Volume 22 Issue 25
Originally issued as C2



Global Journal of Medical Research: C
Microbiology and Pathology
Volume 22 Issue 2 Version 1.0 Year 2022
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4618 & Print ISSN: 0975-5888

Determinação Do Perfil De Prescrição De Oxandrolona E Estanazolol Em Farmácias De Manipulação De Vitória Da Conquista No Ano De 2019

By Pedro Augusto Cruz Correia & Matheus Santos Marques

Abstract- Anabolic androgenic steroids (AAS) are synthetic substances produced from the hormone testosterone. Among some of the AASs used, are the substances oxandrolone and stanazolol, which can be prescribed in order to obtain results in sports or for therapeutic purposes. Although they demonstrate benefits, the great concern regarding the use of these substances is due to the large number of possible adverse effects. With that said, the present research was formulated with the intention of making a study about the use of anabolic steroids in manipulation pharmacies, and to determine its use profile, the pharmaceutical form and the dosage, to identify the reasons that lead to the use of steroids, and identify the prescriber's specialization and relate it to its use.

Keywords: *anabolic steroids. specialty. prescribers.*

GJMR-C Classification: *DDC Code: 362.29088796 LCC Code: RC1230*



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2022. Pedro Augusto Cruz Correia & Matheus Santos Marques. This research/review article is distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). You must give appropriate credit to authors and reference this article if parts of the article are reproduced in any manner. Applicable licensing terms are at https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/.

Determinação Do Perfil De Prescrição De Oxandrolona E Estanazolol Em Farmácias De Manipulação De Vitória Da Conquista No Ano De 2019

Pedro Augusto Cruz Correia [α] & Matheus Santos Marques [σ]

Resumo- Os esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) são substâncias sintéticas produzidas a partir do hormônio testosterona. Entre alguns dos EAAs utilizados, estão as substâncias oxandrolona e estanazolol, que podem ser prescritas com intuito de obter resultados no meio desportivo ou para fins terapêuticos. Embora demonstrem benefícios, a grande preocupação em relação ao uso destas substâncias se deve à grande quantidade de efeitos adversos possíveis. Diante disso, a presente pesquisa foi formulada com o intuito de fazer um estudo a respeito do uso de esteroides anabolizantes em farmácias de manipulação, e determinar o seu perfil de uso, a forma farmacêutica e a dosagem, identificar os motivos que levam ao uso dos esteroides, e identificar a especialização do prescritor e relacionar ao seu uso. A pesquisa foi realizada na maior rede de farmácias de manipulação da cidade de Vitória da Conquista, onde foram coletadas todas as ordens de manipulação que continham as substâncias oxandrolona e estanazolol durante o período do ano de 2019, e foi encontrado um total de 542 ordens de manipulação, sendo que a oxandrolona foi muito mais utilizada que o estanazolol, 58,3% dos pacientes pertenciam ao sexo feminino, e 84,9% dos médicos prescritores foram generalistas. A forma mais utilizada foi em cápsulas por via oral, e a dosagem mais frequente foi a de 10mg para as duas drogas. A grande quantidade de médicos generalistas que prescrevem anabolizantes mostrou-se um dado preocupante, devido aos diversos problemas acarretados quando ocorre o uso dessas drogas de forma desnecessária. O conhecimento sobre anabolizantes é de extrema importância para a prevenção do seu uso indevido, por isso espera-se que profissionais especializados só utilizem tais substâncias em casos de terapia onde são de fato necessárias.

Palavras-Chave: esteroides anabolizantes. especialidade. prescritores.

Abstract- Anabolic androgenic steroids (AAS) are synthetic substances produced from the hormone testosterone. Among some of the AASs used, are the substances oxandrolone and stanazolol, which can be prescribed in order to obtain results in sports or for therapeutic purposes. Although they demonstrate benefits, the great concern regarding the use of these substances is due to the large number of possible adverse effects. With that said, the present research was formulated with the intention of making a study about the use of anabolic steroids in manipulation pharmacies, and to determine its use profile, the pharmaceutical form and the dosage, to identify the reasons that lead to the use of steroids, and identify the prescriber's specialization and relate it to its use. The research was carried out in the largest network of manipulation pharmacies in the city of Vitória da Conquista, where all manipulation orders containing the substances oxandrolone and stanazolol were collected during the period of the year 2019, and a total of 542 manipulation orders were found, with oxandrolone being much more used than stanazolol, 58.3% of patients were female, and 84.9% of prescribers were generalists. The most used form was in oral capsules, and the most frequent dosage was 10mg for both drugs. The large number of general physicians who prescribe anabolic steroids proved to be a worrying fact, due to the various problems caused when these drugs are used unnecessarily. Knowledge about anabolic steroids is extremely important to prevent their misuse, and so it is expected that specialized physicians will only use these substances in cases of therapy where they are really necessary.

Keywords: anabolic steroids. specialty. prescribers.

I. Introdução

Os esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) são substâncias sintéticas produzidas a partir do hormônio testosterona. Essas substâncias foram inicialmente sintetizadas para diversos fins terapêuticos, mas devido ao fato de possuírem efeitos sobre o aumento da síntese proteica e a melhora nas reservas de energia e recuperação musculares após treinamento físico, passaram a ser utilizados por atletas para melhorar o desempenho esportivo (LIMA, et al, 2015). Essas drogas proporcionam a melhoria do desempenho durante exercícios físicos, com aumento de massa muscular, perda de gordura e também agem na melhora em questões estéticas. (MARKOVICZ, 2019). Entre alguns dos EAAs utilizados, estão as substâncias oxandrolona e estanazolol, moléculas modificadas a partir da testosterona, que podem ser prescritas com intuito de obter resultados no meio desportivo ou para fins terapêuticos (MARKOVICZ, 2019). Embora demonstrem benefícios, a grande

Author α: Curso de Farmácia, Faculdade Independente do Nordeste – FAINOR, Av. Luís Eduardo Magalhães, 1305 - Candeias, Vitória da Conquista - BA, 45055-030.
Corresponding Author σ: Curso de Farmácia, Faculdade Independente do Nordeste –FAINOR, Av. Luís Eduardo Magalhães, 1305 - Candeias, Vitória da Conquista - BA, 45055-030.
e-mail: matheusmarques@fainor.com.br

© 2022 Global Journals

preocupação em relação ao uso destas substâncias se deve à grande quantidade de efeitos adversos possíveis, em diversos órgãos e sistemas, além dos efeitos psicológicos, incluindo mudanças de humor, comportamento agressivo, depressão, hostilidade e surtos psicóticos (LIMA, et al, 2015).

Diante de tais afirmações, a presente pesquisa foi formulada com o intuito de fazer um estudo a respeito do uso de esteroides anabolizantes em farmácias de manipulação, onde estas drogas só podem ser obtidas por meio legal e documentado. A pesquisa traz impacto para os usuários de esteroides anabolizantes ao voltar a atenção aos seus diversos riscos, devido à grande quantidade de efeitos adversos provocados por essas drogas, e se mostra oportuna nesse momento visto que o consumo no Brasil demonstra ser elevado, acreditando-se estar concentrado em jovens do sexo masculino com faixa etária de 18-34 anos, englobando praticantes de esporte, principalmente musculação, sendo que no Brasil, 8-55% dos frequentadores de academia fazem uso de anabolizantes (FARIA, et al, 2015). O estudo desse tema mostra-se relevante para a área de farmácia pois permite avaliar a necessidade do uso dessas drogas e se não existem outras alternativas terapêuticas menos danosas para o alcance do objetivo do paciente.

As farmácias pesquisadas fazem parte da maior rede da cidade, que contém uma matriz e quatro filiais, distribuídas nos dois grandes lados da cidade (oeste e leste), próxima dos grandes centros médicos e hospitais e com elevada demanda de produtos. Os EAA disponíveis para venda nas farmácias em questão são a oxandrolona e estanazolol, e a partir das prescrições contendo essas drogas pretende-se determinar o seu perfil de uso, a forma farmacêutica e a dosagem, identificar os motivos que levam ao uso dos esteroides, e identificar a especialização do prescritor e relacionar ao seu uso.

II. Metodologia

A pesquisa foi realizada na maior rede de farmácias de manipulação da cidade de Vitória da Conquista, que conta com cinco farmácias, onde foram coletadas todas as ordens de manipulação que contêm as substâncias oxandrolona e estanazolol durante o período de um ano, entre os meses janeiro a dezembro de 2019.

A coleta de dados foi realizada de forma digital, por meio da obtenção de arquivos contendo as ordens de manipulação de oxandrolona e estanazolol de cada uma das farmácias, seguida do armazenamento em pen-drive e computador para posterior leitura e tabulação dos dados. Uma ordem de manipulação é uma ficha impressa que determina as quantidades de matéria prima, embalagem, excipientes, entre outras informações relevantes que identifiquem e caracterizem o procedimento a ser realizado numa formulação. A amostra estudada se tratou de usuários destas substâncias.

Os dados coletados a partir das ordens de manipulação englobam o perfil dos usuários, sendo que entre as informações estavam o sexo dos pacientes, número de registro no conselho regional de medicina (CRM) do médico, forma farmacêutica e dosagem da substância. O CRM de cada médico foi o dado utilizado para encontrar as especialidades dos médicos pesquisados. Isso foi possível já que todo profissional formado em medicina deve ter registro no conselho federal de medicina (CFM), que é o órgão por fiscalizar e normatizar a prática médica. O CFM possui um website onde há uma aba que permite ao cidadão comum realizar a pesquisa por qualquer médico utilizando o seu CRM, que então informa a especialidade do médico. Dessa forma, houve o intuito de utilizar esses dados para identificar qual especialidade médica é responsável pelo maior número de prescrições de esteroides anabolizantes na farmácia de manipulação, bem como discutir as possíveis finalidades do uso da droga.

Após a obtenção dos dados, utilizou-se o programa de análise estatística SPSS para realizar a organização e formar tabelas com os mesmos.

III. Resultados e Discussão

Foi encontrado um total de 542 ordens de manipulação contendo oxandrolona e estanazolol ao longo do período de 2019, sendo que a maioria dos pacientes que usaram a substância foram do sexo feminino. A tabela 1 a seguir mostra a frequência de prescrição das drogas:

Tabela 1: Frequência de prescrições dos medicamentos EAA presentes nas farmácias de manipulação estudadas em 2019

Medicamento	Frequência de prescrições	Porcentagem
Oxandrolona	447	82,5%
Estanazolol	92	17%
Ambos	3	0,6%
Total	**542**	**100%**

Fonte: autor

© 2022 Global Journals

Em relação aos medicamentos escolhidos, a oxandrolona foi muito mais utilizada que o estanazolol, e durante o ano houveram apenas três receitas onde esses medicamentos foram prescritos de forma associada. Em relação ao sexo dos pacientes, 316 (58,3%) pertenciam ao sexo feminino e 226 (41,7%) pertenciam ao sexo masculino. O mecanismo de ação da testosterona e dos androgênios são divididos em duas categorias: efeitos androgênicos, associados à função reprodutora e às características sexuais secundárias masculinas, e efeitos anabólicos, causadores da estimulação do crescimento e a manutenção dos tecidos não reprodutores. Ambos os mecanismos agem em um único receptor, sendo o tecido alvo o fator determinante da resposta hormonal (ANDRADE, 2016).

O uso maior de oxandrolona pode se dar devido ao fato de que, segundo Fonini (2006), a oxandrolona causa menos efeitos colaterais pronunciados. Isso também teria relação com a maior presença de pacientes do sexo feminino, já que devido à menor intensidade de efeitos adversos pronunciados essa droga termina sendo um dos EAA mais escolhidos para mulheres.

O estudo de Bolognia (2000) corrobora com esse fato, onde foi realizado o tratamento de uma paciente com lipodermatoesclerose, uma patologia dermatológica, com estanazolol e foi percebido que a droga alterou os níveis de enzimas hepáticas, sugerindo possível hepatotoxicidade. Ao se realizar a substituição pela oxandrolona, a paciente apresentou melhora e os indicadores hepáticos voltaram ao normal. Diferentemente da maioria dos EAA utilizados por via oral, a oxandrolona é associada a uma baixa hepatotoxicidade pois passa por um metabolismo hepático limitado (BOLOGNIA, 2000).

Entretanto, outro estudo realizado numa paciente que também sofria da mesma doença relatou que o uso de estanazolol no tratamento ocorreu sem a presença de efeitos adversos significativos. No meio do tratamento o uso do estanazolol foi interrompido devido à indisponibilidade da droga no mercado, quando então ocorreu a substituição dessa droga pela oxandrolona, que continuou por um longo período e também sem a presença de efeitos adversos significativos. Mesmo assim, os autores notificaram que caso surgissem indicativos de hepatotoxicidade no tratamento da lipodermatoesclerose, a substituição do estanazolol pela oxandrolona seria uma boa estratégia (GOMES, 2019). Como o número de prescrições de estanazolol foi muito mais baixo do que o de oxandrolona, um possível viés a se considerar seria a falta de abastecimento da droga no mercado para a farmácia, como ocorreu no caso do estudo de GOMES (2019).

Em relação às prescrições associadas às especialidades dos médicos, obteve-se os seguintes dados, representados na tabela 2:

Tabela 2: Frequência das especialidades médicas prescritoras de EAA nas farmácias de manipulação estudadas durante o ano de 2019

Especialidade médica	Frequência deprescrições	Porcentagem
Não registrada	460	84,9%
Anestesiologia	1	0,2%
Angiologia	3	0,6%
Cardiologia	2	0,4%
Cirurgia geral	9	1,7%
Clínica médica	1	0,2%
Dermatologia	3	0,6%
Endocrinologia	6	1,1%
Gastroenterologia	5	0,9%
Ginecologia e Obstetrícia	5	0,9%
Hematologia	1	0,2%
Medicina do trabalho	1	0,2%
Medicina do tráfego	3	0,6%
Neurocirurgia	4	0,7%
Oftalmologia	3	0,6%
Ortopedia	4	0,7%
Pediatria	6	1,1%
Psiquiatria	4	0,7%
Radiologia	9	1,7%
Urologia	12	2,2%

Fonte: autor

© 2022 Global Journals

A partir dos dados coletados, percebe-se que a grande maioria dos médicos prescritores (84,9%) são generalistas, não possuindo especialização registrada no CFM em qualquer área que os tornem mais capacitados para realizar a prescrição segura dos esteroides anabolizantes, sejam esses para o uso terapêutico ou para o uso desportivo. A associação entre as especialidades e possíveis usos das drogas será discutida mais a frente com a tabela 3.

Dos médicos especialistas, a maioria tem especialidade em urologia, seguido de cirurgia geral e radiologia, depois por endocrinologia e pediatria. Os EAA também estavam acompanhados a diversas drogas associadas em várias prescrições, incluindo por exemplo antioxidantes e antineoplásicos, mas a maioria se tratava de suplementos dietéticos, aminoácidos, e substâncias que auxiliam em perda de peso ou estímulo do apetite, o que indica um perfil de uso com fins estéticos e/ou desportivos.

Já no caso de utilizações terapêuticas, os esteroides podem auxiliar no tratamento de diversos problemas, como osteoporose, disfunções de crescimento, tratamento de queimaduras graves (MARKOVICZ, 2019), patologias em que há déficit de testosterona, balanço proteico negativo, câncer de mama, angiodema hereditário, anemia aplástica, endometriose grave, estímulo do crescimento em caso de puberdade masculina tardia, insuficiência renal aguda e mielofibrose (FARIA, et al, 2015).

Dessa forma, percebe-se que algumas das especialidades presentes justificam o uso dos EAA para utilizações terapêuticas. Segundo Markovicz (2019) e Faria (2015), essas drogas podem ser utilizadas no tratamento de diversas patologias, que podem então ser associadas com as especialidades prescritoras, conforme demonstra a tabela 3:

Tabela 3: Relação entre especialidades médicas e doenças tratadas com EAA

Especialidade médica	Patologias
Ortopedia, Endocrinologia	Osteoporose
Endocrinologia, Pediatria, Clínica médica	Disfunções de crescimento
Dermatologia, Cirurgia geral	Tratamento de queimaduras graves
Endocrinologia, Urologia, Ginecologia, Clínica médica	Déficit de testosterona
Endocrinologia, Clínica médica	Balanço proteico negativo
Ginecologia	Câncer de mama
Angiologia, Clínica médica	Angiodema hereditário
Hematologia	Anemia aplástica
Ginecologia	Endometriose
Endocrinologia, Clínica médica	Estímulo do crescimento em puberdade masculina tardia
Urologia, Clínica médica	Insuficiência renal aguda
Neurocirurgia	Mielofibrose

Fonte: autor

Caso os profissionais em questão tenham realizado a prescrição com intuito terapêutico, ainda assim percebe-se que as especialidades anestesiologia, cardiologia, gastroenterologia, medicina do trabalho e do tráfego, oftalmologia e psiquiatria não tem correlação com o uso terapêutico das substâncias em estudo.

A grande quantidade de prescrições realizadas sem a especialidade capacitada para tal é um dado preocupante, visto que os EAA provocam diversos efeitos negativos à saúde. Os efeitos colaterais estão presentes em quase 100% dos usuários, sendo os mais comuns a acne, atrofia testicular, retenção hídrica, alterações do humor e ginecomastia. Além disso, há alterações hormonais, enzimáticas, em células do sistema hematopoiético e no perfil lipídico sanguíneo (LIMA, et al, 2015). Nas mulheres destaca-se o crescimento de pelos, voz grave, diminuição dos seios, além do aumento do clitóris e ausência do ciclo menstrual (FARIA, et al, 2015).

Entre os efeitos colaterais agudos estão as dores de cabeça, retenção de líquidos, irritação gastrointestinal, diarréia, dores de estômago, pele oleosa, icterícia, alterações menstruais e hipertensão. Com a administração de esteroides exógenos, ocorre também a redução da secreção de esteroides endógenos. Nos homens essa supressão endócrina pode levar a hipogonadismo com alterações na função sexual, sendo um estado reversível após a descontinuação do uso. O uso dessas substâncias também está fortemente associado a danos celulares no miocárdio, pois aumentam a resistência vascular periférica e levam à hipertrofia cardíaca juntamente com a diminuição da contratilidade do coração. Os esteroides também possuem efeitos sobre a função tireóidea, com a diminuição de proteínas responsáveis pela manutenção das concentrações séricas de hormônios tireoideanos (LIMA, et al, 2015).

Outros efeitos são a retenção iônica, icterícia e tumores no fígado, aumento das lesões nas

© 2022 Global Journals

articulações (por não estarem aptas ao crescimento exagerado da musculatura), tremores, retenção de líquido, agravamento da apnéia do sono e estrias, oligúria ou disúria, e aumento da próstata. A interrupção abrupta do uso destas substâncias pode levar à depressão por abstinência (FARIA, et al, 2015).

Em relação às formas farmacêuticas mais utilizadas, obteve-se os dados mostrados na tabela 4:

Tabela 4: Frequência de formas farmacêuticas aplicadas aos EAA nas farmácias de manipulação estudadas durante o ano de 2019

Forma farmacêutica	Frequência prescrita	Porcentagem
Cápsula (oral)	415	76,6%
Resvin (oral)	21	3,9%
Pentravan (transdérmico)	8	1,5%
Versapro (transdérmico)	63	11,6%
Sorbitol (oral)	22	4,1%
Gotas sublingual (oral)	13	2,4%
Total	542	100%

Fonte: Autor

As formas farmacêuticas de escolha englobaram administração por via oral e por via transdérmica, sendo que a forma mais utilizada foi em cápsulas por via oral, seguida pela base transdérmica versapro.

As formas mais conhecidas dos EAA são as orais e injetáveis, sendo que as orais sofrem metabolismo de primeira passagem pelo fígado e têm menor tempo de circulação no sistema, sendo seu excesso eliminado na urina. Já as injetáveis possuem um maior tempo de vida por não sofrer esta ação do fígado (ANDRADE, 2016). Como exemplo, a testosterona natural, quando administrada como medicamento por via oral, torna-se pouco eficaz devido ao rápido metabolismo hepático. Sua meia vida está em aproximadamente vinte minutos e cerca de 90% de seus metabólitos são excretados na urina (ANDRADE, 2016).

Dessa forma, segundo Andrade (2016), oxandrolona e estanazolol são drogas ideais para a administração por via oral pois são modificadas para aumentar sua resistência ao metabolismo hepático. Elas são classificadas como 17 α-derivados devido à adição de um grupo alquila à posição 17α da testosterona, o que retarda o seu catabolismo hepático, proporciona melhor afinidade ao receptor e dificuldade de ser convertido em estradiol, mas também causa uma hepatotoxicidade não observada na testosterona natural. (ANDRADE, 2016; PEREIRA, 2019).

Já a forma de uso por via transdérmica, onde foram utilizados os veículos versapro e pentravan, fornece concentrações de testosterona mais estáveis do que o uso de injeções com ésteres de testosterona (PEREIRA, 2019) e constitui outra estratégia para reduzir o metabolismo hepático de primeira passagem.

Em relação às dosagens dos medicamentos, obteve-se os dados mostrados na tabela 5, sendo que a oxandrolona apresentou prescrições com concentrações em miligramas e porcentagem, e o estanazolol apenas em miligramas:

Tabela 5: Frequência de dosagens prescritas de EAA nas farmácias de manipulação estudadas durante o ano de 2019

Dosagem da oxandrolona em mg	Frequência de prescrições	Dosagem da oxandrolona em %	Frequência de prescrições	Dosagem do estanazolol	Frequência de prescrições
0,5 mg	2	0,5%	3	3 mg	2
2,5 mg	9	0,6%	7	4 mg	2
3 mg	12	0,7%	37	5 mg	15
4 mg	4	0,8%	10	7 mg	7
5 mg	53	0,9%	5	10 mg	48
7 mg	6	1%	3	12 mg	1
7,5 mg	3	1,5%	1	15 mg	15
8 mg	8			20 mg	4
9 mg	2			30 mg	1
10 mg	151				
15 mg	13				
20 mg	116				
30 mg	5				
Total	**384**		**66**		**95**

Fonte: autor

© 2022 Global Journals

Para a oxandrolona, a dosagem mais frequentemente utilizada é a de 10mg, havendo uma média de dosagem prescrita de 9,3 para as doses em miligramas e 0,857 para as em porcentagem. Para o estanazolol, a dosagem mais frequente também é a de 10mg, e obteve-se uma média de dose prescrita de 11,777mg.

Segundo Fonini (2006), a meia-vida do estanazolol injetável é de 1 dia, e a de uso oral é de 9 horas. É um esteroide que, em alta dosagem, pode apresentar mais toxicidade ao fígado, principalmente na forma oral. A dosagem indicada é de 16 a 30 mg/dia na forma oral para homens e de 4 a 8 mg/dia para mulheres. A oxandrolona também possui pequena meia-vida de 9 horas, e tem baixa concentração por comprimido (entre 2,5 ou 5mg), sendo que seu uso varia entre 4 a 17 comprimidos por dia para homens e 2 a 4 comprimidos por dia para mulheres (FONINI, 2006). Bolognia (2000) e Gomes (2019) relataram o uso terapêutico de oxandrolona 10mg 2 vezes por dia e estanazolol 2 mg uma vez e duas vezes por dia.

Segundo Markovicz (2019), existem três formas de se utilizar os diferentes esteroides, que podem ser ciclo, pirâmide e stacking. O ciclo se define por qualquer período de utilização da droga, podendo variar de 4 a 18 semanas, sendo feito de tempos em tempos e com intervalo entre eles; a pirâmide se caracteriza pelo início com dosagens pequenas e aumento gradativo até a sua saturação e então redução regressiva até encerrar- se o período; por fim, o stacking se refere ao uso de várias drogas ao mesmo tempo de acordo com a sua toxicidade.

As ordens de manipulação coletadas para a presente pesquisa não trazem a informação da posologia, mas pode-se observar que as doses presentes variam bastante, contendo até altas concentrações de 30mg, e muitas amostras de 20mg no caso da oxandrolona. Segundo Markovicz (2019), para se obter alterações corporais e esportivas, as doses utilizadas geralmente tendem a ser muito maiores do que as recomendadas. Isso pode ter relação com algumas destas altas dosagens encontradas, indicando uso indevido, ou sem fins terapêuticos.

IV. Considerações Finais

Através dessa pesquisa, os objetivos propostos foram alcançados, obtendo-se um perfil de uso com uma grande quantidade de médicos prescritores não especializados, havendo muitas associações a substâncias que atuam como suplementos dietéticos, indicando uso para fins estéticos/esportivos, com dosagens altas em alguns casos e em seis formas farmacêuticas diferentes.

A grande quantidade de médicos generalistas que prescrevem anabolizantes mostra-se um dado preocupante, devido aos diversos problemas acarretados quando ocorre o uso dessas drogas de forma desnecessária. O conhecimento sobre anabolizantes e suas ações no organismo é de extrema importância para a prevenção do seu uso indevido, por isso espera-se que profissionais especializados, com conhecimento mais aprofundado acerca do assunto, só realmente utilizem essas substâncias, com tamanho potencial de causar danos, em casos de terapia onde são de fato necessárias, reduzindo a quantidade de prescrições contendo as mesmas.

A informação e o aconselhamento sobre o uso de EAA deve ser difundida, sendo interessante realizar estratégias sobre a difusão do conhecimento a respeito destas drogas para a população, e no caso da rede de farmácias de manipulação, os próprios farmacêuticos podem tomar o papel de informar os pacientes ao realizar a atenção farmacêutica adequada, pois a partir dessa abordagem em pesquisa pode-se obter esclarecimento em relação ao uso destas substâncias, proporcionando melhor orientação ao paciente por parte do farmacêutico.

References Références Referencias

1. ANDRADE, Weidla Fernanda Garcia de. Mecanismos fisiológicos e moleculares dos Esteroides Anabólicos Androgênicos: os efeitos desejáveis. Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano – Vol.6, n.1, p.56-63 – jan-março, 2016 – ISSN 2238-2259. Disponível em: http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/actabrasileira/article/view/2824/2090. Acesso em: 03/10/2019.
2. BOLOGNIA, Jean, et al. Treatment of lipodermatosclerosis with oxandrolone in a patient with stanozolol induced hepatotoxicity. Revista J A M ACAD DERMATOL, vol 43, Número 3, p 558-559, 2000. Disponível em: https://www.jaad.org/article/S0190- 9622(00)70261-1/pdf. Acesso em: 15/04/2020
3. FARIA G. F.; CABRAL, S.A. SILVA, T.V. MIYAMOTO, C.A. esteroides anabolizantes: Culto ao corpo e seus principais efeitos sobre o organismo, Revista Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS. V. 12, N. 1, 2015. Disponível em: http://revistaconexao.aems.edu.br/wp-content/plugins/download-attachments/includes/ download.php?id=1089. Acesso em: 03/10/2019.
4. FONINI, Ricardo. DESCRIÇÃO E IMPLICÂNCIA DO USO DE ESTERÓIDES ANABÓLICOS ANDROGENICOS SOBRE O ORGANISMO HUMANO. 2006. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/48248/MONOGRAFIA%20RICARDO%20UBIRATA%20FONINI.pdf Acesso em: 15/04/2020
5. GOMES, Gabriela, et al. Oxandrolone for treatment of lipodermatosclerosis: case report. 2019. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6830406/. Acesso em:15/04/2020

© 2022 Global Journals

6. LIMA, Marcos Vinícius Souza de, et al. ANABOLIZANTES: BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS NA BUSCA DO CORPO IDEAL. Disponível em:
7. http://www.computacao.unitri.edu.br/erac/index.php /e-rac/article/view/598/426. Acesso em: 03/10/2019.
8. MARKOVICZ, Raíssa Aparecida da Silva. USO DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES EM ATLETAS DE FISICULTURISMO NA CIDADE DE
9. CURITIBA. 2019. Disponível em: https:// www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/62 787/RAISSA%20APARECIDA%20DA% 20SILVA%20 MARKOVICZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 03/10/2019.
10. PEREIRA, Igor Eduardo da Cunha. O USO DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS NO FISICULTURISMO E SEUS EFEITOS ADVERSOS SOBRE O SISTEMA CARDIOVASCULAR. Uberlândia, 2019. Disponível em: http:// repositorio.ufu.br/handle/123456789/28164. Acesso em: 15/04/2020.

© 2022 Global Journals