23 A 26 SETEMBRO DE 2015 Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO









ANABOLIZANTES! O PREÇO DO CORPO ESCULTURAL!

Thaislane Kenia Gomes, Roseli Horácio de Jesus, Núbia Mendes Alves, Emilly Rosielle Peixoto de Freitas, grecia oiama dolabela bicalho

RESUMO

A tentação de ganhar músculos rapidamente leva cada vez mais jovens ao abuso dos esteroides sem orientação médica. O aumento do consumo de anabolizantes no grupo de adolescentes preocupados com a imagem do corpo ideal tornou-se um problema de saúde pública. Os efeitos colaterais, porém, podem ser devastadores. Depois das chamadas drogas ilícitas (maconha, cocaína, crack, K2 e tantas outras) e das lícitas (fumo, álcool, anorexígenos, antiansiolíticos, antidepressivos, sedativos), uma nova droga começa a preocupar autoridades e profissionais da saúde em todo o mundo: os esteroides anabolizantes androgênicos (EAA).O uso estético não é médico, portanto é ilegal e ainda acarreta problemas à saúde. O mecanismo de ação dos esteroides anabolizantes inclui os efeitos: placebo, em nível psicológico; euforizante, diminuindo o cansaço; anticatabolizante, diminuindo a perda de massa muscular; aumento da utilização e da síntese protéica. Esperamos que após o apresentado os alunos percebam, entendam e repassem para a comunidade sobre os riscos dos anabolizantes (EAA), e que reflitam sobre suas consequências no tocante à saúde de modo geral.

OBJETIVO

Oportunizara comunidade escolar e sociedade em geral, aquisição de informação técnica científica acerca do uso indevido e precoce dos anabolizantes; relacionar prejuízos corporais, financeiros e psicológicos.

INTRODUÇÃO

Tinha de acontecer, não é? As crianças passam o dia vendo na televisão aqueles comerciais de atletas, nos quais a imagem passeia minuciosamente pelos feixes de músculos e em câmara lenta. Nesses comerciais, o atleta faz cestas impossíveis, dá saltos de um edifício ao outro e, quando chuta uma bola, o chute soa como uma explosão. Pode ser um comercial de tênis, de vitamina ou até de xarope, tanto faz: a constante: os músculos, os braços e pernas que parecem troncos de aço. Nesses tempos excessivamente atléticos, vivemos todos na era da estética; não há jovem que não queira ficar daquele jeito, principalmente aquela que se apresenta com baixa alta estimapelo próprio corpo. Se aspirassem a isso apenas com alimentação controlada, adequada/sadia e ginástica, tudo bem. Acontece que, agora, eles ouviram falar dos esteroides, melhor, dos anabolizantes ou popularmente conhecido como "bombas". Algumas causas apontadas para uso de esteroides anabolizantes incluem insatisfação com a aparência física e baixa autoestima. A pressão social, o culto pelo corpo que a nossa sociedade tanto valoriza, a falsa aparênciade saudável e a perspectiva de se tornar símbolo sexual constituem motivos para o uso/abuso destas drogas. Uma boa aparência física leva à aceitação pelo grupo/tribo/gangue / time, à admiração de todos e a novas oportunidades. Uma perseguição a estes itens faz com que o jovem caia em situações de risco como anorexia, bulimia, riscos cardiovasculares, hepáticos e renais pelo uso indevido de esteroides anabolizantesandrogênico-energéticos.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por uma equipe de acadêmicas do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura integrante do PIBID/UNIMONTES/CAPES (Subprojeto Biologia) em atuação na Escola Estadual Professora Cristina Guimarães, situada na cidade de Montes Claros/MG. A intenção é a mais nobre: atender a comunidade escolarcom informações técnico científicas dos perigos da utilização pela grande maioria de jovens, do consumo de anabolizantes com intuito da busca do corpo perfeito esarado. Via apresentação de stands, folheto, visualização de imagens e explicação oral

23 A **26 SETEMBRO** DE 2015 Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO









pretendemos atingir o maior número de jovens e conscientizá-los do uso indiscriminado de anabolizantes e reais perigos a saúde.Para a realização do desenvolvimento do temaforam feitas buscas em bases de referências. A partir da base

Medline, os termos utilizados foram em associação:steroids (and) anabolic (and) effects,no período 2000-2010; artigos de revisão; trabalhos realizados em humanos; estudos de casoscomportamentais, de violência bem como criminalidades associadas ao uso de esteroides e anabolizantes na base Scopus. Artigos disponíveis no portal CAPES e em periódicos; trabalhos que listavam revisão sobreos efeitos dos diferentes usos (terapêuticos ou não) dos EAA. O mesmo métodofoi feito com os termos anabolic (and) aggression (and) steroids.

DESENVOLVIMENTO

A tentação de ganhar músculos rapidamente leva cada vez mais jovens ao abuso dos esteroides sem orientação médica. Os efeitos colaterais, porém, podem ser devastadores. Depois das chamadas drogas ilícitas (maconha, cocaína, crack e tantas outras) e das lícitas (fumo, álcool, anorexígenos, sedativos, xaropes, antidepressivos, antiansiolíticos etc), uma nova droga começa a preocupar autoridades e profissionais da saúde em todo o mundo: os esteroides anabolizantes androgênicos (EAA). Esteroides podem ser classificados em androgênicos e corticoides; os usados indevidamente são, na maioria, esteroides androgênicos (esteroides que agem como testosterona). Esteroidesusados para tratamento de problemas inflamatórios são esteroidescorticoides (prednisona, cortisona, beclometasona, budesonide, dexametasona e vários outros) e não têm efeitos anabólicos. Esteroidesandrogênicos, secretados pelos testículos, são hormônios sexuais masculinos que incluemtestosterona, diidrotestosterona e a androstenediona. A testosterona, no homem, é produzida principalmente nos testículos e uma pequena quantidade nas glândulas adrenais. A testosterona e seus metabólitos, como diidrotestosterona, agem 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. Na puberdade, a testosterona produz acne, crescimento (comprimento e diâmetro) peniano e testicular, fusão da epífise óssea, cessando o crescimento em altura. É efetivo na manutenção dos órgãos sexuais no adulto, exigindo uma pequena concentração para isso. A produção normal no homem adulto é de cerca de 4 a 9 mg por dia, que pode ser aumentada pelo estímulo do exercício pesado. As mulheres produzem somente 0,5mg de testosterona/dia, daí a dificuldade em adquirir massa muscular. Os anabolizantes possuem vários usos clínicos, nos quais sua função principal é a reposição da testosterona nos casos em que, por algum motivo patológico, tenha ocorrido um déficit. Muitos similares da testosterona são usados em tratamento médico, como nos casos de deficiência de testosterona, problemas testiculares, câncer de mama, angioedema hereditário, anemia aplástica, endometriose grave e estímulo do crescimento em caso de puberdade masculina tardia. Além desse uso médico, eles têm a propriedade de aumentar os músculos e, por esse motivo, são muito procurados por atletas ou pessoas que querem melhorar o desempenho e a aparência física. O uso estético não é médico, portanto é ilegal e ainda acarreta problemas à saúde. O mecanismo de ação dos esteroides anabolizantes inclui os efeitos: placebo, em nível psicológico; euforizante, diminuindo o cansaço; anticatabolizante, diminuindo a perda de massa muscular; aumento da utilização e da síntese protéica. A mídia internacional sempre veicula escândalos envolvendo atletas, treinadores e esportistas em virtude do uso indevido de esteroides anabolizantes. No Brasil, a preocupação não é tanta com os atletas, mas com aquele grupo de jovem adolescente que, no seu imediatismo, quer ganhar massa e músculos rapidamente (um corpo atlético em curto prazo); entregando-se aos anabolizantes, muitas vezes receitados por instrutores e professores de educação física, sem nenhum conhecimento na área, que indicam e vendem essas drogas, que podem ser compradas, em farmácias, sem exigência de receita médica, apesar da tarja vermelha "venda sob prescrição médica". Além do quetemos a internet, apenas com um click, venda livre e entrega rápida, em casa. Bem prático e simples. Na linguagem dos jovens, "bombar" significa ficar mais atraente para as garotas e mais forte e poderoso frente ao grupo de amigos/inimigos.

Pode ser constatado em várias academias da cidade o fato acima relatado. Comentários tais como "bolo sem fermento não cresce" são escutados pelo jovem. O uso inicial dá um resultado que impressiona o jovem e ele, escutando elogios, deixa-se levar: "Quanto mais me diziam que eu estava bonito, mais eu queria crescer a todo custo e continuava a tomar o soro de cadáver" (soro de cadáver é o nome dado pelos usuários, já que além do esteroide, é usado, também, um hormônio de crescimento que, antes, era extraído da hipófise de pessoas mortas).

Os danos provocados pelo uso indiscriminado de Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA) são apontados em vários estudos (Bispo et al., 2009; Samaha et al., 2008; McCabe et al., 2007; Graham et al., 2006; Socas et al., 2005). Complicações funcionais cardíacas e hepáticas, bem como diversos tipos de câncer que podem levar à morte estão entre os efeitos adversos mencionados com maior frequência, seguidos de alterações psíquicas e comportamentais de indivíduos que abusaram de doses de EAA, envolvendo, em alguns casos, episódios de agressão e violência interpessoal (Thiblin, Pärklo, 2002). O estudo de Sabino (2002) no Rio de Janeiro, entre praticantes de musculação que recorriam aos anabolizantes, indicou que a posse de uma forma física musculosa era vista como um meio de assegurar o sucesso nas interações afetivo-sexuais.

Os efeitos colaterais do uso abusivo de esteroides podem ser aqui relatados: tremores, acne grave, retenção de líquidos, dores nas juntas, aumento da pressão sanguínea, alteração do metabolismo do colesterol - diminuindo o HDL (a boa forma do colesterol) e aumentando o LDL com aumento do risco de doenças coronarianas, alterações nos testes de função hepática, icterícia e tumores no fígado, policitemia, exacerbação da apneia do sono, estrias e maior tendência às lesões do aparelho locomotor, pois as articulações não estão aptas para o aumento de força muscular. Além desses, aqueles que se injetam ainda correm o perigo de compartilhar seringas e contaminar-se com o vírus da AIDS ou hepatite. Outros efeitos também são vistos no homem e pode acarretar diminuição ou atrofia do volume testicular, redução da contagem de espermatozoides, impotência, infertilidade, calvície, desenvolvimento de mamas, dificuldade ou dor para urinar, aumento da próstata e ginecomastia nem sempre reversível. Na mulher, crescimento de pelos com distribuição masculina, alterações ou ausência de ciclo menstrual, aumento do clitóris, voz grossa e diminuição de seios (atrofia do tecido mamário). No adolescente pode causar maturação esquelética precoce com fechamento prematuro das epífises ósseas, baixa estatura e puberdade acelerada, levando a um crescimento raquítico.O abuso de anabolizantes pode causarvariação de humor, incluindo agressividade e raiva incontroláveis, levando a episódios violentos como suicídios e homicídios, principalmente conforme a frequência e o volume usados. Usuários apresentam sintomas depressivos ao interromperem o uso e sintomas de síndrome de abstinência, o que pode contribuir para a dependência. Ainda podem experimentar um ciúme patológico, quadros maníacos e esquizofrenóides, extrema irritabilidade, ilusões, (podendo ter uma distorção de julgamento em relação a sentimentos de invencibilidade), distração, confusão mental e esquecimentos, além de alterações da libido e suas consequências.

RESULTADOS

Esperamos que após o apresentado os alunos percebam, entendam e repassem, divulguem para a comunidade sobre os riscos dos **ANABOLIZANTES**, e que reflita sobre suas consequências. São considerados dependentes pelosusuários atletas competitivose recreacionais, provocando, assim a síndrome de abstinência ligada as síndromes comportamentais, mesmo que não sejam considerados como riscos para o consumo de outras drogas; carregam um estigma e rótulo de drogas/"bombas"/ "misturas" e que, para a sociedade se torna um grande problema de saúde pública.

CONCLUSÃO

Os anabolizantes androgênicosesteroides (esteroides anabolizantes andrógenos ou EAA) são derivados sintéticos do hormônio sexual masculino, a testosterona. Possuem efeito anabólico (aumento da massa muscular) e androgênico (efeitos masculinizantes). Podem ser administrados por via intramuscular ou oral. Podem ser encontradosnas formas de comprimidos, cápsulasou injeções intramusculares, eseu controle e fiscalização é muito complexo, pois os que têm vendas liberadas são encontrados facilmente em comércio, academias e em *sites*, porém a maioria das vendas são feitas ilegalmente por várias pessoas, sendo consumido sem auxilio de um profissional, sendo os principais usuários dessas drogas os atletas, porém o uso está também espalhando-se entre os não atletas que buscam um corpo "sarado" (forte desenvolvido). A forma injetável é preferida, pois é menos hepatotóxica. No entanto, a via oral tende a ter uma aceitação maior, a ser eliminada mais rapidamente. Muitas vezes esta via de administração é preferida, caso o teste antidoping seja antecipado; assim, corre-se menos risco de a droga ser detectada. Homens são ainda os maiores usuários, mas o usode EAA vem se disseminando entre as mulheres. O mau uso dos anabolizantes pode levar a morte, por isso deve ser controlado e de uso restrito. Outro cuidado especial é com as drogas compradas ilegalmente. Essas podem ser falsificadas, misturadas com substâncias tóxicas e/ou não tóxicas ou ainda de uso exclusivo veterinário, o que poderia trazer riscos adicionais à saúde do usuário. Em função destes riscos, existe no Brasil uma legislação rígida

impedindo o uso dos anabolizantes, isso é importante não só para as pessoas, maspara o esporte. Na atualidade o que vem acontecendosão atletas sendo sorteados para exame antidoping, e infelizmente não passarem no teste. Essa atitude de um atleta, sair na frente do outro, sob efeito de anabolizantes é trapaça, o que não cabe em nenhuma situação desportiva, nem na vida. Partindo do exposto é necessário que informação técnica científica seja veiculada aos jovens do ensino fundamental e médio; respeitando as séries onde o assunto for abordado. Aprender, dominar o conhecimento e saber o que pode causar o uso indevido dessas substâncias, com certeza é o mesmo que abrir o sinal de ALERTA: PERIGO NO COTIDIANO DA SAÚDE DOSJOVENS - NÃO AOS ANABOLIZANTES. São muitos os perigos que rondam e se encontram nessas substâncias. Podem fornecer o corpo ideal, mas os efeitos colaterais eas consequênciaspodem sergraves culminando com a morte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Academy of Pediatrics, Committee on Sports Medicine. Adolescents and Anabolic Steroids: A Subject Review. Pediatrics 99:904-913, 1997

Bahrke M.S., Yesalis C.E., Kopstein A.N., Stephens J.A. - Risk factors associated with anabolic-androgenic steroid use among adolescents. Sports Med. 29:397-405, 2000.

Bispo, M. et al. **Anabolic steroid-induced cardiomyopathy underlying acute liver failure ina young bodybuilder**. World J. Gastroenterol., v.15, n.23, p.2920-2, 2009.

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.

Colaboraread.com.br ACESSO: 20/07/2015

Graham, M.R. et al. **Homocysteine induced cardiovascular events**: a consequence of long term anabolic androgenic steroid (AAS) abuse. Br. J. Sports Med., v.40, n.7, p.644-8, 2006

Porcerelli J.H., Sandler B.A. - **Anabolic-Androgenic Steroid abuse and Psychopathology**. Psychiatr.Clin. North Am. 21:829-833, 1998.

Sabino, C. Anabolizantes: Drogas de Apolo. In: GOLDENBERG, M. (Org.). Nu &vestido:dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca. Rio de Janeiro: Record, 2002.p.139-88.

Samaha, A.A. et al. **Multi-organ damage induced by anabolic steroid supplements: a case report and literature review**. J. Med. Case Rep., v.2, n.340, 2008. Disponível em: http://www.jmedicalcasereports.com/content/2/1/340>. Acesso em: 10 junho 2015.

Socas, L. et al. **Hepatocellular adenomas associated with anabolic androgenic steroid abuse in bodybuilders**: a report of two cases and a review of the literature. Br. J. Sports Med., v.39, n.5, e27, 2005. Disponível em: http://bjsm.bmj.com/content/39/5/e27>. ACESSO: 10/07/2015

Thiblin, I.; Pärklo, T. Anabolic androgenic steroids and violence. ActaPsychiatr. Scand., v. 106, supl. 412, p. 125-8, 2002.

 $http://ral-adolec.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext\&pid=S1414-71302001000200006\&lng=es\&nrm=\&tlng=ptACESSO: 09/07/2015$

http://www.clickpb.com.br/noticias/saude/entrevista/ ACESSO: 11/07/2015

http://www2.unifesp.br/dpsicobio/cebrid/quest_drogas/esteroides_anabolizantes.htm ACESSO: 11/07/2015

PIBID/UNIMONTES/CAPES