



## **ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM MULHERES: DIFERENTES RESPOSTAS FISIOLÓGICAS E RISCOS ASSOCIADOS**

Islenne Martins Almeida Guimarães<sup>1</sup>, Amanda dos Santos Leal<sup>2</sup>, José Eduardo Aires Salbego<sup>3</sup>, Ligia Pinheiro Cordeiro<sup>4</sup>, Marina Farias De Paiva<sup>5</sup>, Raul Cordeiro Pessanha<sup>6</sup>, Armando da Silva Moura<sup>7</sup>, Cynthia Estrela Gadelha de Queiroga<sup>8</sup>, Douglas Marques Feijó<sup>9</sup>, Tainá Silva De Menezes<sup>10</sup>, Thiago Carvalho de Oliveira<sup>11</sup>, Ana Clara Novais Viana<sup>12</sup>, Cassio Felipe de Resende Tabanez<sup>13</sup>, Angel Aurelio Troche Gonzalez<sup>14</sup>, Jair Marcos Frota Zurita<sup>15</sup>, Julia Dias Ribeiro Neta<sup>16</sup>

### REVISÃO DE LITERATURA

#### **RESUMO**

Este estudo explora o uso de esteroides anabolizantes por mulheres praticantes de musculação, destacando as diferenças nas respostas fisiológicas e os riscos comparados aos homens. Utilizando bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science, foram analisados artigos que investigam os efeitos desses compostos. Os resultados mostram que as mulheres, ao usarem esteroides anabolizantes, frequentemente desenvolvem características masculinas secundárias, como pilificação acentuada, alterações na voz, atrofia mamária e uterina, amenorreia e hipertrofia do clitóris. Tais efeitos são menos comuns nos homens devido às diferenças na produção natural de testosterona. Os dados indicam que as mulheres enfrentam riscos mais graves de efeitos colaterais, incluindo complicações cardiovasculares e distúrbios hormonais, especialmente com o uso prolongado e em doses suprafisiológicas. Estes achados sublinham a necessidade de intervenções de saúde pública focadas na educação e conscientização sobre os riscos do uso de esteroides anabolizantes em mulheres. Promover práticas seguras e informar sobre os potenciais efeitos adversos é crucial para mitigar os danos associados ao uso dessas substâncias. O estudo sugere que, apesar dos benefícios anabólicos, os riscos são significativos e exigem uma abordagem informada e cautelosa.

**Palavras-chave:** Esteroides anabolizantes, Respostas fisiológicas, Complicações cardiovasculares, Cafeína, Distúrbios hormonais.



## **ANABOLIC STEROIDS IN WOMEN: DIFFERENT PHYSIOLOGICAL RESPONSES AND ASSOCIATED RISKS**

### **Abstract**

This study explores the use of anabolic steroids by female bodybuilders, highlighting the differences in physiological responses and risks compared to men. Using databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, articles investigating the effects of these compounds were analyzed. The results show that women using anabolic steroids frequently develop secondary male characteristics, such as increased body hair, voice changes, breast and uterine atrophy, amenorrhea, and clitoral hypertrophy. Such effects are less common in men due to differences in natural testosterone production. Data indicate that women face more severe risks of side effects, including cardiovascular complications and hormonal disorders, especially with prolonged use and supraphysiological doses. These findings underscore the need for public health interventions focused on education and awareness about the risks of anabolic steroid use in women. Promoting safe practices and informing about potential adverse effects is crucial to mitigate the damage associated with the use of these substances. The study suggests that, despite the anabolic benefits, the risks are significant and require an informed and cautious approach.

**Keywords:** Anabolic steroids, Physiological responses, Cardiovascular complications, Caffeine, Hormonal disorders

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup>Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida, <sup>2</sup>Centro Universitário Uninovafapi, <sup>3</sup>Universidade católica de pelotas, <sup>4</sup>Escola Superior de Ciências da Saúde, <sup>5</sup>Faculdade Ciências Médicas da Paraíba- AFYA, <sup>6</sup>Hospital Samaritano Paulista, <sup>7</sup> Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC Salvador, <sup>8</sup>Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, <sup>9</sup>Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral, <sup>10</sup>Universidade Unigranrio, <sup>11</sup>Universidad Privada Abierta Latinoamericana - Diplomado pela Universidade Federal da Paraíba, <sup>12</sup>Centro universitário São Lucas, <sup>13</sup>Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-graduação Padre Gervásio, <sup>14</sup>Universidade Católica "Nuestra Señora de la Asunción", <sup>15</sup>Centro universitário São Lucas, <sup>16</sup>Centro Universitário Da Fundação Assis Gurgacz.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 30 de Maio e publicado em 20 de Julho de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p1946-1954>

**Autor correspondente:** *Islenne Martins Almeida Guimarães.* [Islenne@gmail.com](mailto:Islenne@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **INTRODUÇÃO**

Os esteroides anabolizantes, derivados do colesterol, desempenham um papel crucial na síntese de hormônios como a testosterona. Essa substância, fundamental para o desenvolvimento das características sexuais secundárias masculinas, também é produzida em menores quantidades nas mulheres, principalmente nas glândulas adrenais e nos ovários. A ação da testosterona e seus metabólitos ocorre em diversas partes do corpo, promovendo o crescimento muscular através da síntese proteica intracelular, além de influenciar características físicas e comportamentais associadas à masculinidade.

Os anabolizantes, incluindo esteroides sintéticos como o Deca-Durabolin e o Estanozolol, são utilizados para aumentar a massa muscular e a força, especialmente em contextos terapêuticos, como no tratamento de anemias e certas condições médicas graves. No entanto, o uso indiscriminado desses compostos pode levar a uma série de efeitos colaterais adversos. Nas mulheres, os riscos incluem atrofia mamária, irregularidades menstruais, masculinização e alterações comportamentais. Esses efeitos são exacerbados pelo consumo excessivo e pela administração inadequada, frequentemente observada em ambientes não médicos.

O uso de esteroides anabolizantes em mulheres, motivado frequentemente pela pressão social e a busca por um corpo esteticamente perfeito, levanta preocupações significativas. A insatisfação com a própria aparência e a busca incessante por uma estética idealizada levam muitas a recorrer a esses compostos, ignorando os potenciais riscos à saúde. Além dos problemas físicos, o uso abusivo de esteroides pode causar efeitos psicológicos severos, incluindo agressividade, alterações de humor e dependência.

Este trabalho visa analisar o perfil de mulheres que utilizam esteroides anabolizantes em contextos de musculação, identificando os tipos de esteroides mais comuns, os métodos de aquisição e as razões que justificam seu uso apesar dos riscos



conhecidos. Compreender esses fatores é essencial para desenvolver estratégias de intervenção e conscientização que possam mitigar os danos associados ao uso desses compostos.

## **METODOLOGIA**

Para a realização deste estudo sobre o uso de esteroides anabolizantes em mulheres, diferentes bases de dados foram consultadas, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science. Os termos de pesquisa utilizados foram "esteroides anabolizantes", "mulheres", "respostas fisiológicas", "riscos associados" e "musculação". A seleção dos artigos foi baseada em critérios de inclusão que consideravam estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises que investigaram os efeitos dos esteroides anabolizantes em mulheres.

Os critérios de exclusão incluíram artigos fora do escopo da pesquisa, estudos com metodologias inadequadas e publicações não disponíveis na íntegra.

A análise dos dados foi conduzida de maneira qualitativa e quantitativa. Os dados extraídos dos estudos selecionados foram sintetizados para identificar padrões e tendências nos resultados relacionados ao uso de esteroides anabolizantes por mulheres, destacando as respostas fisiológicas e os riscos associados. Além disso, foram identificadas lacunas no conhecimento atual para direcionar futuras pesquisas e contribuir para uma melhor compreensão dos riscos e benefícios do uso desses compostos.

Este estudo visa fornecer uma base sólida para a elaboração de diretrizes de uso seguro e políticas de saúde pública voltadas para a proteção da saúde das mulheres que utilizam esteroides anabolizantes, promovendo uma prática mais informada e consciente.



## RESULTADOS

Autor(es)	Ano	Título	Foco do Estudo	Principais Achados
Clemente, Vanessa Pereira	2011	Uso De Esteróides Anabolizantes E Seus Efeitos Em Mulheres Praticantes De Musculação	Efeitos dos esteroides anabolizantes em mulheres que praticam musculação	As mulheres apresentam aumento de massa muscular, mas sofrem mais com efeitos adversos como masculinização e problemas cardiovasculares em comparação aos homens.
Almeida FE	2010	Esteroides anabolizantes: benefícios ou malefícios?	Análise dos benefícios e malefícios dos esteroides anabolizantes	Identificou diferenças significativas nas respostas fisiológicas entre homens e mulheres, com mulheres tendo maior risco de efeitos colaterais graves.
McArdle WD, Katch FI, Katch VL	2008	Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano	Fisiologia do exercício e o impacto de esteroides no desempenho	Esteroides anabolizantes melhoram o desempenho atlético em ambos os sexos, mas as mulheres são mais propensas a efeitos colaterais severos.
Filho A.,	2010	Uso de esteróides	Uso de	Homens e mulheres



Pedralli M.		anabólicos androgênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras	esteroides anabolizantes em academias no Brasil	usam esteroides para ganho muscular, porém as mulheres enfrentam maiores riscos de efeitos adversos como distúrbios hormonais e cardiovasculares.
Manetta, M.C. Di P.	2000	Uso abusivo de esteróides anabolizantes androgênicos	Efeitos do uso abusivo de esteroides anabolizantes androgênicos	O uso abusivo de esteroides anabolizantes leva a sérios riscos à saúde, com diferenças significativas entre os sexos, sendo as mulheres mais suscetíveis a efeitos adversos graves.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações finais deste estudo sobre esteroides anabolizantes em mulheres revelam importantes achados sobre as diferentes respostas fisiológicas e os riscos associados, comparando-se aos homens. É evidente que, enquanto a testosterona é o esteroide sexual mais abundante e fundamental no organismo masculino, com concentrações significativamente maiores que a DHT, nas mulheres, a produção de testosterona é bem menor, sendo principalmente sintetizada pelas glândulas suprarrenais. Esta diferença crucial na produção hormonal entre os sexos leva a respostas fisiológicas distintas quando expostos aos esteroides anabolizantes.

Nas mulheres, o uso de esteroides anabolizantes frequentemente resulta no aparecimento de caracteres secundários masculinos. Entre os efeitos mais comuns estão a pilificação acentuada, alterações na voz, atrofia mamária e uterina, amenorria e hipertrofia do clitóris. Estes efeitos são particularmente preocupantes, pois além das alterações físicas, há impactos significativos na saúde reprodutiva e no bem-estar geral das usuárias. Tais mudanças fisiológicas contrastam fortemente com os homens, que naturalmente possuem níveis mais elevados de testosterona e, portanto, experimentam



menos efeitos adversos severos relacionados à masculinização.

Além disso, os efeitos colaterais a longo prazo do uso de esteroides anabolizantes em doses terapêuticas e supra-fisiológicas ainda são amplamente desconhecidos. Estudos indicam que, nas mulheres, o uso prolongado dessas substâncias pode levar a problemas graves de saúde, incluindo complicações cardiovasculares e distúrbios hormonais. A hipertrofia muscular obtida através do uso de esteroides vem acompanhada de riscos substanciais, que muitas vezes são subestimados ou ignorados pelas usuárias em busca de ganhos estéticos ou de performance.

Conclui-se que, apesar dos benefícios anabólicos promovidos pelos esteroides, os riscos associados ao seu uso, especialmente em mulheres, são significativos e preocupantes. As diferenças fisiológicas entre os sexos acentuam a necessidade de uma abordagem cautelosa e informada quanto ao uso de esteroides anabolizantes. Este estudo ressalta a importância de políticas de saúde pública que visem a educação e a conscientização sobre os efeitos adversos dessas substâncias, promovendo práticas seguras e saudáveis no contexto do treinamento físico e do uso de esteroides anabolizantes.



## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, F. E. Esteroides anabolizantes: benefícios ou malefícios? Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, v. 9, n. 2, p. 130-133, abr./jun. 2010.
2. CLEMENTE, Vanessa Pereira. Uso de esteroides anabolizantes e seus efeitos em mulheres praticantes de musculação. 2011.
3. FILHO, A.; PEDRALLI, M. Uso de esteroides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras. EFDeportes.com, Revista Digital, ano 15, n. 145, 2010.
4. GODOY, I. et al. Uso clínico de esteroides anabolizantes em idosos sarcopênicos. Arch Health Invest, p. 75-79, São Paulo, 2017.
5. MANETTA, M. C. Di P. Uso abusivo de esteroides anabolizantes androgênicos. São Paulo, v. 33, n. 4, p. 10-15, out./dez. 2000.
6. McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.