



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES (UniGOYAZES)

**O USO DE ESTEROIDES E ANABOLIZANTES E OS RISCOS A SAUDE EM
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: uma revisão bibliográfica**

Henrique de Assis Barra

Cassio Mariano Oliveira

Filho

Orientador: Taysa Cristina dos Santos

Trindade-GO

2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES (UniGOYAZES)

**O USO DE ESTEROIDES E ANABOLIZANTES E OS RISCOS A SAUDE EM
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: uma revisão bibliográfica**

Henrique de Assis Barra

Cassio Mariano Oliveira

Filho

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade União de Goyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Educação Física.*

Orientador: Taysa Cristina Dos Santos

*Trindade -
GO 2021*

Henrique de Assis Barra

Cassio Mariano Oliveira

Filho

**O USO DE ESTEROIDES E ANABOLIZANTES E OS RISCOS A SAUDE EM
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO.**

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade UniGoyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em Educação
Física, aprovada pela seguinte banca
examinadora*

Prof. [MS Taysa Cristina Dos Santos]

Centro Universitário Goyazes (UniGOYAZES)

Prof. [MS Flavia Rasmussen Faria] da FUG

Centro Universitário Goyazes (UniGOYAZES)

Prof. Convidado Externo. [Lorena Batista

*Marques] Centro Universitário Goyazes
(UniGOYAZES)*

Trindade -

GO

16/06/2021

O USO DE ESTEROIDES E ANABOLIZANTES E OS RISCOS A SAUDE EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO.

Henrique de Assis Barra; Cassio Mariano Oliveira Filho; Orientador: Taysa Cristina Dos Santos

RESUMO

Introdução: Muitos praticantes de musculação são imediatistas e fazem o uso abusivo de esteroides e anabolizantes para obter resultados rápidos. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi verificar o uso de esteroides e anabolizantes e os riscos à saúde em praticantes de musculação. **Método:** através de ferramentas de ajuda como: Medline, Scielo, Google acadêmico, biblioteca digital e livros físicos do Centro Universitário Goyazes-UniGoyazes. **Resultados:** foram encontrados 09 artigos com a linha de pesquisa no qual se trata do uso abusivo de esteroides e anabolizantes. **Conclusão:** Concluímos que o uso abusivo de esteroides e anabolizantes geram riscos a saúde, gerando alterações musculoesquelética, endócrinas, dermatológicas, genituriárias, lipídicas, cardiovasculares, psicológicas. Em aspectos positivos notamos o aumento da massa magra, força física, redução da incidência de fraturas vertebrais e não vertebrais, devido o aumento de massa óssea. **PALAVRAS-CHAVE:** esteroides e anabolizantes, musculação, riscos à saúde.

ABSTRACT

Introduction: Many bodybuilders are immediatists and abuse steroids and anabolic steroids for quick results. **Objective:** The objective of the study was to verify the use of steroids and anabolic steroids and the health risks in weight training practitioners. **Method:** through help tools such as: Medline, Scielo, Google Scholar, digital library and physical books from Centro Universitário Goyazes-UniGoyazes. **Results:** 09 articles were found with the line of research that deals with the abusive use of steroids and anabolic steroids. **Conclusion:** We conclude that the abusive use of steroids and anabolic steroids generate health risk, generating musculoskeletal, endocrine, dermatological, genitourinary, lipid, cardiovascular and psychological changes. On the positive side, we note the increase in lean mass, physical strength, reduction in the incidence of vertebral and non-vertebral fractures, due to the increase in bone mass. **KEYWORDS:** steroids and anabolics, weight training, health risks.

Cássio Mariano Oliveira Filho

Henrique De Assis Barra

Acadêmico do Curso de Educação Física da Faculdade UniGoyazes

²Orientador: Prof.[MS Taysa Cristina Dos Santos], pela Faculdade UniGoyazes.

Primeiramente agradeço a Deus.

Aos meus pais, pelo apoio e incentivo nos meus estudos

Aos meus professores, pela orientação

Aos colegas de curso que estiveram comigo

INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade está em uma busca incansável pela perfeição, querem o rosto perfeito, o corpo perfeito, o cabelo impecável. A mídia tem um grande papel sobre tudo isso, pois a influência que causa na vida das pessoas, é o grande motivo que as levam agir dessa forma. (LASCH, 1983, GOLDENBERG, 2002).

Algum tempo as pessoas começaram a se exercitar cada vez mais, ter uma alimentação rígida, pois querem estar de acordo com o padrão imposto pela sociedade, sem generalizar, porém, o padrão é colocado por grande parte do todo.

A sociedade em que vivemos hoje é imediatista, querem rápidos resultados, não querem passar pelo trajeto de construir uma rotina, subindo degrau por degrau para chegar no objetivo, sendo assim, muitas pessoas que iniciam a vida com exercícios físicos hoje, querem estar com o corpo impecável amanhã e quando não conseguem, é o momento em que se frustram. (NOVAES, VILHENA, 2003).

São em momentos como estes citados acima que as pessoas começam a fazer o uso desnecessário de esteroides e anabolizantes, pois eles proporcionam resultados corporais mais rápidos. Mesmo com algumas consequências não sendo positivas, as pessoas preferem fazer o uso. (NOVAES, VILHENA, 2003).

Para explicar sobre o que são esteroides é simples, são uma classe de componentes que existe em todos os animais, essa classe se divide em duas partes, que são os androgênicos e corticoides. (COSTANZO, 1999)

Das duas classes mencionadas acima, as pessoas fazem o uso indevido dos esteroides androgênicos, pois eles atuam como testosterona no corpo humano. Já os esteroides corticoides, estes são usados e receitados por médicos, a fim de tratar problemas inflamatórios, que não possuem efeitos anabólicos como os androgênicos. (HANDA, PRICE, 2000).

Paulo César Pinheiro explica um pouco sobre os esteroides e a testosterona produzidos tanto pelo homem quanto pela mulher, a partir da explicação dele, entende-se um pouco melhor o motivo das pessoas usarem cada vez mais:

Os esteroides androgênicos, secretados pelos testículos, são hormônios sexuais masculinos que incluem a testosterona, a diidrotestosterona e a androstenediona. A testosterona, no homem, é produzida principalmente nos testículos e uma pequena quantidade nas glândulas adrenais. É proveniente do colesterol. A testosterona e seus metabólitos,

como diidrotestosterona, age em muitas partes do corpo, produzindo as

características secundárias sexuais masculinas: calvície, pelos no rosto e corpo, voz grossa, maior massa muscular, pele mais grossa e maturidade dos genitais

Os esteroides anabolizantes são usados para diversos fatores tais como, procedimentos terapêuticos, estimulação de crescimento ósseo, melhora no apetite, aumento gradativo da massa muscular, osteoporose, anemia causada por deficiências na medula óssea. Mesmo trazendo alguns benefícios o uso prolongado ou sem acompanhamento médico de esteroides anabolizantes podem causar alguns problemas adversos trazendo graves problemas para a saúde do usuário. (BALLAL, 1991, BERNIS, 1992)

Segundo o estudo feito em 3 grandes academias da capital de São Paulo resultou que 82% dos motivos pelos quais praticantes de musculação fazem o uso de EAA é pela melhoria na aparência (Rev. Bras. Cienc. Farm. vol.39 no.3 São Paulo July/Sept. 2003)

Os esteroides mais utilizados na maioria de usuários e não usuários são estanozolol e decanoato de nandrolona. Alguns são preferidos pelos usuários como ésteres de testosterona e oximetolona. Os que foram relatados só por eles mesmo foram metandrostenolona, oxandrolona, trembolona e mesterolona. Durante um período de 6 a 12 semanas 53% dos usuários utilizam dois tipos de esteroides, cinco ou mais compostos foram utilizados por 24% deles, 3 compostos de esteroides foram utilizados para 12% dos mesmos. (Rev. Bras. Cienc. Farm. vol.39 no.3 São Paulo July/Sept. 2003)

Esta pesquisa, tem como objetivo verificar o uso de esteroides e anabolizantes e os riscos à saúde em praticantes de musculação.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi elaborado a partir de uma revisão da literatura nas bases de dados Medline, Scielo, Google acadêmico, biblioteca digital e livros físicos do Centro universitário Goyazes-UniGoyazes no período de 05 meses entre janeiro e maio. As palavras-chaves utilizadas foram Esteroides, anabolizantes, musculação, efeitos na saúde e suas correspondentes em inglês Steroids, Anabolics, weight

training, health

effects.

Foram critérios de exclusão: artigos publicados entre 1983 a 2019, alguns desses artigos não faziam parte da nossa linha temática. Após a leitura dos títulos dos artigos, notou-se que alguns deles se repetiram nas diferentes bases e outros não preenchiam os critérios deste estudo. Foram selecionados 12 artigos para a leitura do resumo e excluídos os que não diziam respeito ao propósito deste estudo. Após a leitura dos resumos, foram selecionados 09 artigos que preenchiam os critérios inicialmente propostos e que foram lidos na íntegra.

RESULTADOS

Foi realizada leitura analítica dos artigos selecionados que possibilitou a organização dos assuntos.

O quadro 01 é constituído por 09 artigos, no qual foram analisados os seguintes itens: autores, ano de publicação, objetivos, resultados encontrados e conclusão.

Quadro01- O uso de Esteroides anabolizantes.

Autor	Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Resultado
SILVA, DANIELSKI, CZEPIELEWSK I.	2002	Essa pesquisa tem o objetivo de despertar a curiosidade e o interesse dos leitores para a produção científica de novos trabalhos relacionados ao tema (esteroides anabolizantes no esporte)	Estudo de casos	Na maioria dos casos os resultados são benéficos, como a hipertrofia muscular e o aumento da força física, em alguns estudos demonstram que tais resultados podem estar relacionados simplesmente a retenção de fluidos corporais, efeitos comportamentais e placebo
IRIART, ANDRADE.	2002	Analisar os significados associados a fisicultura e as razões do uso de anabolizantes entre jovens fisiculturistas e analisar a percepção de	Pesquisa qualitativa	Os resultados indicam a necessidade de se desenvolver ações culturalmente apropriadas, voltadas para a prevenção do abuso de anabolizantes pelos

		<i>risco dos usuários</i>	<i>jovens fisiculturistas, ou seja, ações que levem em conta o</i>
--	--	---------------------------	--

				contexto sócio cultural em que ocorre o consumo de anabolizantes e os significados que lhe são associados pelos usuários.
DAMACENO, SILVA, BASSOLI, et.al.	2019	Avaliar o uso de EAA por praticantes de musculação na cidade de Ji-Paraná, Rondônia.	Pesquisa exploratória do tipo transversal	Pode - se concluir que o uso de EAA por praticantes de musculação ocorre com o intuito dar ênfase finalidade estética, principalmente por homens adultos, nos quais a metade possui acompanhamento médico e possui ensino superior, e o efeito colateral predominante no estudo foi a elevação da P.A nos usuários de EAA.
ABRAHIN; SOUZA.	2013	Avaliar a incidência dos usuários de EAA por praticantes de musculação e definir o perfil sociodemográfico destes, além de determinar quais esteroides e anabolizantes mais utilizados e seus principais efeitos colaterais.	Revisão bibliográfica	Inúmeros efeitos colaterais podem ser causados pelo uso abusivo dos EAA, podendo afetar órgãos e sistemas independente do gênero ser masculino ou feminino.
LOBO, TIMM, NAPPO, et.al.	2003	Investigar as razões, implicações e padrões de uso de esteroides e anabolizantes androgênicos (EAA) por 40 jovens não atletas na cidade de São Paulo.	Qualitativo	Homens e jovens são os principais usuários de EAA, utilizando-os em concentrações muito maiores que as terapêuticas e associando vários EAA (stack).
SANTO, MENDONÇA, SANTOS, et.al.	2006	Delinear os principais conceitos acerca dos anabolizantes entre os praticantes de musculação nas academias de Aracaju (SE)	Pesquisa exploratória	Percebeu se que o conceito predominante foi o " anabolizante como uma droga prejudicial" segundo análise de dados.
CECCHETTO, MORAES, FARIAS.	2012	A proposta deste artigo é justamente ampliar a discussão sobre o consumo não médico de EAA no campo da saúde coletiva, analisando os significados atribuídos a este uso tanto nos discursos biomédicos quanto nos discursos de usuários de EAA.	Pesquisa Qualitativa	O uso de anabolizantes entre homens jovens e a relação com suas atitudes e práticas em saúde, assim como descrever os fatores que estão associados a estes aspectos em diferentes contextos, é de fundamental importância para se elaborarem estratégias preventivas no âmbito da saúde pública

CASTIEL, MORAES, RIBEIRO.	2015	Identificar elementos discursivos, mapeando o discurso sobre diferentes tipos de usos de EAA, presente em artigos publicados em periódicos científicos, valendo-se de uma busca sistemática na base de recuperação de referências Scopus.	Pesquisa Qualitativa	A busca resultou na recuperação de 78 referências. Os documentos classificados pela base de recuperação Scopus como “artigos” (42) e “revisão” (33) corresponderam à quase totalidade das referências recuperadas (75/78). Foram localizadas duas referências categorizadas como “short survey”, que equivaleriam a seções, entre os periódicos brasileiros, de nota de pesquisa ou artigo de opinião. Foi ainda recuperada uma referência categorizada como “conference paper”, que se refere a um documento-síntese de uma reunião da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o emprego de EAA para o tratamento da osteoporose.
CARREGOS, FARO.	2016	A presente pesquisa objetivou conhecer o conceito de anabolizantes, bem como os benefícios e malefícios do uso, conforme a opinião dos adolescentes.	Estudo de campo	Na classe 1, verificou-se que as duas primeiras definições apresentam aspectos positivos para os adolescentes, todavia a terceira expressa uma visão mais ambígua, visto que eles descrevem muitos benefícios sociais, e só no final do discurso é que informam os danos, dando a impressão de que os ganhos parecem ser maiores ou o risco parece ser aceitável, na Classe 2, relacionada aos benefícios propriamente ditos, demonstrou que os adolescentes não destacam apenas os ganhos, mas também os custos, apesar destes nem sempre serem considerados e das vantagens serem muito mais ressaltadas. Por fim, a Classe 3 indicou que os adolescentes possuem certo conhecimento dos malefícios dos anabolizantes, mas que essa concepção, se superficial, pode não ser suficiente para impedir que o adolescente se sinta atraído pelos

				<i>resultados dos esteroides a curto prazo.</i>
--	--	--	--	---

--	--	--	--	--

DISCUSSÃO

Segundo uma pesquisa (BONETTI 2008), realizada com atletas de fisiculturista não usuários de EAA, e posteriormente iniciaram o uso durante dois anos houve alguns efeitos colaterais como a redução do testículo, azoospermia (ausência de espermatozoide na ejaculação) e oligospermia (redução no número de espermatozoides). (SANTOS, ROCHA, SILVA, 2011) um estudo mostra que os principais efeitos colaterais mais conhecidos nos fisiculturistas é a impotência sexual e a perda de libido ocasionado pelo uso ao longo prazo.

De acordo com (VIEIRA, 2008, SCHWINGEL, 2011) os efeitos colaterais

hepáticos causados pelo uso prolongado de EAA são os mais comuns e graves, como o aumento dos níveis das enzimas toxicidade no fígado, causando diversas complicações como hepatotoxicidade (danos ao fígado), hepatomegalia (inchaço do fígado), adenoma hepatocelular (tumor epitelial), esteatose hepática (gordura nas células do fígado) entre outros. O estudo de (HOFFHMAN, RATAMESS, 2006) mostra que o uso abusivo dos EAA aumenta a possibilidade de desenvolver câncer hepático por serem tóxicos e resistente ao sistema hepático.

O Estudo de (KUIPERS, 1991) resultou alterações nos níveis de pressão arterial nos usuários de EAA com altas dosagens após 10 semanas de uso, tendo como comparação no estudo de (DAMACENO, DA SILVA, BASSOLI, 2019) o efeito colateral predominante foi a elevação da P.A nos usuários de EAA

Os Autores (GRACELI, GAVA, GOMES, et.al 2010) realizaram um estudo em ratos a longo prazo sobre os efeitos da substância decanoato de nandrolona. Chegaram a conclusão que induz importante bradicardia e HVD, consequentemente sugere o aumento do risco para HAP

Segundo o estudo de (VENÂNCIO, 2010) foram feitas análises bioquímicas e neuroendócrinas entre usuários e não usuários de EAA praticante de treinamento resistindo, e em indivíduos sedentários. Foi constatado que ocorreu uma diminuição de HDL para o grupo que fazia o uso de EAA em relação aos outros grupos. Levando em consideração o LDL os não usuários de EAA apresentou um índice elevado comparado aos sedentários. (KUIPERS, 1991) segundo uma análise feita do uso de AEE de forma injetável (decanoato de nandrolona 100 mg), foi constatado que durante oito semanas em atletas fisiculturistas do sexo masculino resultou em 25 e 27% na redução do HDL. Após seis semanas sem o uso da droga, as taxas de colesterol HDL reverteram a situação.

O tratamento anabólico para Osteoporose é bastante usado (GIROTRA, MONICA, RUBIN, et.al, 2006) reduzindo a incidências de fraturas vertebrais e não vertebrais, devido a melhoria na qualidade óssea, além do aumento da massa óssea. É aprovado para mulheres pós-menopausa e para homens com osteoporose que

apresenta alto risco de fraturas. Outros hormônios que apresentam evidências revisadas pelos autores são da paratireoide, ranelato de estrôncio, hormônio de crescimento e IGF1.

Além de vários efeitos físicos e fisiológicos do uso abusivo dos EAA, podemos levar em consideração os efeitos psicológicos (ABRAHIN, SOUSA, 2013) como o aumento da agressividade, irritabilidade, depressão, mania, psicose, e a dependência que a droga pode provocar na minoria dos usuários (KANAYAMA, HUDSON, POPE, 2009)

O uso de anabolizantes entre homens jovens e a relação com suas atitudes e práticas em saúde, assim como descrever os fatores que estão associados a estes aspectos em diferentes contextos, é de fundamental importância para se elaborarem estratégias preventivas no âmbito da saúde pública. (CECCHETTO, MORAES, FARIAS, 2012). Os resultados indicam a necessidade de se desenvolver ações culturalmente apropriadas, voltadas para a prevenção do abuso de anabolizantes pelos jovens fisiculturistas, ou seja, ações que levem em conta o contexto sócio cultural em que ocorre o consumo de anabolizantes e os significados que lhe são associados pelos usuários. (IRIART, ANDRADE, 2002).

Os artigos científicos abordam vários resultados negativos relacionados ao uso abusivo dos EAA na saúde. O Estudo de (KUIPERS, 1991) resultou alterações nos níveis de pressão arterial nos usuários, segundo o estudo de (VENÂNCIO, 2010)

Foi constatado que ocorreu uma diminuição de HDL para o grupo que fazia o uso de EAA. Além de vários efeitos físicos e fisiológicos do uso abusivo dos EAA, podemos levar em consideração os efeitos psicológicos (ABRAHIN, SOUSA, 2013) como o aumento da agressividade, irritabilidade, depressão, mania, psicose.

CONCLUSÃO

De acordo com a análise dos artigos científicos apresentados no quadro, concluímos que o uso abusivo de esteroides e anabolizantes traz riscos à saúde, gerando alterações musculoesqueléticas, endócrinas, dermatológicas, genituriárias, lipídicas, cardiovasculares, psicológicas.

Entretanto, alguns artigos trazem benefícios como o aumento da massa magra e de força física, reduzindo a incidência de fraturas vertebrais e não vertebrais, devido ao aumento da massa óssea.

Por fim, os riscos na saúde se torna maior do que os benefícios causados pelos esteroides e anabolizantes em praticantes de musculação, trazendo inúmeros problemas para os usuários que fazem o uso abusivo com altas dosagens e sem acompanhamento médico.

REFERÊNCIAS

RIBEIRO PCP. **O uso indevido de substâncias: esteroides, anabolizantes e energético.** Minas Gerais: 2001.

SILVA; DANIELSKI; CZEPIELEWSKI. **Esteróides anabolizantes no esporte.** Rev Bras Med Esporte vol.8 no.6 Niterói Nov./Dec.2002.

LOBO; TIMM; NAPPO, et.al. **O uso indevido de anabolizante na cidade de São Paulo.** Jan.fev.2003.

IRIART; CHAVES; ORLEANS. **Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação.** Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil 2008.

FREITAS; DA SILVA; BASSOLI, et.al. **O uso de esteroides androgênicos anabolizantes por praticantes de musculação.** SAJEBTT, RIO BRANCO, UFAC, v.6 n.2, p. 335-345, 2019. Ago/dez.

MICHELLY X. N. **Efeitos psicológicos do abuso de anabolizantes.** Rio de Janeiro: 2011, v.5.

ABRAHIN; SOUSA. **Esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica.** Rev. educ. fís. UEM vol.24 no.4 Maringá Oct/Dec. 2013.

ROCHA; AGUIAR; RAMOS. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo.** v.9, jul/dec, Porto, Portugal, 2014.

OLIVEIRA. **O uso de esteroides androgênicos anabolizantes entre adolescentes e sua**

relação com a prática da musculação. Campinas: 2012.

IRIART; ANDRADE. Musculação, uso de esteroides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil.2002

