

CAPÍTULO 2

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Data de submissão: 17/12/2024

Data de aceite: 02/01/2025

Felipe Moraes Alecrim

Docente da Faculdade Maurício de Nassau-Garanhuns
Docente da Faculdade de Ciências Médicas - Afya- Garanhuns

Elias Flávio Quintino de Araújo

Docente da Faculdade AESGA / FACIGA - Garanhuns
Docente da Faculdade AESA - Arcoverde
Secretário Municipal de Saúde - Jupi PE

Douglas Rodrigues da Silva

Discente do curso de Farmácia da Faculdade Maurício de Nassau – Garanhuns

Cleide dos Santos Batista

Docente da Faculdade de Ciências Médicas - Afya Garanhuns

João Paulo Gabriel Silva

Discente do Curso de Farmácia da Faculdade Maurício de Nassau – Garanhuns

Mayane Benevides Pessoa Cardoso

Discente do Curso de Nutrição Maurício de Nassau Garanhuns

Erick Soares da Costa

bacharel em Educação Física - Pós graduado em Medicina do Esporte e da Atividade Física; Fisiologia e Prescrição do Exercício Clínico; Pós graduando em Fisiologia do Exercício Aplicado ao Futebol- Graduando em Fisioterapia.

José Hugo da Silva Barros

Discente de Farmácia da Faculdade Maurício de Nassau.

Roselita Barbosa e Silva Aranha

Enfermeira especialista em Obstetrícia e Saúde da Criança, Docente na Uninassau Campus Garanhuns, Consultoria de Amamentação e materno-infantil, Laserterapeuta vc materno-infantil, palestrante e dar cursos de aperfeiçoamento e especialização pela Cooperativa de Saúde Multicoope.

Vinícius Mateus Eloi Bião

Discente do curso de Farmácia da Faculdade Maurício de Nassau

Rossana Malta Vilela Caloête Lima

Farmacêutica

Sueza Emília de Oliveira Silva

Enfermeira

Rodrigo César de Oliveira Alves

Farmacêutico clínico e citopatologista.

RESUMO: O uso de esteroides anabolizantes androgênicos (EAA) tem crescido significativamente entre praticantes de musculação, impulsionado pela busca de resultados rápidos em desempenho físico e estético. Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo investigar o papel do farmacêutico na promoção do uso racional dessas substâncias, com foco na prevenção de efeitos adversos e na conscientização sobre os riscos associados ao uso abusivo. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que analisou publicações disponíveis nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, abrangendo o período dos últimos cinco anos (2019 a 2024). Este recorte temporal foi definido para incluir estudos mais recentes e alinhados às práticas atuais, proporcionando uma análise atualizada sobre o tema. Os resultados evidenciam que o uso inadequado de EAA pode provocar sérios impactos à saúde, incluindo alterações cardiovasculares, hepáticas e psicológicas. O estudo destaca que a atuação do farmacêutico é fundamental para prevenir esses danos, por meio de ações educativas, acompanhamento clínico e integração em equipes multidisciplinares. Conclui-se que o farmacêutico desempenha um papel indispensável na promoção da saúde, ressaltando a importância de estratégias preventivas e de educação em saúde para minimizar os impactos do uso indiscriminado de esteroides

PALAVRAS-CHAVE: Esteroides anabolizantes. Automedicação. Farmacêutico. Saúde pública. Uso racional de medicamentos.

PHARMACEUTICAL ATTENTION IN THE USE OF ANABOLIC STEROIDS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The use of anabolic androgenic steroids (AAS) has grown significantly among bodybuilders, driven by the search for quick results in physical and aesthetic performance. This Course Completion Work aims to investigate the role of the pharmacist in promoting the rational use of these substances, with a focus on preventing adverse effects and raising awareness about the risks associated with abusive use. This is an integrative literature review, which analyzed publications available in the PubMed, SciELO and LILACS databases, covering the period of the last five years (2019 to 2024). This time frame was defined to include more recent studies aligned with current practices, providing an updated analysis on the topic. The results show that the inappropriate use of EAA can cause serious impacts on health, including cardiovascular, hepatic and psychological changes. The study highlights that the role of the pharmacist is essential to prevent these damages, through educational actions, clinical monitoring and integration into multidisciplinary teams. It is concluded that the pharmacist plays an indispensable role in health promotion, highlighting the importance of preventive strategies and health education to minimize the impacts of the indiscriminate use of steroids

KEYWORDS: Anabolic steroids. Self-medication. Pharmacist. Public health. Rational use of medicines.

1 | INTRODUÇÃO

Os esteroides anabólicos androgênicos (EAA) são substâncias sintéticas derivadas da testosterona, amplamente utilizadas em contextos clínicos, esportivos e estéticos.

Inicialmente desenvolvidos para tratar condições como queimaduras graves, anemias severas e estados catabólicos, os EAA desempenharam um papel essencial na recuperação de vítimas da Segunda Guerra Mundial. Entretanto, seu uso expandiu-se para além do ambiente médico, sendo frequentemente adotado por atletas e praticantes de musculação que buscam melhorar o desempenho físico e a aparência corporal, muitas vezes sem supervisão médica adequada (Lang et al., 2015; Oliveira et al., 2020).

Apesar dos benefícios terapêuticos comprovados, o uso indiscriminado dos EAA está associado a diversos riscos à saúde, incluindo toxicidade cardiovascular, alterações psicológicas e danos hepáticos. Esses efeitos são frequentemente exacerbados pelo uso de doses supraterapêuticas e pela automedicação, amplamente motivada por pressões sociais e pela falta de informação (Araújo & Farias, 2018). Nesse contexto, o papel do farmacêutico emerge como essencial para a conscientização, prevenção e monitoramento do uso inadequado dessas substâncias, promovendo o uso racional e minimizando os riscos à saúde.

Os dados são preocupantes: segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), três dos principais anabolizantes disponíveis no mercado brasileiro apresentaram um crescimento de 45% nas vendas entre 2019 e 2021, evidenciando um aumento expressivo no consumo. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias que envolvam a atuação farmacêutica, não apenas na dispensação de medicamentos, mas também em ações educativas, no acompanhamento farmacoterapêutico e em intervenções integradas com outros profissionais de saúde.

A atenção farmacêutica, um serviço que visa à otimização do uso racional de medicamentos e à melhoria da qualidade de vida dos pacientes, é uma ferramenta indispensável nesse processo. Além de evitar interações medicamentosas e reações adversas, ela considera aspectos fisiológicos, psicológicos, sociais e econômicos, promovendo uma abordagem holística da farmacoterapia. A integração do farmacêutico em equipes de saúde públicas e privadas, assim como sua atuação em campanhas educativas realizadas em escolas, academias e ambientes digitais, pode ser determinante para a conscientização sobre os riscos associados ao uso de EAA.

Dessa forma, este Trabalho de Conclusão de Curso propõe investigar como a atenção farmacêutica pode contribuir para a promoção do uso racional dos esteroides anabolizantes androgênicos, minimizando os riscos associados e otimizando seus potenciais benefícios terapêuticos. A pesquisa busca responder: qual é a importância do acompanhamento farmacêutico no uso seguro dos EAA?

2 | METODOLOGIA

2.1 Caracterização da Pesquisa

A presente pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem descritiva retrospectiva. A revisão integrativa é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular (Broome, 2006). Esse tipo de método busca disseminar conhecimentos que já existem sobre um determinado tema. Para tanto buscou-se construir uma base teórica bibliográfica que de acordo com Menezes *et al.* (2019, p. 37) “utiliza fontes bibliográficas ou material elaborado, como livros, publicações periódicas, artigos científicos, impressos diversos ou, ainda, textos extraídos da *internet*”.

O estudo também fez uso da pesquisa qualitativa “lida com fenômenos: prevê a análise hermenêutica dos dados coletados” (Menezes *et al.*, 2019, p. 29). Assim sendo, o estudo foi definido, de forma qualitativa, sistemática e exploratória, a partir de leituras nacionais e internacionais.

2.2 Processo de coleta de dados

A partir da seleção de artigos, buscou-se garantir a atualidade e relevância das informações obtidas, considerando os avanços recentes na compreensão desses temas e seus potenciais benefícios para a saúde mental. Utilizaram-se como fontes de pesquisas as seguintes bases de dados científicas: *Us National Library of medicine National Institute of Health (PubMed)* e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline)*. Foram utilizados os termos “lavender and anxiety” “the pharmacist in herbal medicine”, “lavanda e ansiedade”, “o farmacêutico na fitoterapia”, sendo em associação, o que refinou a busca.

Utilizou-se a estratégia PICO (população/paciente; intervenção; comparação/controle; desfecho/outcome), trazendo um estudo integrativo. A população foram pessoas com ansiedade, a intervenção é o papel do farmacêutico no uso da lavanda como medicação fitoterápica, comparando-se estudos atuais, o desfecho é o cuidado com uso em excesso, observando-se as reações adversas.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão dos textos

As buscas dos estudos tiveram um recorte temporal de cinco anos (2019-2024), onde analisou-se estudos que falam sobre as características da lavanda e seus efeitos na ansiedade e insônia. Para tanto foram incluídos artigos que falam do tema na íntegra, com resumo evidenciado, em língua portuguesa e inglesa, com 5 anos de publicação e que visem comparar estudos. Os critérios de exclusão são artigos que não falam sobre o tema,

duplicados ou sem acesso completo.

2.4 Processo de análise dos dados

Após a leitura crítica e completa dos artigos, foi montado fluxograma e tabela com resumo de cada estudo selecionado, para então se realizar a discussão e conclusão dos estudos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para obtenção dos resultados desse estudo, foram encontrados 65 artigos, destes 26 na base de dados PubMed e 39 na Medline. Excluiu-se um total de 56 estudos por não falarem do tema, não estarem de acordo com a pergunta norteadora, duplicados e sem acesso. Utilizou-se 10 estudos que satisfazem os critérios de inclusão.

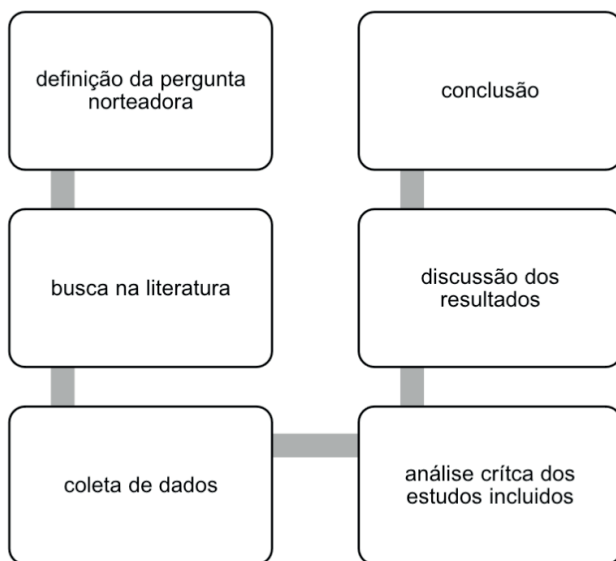


Figura 1 – Fluxograma das etapas da pesquisa

Fonte: Autor (2024).

O Quadro 1 apresenta um resumo dos principais resultados desses estudos, incluindo informações sobre o título, autor, ano de publicação, objetivo, principais resultados e conclusão.

AUTOR (ES)	ANO	TÍTULO DO ARTIGO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Tauchen J, Jurášek M, Huml L, Rimpelová S. X1	2021	Uso medicinal de testosterona e esteróides relacionados revisitados.	Revisão de Literatura	Revisa o uso medicinal de compostos com base na estrutura e atividade biológica da testosterona	. Embora esses agentes sejam amplamente considerados como material abusivo, eles têm atividades farmacológicas importantes que não podem ser facilmente substituídas por outras drogas e têm potencial terapêutico em uma variedade de condições
Seara FAC, Olivares EL, Nascimento JHM. X2	2020	Excesso de esteróides anabolizantes e infarto do miocárdio: da isquemia à lesão de reperfusão.	Revisão de Literatura	Analisar o excesso de AS correlacionando a efeitos cardiovasculares prejudiciais, incluindo hipertrofia cardíaca, arritmias e hipertensão.	O AS pode aumentar a suscetibilidade à lesão de isquemia/reperfusão cardíaca, enquanto a cardioproteção provocada pelo exercício físico e pós-condicionamento isquêmico é atenuada.
Li R, LIU Y, LIAN Q. X3	2024	Expressão de gênero não conforme e uso indevido de esteróides anabólicos androgênicos por adolescentes.	Estudo Revisão de Literatura	Comparar a prevalência do uso indevido de AAS entre alunos não conformes e conformes com o gênero. O uso indevido de AAS foi determinado com base na experiência relatada de uso de esteroides sem receita ao longo da vida.	Não observou uma relação dose-resposta entre o GNC e qualquer uso indevido de AAS em estudantes do sexo feminino e masculino..
Piatkowski T, Benn S, Ayurzana L, King M, McMillan S, Hattingh L. X4	2024	Explorando o papel das farmácias comunitárias como um ambiente de redução de danos para consumidores de esteroides anabolizantes androgênicos: triangulando as perspectivas de consumidores e farmacêuticos	Revisão de Literatura	Tem o objetivo triangular as atitudes e experiências de consumidores de EAA e farmacêuticos comunitários em relação à redução de danos dos EAA.	Os consumidores de AAS expressaram uma preferência por farmácias comunitárias, percebendo-as como menos confrontadoras e uma via viável para acessar aconselhamento profissional, destacando o papel potencial dos farmacêuticos em nutrir alianças terapêuticas com consumidores de AAS..

Voravuth N, Chua EW, Tuan Mahmood TM, et al. X5	2022	Envolvendo farmacêuticos comunitários para eliminar o doping inadvertido no esporte: Um estudo sobre seus conhecimentos sobre doping	Revisão de Literatura	Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos farmacêuticos comunitários sobre como lidar com a questão do doping inadvertido na Malásia.	Os entrevistados apresentaram níveis moderados de conhecimento relacionado ao doping, mas programas e atividades relacionados a doping e drogas em esportes devem ser realizados para aumentar o conhecimento dos farmacêuticos comunitários sobre a questão do doping inadvertido.
Ylä-Rautio H, Siissalo S, Leikola S. X6	2020	Problemas relacionados a medicamentos e intervenções farmacêuticas em medicamentos sem receita, com foco em medicamentos de alto risco de venda livre	Revisão de Literatura	Investigar os riscos associados a medicamentos de venda livre são frequentemente subestimados pelos consumidores.	O uso incorreto de certos medicamentos pode levar a danos significativos ao paciente. O uso inadequado pode ser prevenido por aconselhamento farmacêutico.
Thrimawithana TR, Spence M, Lee M, Naysoe N, Hanna S, Yako G, Goma S, Stupans I, Lim CX. X7	2024	O papel do farmacêutico em cuidados paliativos comunitários - uma revisão de escopo	Estudo Revisão de Literatura	Analisar serviços dinâmicos e adaptáveis que fornecem acesso oportuno ao atendimento são essenciais para garantir que pacientes com necessidades paliativas tenham atendimento de alta qualidade.	Pacientes que têm necessidades de cuidados paliativos podem precisar de alívio sintomático com medicamentos e, portanto, podem se envolver com farmacêuticos comunitários com frequência.
Bond P, Smit DL, de Ronde W. X8	2022	Esteroides anabolizantes androgênicos: como funcionam e quais são os riscos?	Revisão de Literatura	fornece uma visão geral atualizada e abrangente sobre como esses hormônios funcionam e quais efeitos colaterais eles podem provocar.	Discutir como os EAA são absorvidos na circulação após injeção intramuscular ou ingestão oral e como eles são subsequentemente transportados para os tecidos, onde eles se moverão para o compartimento extravascular e se difundirão em suas células-alvo.
Windfeld-Mathiasen J, Heerfordt IM, Dalhoff KP, Andersen JT, Horwitz H. X9	2024	Mortalidade entre usuários de esteroides anabolizantes	Revisão de Literatura	Este estudo de coorte investiga a mortalidade e a causa da morte entre uma grande coorte de usuários de esteroides anabolizantes androgênicos, em comparação com um grupo de controle	Este estudo encontrou um aumento na mortalidade de ambos causas naturais e não naturais entre usuários de AAS sancionados em academias de ginástica em comparação com participantes de controle.

Henriksen HCB, Havnes IA, Jørstad ML, Bjørnebekk A. X10	2023	Engajamento com serviços de saúde, efeitos colaterais e preocupações entre homens que usam esteroides anabolizantes androgênicos: um estudo transversal norueguês	Revisão de Literatura	Revisar O uso recreativo de esteroides anabólicos androgênicos (AAS) é uma preocupação de saúde pública em todo o mundo, associada a uma série de efeitos colaterais físicos e psicológicos..	Todos os 90 homens estudados que usam AAS relataram efeitos colaterais
---------------------------------------------------------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Quadro 1: Distribuição das referências incluídas na revisão de literatura, de acordo com o autor e o ano de publicação, título do artigo, tipo de estudo, principais resultados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão

Fonte: Própria da autora (2024).

O artigo “Medicinal Use of Testosterone and Related Steroids Revisited” aborda de forma abrangente o uso medicinal da testosterona e seus análogos, destacando suas aplicações terapêuticas em diversas condições de saúde. Os autores discutem como esses compostos, originalmente desenvolvidos para tratar síndromes de desgaste, anemias e lesões musculares, têm sido mal utilizados por atletas em busca de aumento de massa muscular e força. A revisão também menciona a crescente preocupação com o uso de esteroides anabolizantes entre atletas amadores, o que pode representar um desafio significativo para os sistemas de saúde e centros de reabilitação. Além disso, o artigo explora a introdução de novos anabolizantes, como os SARMs (moduladores seletivos dos receptores de andrógenos), que, embora promissores, ainda não estão amplamente disponíveis para uso clínico e podem acarretar efeitos colaterais inesperados.

Os autores enfatizam a necessidade de mais pesquisas para entender melhor os mecanismos de ação dos compostos discutidos, especialmente no que diz respeito ao 20-hidroxicedisterona, um componente ativo do extrato da raiz de maral, que tem mostrado resultados positivos em estudos com humanos e animais. A inclusão desse composto na lista de monitoramento da WADA (Agência Mundial Antidoping) ressalta a importância de regulamentar substâncias que podem ser utilizadas para melhorar o desempenho atlético. O artigo conclui que, apesar dos benefícios terapêuticos dos esteroides anabolizantes, é crucial abordar a questão do uso indevido e suas consequências para a saúde, promovendo uma maior conscientização e educação sobre os riscos associados ao seu uso não supervisionado.

O artigo de Li et al. aborda a relação entre a expressão de gênero não conformante (GNC) e o uso indevido de esteroides anabolizantes-androgênicos (AAS) entre adolescentes. A pesquisa, realizada com dados do Youth Risk Behavior Survey (YRBS) de seis distritos escolares nos Estados Unidos, revela que a GNC pode estar associada a uma série de estressores sociais e comportamentais, aumentando a vulnerabilidade dos jovens a problemas como o uso de substâncias. Os autores destacam que a expressão de gênero,

que se refere à maneira como os indivíduos apresentam seu gênero por meio de aparência e comportamento, pode influenciar diretamente a saúde mental e os comportamentos de risco, como o uso de AAS, que é uma preocupação crescente na saúde pública.

Além disso, o estudo enfatiza a importância de compreender como a GNC pode impactar a saúde mental dos adolescentes, especialmente em um contexto onde a pressão social e as expectativas de gênero são predominantes. A pesquisa sugere que adolescentes que não se conformam com os padrões tradicionais de gênero podem enfrentar discriminação e estigmatização, o que pode levar a um aumento do estresse e, conseqüentemente, ao uso de substâncias como os AAS. Os resultados ressaltam a necessidade de intervenções direcionadas que abordem tanto a saúde mental quanto a promoção de uma maior aceitação da diversidade de gênero nas escolas, visando reduzir os riscos associados ao uso de substâncias e melhorar o bem-estar dos jovens.

O artigo de Piatkowski et al. (2024) aborda a interação entre farmacêuticos comunitários e consumidores de esteroides anabolizantes e androgênicos (AAS), destacando a necessidade de uma formação mais específica para esses profissionais. Os dados coletados revelam que muitos farmacêuticos se sentem despreparados para lidar com as demandas e preocupações dos usuários de AAS, uma vez que a educação recebida durante a formação acadêmica não abrange adequadamente esse tema. A pesquisa sugere que, apesar da falta de conhecimento específico, os farmacêuticos estão abertos a aprender e a se envolver mais ativamente na promoção de práticas de redução de danos, fornecendo informações e orientações sobre o uso seguro dessas substâncias.

Além disso, o estudo enfatiza a importância de programas de desenvolvimento profissional contínuo que capacitem os farmacêuticos a atenderem as necessidades únicas dos consumidores de AAS. Através de entrevistas semiestruturadas, os pesquisadores identificaram que a construção de um relacionamento de confiança entre farmacêuticos e usuários pode facilitar o acesso a informações cruciais e suporte, contribuindo para a saúde e segurança dos consumidores. Assim, o artigo não apenas destaca uma lacuna significativa na formação dos farmacêuticos, mas também propõe um caminho para melhorar a assistência a uma população que, muitas vezes, é marginalizada e enfrenta estigmas associados ao uso de substâncias.

O artigo “Engaging community pharmacists to eliminate inadvertent doping in sports: A study of their knowledge on doping” de Voravuth et al. (2022) aborda a importância do papel dos farmacêuticos comunitários na prevenção do doping inadvertido no esporte. A pesquisa foi realizada com 384 farmacêuticos na Malásia, utilizando um questionário autoaplicável para avaliar seu conhecimento sobre substâncias proibidas e as regras de doping. Os resultados mostraram que, embora a maioria dos participantes tivesse um conhecimento moderado sobre doping, havia lacunas significativas, especialmente em relação à definição de violações de doping e à necessidade de isenções para uso terapêutico (TUEs). A falta de conscientização sobre a responsabilidade dos atletas em relação ao que consomem e

a introdução de métodos de detecção como o Passaporte Biológico do Atleta (ABP) foram destacados como áreas que necessitam de maior atenção e educação.

A pesquisa enfatiza a necessidade de capacitar os farmacêuticos para que possam atuar como conselheiros e apoiadores dos atletas, ajudando a promover uma carreira esportiva saudável e sustentável. Através de uma melhor formação e conscientização, os farmacêuticos podem desempenhar um papel crucial na orientação dos atletas sobre o uso seguro de medicamentos e na prevenção do doping inadvertido. O estudo conclui que, para que os farmacêuticos se tornem aliados eficazes na luta contra o doping, é essencial que eles ampliem seu conhecimento sobre as regulamentações e práticas relacionadas ao doping, contribuindo

O artigo publicado na *International Journal of Clinical Pharmacy* aborda a relevância da atuação dos farmacêuticos na identificação e resolução de problemas relacionados a medicamentos (PRMs), especialmente no contexto de medicamentos de venda livre (OTC). A pesquisa realizada em 52 farmácias comunitárias na Finlândia revelou que uma proporção significativa dos problemas documentados estava associada a medicamentos de alto risco, como anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e paracetamol. Esses medicamentos, frequentemente considerados seguros pelos consumidores, podem, na verdade, levar a interações medicamentosas graves e hospitalizações, especialmente entre populações vulneráveis, como idosos e pacientes polimedicados. A falta de conhecimento dos consumidores sobre o uso correto desses medicamentos e os riscos associados destaca a importância do aconselhamento farmacêutico, que pode prevenir eventos adversos e melhorar a segurança do paciente.

Além disso, o estudo enfatiza a necessidade de uma maior conscientização e educação dos consumidores sobre os riscos dos medicamentos OTC. Os farmacêuticos desempenham um papel crucial na orientação dos pacientes, ajudando a esclarecer dúvidas sobre dosagens, contra-indicações e potenciais efeitos colaterais. A pesquisa também sugere que a implementação de listas de risco para medicamentos OTC pode aumentar a conscientização dos farmacêuticos sobre os perigos potenciais, resultando em uma taxa mais alta de intervenções. Assim, o fortalecimento da comunicação entre farmacêuticos e consumidores é essencial para garantir o uso seguro e eficaz dos medicamentos, minimizando os riscos de problemas relacionados a medicamentos e promovendo melhores resultados de saúde.

O artigo revisa a importância da inclusão de farmacêuticos nas equipes de cuidados paliativos comunitários, destacando como sua participação pode melhorar a qualidade do atendimento a pacientes com necessidades paliativas. A pesquisa revela que, apesar da interação frequente dos farmacêuticos com pacientes e cuidadores, eles são raramente integrados como membros ativos dessas equipes. A revisão de estudos indica que a presença de farmacêuticos pode otimizar o manejo de medicamentos, especialmente em contextos de polifarmácia, onde os pacientes frequentemente recebem cuidados de

múltiplos especialistas. A colaboração entre farmacêuticos e outros profissionais de saúde é essencial para garantir uma abordagem coordenada e eficaz, que visa não apenas o alívio dos sintomas, mas também a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Além disso, o artigo enfatiza a necessidade de formação adicional para farmacêuticos, a fim de prepará-los para atuar em cuidados paliativos, que muitas vezes são considerados uma prática avançada em diversos países. A variação nos modelos de cuidados paliativos e nas políticas de financiamento também é discutida, sugerindo que a implementação de serviços farmacêuticos em cuidados paliativos deve ser adaptada às realidades locais. A pesquisa conclui que a integração de farmacêuticos nas equipes de cuidados paliativos não só beneficia os pacientes, mas também proporciona suporte valioso para outros profissionais de saúde, promovendo um cuidado mais holístico e centrado no paciente.

O artigo x8 aborda o uso de esteroides anabólicos-androgênicos (AAS), explorando suas características farmacológicas, os efeitos colaterais e os riscos que envolvem o consumo dessas substâncias. Ele detalha como esses compostos, frequentemente usados em doses superiores às terapêuticas para melhorar a força e o ganho muscular, são absorvidos, metabolizados e interagem com os receptores androgênicos no organismo. Embora tenham benefícios no aumento de massa muscular, o texto alerta para uma variedade de efeitos adversos, como acne, hipertensão, danos ao fígado, problemas cardíacos, ginecomastia e disfunção erétil. O trabalho reforça a importância do papel dos profissionais de saúde, especialmente médicos, na orientação de pacientes sobre esses riscos e no manejo dos efeitos colaterais, comparando a abordagem àquelas adotadas para lidar com dependências de álcool ou tabaco. Além disso, discute a prática de automedicação entre usuários, sugerindo estratégias para reduzir danos.

O estudo x9 investigou a mortalidade de usuários de AAS na Dinamarca, comparando-os com um grupo de controle formado por não usuários. A pesquisa mostrou que os usuários de AAS têm um risco de morte significativamente maior, seja por causas naturais ou acidentais, incluindo doenças cardiovasculares e câncer. O índice de mortalidade foi quase três vezes superior entre os usuários. Apesar disso, os autores apontam limitações, como a falta de controle sobre fatores de confusão, o que dificulta a determinação de uma relação causal direta. Eles também sugerem que o comportamento de risco associado ao uso dessas substâncias pode ter contribuído para os resultados observados.

Já o estudo x10 realizado na Noruega analisou as experiências de 90 homens com histórico de uso de AAS, focando em seus comportamentos de busca por tratamento, efeitos colaterais e preocupações com a saúde. Menos da metade procurou atendimento médico ao longo da vida, geralmente para exames preventivos. Entre os que buscaram ajuda, havia uma maior prevalência de efeitos colaterais como fadiga, ginecomastia, ansiedade e depressão, além de preocupações com a deficiência de testosterona. Por outro lado, muitos evitaram os serviços de saúde, seja por não considerar os efeitos graves ou pela percepção de que os profissionais não estavam preparados para lidar com o tema.

O estudo ressalta a importância de capacitar os profissionais de saúde para atender melhor esse público e minimizar os riscos do uso prolongado dessas substâncias.

Em resumo, os resultados de todos os estudos convergem para a ideia de que o farmacêutico oferece benefícios tangíveis para uma variedade de situações, especialmente em indivíduos que realizam uso indiscriminado embora os pesquisadores enfatizem a necessidade de mais estudos e maior padronização nos protocolos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de esteroides anabolizantes, apesar de seus benefícios terapêuticos em situações clínicas específicas, representa um desafio significativo para a saúde pública quando utilizado de forma indiscriminada. A busca por melhorias estéticas e de desempenho físico tem levado muitos indivíduos a consumirem essas substâncias sem o devido acompanhamento médico, expondo-se a graves riscos à saúde física e mental.

Nesse contexto, o farmacêutico surge como um profissional essencial para mitigar os impactos negativos associados ao uso de EAA. Suas ações incluem a orientação adequada, a conscientização sobre os perigos do uso abusivo, a identificação precoce de sinais de dependência e a integração em equipes multidisciplinares para a criação de estratégias preventivas.

Este trabalho reforça a importância da atenção farmacêutica na promoção do uso racional de medicamentos, evidenciando seu papel na educação em saúde e no monitoramento contínuo de usuários de esteroides anabolizantes. Conclui-se que a atuação proativa do farmacêutico pode não apenas prevenir danos, mas também contribuir para a reabilitação e melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

Recomenda-se, para futuras pesquisas, uma abordagem mais ampla sobre o impacto econômico e social do uso abusivo de EAA, além do desenvolvimento de programas educativos voltados para o público jovem e frequentadores de academias.

O uso indiscriminado de esteroides anabolizantes permanece uma questão de saúde pública significativa, com implicações graves para a saúde física e mental. A atuação do farmacêutico é indispensável na orientação e conscientização sobre os riscos associados ao uso dessas substâncias. Este trabalho reforça a importância de intervenções educativas em academias, escolas e redes sociais.

Sugere-se que estudos futuros explorem estratégias específicas de educação em saúde e avaliem a eficácia de campanhas desenvolvidas por profissionais da área. Além disso, seria relevante investigar como as mídias estão influenciando na adesão a práticas de uso de Esteroides Anabolizantes.

REFERÊNCIAS

TAUCHEN, J.; JURÁŠEK, M.; HUML, L.; RIMPELOVÁ, S. Medicinal use of testosterone and related steroids revisited. *Molecules*, v. 26, n. 4, p. 1032, 2021. DOI: 10.3390/molecules26041032.

SEARA, F. A. C.; OLIVARES, E. L.; NASCIMENTO, J. H. M. Anabolic steroid excess and myocardial infarction: from ischemia to reperfusion injury. *Steroids*, v. 161, p. 108660, 2020. DOI: 10.1016/j.steroids.2020.108660.

PIATKOWSKI, T.; BENN, S.; AYURZANA, L.; KING, M.; MCMILLAN, S.; HATTINGH, L. Exploring the role of community pharmacies as a harm reduction environment for anabolic-androgenic steroid consumers: triangulating the perspectives of consumers and pharmacists. *Harm Reduction Journal*, v. 21, n. 1, p. 59, 2024. DOI: 10.1186/s12954-024-00972-5.

VORAVUTH, N.; CHUA, E. W.; TUAN MAHMOOD, T. M.; et al. Engaging community pharmacists to eliminate inadvertent doping in sports: a study of their knowledge on doping. *PLoS One*, v. 17, n. 6, p. e0268878, 2022. DOI: 10.1371/journal.pone.0268878.

YLÄ-RAUTIO, H.; SISSALO, S.; LEIKOLA, S. Drug-related problems and pharmacy interventions in non-prescription medication, with a focus on high-risk over-the-counter medications. *International Journal of Clinical Pharmacy*, v. 42, n. 2, p. 786-795, 2020. DOI: 10.1007/s11096-020-00984-8.

THRIMAWITHANA, T. R.; SPENCE, M.; LEE, M.; et al. The role of pharmacist in community palliative care—a scoping review. *International Journal of Pharmacy Practice*, v. 32, n. 3, p. 194-200, 2024. DOI: 10.1093/ijpp/riae015.

BOND, P.; SMIT, D. L.; DE RONDE, W. Anabolic-androgenic steroids: how do they work and what are the risks? *Frontiers in Endocrinology (Lausanne)*, v. 13, p. 1059473, 2022. DOI: 10.3389/fendo.2022.1059473.

WINDFELD-MATHIASSEN, J.; HEERFORDT, I. M.; DALHOFF, K. P.; et al. Mortality among users of anabolic steroids. *JAMA*, v. 331, n. 14, p. 1229-1230, 2024. DOI: 10.1001/jama.2024.3180.

HENRIKSEN, H. C. B.; HAVNES, I. A.; JØRSTAD, M. L.; BJØRNEBEKK, A. Health service engagement, side effects and concerns among men with anabolic-androgenic steroid use: a cross-sectional Norwegian study. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, v. 18, n. 1, p. 19, 2023. DOI: 10.1186/s13011-023-00528-z.