

USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES

CUNHA, Gabriel Cunha; BRUNELLI, Rafaela Rocco.; SANTOS, Caroline Machado; MIKALOUSKI, Udson.

RESUMO

Os esteróides anabolizantes é o mecanismo mais rápido utilizado para o ganho de massa muscular com essa prática comprova suas vantagens e desvantagens no individuo em questão. Os resultados adquiridos através de pesquisadores determinam a capacidade de agir em células agindo nos hormônios e estimulando produções de RNA (Romero et al, 2013). Comprova que o efeito colateral neste processo resulta em diversos problemas do organismo humano como por exemplo a infertilidade causado pela atrofia dos testículos.

Palavras - chave: Esteróides. Hormônio. Testosterona.

ABSTRACT

Anabolic steroids are the fastest mechanism for gaining muscle mass with this practice proves its advantages and disadvantages in the individual in question. The results obtained through researchers determine the ability to act on cells acting on the hormones and stimulating productions RNA (Romero et al, 2013). It proves that the side effect in this process results in several problems of the human organism such as the infertility caused by the atrophy of the testicles.

Keywords: Steroids. Hormone. Testosterone.

INTRODUÇÃO

Os anabolizantes são derivados do hormônio masculino Testosterona que promove características distintas uma delas é a multiplicação de células dos músculos (Guyton,1998). Em 1960, os esteróides anabólicos tornaram-se conhecidos mundialmente, quando o atleta Fred Ortiz apresentou-se com uma massa muscular muito superior a seus concorrentes no campeonato de fisiculturismo (Rocha et al, 2007).

O uso de anabolizantes tem suas vantagens e desvantagens sendo que dois exemplos de suas vantagens são a regeneração e o crescimento dos músculos, garantindo o melhor desempenho nas atividades físicas, mas também

a imprudência pode trazer sérios riscos à saúde, pois a quantidade exagerada e incorreta sem consulta a um especialista tanto o oral como os “injetáveis”

OBJETIVOS

Objetiva-se neste estudo, aprofundar o funcionamento dos esteróides anabolizantes visando suas vantagens e desvantagens com efeitos colaterais a quem faz seu uso.

Espera-se que com o conhecimento adquirido podemos deixar o público consciente, para que seu uso só acarrete em benefícios, e não seja feito o mau uso que traga malefícios para o indivíduo.

MÉTODO

O trabalho desenvolvido seguiu os preceitos do estudo exploratório, por meio de uma pesquisa bibliográfica, que, segundo Gil (2008, p.50), “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros, artigos científicos.

A seguir estão descritas as fontes que forneceram as respostas adequadas à solução do problema proposto:

- a) Artigos científicos sobre a temática foram acessados nas bases de dados Scielo, Google acadêmico, publicados nos últimos 20 anos (1998 a 2018). Foram Utilizados 7 artigos nacionais 2 artigos internacionais e 2 site.

Os seguintes descritores foram aplicados: Palavra 1 : Esteróides. Palavra 2: Hormônio. Palavra 3: Testosterona.

Em inglês: steroids, hormone, testosterone

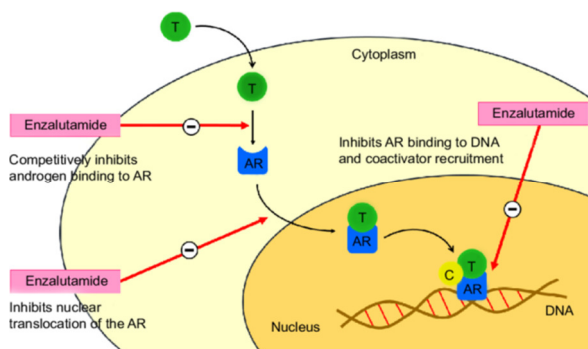
Para a seleção das fontes, foram consideradas como critério de inclusão as bibliografias que abordassem o Uso de Esteróides Anabolizantes e conseqüentemente atemática, e foram excluídas aquelas que não atenderam a temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após pesquisa bibliográfica foi constatado que os anabolizantes esteróides anabolizantes são um subgrupo dos andrógenos, ou seja, sintéticos derivados da testosterona (Rocha et al, 2007).

O mecanismo de ação dos esteróides anabolizantes se concretizam dentro da célula, a molécula de esteróide é ligada ao receptor androgênico(AR) específico que é um receptor nuclear que é ativado pela ligação do hormônio testosterona e outros, após essa ligação com o receptor androgênico (AR) o hormônio migra para o núcleo celular, onde inicia o processo de transcrição gênica e, conseqüentemente, de transdução proteica, a qual modula as ações celulares dependentes de andrógeno (Celotti et al, 1992). Esse complexo receptor de hormônios irá estimular a produção de RNA (ácido ribonucleico) que, por sua vez, irá aumentar a síntese proteica, aumentando a massa muscular que as pessoas tanto almejam.

Figura 1: Mecanismo do receptor androgênico.



Fonte: Google Imagens

A desvantagem de uso contínuo de forma incorreta, sem prescrições, são inúmeras, um dos exemplos é a atrofia dos testículos. Quando ocorre a ingestão da testosterona sintética, o organismo entende que o corpo já está produzindo suficiente, assim suspende o comando de liberação de gonadotrofina (que são hormônios proteicos) pela hipófise e prejudicam as funções dos testículos, onde se fabrica a testosterona e os espermatozoide gerando então um caso de infertilidade. (Wilmore & Costill 2001). A tabela abaixo representa outros fatores que podem ser causados com o uso dos esteróides anabolizantes.

Figura 2: Efeitos colaterais dos esteroides anabolizantes.

Tabela
EFEITOS COLATERAIS

Homens		Mulheres	
Aumento	Redução	Aumento	Redução
Atrofia testicular Ginecomastia	Contagem de espermatozoides Níveis de testosterona	Alteração da voz Pêlos faciais Irregularidades menstruais Hipertrofia do clitóris	Tecido mamário
Homens e mulheres			
Aumento	Redução	Possível	
LDL LDL/HDL Potencial para doença neoplásica do fígado Agressividade, hiperatividade, irritabilidade Retraimento e depressão ao deixar de usar esteróides Acne Peliose do fígado	HDL	Hipertensão Dano do tecido conjuntivo Dano do miocárdio Infarto do miocárdio Função tireóidea alterada Estrutura do miocárdio alterada	

Fonte: McArdle W, Katch F. Fisiologia do exercício. 1998.

Fonte: Adolescência e saúde.

As vantagens são por exemplo no uso de lesões e regenerações musculares os esteroides anabolizantes derivados de testosterona promovem um aumento transitório da miostatina, Estes resultados sugerem que a miostatina possa atuar como um hormônio contra-regulador para refrear o crescimento muscular em resposta a estímulos anabólicos. (Lakshman,2009)

CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso de anabolizantes é prejudicial á saúde dos usuários de forma que para se conseguir atingir os resultados do praticante da atividade física a melhor saída é o treinamento intensivo e não o uso de drogas sintetizadas em laboratório.

Resta aos profissionais da área de saúde e educadores fazer campanhas e palestras para conscientização da parcela que fazem uso do mesmo afim da conscientização sobre os tais produtos que pode causar malefícios pelo seu uso indevido dessas substâncias, bem como implicações nos processos reprodutores de ambos sexos, acarretando em infarto, e atrofiando e prejudicando as função dos testículos, poucas vantagens como a aceleração da regeneração dos músculos.

REFERÊNCIAS

CUNHA.S.T; CUNHA. S. N; MOURA.S.C.J.M; MARCONDES.K.F; Esteróides anabólicos androgênicos e sua relação com a prática desportiva. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. Vol.40, n 2, Piracicaba- SP, abr/jun. , 2004;

CELOTTI, F.; CESI, N. **Anabolic Steroids: A review of their effects on the muscles, of their possible mechanisms of action and of their use in athletics.** *J. Steroid Biochem. Molec. Biol.*, Oxford, v.43, n.5, p.469-477, 1992.

Lakshman KM, Bhasin S, Corcoran C, Collins-Racie LA, Tchistiakova L, Forlow SB, et al. **Measurement of myostatin concentrations in human serum: Circulating concentrations in young and older men and effects of testosterone administration.** *Mol Cell Endocrinol.* 2009;302:26-32.

MACHADO A.G., RIBEIRO, P. C. P., **Anabolizantes e seus riscos.** *Adolescência & Saúde*, volume 1, nº 4, dez. 2004.

ResearchGate- **Mecanismo de ação de anabolizantes androgênicos.** Disponível em > https://www.researchgate.net/figure/Mechanism-of-action-of-enzalutamide-in-the-androgen-receptor-signaling-pathway_fig1_280057570 < Acesso em: 20/09/2018.

ROCHA,L.F; ROQUE, R.F, OLIVEIRA, M.E; **Esteróides anabolizantes: Mecanismo de ação e efeitos sobre o sistema cardiovascular.** Disponível em : >https://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/56/02_esteroides.pdf<. Acesso: 20/09/2018.

ROMERO, G.F; CAPERUTO, C.E.; MAIA, F.A.; FERREIRA, G.A.; Bases moleculares das ações da testosterona, hormônio do crescimento e IGF-1 sobre a hipertrofia muscular esquelética e resposta ao treinamento de força. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte.* Vol.12, n. 2, p. 187-208, 2013.

SELMI.J. **O uso de anabolizantes no esporte.**2001. 35 p. Monografia (obtenção do título de Bacharel em Treinamento em Esportes.) – Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação Física, Campinas, SP, 2001.

SOUZA.V.R **.Efeitos do Uso de Esteróides Anabolizantes.** 2002. 29 p. Monografia (obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.) - Faculdade de Ciências da Saúde do Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF, 2002.

TAVARES.G.A.F; SUFFREDINI.S.T;OLIVEIRA.S.E.C; BIANGINI.P.A; OLIVEIRA.L.M.N. **Atuação dos esteróides anabolizantes na regeneração musculoesquelética.** 2007, 5 p. Monografia (Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia) - Centro Universitário do Triângulo – Unitri, Uberlândia, MG, 2008.
GUYTON, A.C. **FISIOLOGIA HUMANA.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

WILLMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do Esporte e Exercício.** 2.ed. São Paulo: Manole, 2001.