a representatividade dos dados, além de o estudo ser autorreferido, sem acesso direto às prescrições médicas. Apesar dessas restrições, foram adotados critérios rigorosos na elaboração do formulário, abrangendo diversos aspectos relacionados ao uso de anabolizantes, o que possibilitou uma definição mais precisa do perfil e da autopercepção dos participantes. Assim, o estudo oferece uma contribuição relevante ao descrever o comportamento de usuários de esteroides anabolizantes em ambientes de musculação e *CrossFit*, abordando vias de uso, tipos

de compostos e percepção dos efeitos, além de reunir informações atualizadas que ampliam a compreensão sobre o cenário local e favorecem o planejamento de ações eficazes de prevenção e promoção da saúde.

5. Conclusão

Diante dos achados, conclui-se que, entre os praticantes de musculação e CrossFit em Anápolis-GO, há prevalência expressiva do uso de esteroides anabolizantes, especialmente entre indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 31 e 50 anos, alta escolaridade e renda mensal elevada. Nota-se uma tendência crescente do uso sob prescrição profissional, sugerindo maior acesso à informação e acompanhamento especializado. A diversidade de substâncias, vias de administração e a autopercepção dos efeitos positivos e adversos evidenciam a complexidade desse comportamento. Entre os não usuários, observa-se perfil sociodemográfico semelhante, o que indica que fatores de conscientização e percepção de risco influenciam a decisão de evitar o uso. Assim, os resultados reforçam a necessidade de ações educativas e políticas públicas voltadas à prevenção, além de incentivar estudos futuros com amostras mais amplas e diversas para aprofundar o entendimento sobre o tema.

Referências

¹LIMA, Carlos Alexandre de; BAIENSE, Alex Sandro Rodrigues; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. O Uso Indiscriminado de Anabolizantes. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 10, p. 6988-7004, 2023. Doi: 10.51891/rease.v9i10.12196.

²PAHLAVANI, Hamed Alizadeh; VEISI, Ali. Possible consequences of the abuse of anabolic steroids on different organs of athletes. *Archives of Physiology and Biochemistry*, v. 131, n. 3, p. 393-409, 2025. Doi: 10.1080/13813455.2025.2459283.

³WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical Activity Fact Sheet. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. Acesso em 13 de outubro de 2025.

⁴SEVERO, Andressa; TENÓRIO, Maria Eduarda. A influência das mídias sociais e do uso das redes sociais na (in)satisfação da imagem corporal na adolescência. *Revista psicologia & saberes*, v. 10, n. 1, p. e101288, 2021. ISSN2316-1124.

⁵CASTILHO, Beatriz Vieira *et al.* Esteroides anabolizantes androgênicos: conscientização sobre uso indiscriminado, utilização na terapêutica e relação risco-benefício. *Vitalle – Revista de Ciências da Saúde*, v. 33, n. 3, p. 89-95, 2021. Doi: 10.14295/vittalle.v33i3.12726.

⁶ZHANG, Wenbo; YAN, Li. The Uses of Anabolic Androgenic Steroids Among Athletes; Its Positive and Negative Aspects – A Literature Review. *International*

Journal of Environmental Research and Public Health, v. 20, n. 12, p. 8852, 2023.
Doi: 10.2147/JMDH.S439384.

⁷CISNEIROS, Mirelly Grace Ramos *et al.* O uso de anabolizantes e suas consequências: revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 6, p. 27986-27997, 2021. Doi:10.34119/bjhrv5n1-212.

⁸HOSEINI, R.; HOSEINI, Z. Exploring the prevalence of anabolic steroid use among men and women resistance training practitioners after the COVID-19 pandemic. BMC Public Health, v. 24, n. 798, p. 1-11, 2024. Doi: 10.1186/s12889-024-18292-5.

⁹HAKANSSON, A. *et al.* What is the prevalence of anabolic-androgenic steroid use among women? A systematic review. Addiction, v. 119, n. 2, p. 257-269, 2024. Doi: 10.1111/add.16643.

¹⁰SANTOS, J. C. *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. Doi: 10.3390/ejihpe14050096.

¹¹OLIVEIRA JUNIOR, Celso *et al.* Fatores sociodemográficos, perfil dos usuários e motivação para o uso de esteroides anabolizantes em praticantes de musculação no município de Dourados-MS. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 18. n. 115. p.239-249, 2024. ISSN 1981-9900.

¹²NASCIMENTO, Ariana do; JOÃO, Camila Pedrina. Avaliação do perfil de praticantes de atividade física de uma academia do interior de São Paulo em relação ao uso de suplementos. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 3, n. 14, p. 163-167, 2009. I SSN 1981-9927.

¹³TELES, Isabela Santos; MEDEIROS, Juliana Fernandes Batista. A influência das redes sociais no comportamento alimentar e imagem corporal em mulheres – uma revisão de literatura. Orientadora: Dayanne da Costa Maynard. Monografia (Bacharelado em Nutrição) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: [https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14450/1/Isabela%20Teles%20e%](https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14450/1/Isabela%20Teles%20e%20)
Acesso em 13 de outubro de 2025.

¹⁴BOTTCHER, Lara Belmudes. Atividade física como ação para promoção da saúde. Revista Gestão & Saúde (Brasília) Edição Especial, p. 98-111, 2019. Doi: 10.26512/gsv.0i0.23324.

¹⁵SILVA, Raul Estati Soares; APRÍGIO, Rosilane Freitas; LIMA, Denise Izabel Alves de. O impacto causado pela influência da mídia na construção da imagem corporal. Revista Científica do Centro Universitário de Jales (Unijales), v. 10, p. 208-218, 2019. ISSN: 1980-8925.

¹⁶SILVA, Paulo R. P. da *et al.* Prevalência do Uso de Agentes Anabólicos em Praticantes de Musculação de Porto Alegre. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 51, n. 1, p. 104-110, 2007. Doi: 10.1590/S0004-27302007000100017.

- ¹⁷HIGINO, Daniela Dantas; FREITAS, Ronilson Ferreira. Prevalência e fatores associados ao uso de suplementos alimentares e esteroides anabólicos androgênicos em praticantes de Crossfit. *Verista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 15, n. 90, p. 9-23, 2021. I SSN 1981-9927.
- ¹⁸PASSOS, Marcus Vinicius Coimbra. Prevalência de uso e percepção de risco de anabolizantes pela população praticante de musculação no Distrito Federal. Orientadora: Eloisa Dutra Caldas. Trabalho de Conclusão de Curso- Faculdade de Farmácia, Universidade de Brasília, Campus Darcy Ribeiro. Brasília, 2021. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/37597/1/2021_MarcusViniciusCoimbraPassos_tc.pdf. Acesso em 13 de outubro de 2025.
- ¹⁹FERREIRA, Túlio Cândido; PALMA, Alexandre; PASQUIM, Heitor Martins. Redução de danos entre praticantes de musculação que consomem esteroides. *Saúde e Sociedade*, v. 32, n. 3, p. e220585pt, 2023. Doi: 10.1590/S0104-12902023220585pt.
- ²⁰ALMEIDA, Hellen Carla; MOURA, Moisés Oliveira de; ROCHA, Thiago Pereira da. SARMs: Riscos ocultos dos moduladores seletivos do receptor androgênico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 14, n. 7, e10271, 2022.
- ²¹GRAHAM, Melanie R., *et al.* The health risks of selective androgen receptor modulators. *Steroids* v. 173, p. 108880, 2021.
- ²²HARTGENS, Fred; KUIPERS, Harm. Effects of androgenic-anabolic steroids in athletes. *Sports Medicine*, v. 34, n. 8, p. 513-554, 2004. Doi: 10.2165/00007256-200434080-00003.
- ²³SILVA, Alana Luana Fonseca *et al.* Uso de esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos fisiopatológicos. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, v. 1, n. 3, p. 128-151, 2019. Doi: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao-fisica/uso-de-esteroides.
- ²⁴MELO, Ayalla Ferraz Caires; AMORIM, Aline Teixeira. Riscos do uso de esteroides anabolizantes andrógenos no âmbito esportivo. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 8, p. e11111830732, 2022. Doi: 10.33448/rsd-v11i8.30732.
- ²⁵BEVILACQUA, Guilherme G. *et al.* Percepções sobre risco e efeitos do uso e consumo de esteroides anabolizantes por praticantes de musculação. *Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon*, v. 14, n. 2, p. 21-27, 2016. Doi: 10.36453/2318-5104.2016.v14.n1.p21.
- ²⁶MONTEIRO, Daiana Alves; CEDRO, Pâmala Évelin Pires; LIMA, Danyo Maia. Uso de anabolizantes em praticantes de atividade física em academias de um município do interior da Bahia. *Revista Científica Eletrônica do Conselho Regional de Farmácia da Bahia*, v.2, n. 1, p. e02012302, 2023. Doi: .4322/rce-crf-ba.e02012302.
- ²⁷LIMA, Alisson Padilha de; CARDOSO, Fabricio Bruno. Alterações fisiológicas e efeitos colaterais decorrentes da utilização de esteroides anabolizantes



androgênicos. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 9, n. 29, p. 39-46, 2011.
Doi: 10.13037/rbcs.vol9n29.1252.