

Efeitos do uso de anabolizantes na saúde da mulher: uma mini revisão de literatura

Anna Clara Sant'Anna Albernaz¹; Victoria Vieira Oliveira¹; Daniel Sebba Rady Arberici¹; Sofia Urbinati Ferreira¹; Guilherme Carneiro Santos¹; Sylvana Sacchetin².

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

2. Docente do curso de Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA.

RESUMO: O uso de esteroides anabólicos é usado por mulheres no intuito de aumento de massa muscular e desempenho físico, além de ser usado durante a menopausa e em casos de baixa da libido. O estudo tem como objetivo descrever os efeitos do uso de anabolizantes na saúde da mulher. Trata-se de uma mini revisão integrativa de literatura, utilizando 5 artigos encontrados na base de dados do PubMed, SCiELO, Oxford Acadêmico, a partir de critérios de inclusão que envolvessem pesquisas a partir de 2019, com a prevalência do público feminino que fizesse uso de anabolizantes. Os artigos apontam evidências em que mulheres podem se beneficiar no uso de testosterona, porém destacam os impactos negativos na saúde da mulher, quando não prescritos adequadamente. Com a análise dos estudos, foi possível observar efeitos como alteração de voz, crescimento de pelos no rosto, surgimento de acne, queda de cabelo, a hipertrofia do clitóris, alterações hepáticas, possíveis formações de tumores, aumento na agressividade, alterações emocionais, entre outros. Conclui-se que o uso de EAA é um fenômeno complexo pela falta de ensaios que abrangem o tema.

Palavras-chave:

TESTOSTERONE.
WOMEN.
HORMONE
REPLACEMENT
THERAPY.
EFFICACY.
ANABOLIC
ANDROGENIC
STEROIDS.

INTRODUÇÃO

A testosterona e seus análogos sintéticos são denominados esteroides anabólicos sintéticos androgênicos (EAA). Os seus efeitos são visíveis e relativamente duradouros, atingindo meses ao término da administração. Assim, o uso desses artifícios por mulheres cresce acentuadamente, já que eles estão envolvidos no ganho de massa muscular e no aumento do desejo sexual. Ademais, as recomendações da

Sociedade Britânica de Menopausa (BMS) em 2020 incluíram indicações para o uso de EAA em casos de mulheres em menopausa, com baixo desejo sexual e cansaço, porém destaca que a terapia de reposição de testosterona como um complemento necessita de cautela na prescrição, uso de produtos e doses apropriados e o monitoramento necessário (SCOTT et al., 2021).

Dessa forma, o uso dessas substâncias sem acompanhamento e prescrições adequadas desencadeia efeitos colaterais nocivos, que alteram o funcionamento do organismo feminino e promove uma série de problemas na saúde da mulher (MACIEL et al., 2022). Diante disso, a presente mini revisão integrativa tem como objetivo descrever os efeitos do uso de anabolizantes na saúde da mulher.

METODOLOGIA

Trata-se de uma mini revisão integrativa da literatura de caráter descritivo, que buscou responder à questão norteadora: Quais os efeitos dos anabolizantes nas mulheres? Foram utilizadas as seguintes etapas para a construção desta revisão: identificação do tema; seleção da questão de pesquisa; coleta de dados pela busca na literatura, utilizando-se as bases de dados eletrônicas, com estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão para selecionar a amostra; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e apresentação dos resultados evidenciados.

Executou-se uma busca de artigos nas seguintes bases de dados: National Library of Medicine and National Institutes of Health (PUBMED, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Oxford Academic. Os descritores da ciência da saúde utilizados foram: “Testosterone”; “Women”; “Hormone replacement therapy”; “Efficacy”; “Anabolic Androgenic Steroids”.

Os critérios de Inclusão dos estudos foram: artigos disponíveis gratuitamente com texto completo; estudos publicados nos idiomas inglês e português que trouxessem dados clínicos e artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados.

Artigos não disponibilizados na Integra e publicados antes de 2016 foram excluídos, além de estudos não publicados na forma de artigos, como monografias, dissertações, teses e resumos; comentários e cartas ao leitor.

RESULTADOS

Nesta mini revisão integrativa, (será descrita) uma análise dos resultados apresentados pelos cinco artigos selecionados será descrita, além de apresentar um panorama geral por meio do Quadro 1. De uma forma geral, deve-se notar que os efeitos do uso de anabolizantes na saúde da mulher ainda

necessitam de mais estudos científicos, mas pelos artigos revisados são notórios os efeitos colaterais, como o aumento de pelos faciais, de acne e do clitóris, além do engrossamento da voz.

O estudo de Borjesson *et al.* (2021) usou dados de mulheres entrevistadas na Suíça, onde o uso de anabolizantes é ilegal, portanto o número de entrevistas é reduzido, bem como suas comprovações científicas. As entrevistadas vivem com sentimento de culpa e vergonha, pois têm medo de serem descobertas, além de desconhecerem os efeitos colaterais. A pesquisa mostra que o uso de EAA desenvolve sentimentos de ansiedade e baixa autoestima. Nesse estudo, evidencia que as mulheres fazem uso de anabolizantes mesmo diante da proibição no país e que, sem discernimento das possíveis consequências do uso, ficam vulneráveis aos efeitos.

Assim, segundo o estudo Maciel *et al.* (2022) com abordagem quantitativa de usuários de academias de ginástica que já fizeram uso ou não de EAA realizado em 14 ginásios em Recife, Pernambuco destaca-se correlação positiva muito forte entre os efeitos colaterais e a dosagem, tempo de uso e indicação, sendo que aproximadamente 90% dos indivíduos que fazem uso de EAA relataram efeitos colaterais como ginecomastia, estrias, acne, aumento do clitóris, tontura, além de alterações psicológicas.

Relacionado à pesquisa de Scott *et al.* (2021) e da British Menopause Society (BMS), é visto que 58% dos médicos entrevistados apontam razões para qual não se deva prescrever testosterona a mulheres com deficiências androgênicas, tendo em vista riscos de malignidades endócrinas, doenças cardiovasculares e pré-disposição a cânceres. Sobre a prescrição do andrógeno, 77% dos expertos só receitam a testosterona em conjunto com o estrogênio, porém 53,8% não prescrevem caso essas mulheres tenham histórico de tumores estrogênio-positivos. Além disso, 56% dos especialistas acompanham o tratamento com exames de sangue de monitoramento.

No que tange efeitos patológicos, de acordo com Rowan *et al.* (2020) no ensaio clínico em mulheres pós menopausa com útero intacto que usaram Estrogênio Conjugado Equino (CEE) + Medroxiprogesterona (MPA), observou-se incidência de câncer de mama significativamente e em estágios diferentes com prevalência de fase mais avançada e com linfócitos comprometidos. Entretanto, não foi comprovado estatisticamente a associação à morte por câncer de mama nesse ensaio. O segundo demonstrou a relação da administração de CEE sozinho para mulheres que foram submetidas à histerectomia e comprovou uma incidência menor tanto de câncer de mama e quanto de mortalidade do câncer.

Através da leitura e análise do estudo de DAVIS *et al.* (2019), é possível associar os efeitos na função sexual em mulheres, principalmente acoplado ao transtorno/disfunção do desejo sexual hipoativo (HSDD) e ao transtorno da excitação sexual feminina. Estabeleceu-se que a única indicação para

o uso de testosterona em mulheres é para o tratamento na pós-menopausa, naquelas diagnosticadas com tais transtornos citados anteriormente. Há também resultados que demonstram efeitos negativos nos níveis de colesterol de lipoproteína de alta e baixa densidade.

QUADRO 1: Artigos incluídos na análise da mini revisão integrativa de literatura, separados por autor/ano, desenho do estudo, objetivo, principais resultados e conclusões.

Autor/ano	Desenho de estudo	Objetivos	Principais resultados	Conclusões
Rowan et al. (2020)	Ensaio clínico randomizado	Avaliar a associação do uso randomizado prévio de estrogênio mais progesterona ou uso randomizado prévio de estrogênio isolado com a incidência e mortalidade por câncer de mama nos ensaios clínicos da Women's Health Initiative.	Resultado do primeiro Ensaio clínico: CEE + MPA comparado com placebo entre 16.608 mulheres com útero foi associado com incidência de câncer de mama estatisticamente significativa e nenhuma diferença significativa na mortalidade por câncer de mama. Segundo Ensaio Clínico - CEE sozinho em comparação com placebo entre	O uso randomizado prévio de CEE sozinho, em comparação com placebo, entre mulheres que tiveram uma histerectomia anterior, foi significativamente associado a menor incidência de câncer de mama e menor mortalidade por câncer de mama, considerando que o uso aleatório prévio de CEE mais MPA, em comparação com placebo, entre

			10.739 mulheres com histerectomia anterior foi associado com menor incidência de câncer de mama e foi associado a uma mortalidade por câncer de mama significativamente menor.	mulheres que tinham útero intacto, foi significativamente associado a uma maior incidência de câncer de mama, mas sem diferença significativa na mortalidade por câncer de mama.
Davis et al (2019)	Pesquisa de campo	Fornecer orientações claras sobre quais mulheres poderiam se beneficiar da terapia com testosterona, identificar sintomas, sinais e condições para as quais as evidências não apoiam a prescrição de testosterona, explorar áreas de incerteza e identificar quaisquer práticas de prescrição que	O uso de testosterona mostrou ser benéfico para o tratamento de HSDD (disfunção do desejo sexual hipoativo) e FSD (transtorno da excitação sexual feminina), exercendo um efeito positivo na função sexual. Contudo, mostrou apresentar efeitos colaterais andrógenos, com o aumento de acne e crescimento de	A única indicação comprovada por estudos foi no uso da testosterona para o tratamento de HSDD, que possuiu um efeito terapêutico moderado. Não houve dados suficientes para apoiar o uso da testosterona em qualquer outra condição clínica, ou para prevenção de doenças. Meta-análise dos dados analisados não evidenciam eventos adversos

		tenham o potencial de causar danos.	pelos em mulheres, além de trazer efeitos adversos negativos nos níveis de colesterol de lipoproteína de alta e baixa densidade.	graves durante o uso de testosterona, contudo, a segurança da terapia com testosterona a longo prazo não foi estabelecida. Ainda é importante pontuar que o tratamento deve ser feito apenas com formulações que atinjam concentrações sanguíneas de testosterona que se aproximem das concentrações fisiológicas da pré-menopausa.
Scott et al (2021)	Pesquisa de campo	Compilar informações sobre a prática de prescrição de testosterona de Especialistas em Menopausa da BMS.	<ul style="list-style-type: none"> •77% dos participantes prescrevem TRT apenas em conjunto com estrogênio •53.8% não prescreve testosterona para mulheres com histórico de 	Os resultados demonstram práticas que se divergem em relação a prescrição de TRT. É pertinente considerar o uso de testosterona para mulheres na menopausa com

			<p>tumores estrogênio positivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • 61.5% dos médicos informam para o paciente o risco de hirsutismo com a TRT, 38.5% informam sobre risco de acne • 71% afirmam que a duração da TRT é indefinida caso o paciente esteja se sentindo bem e satisfeito • 86% afirmam não terem uma idade limite para parar de prescrever 	<p>baixo desejo sexual, mas apenas se a terapia de reposição hormonal sozinha não for eficaz. Contudo, não há informações sobre o que prescrever, tampouco se o supervisionamento é fundamental. Há também vários casos em que essa terapia não deve ser licenciada, como quando há possíveis malignidades endócrinas e histórico de câncer de mama. A melhor opção seria a produção de produtos de testosterona licenciadas especialmente para mulheres.</p>
Maciel et al (2022).	Pesquisa quantitativa	Descrever o perfil de praticantes de musculação de	• Alterações no ciclo menstrual e	O uso de EAA varia de acordo com gênero, educação,

		Pernambuco que fazem uso de esteroides (EAA)	<p>alterações psicológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90% afirmou ter pelo menos um dos seguintes efeitos colaterais: acne, diarreia, dor de cabeça, mudança de humor e pelos na face • Aumento na libido sexual e aumento na disposição e força física durante o treino • Redução na hipertensão 	faixa etária, adesão e dietas e suplementos dietéticos e tempo de realização de atividade física. E o impacto negativo na saúde com o consumo de EAA deve ser levado em consideração, principalmente sem prescrições médicas.
Borjesson et al. (2021).	Pesquisa de campo	Aprofundar a compreensão sobre o uso de esteroides anabólicos androgênicos (EAA) nas mulheres.	O uso de EAA gerou sentimento de ansiedade e baixa autoestima nas participantes, uma vez que encontraram desafios existenciais para alcançar o objetivo do corpo perfeito, além de sofrerem pela busca constante	O conhecimento da sociedade sobre o uso dos EAA pelas mulheres é muito baixo e complexo, apesar de ser importante para poder atender as mulheres em suas dificuldades. A investigação contribui com suporte e

			de reconhecimento e aceitação social. Além disso, precisam lidar com o medo, culpa e vulnerabilidade ao tentar equilibrar os efeitos colaterais das substâncias ilegais com o resultado desejado. No entanto, ao serem bem sucedidas, sentem orgulho ao alcançarem suas conquistas, o que as motiva a continuar.	desenvolvimento de estratégias de prevenção de tratamento médico, psicológico e social. Pelo uso ilegal desse esteroide na Suécia, o aconselhamento telefônico anônimo é uma boa solução para obter suporte e aconselhamento.
--	--	--	--	---

DISCUSSÃO

Em primeira análise, é fato que há uma busca incessante entre as mulheres por um padrão de beleza imposto pela sociedade. Assim, elas utilizam de anabolizantes como solução para alcançar um limiar estético sonhado. No entanto, como esclarece Maciel et al. (2022), o imediatismo na procura por resultados utilizando assim métodos alternativos como o uso de EAA reflete grandes impactos na saúde física e emocional da mulher. Então, tais efeitos podem estar relacionados nas alterações de voz, crescimento de pelos no rosto e hipertrofia do clitóris, além de alterações clínicas mais graves que envolvem função hepática e possíveis formações de tumores. De fato, o uso desses sintéticos está associado a evolução muscular e sexual da mulher, como expõe o estudo de Huang et al. (2017), que ao mesmo tempo destaca a importância do consenso médico em relação ao abuso dessas substâncias devido as inúmeras consequências que os EAA trazem na saúde da mulher.

Dessa forma, Borjesson et al. (2021) e Weiss et al. (2019), sustentam a ideia de que as mulheres, em alguns casos, iniciam o uso dos anabolizantes para ganho de massa muscular e força motriz. Diante disso, elas se envolvem no fisiculturismo visando se sentir melhor com os seus corpos, já que o desenvolvimento natural, ou seja, sem uso de EAA, tem um limite que não as agrada psicologicamente. O início do uso de testosterona é influenciado pelas emoções femininas que se relacionam predominantemente com a baixa autoestima, porém, durante o uso as mulheres lidam com um conflito interno entre o orgulho pelos resultados alcançados e a vergonha pelo uso ilegal. Ademais, com o uso prolongado relatou-se aumento na agressividade. Além de mudanças emocionais e físicas já mencionadas, a administração contínua do EAA pode induzir a queda de cabelo, diminuição da secreção da hipófise de LH e FSH, desenvolvimento de acne e engrossamento da voz

Em segunda análise, nos estudos revisados, as mulheres pós-menopausa possuem grande relevância por possuírem carências hormonais e necessitarem de reposição hormonal. Na administração de hormônios, como CEE e MPA houve um aumento nos casos de câncer de mama, mas com somente CEE a incidência foi menor. Ao comparar com o papel da testosterona nesse mesmo quesito é necessário aprofundamento de estudos, visto que faltam mais evidências de que esses anabolizantes podem causar o câncer de mama. Diante disso, muitos médicos são contra a prescrição de EAA para mulheres com deficiências androgênicas, além dos possíveis riscos de doenças cardiovasculares e de malignidades endócrinas (WEISS et al., 2019; SCOTT et al., 2021).

Ademais, o estudo de Davis et al. (2019) discute sobre como o uso da testosterona teve efeitos benéficos em mulheres pós-menopáusicas que foram diagnosticadas com HSDD e FSAD, assim como é abordado no artigo de Weiss et al. (2019), que diz que mulheres na faixa etária dos 60 anos, ao utilizarem anabolizantes, apresentaram efeito positivo, mesmo que de pequena magnitude na relação, no desejo sexual feminino, principalmente em mulheres com diagnóstico de transtorno de desejo sexual hipoativo (HSDD). Entretanto, houve comprovações de efeitos negativos no organismo da mulher, assim como também discute o estudo de Souza et al. (2022), o qual aponta diversos efeitos colaterais podendo alguns deles serem irreversíveis, causando a morte da mulher. Também é frisado em tais artigos que é preciso de orientação médica para o suplemento de andrógenos, principalmente no que diz sobre a dosagem e via de administração desses medicamentos.

A terapia com hormônios androgênicos pode ser realizada com o intuito de validação estética ou para atenuar sintomas agudos da insuficiência, principalmente, da testosterona. Em ambos casos, podem e provavelmente irão ocorrer efeitos colaterais. No entanto, o tratamento androgênico exerce papel positivo na função sexual em mulheres pós menopausa, como já citado, ainda desenvolvendo melhora somática e do sistema urogenital. Quanto a seus efeitos no sistema cardiovascular, há um grande mistério sobre como esses hormônios atuam. Um estudo feito pela MESA afirma que um maior

índice sérico de testosterona sobre estrogênio em mulheres pós menopausa pode acarretar em doença coronária do coração e parada cardíaca. A terapia androgênica também pode representar um risco de hiperplasia endometrial, podendo desenvolver câncer de endométrio (SMITH e BATTUR, 2021).

CONCLUSÃO

Ao longo desta mini revisão, abordou-se o uso de anabolizantes pelas mulheres, suas indicações e possíveis efeitos colaterais, embora não se tenha muitos estudos que comprovem a sua eficácia. Foi possível concluir, então, que muitas mulheres fazem a reposição de andrógenos para fins estéticos e esportivos, buscando alcançar um padrão de beleza imposto pela sociedade ou melhora no desempenho dos esportes.

Foi analisado, também, que o uso de andrógenos possui comprovação de efeitos benéficos em mulheres com transtornos no desejo sexual. Contudo, pode levar a alguns efeitos colaterais como desenvolvimento de acne, engrossamento da voz e aumento do clítoris, além de certos efeitos irreversíveis como problemas cardiovasculares e incidência de cânceres de mama.

Portanto, com toda essa discussão fica evidente que para a administração de anabolizantes, principalmente em mulheres, urge a necessidade de acompanhamento médico, a fim de esclarecer informações essenciais quanto a dosagem, tipo e via de administração do andrógeno e evitar com que efeitos colaterais irreversíveis aconteçam.

REFERÊNCIAS

BORJESSON, A. et al. Women's Experiences of Using Anabolic Androgenic Steroids. **Frontiers in Sports and Active Living**. V.3, 2021. Disponível em <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fspor.2021.656413/full>>. Acesso em: 11/11/2021

DAVIS, S. D. et al. Global Consensus Position Statement on the Use of Testosterone Therapy for Women, **The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 104, p. 4660-4666, 2019.

HUANG G, BASARIA S. Do anabolic-androgenic steroids have performance-enhancing effects in female athletes? **Mol Cell Endocrinol**, v.15, n.464, p. 56-64, 2017.

MACIEL, G. et al. Aspectos relacionados com o uso de esteroides androgênicos anabolizantes e seus impactos em desportistas. **Revista Brasileira De Educação Física E Esporte**, 36, e36183189, 2022.

ROWAN, T. *et al.* Association of Menopausal Hormone Therapy With Breast Cancer Incidence and Mortality During Long-term Follow-up of the Women’s Health Initiative Randomized Clinical Trials. **JAMA**, v. 324, n. 4, p. 369–380, 2020.

SCOTT A, HOLLOWAY D, RYMER J, BRUCE D. The testosterone prescribing practice of BMS menopause specialists. **Post Reprod Health**. v. 27, n.2, p. 77-88, 2021.

SMITH T, BATUR P. Prescribing testosterone and DHEA: The role of androgens in women. **Cleve Clin J Med**. V.88, n. 1, p. 35-43,2021.

SOUZA, A. de F.; LOHMANN, L. M.; OLIVEIRA, V. H.; GOMES, A. S. Clinical findings caused by the use of steroidal anabolic by women for aesthetic purposes. **Research, Society and Development**. v. 11, n. 14, p. e579111436635, 2022.

WEISS R. *et al.* Testosterone therapy for women with low sexual desire: a position statement from the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism. **Arch Endocrinol Metab**. v. 63, n. 3, p. 187-189, 2019.