

ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DO USO INDISCRIMINADO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES

NURSES IN THE PREVENTION OF INDISCRIMINATE USE OF ANABOLIC STEROIDS AND STEROIDS

Rubia Lorrane Soares Bruno Pereira¹, Cristiane Perácio Bastos²

¹ Aluna do Curso de Enfermagem

² Professora Doutora do Curso de Enfermagem

Resumo: O uso indiscriminado de esteróides anabolizantes vem crescendo a cada dia por pessoas de diferentes idades e de ambos os sexos. A busca pelo corpo ideal em pouco espaço de tempo leva pessoas a fazerem o uso indevido do esteróide anabolizante sem se preocupar com os riscos. O presente artigo de revisão tem o objetivo de discutir os fatores de risco relacionados com a utilização indevida dos esteróides anabolizantes. Foi realizada revisão bibliográfica por ferramentas de busca Science Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Pubmed), Google Acadêmico além de livros e documentos do Ministério da Saúde (MS), e Organização Mundial da Saúde (OMS) nos anos de 2007 a 2022 no qual foram utilizados 40 artigos e excluídos 11 artigos. Os primeiros testes com os esteróides foram feitos a fim de tratar enfermidades, em seguida, foi usado para ganho de força e aumento de massa muscular, na segunda guerra para dar disposição aos soldados, e no tempo atual é usado para fins estéticos. Contudo, os esteróides anabólicos podem trazer resultados destrutivos que não conseguem voltar atrás dos danos que causa no corpo, no qual será afetado órgãos e sistemas. Esses dados envolvem a prática de exercícios físicos, para auxiliar o profissional da enfermagem e sua equipe multidisciplinar, na organização de seus cuidados, planejamento na prevenção e valorizando assim a categoria da enfermagem dando prestígio ao profissional.

Palavras-chave: Esteróides. Androgênicos. Enfermagem.

Abstract: The indiscriminate use of anabolic steroids is growing every day by people of different ages and both sexes. The search for the ideal body in a short period of time leads people to misuse anabolic steroids without worrying about the risks. This review article aims to discuss the risk factors related to the misuse of anabolic steroids. A bibliographical review was carried out using Science Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine of the United States (Pubmed), Google Scholar, as well as books and documents from the Ministry of Health (MS) and World Health Organization (WHO). In the years 2007 to 2022 in which 40 articles were used and 11 articles were excluded. The first tests with steroids were made in order to treat illnesses, then it was used to gain strength and increase muscle mass, in the second war to give disposition to soldiers, and at the present time it is used for aesthetic purposes. However, anabolic steroids can bring destructive results that cannot reverse the damage they cause in the body, which will affect organs and systems. These data involve the practice of physical exercises, to help the nursing professional and their multidisciplinary team, in the organization of their care, prevention planning and thus valuing the nursing category, giving prestige to the professional.

Keywords: Steroids. Androgen. Nursing.

INTRODUÇÃO

Atualmente a insatisfação da imagem corporal em homens e mulheres vem aumentando devido a persistente exibição por corpos tonificados em Redes Sociais e outros meios de diversas modalidades de esportes competitivos que influencia a sociedade a busca do corpo perfeito, e para as pessoas atingir este objetivo, recorrem ao uso de recursos não saudáveis, dentre eles, os anabolizantes androgênicos.

Por outro lado, alguns estudos retratam a importância dos esteróides anabolizantes sobre o desenvolvimento da força muscular em indivíduos. Durante a Segunda Guerra Mundial, os EAA(esteróide anabólico androgênico) foram utilizados a fim de aumentar a agressividade dos soldados e restaurar o balanço de nitrogênio que é excretada na urina com vítimas com alimentação e submetidas a jejum forçado Lizei, (2010) e a fins terapêuticos que restringia-se basicamente ao tratamento de pacientes queimados, deprimidos, em recuperação de grandes cirurgias para restaurar ou restabelecer o peso corporal dos sobreviventes dos campos de concentração durante a 2ª guerra mundial (HARTGENS; FERREIRA et al., 2007).

Contudo, em 1939, foi sugerido seu uso para a melhoria do rendimento de atletas, sua primeira referência da utilização de substâncias aconteceu em 1954, em um campeonato de levantamento de peso em Viena, e seu uso tornou-se difundido para essa finalidade no ano de 1964 (BRANDI, 2010).

Devido aos efeitos masculinizantes do (EAA), foi principalmente utilizado por homens, e por algumas mulheres que lutam por músculos, que são mais difíceis para as mulheres conseguirem sem preparações hormonais. Durante as últimas décadas, vimos que o ideal de corpo feminino perde

sua característica para musculoso e forte (Havens, 2020).

Segundo Grogan,Admin (2013), a utilização do esteróide anabolizante por mulheres para musculação aumentou recentemente, em conjunto com o aumento das competições de musculação femininas .

Esse trabalho tem como objetivo estudar sobre a utilização abusiva e o papel do Enfermeiro na prevenção do uso indiscriminado de esteróides sintéticos. Entretanto, além de ser uma fonte de conhecimento atualizada a embasar profissionais a discutirem a atuarem dentro da prevenção, a fim de que, as pessoas possam conquistar a saúde dentro dos limites fisiológicos e completo bem-estar físico, mental e social.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão bibliográfica no tema Enfermeiro na prevenção do uso indiscriminado de esteróide anabolizante por meio de consulta a fontes publicadas nas bases de dados Science Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Pubmed) Google Acadêmico além de livros e documentos do Ministério da Saúde (MS), e Organização Mundial da Saúde (OMS), por intermédio das Palavras-chave: Esteróides; Androgênicos; Enfermagem e termos livres para promover melhor enquadramento com a temática por documentos publicados entre os anos 2007 a 2022.

Durante a seleção dos artigos, recorreremos a Critérios de Inclusão; Artigos que retratam a temática presente nas bases de dados, em português e Inglês; artigos relacionados aos descritores selecionados; Artigos publicados recentemente nos últimos 15 anos de publicação sendo utilizado no total de 40 artigos.

Critérios de exclusão: 11 artigos que analisaram outros temas abordados no qual não falaram sobre o papel do enfermeiro; Artigos publicados e/ou revistas não reconhecidas no meio acadêmico 5 artigos; Artigos que não estejam relacionados aos descritores selecionados no trabalho; Artigos publicados no período anterior a 2007.

DESENVOLVIMENTO

Os hormônios esteróides anabólicos (EA) provêm do colesterol, e são responsáveis pela característica secundária feminina formados no corpo fisiologicamente, no qual são produzidos nos ovários e com quantidade menor pelo córtex da supra-renal e pelas gônadas com os ovários e testículos (FERREIRA,2007).

Já os esteróides anabólicos androgênicos anabólicos (EAA) são classe de hormônios esteróides naturais e sintéticos que promovem o crescimento celular, resultando no desenvolvimento de diversos tecidos, principalmente ao ganho de massa muscular, Hartgens, Kuipers, Ferreira (2007). Entretanto, a testosterona é o hormônio natural masculino primário, sendo produzido, principalmente, pelos testículos sendo responsável pelos efeitos androgênicos e anabólicos observados durante a fase adulta. Abrahim, Sousa (2013) tendo durabilidade em média de 4 a 12 semanas no organismo dependendo do metabolismo sendo realizado na forma de ciclos de pirâmide crescente ou decrescente (HARTGENS; KUIPERS, FERREIRA 2007 ABRAHIM, SOUSA et al.,2013).

Os (EAA) podem ser administrados por via oral, injetável, mucosa oral, implantes subcutâneos e por via transdérmica, em cremes, gel ou adesivos ,óleos, cremes, selos de fixação na pele e sublingual, porém os mais consumidos são os: orais e os injetáveis . Todas essas vias têm suas

vantagens e desvantagens. Entretanto, as indicações atuais mostram que a terapia transdérmica é a melhor pois é segura, a aplicação é fácil e indolor fazendo com que evite o metabolismo hepático e reduzindo os efeitos colaterais, associando ainda o melhor perfil de segurança hepático (AULTON, TAYLOR et al., 2013).

E nos (EA) pode ser por via oral ou injetável. Em caso de uso por via oral, ao ser consumida ela ocorre uma sobrecarga do fígado que acaba sendo danificado pelo esforço para combater algo que não consegue processar completamente, passando no estômago, é secretada no intestino e absorvida no fígado, de onde é levada para a corrente sanguínea. já os injetáveis, que supostamente seriam menos prejudiciais, passam direto para a corrente sanguínea via músculo (FERREIRA, AZEVEDO, MEDEIROS, SILVA et al.,2007) .

TERAPIA COM TESTOSTERONA

Foi descoberta e sintetizada em vários experimentos, além da reposição no hipogonadismo (mau funcionamento das gônadas afetando ovário e testículos causando atraso no desenvolvimento de órgãos sexuais) clinicamente diagnosticado. Seu uso aumentou principalmente na pesquisa clínica como contraceptivo masculino por baixa produção de hormônio sexual E tendo em vista que a proporção de idosos vem crescendo cada vez mais no mundo, tem se chamado mais atenção para a importância desse hormônio e seu impacto no hipogonadismo de início tardio que afeta cada vez mais os homens envelhecidos, e seu efeito na saúde geral dos indivíduos (LUNENFELD, 2015).

Nas três últimas décadas, as sociedades médicas desenvolveram diretrizes, instituindo parâmetros de tratamento a (níveis hormonais, resultados sintomáticos, monitoramento da

segurança) e regulamentando a prescrição de testosterona. Recente publicação apresentou e discutiu as abordagens referentes à terapia com testosterona para homens, conforme as atuais condutas adotadas por médicos dos Estados Unidos e da Europa (DIAGN, 2018).

Na Europa, a motivação para a prescrição de testosterona está embasada no argumento de que a terapia de reposição beneficia o paciente, o que é apoiado por diretrizes. Nos Estados Unidos, o cenário varia: num extremo, como a reposição de testosterona sem testes prévios, nem monitoramento terapêutico e pouca supervisão; testes laboratoriais extensivos e prescrição limitada. Contudo duas diretrizes (da American Urological Association e da Endocrine Society) orientam sobre o uso adequado, mas não há controle formal. Apesar das diferenças entre o cenário europeu e norte-americano, portanto há no qual as recomendações de diretrizes, que seja apenas homens com testosterona baixa e sinais/sintomas associados sejam candidatos ao tratamento, comprovando a eficácia clínica e segurança das terapias para serem aprovadas, práticas baseadas em evidências e opiniões de especialistas, na melhora da qualidade de vida, por meio de modelos financeiramente (DIAGN e MARSHALL et al., 2010).

No entanto, a prescrição de testosterona passou por uma “correção”, quando opiniões sobre seus benefícios se tornaram mais divulgadas, incluindo o posicionamento da Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos. Desta feita, o atual cenário de prescrição nos Estados Unidos é muito variável: num extremo, reposição de testosterona sem testes prévios, sem monitoramento terapêutico e com pouca supervisão; no outro, testes laboratoriais extensivos são requisitados, bem como encaminhamento limitado (MEDEIROS, 2011).

Apesar de farta literatura sobre o entendimento entre os profissionais sobre o papel, os riscos e os benefícios da terapia com testosterona é bastante limitado e a aplicação rotineira de testes padronizados ocorre na minoria de casos (BREAST e PERINI et al., 2018).

A ação fisiológica da testosterona desenvolve efeitos divididos em duas categorias principais: os androgênicos e os anabólicos. O primeiro efeito trata-se da sua atuação na função reprodutora e mantenedora específica das características sexuais masculinas. O segundo efeito trata da estimulação do crescimento e maturação dos tecidos não-reprodutores, como exemplo, o tecido muscular e ósseo (BERNE, LEVY, CUNHA et al., 2014).

Nesse contexto, a aplicação de anabolizantes é clinicamente recomendável para o tratamento de doenças como deficiência de andrógenos, câncer de mama, estimulação do desenvolvimento ósseo, dos músculos, do apetite e da puberdade, interrupção prematura do surto de crescimento na adolescência (AMSTERDAM, HARTGENS, POPPER et al., 2010).

Embora exista consenso entre diferentes especialidades sobre vários aspectos da prescrição da testosterona, a tradução das melhores condutas para a prática clínica ainda é falha. Desde a década de 2000, a investigação da “deficiência” e da reposição de testosterona resultou em aumento significativo nas prescrições norte-americanas, o que contrasta com mudanças relativamente pequenas nos padrões observados na Europa (aumento de 90% versus 300% nos Estados Unidos (BARGHOUTI e DIAGN et al., 2019).

Quando utilizados por recomendação médica, normalmente os efeitos clínicos condizem com o esperado, mas, ainda assim, há o risco de efeitos colaterais, ou até mesmo os decorrentes do uso inadequado. Contudo, percebe-se um uso recreativo e abusivo especialmente em atletas e

fisiculturistas, a fim de melhorar o desempenho físico e principalmente por usuários do sexo masculino com idade predominante entre o final da adolescência até, aproximadamente, os trinta anos (masculino com idade predominante entre o final da adolescência até, aproximadamente, os trinta anos (DARKEET, 2014).

EFEITOS COLATERAIS

A utilização de diversos EAA, em associação a outras drogas, como hormônio do crescimento (GH), insulina, efedrina, óleos localizados, entre outras, podem aumentar os riscos, em função da interação de diversas substâncias que podem potencializar os efeitos colaterais. A primeira seria o extremo do malefício dos anabolizantes, o que a literatura expõe não ser frequente, mas que pode ocorrer em casos mais visíveis e associados a outros fatores, tais como: o tipo de EAA; a dosagem, que normalmente é dose-dependente; a idade, como no caso de adolescentes em que pode ocorrer fechamento prematuro das epífises; o sexo dos usuários; a predisposição genética e o uso prolongado como, insuficiência cardíaca, fibrilação ventricular, trombozes, doença isquêmica e infarto agudo do miocárdio além de transtornos psicológicos, como exemplos os: sistêmicos, emocional, físico e no aparelho reprodutor (FIGUEIREDO, ABRAHIM et al., 2011).

Portanto principais efeitos colaterais sistêmicos estão relacionados ao surgimento de doenças como o estudo feito por Boff (2010), o autor, a insuficiência cardíaca, fibrilação ventricular, trombozes, doença isquêmica, infarto agudo do miocárdio, miocardiopatia associado ao uso abusivo dessas drogas, sugerindo que o consumo não terapêutico dos EAA pode ser fatal. O estudo realizado por Cecchetto(2012) mostra a força letal dessas substâncias relatando a falência múltipla de

órgãos devido ao uso de altas dosagens (CECCHETTO, 2012).

Além disso, a saúde mental parece ser prejudicada uma vez que a literatura aponta para danos psicológicos como alterações comportamentais indicando um grande aumento na agressividade Para Abraham, Sousa (2014), os efeitos colaterais causados podem ser: dermatológico, músculo esquelético, endócrinos, hepático e psicológico. Outro efeito colateral conhecido e bastante citado em dados da literatura científica trata-se dos quadros psiquiátricos, indicando Com um grande aumento agressividade, mudanças de humor, depressão, hostilidade, surtos psicóticos que é observada em pessoas que apoiam o uso dos esteroides anabolizantes androgênicos (EAA). Tal efeito confirma aos demais para se justificar a proibição da utilização dos EAA para fins não terapêuticos (ABRAHIM, SOUSA, CECCHETTO., 2012).

Em seguida são as doenças, as quais foram definidas pelos respondentes como problemas físicos e citadas de forma bastante variada, porém, a depender da gravidade, sendo revertidas: , sanguíneas, de pele, psicológicos, renais, impotência, câncer. Dentre eles, destacam-se os problemas de pele, sendo a presença de acnes um efeito colateral comum Amsterdam (2010), o que para o adolescente que prioriza a beleza não parece ser nada agradável; Por fim, a amputação de membros, que representa um dano drástico, irreversível, e infelizmente frequente, devido à administração inconsequente e altamente abusiva dos anabolizantes (BRANDI, CARNEIRO, AMSTERDAM et al., 2010).

Ademais, os esteróides anabolizantes também impactam negativamente o aparelho reprodutor masculino, ocorrendo oligospermia (redução do número de espermatozoides), azoospermia (ausência de espermatozoides no

sêmen), ginecomastia (condição caracterizada pelo crescimento de mamas de tamanho fora do normal em homens), atrofia testicular, anormalidades encontradas à biópsia testicular, infertilidade e redução dos níveis de testosterona (CECCHETTO, MORAES, FARIAS et al., 2012).

Já nas mulheres, os efeitos dos EAA incluem a redução dos níveis circulantes do hormônio luteinizante, do hormônio folículo-estimulante, dos estrogênios e da progesterona; inibição da foliculogênese e da ovulação; alterações do ciclo menstrual que incluem o prolongamento da fase folicular, encurtamento da fase lútea e, em alguns casos, ocorrência de amenorreia nas mulheres. Alguns efeitos colaterais são irreversíveis como hipertrofia do clitóris, aumento de pelos facial e corporal padrão de distribuição masculino no timbre de voz. Não se pode esquecer que os EAA são derivados sintéticos da testosterona; logo, a mulher adquire características sexuais masculinas, o que é denominado masculinização. Portanto quando o EA é usado na adolescência, acarreta o fechamento das epífises ósseas, causando déficit final do crescimento, devido ao amadurecimento ósseo precoce (FERREIRA, 2007; INDIAN et al., 2010).

PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO

O profissional enfermeiro tem de importância compartilhar informações e atua para a conquista do vínculo paciente-profissional, demonstrando respeito pelo paciente. Além disso, adotar atitudes agradáveis em suas abordagens que objetivam melhorar a comunicação e compreensão do indivíduo com finalidade de garantir a confiança do paciente para o autocuidado e promover uma assistência de enfermagem segura e com qualidade. Assim, a promoção da saúde por meio de ações de educação e troca de informações

envolvendo a relação dialógica, o conhecimento científico e a vivência dos indivíduos favorece a promoção da saúde, uma vez que, os pacientes passam adquirir hábitos que contribuem para a promoção da saúde, por meio de ações de educação e troca de informações envolvendo o diálogo, o conhecimento científico e a vivência dos indivíduos, favorece a promoção da saúde, uma vez que, os pacientes passam adquirir hábitos a qualidade de vida da atenção hospitalar e preparo do paciente e/ou familiar para alta é extremamente relevante, sobre os estudos encontrados a temática referente à Atenção Primária Saúde (COSTA et al., 2020).

Portanto, pode ser usada como ferramenta para o aperfeiçoamento das ações em saúde nos mais diversos âmbitos, entretanto, quando se fala em sua utilização na promoção da saúde mental de adolescentes na Atenção Primária à Saúde (APS) Agentes Comunitários de Saúde (ACS) realizadas por enfermeiros é possível constatar a existência de inúmeros obstáculos para seu pleno desenvolvimento, à falta de formação em saúde mental de crianças e adolescentes e aos impedimentos originados do processo de trabalho, como: tempo curto das consultas, metas assistenciais pré-estabelecidas que não incluem a saúde mental de crianças e adolescentes, na unidade de saúde que precisa funcionar como porta de entrada para os adolescentes no sistema, por isso é necessário que a equipe desenvolva estratégias próprias de como alcançar esses jovens e realizar um atendimento integral (QUEIROZ, 2016).

Por esse motivo, têm-se visto a importância das atividades de educação em saúde como forma de atrair essa população e conseguir abordar temas importantes e estratégicos, principalmente durante o período gestacional. Ainda, tais ações apresentam

maior eficácia se abordadas de forma multidisciplinar e levando-se em consideração as especificidades como o uso de Esteróide Anabolizante Androgênico que compõem o ser adolescente (NETTO, 2018).

Contudo, Dartora, Wartchow, Acels (2014), referem sobre a importância da prática da Saúde, no qual os homens e mulheres devem ser informados sobre os males e efeitos colaterais que o uso dos EAA provoca. Devido à atuação do profissional enfermeiro na atenção primária, onde promove a prevenção e promoção da saúde em amplo aspecto, faz-se relevante enfatizar seu papel para o cliente melhorando o problema considerado na saúde pública no Brasil. Oliveira, Nismachin (2012), apontam que os usuários não falam claramente sobre o assunto. Assim, o olhar clínico do enfermeiro é de extrema importância para a identificação física e comportamental das pessoas dentro da sociedade. O enfermeiro que atua na Estratégia da Saúde da Família (ESF), conhece a população do seu campo de atuação e tem capacidade de identificar essas mudanças na população jovem. Apesar dos autores identificar um aumento do uso dos EAA entre jovens de classe alta, porém ainda trata-se de um problema que afeta diferentes classes sociais. Ferreira (2011), identifica as características encontradas em usuários de EA (esteróide anabólico), entre eles está o desejo de serem como pessoas das mídias, a dificuldades no relacionamento social e afetivo, uso de drogas ilícitas e lícitas, baixa autoestima, baixo rendimento escolar, uso de tranquilizantes e sedativos, sexo masculino em idade jovem, entre outros. Esses perfis de risco evidenciam que o enfermeiro pode atuar no planejamento para conscientização de todo o enredo que estimula o uso indiscriminado dessas drogas.

Claro, Santos, Oliveira(2014), citam a importância dos profissionais da saúde como educadores, e como estes devem estar preparados e atualizados para conversar sobre o tema com os adolescentes, realizando uma comunicação efetiva para orientar corretamente as pessoas que o uso de medicamentos para ganho de peso é duas vezes mais frequente entre os adolescentes do sexo masculino e maior entre os estudantes que se consideram magros, classificando dessa maneira um grupo de risco que necessita da atuação dos profissionais capacitados.

Roselane (2013), faz uma união de diversos estudos envolvendo praticantes de academias com o uso de suplementos. Identifica a musculação como a modalidade mais praticada devido os benefícios, como hipertrofia e melhora da condição física, a predominância de 67% do sexo masculino nas academias, cerca de 20% dos praticantes são adolescentes de 16 e 17 anos e uma variação de 8 a 70% dos frequentadores de academias fazem uso de suplementos alimentares. que envolvem a adolescência e prática de exercícios físicos no auxílio qual o enfermeiro precisa analisar o ambiente da situação-problema para sistematizar seus cuidados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante fazer referência ao uso dos Esteróides Anabolizantes no cenário da importância do Enfermeiro ao uso abusivo e indiscriminado de EAA, na maioria das vezes usados sem fins terapêuticos, que provoca diversos efeitos colaterais que podem afetar vários órgãos e sistemas. Devido à escassez de pesquisa sobre o tema, alguns desses efeitos são desconhecidos ou pouco evidenciados na literatura.

Neste cenário, pelo fato de praticantes desta modalidade utilizarem recursos como forma de alcançarem objetivos a curto prazo e obterem satisfação em relação a corpos musculosos, e, por se tratarem de um público jovem, o enfermeiro deverá atuar escutando o cliente investigando o histórico familiar, o que o levou a fazer o uso de forma indiscriminada e o porquê o mesmo deseja fazer a utilização do esteróide. Deve investigar se já fez o uso anterior e quais substâncias utilizou. É importante que o enfermeiro atue juntamente com outros profissionais de saúde como psicólogos, nutricionista, endocrinologista e ginecologista.

Portanto, é relevante que os profissionais da Enfermagem estejam dotados de conhecimento científico e se atualizem para saberem sobre as drogas existentes no mercado e seus efeitos colaterais ao organismo. Desta forma, os profissionais poderão informar e alertar praticantes da musculação em relação ao uso destas substâncias e talvez até mesmo convencê-los a não fazerem seu uso indiscriminado.

Entretanto, ainda há divergências referentes à prática clínica, aos interesses em pesquisa, às políticas públicas e de opiniões. Como é comum na medicina, as contradições podem ajudar o processo de descoberta, conduzindo a um consenso satisfatório.

Assim, o presente trabalho torna-se relevante por destacar um tema na atual sociedade, além de ser uma fonte de conhecimento atualizada para profissionais enfermeiros e equipe multidisciplinar, atuando dentro da prevenção orientando e informando que o uso deve ser feito a fins de reposição hormonal, e não ao uso indiscriminado de esteroides e trazendo para a sociedade um assunto no qual diminua o preconceito existente ao relatar sobre a utilização que se torna uma das formas de estar fazendo o uso

indevido, a fim de estimular a conquista da saúde dentro dos limites fisiológicos, para gozar de pleno bem estar físico, mental e social.

REFERÊNCIAS

ABRAHIN, O. S. C.; DE SOUSA, Evitom Corrêa. Esteróides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica. **Journal of Physical Education**, v. 24, n. 4, p. 669-679, 2013

AMSTERDAM, J.V.; OPPERHUIZEN, A.; HARTGENS, F. Adverse health effects of anabolic-androgenic steroids. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*, v. 57, p. 117-123, 2010.

Anaïssie J, DELAY KJ, WANG W, HATZI CHRISTODOULOU G, HELLSTROM WJ. Deficiência de testosterona em adultos e correspondente padrões de tratamento em todo o mundo.

BRANDILI, C. R., & CARNEIRO, M. A., Jr. (2010). Esteróides anabólicos androgênicos (EAAS): O que são e quais os seus efeitos sobre o organismo humano? *EFDeportes.com, Revista Digital*, 15(148).

CECCHETTO, F.; MORAES, D.R.; FARIAS, P.S. Distinct approaches towards anabolic steroids: risks to health and hypermasculinity. *Interface - Comunic., Saude, Educ.*, v.16, n.41, p.369-82, abr./jun. 2012.

COUTO, A. C. P.; SOUSA, G. S. Educação física: atenção à saúde da criança e do adolescente. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2012.

CUNHA, T. S. et al. **Esteróides anabólicos androgênicos e sua relação com a prática desportiva**. RBCF, v.40, n. 2, p.165-179, abr./jun. 2004.

CUNHA, T. S. CUNHA, N. S.; MOURA, M. J. C. S.; MARCONDES, F. K. **Esteróides anabólicos androgênicos e sua relação com a prática desportiva**. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. 2004, vol.40, n.2, pp. 165-179. ISSN 1516-9332.

DUTRA, BRÍGIDA SOUZA CORTÊS; PAGANIMARIO MECENAS e RAGNINI, MILLENA PANCOTTI / *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente* 3(2):21-39, jul-dez, 2012

FERREIRA, U. M. G. et al. Esteróides anabolizantes androgênicos. *Revista Brasileira em Promoção da*

Saúde, Fortaleza, v. 20, n. 4, p. 267-275, 2007

HARTGENS, F.; KUIPERS, H. Effects of androgenic anabolic steroids in athletes. *Sports Medicine*, Auckland, 34, no. 8, p. 513-554, 2004.

LUNENFELD B, MS KHALIFA G, Zitzmann M, ARVER S, KALINCHENKO S, Tishova Y, et al. Recommendations on the diagnosis, treatment and monitoring of hypogonadism in men. *Aging Male*. 2015;

MARSHALL, B. Science, medicine and virility surveillance: 'sexy seniors' in the pharmaceutical imagination. *Sociology of Health & Illness*, v. 32, n. 2, p. 211-224, 2010.18:5-15

MEDEIROS, J. F. Esteróides androgênicos anabolizantes: uso na indicação médica e nos esportes. *Revista Digital*. Buenos Aires. n.152. Jan, 2011.

<https://presencial.unipar.br/files/tccs/a76018fe8268c0a7ba0062e181886597.pdf>

https://amb.org.br/files/_BibliotecaAntiga/terapeutica_androgenica_feminina.pdf

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao-fisica/uso-de-esteroides>

https://www.google.com/search?q=biblioteca+virtual+minas+gerais&rlz=1C1CHZN_ptBRBR945BR945&oq=BIBLI&aqs=chrome.69i59j69i57j0i433i512i2j0i512j69i60j69i61j69i60.1570j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

<https://www.scielo.br/rbme/a/pM5xWdGWg3H75yf/hphJ6XPs/?lang=pt>

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/1005091/rdt-v24n1_16-20.pdf

https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/14173/1/JF_Abreu.pdf

www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/23file:///C:/Users/not/Downloads/Enfermagem na Promocao da Saude Mental de Adolesce.pdf4/90

<https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista->

[cientifica/article/view/592#:~:text=No%20esporte%20s%C3%A3o%20utilizados%20para,pr%C3%B3stata%2C%20doen%C3%A7a%20coronariana%20e%20esterilidade.](#)

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2016000200007

https://www.researchgate.net/publication/260038696_Esteroides_anabolizantes_androgenicos_e_seus_efeitos_colaterais_uma_revisao_critico-cientifica

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. A atenção à saúde coordenada pela APS: construindo as redes de atenção no SUS - Contribuições para o debate. Brasília: OPAS, 2011.

OLIVEIRA DC, COSTA CPM, GOMES AMT, Pontes APM. Construção de um paradigma de cuidado de enfermagem pautado nas necessidades humanas e de saúde. Esc. Anna Nery. [on-line]. 2011. [citado 2012 fev. 12]; 15(4):838-44. Disponível em:

Revista Saúde e Educação, Coromandel, v. 2, n. 1, p. 148-164, jan./jun. 2017 ISSN 2595-0061

TROTSKY L, ZITZMANN M. Testosterone therapy: do American and European clinicians have different approaches? J Sex Med. 2018;15(10):1373-7. PMID: 30174267; doi: 10.1016/j.jsxm.2018.07.010.

DOMAS, W. C.; OLIVEIRA, T. D.; NAGEM, T. J. Efeitos adversos do abuso de esteróides anabólicos sobre o sistema cardiovascular. **Revista Brasileira de Farmácia**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 3, p. 259-263 2008.

FERREIRA, U. M. G. et al. Esteróides anabolizantes androgênicos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 20, n. 4, p. 267-275, 2007.

FERREIRA UMG, FERREIRA ACD, AZEVEDO AMP, MEDEIROS RL, SILVACAB. Esteróides anabólicos androgênicos. RBPS 2007; 20:267-75