



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA S/C LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO BACHARELADO EM FARMÁCIA

ANA PAULA DE SOUSA CARDOSO

**ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O USO, ABUSO E EFEITOS
COLATERAIS DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES**

Itaituba-PA

2025

ANA PAULA DE SOUSA CARDOSO

**ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O USO, ABUSO E EFEITOS
COLATERAIS DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Itaituba para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, da Faculdade de Itaituba-FAI, sob a orientação do Professor Me. William Rangel Vasconcelos.

Itaituba-PA

2025

CARDOSO, Ana Paula de Sousa

Estudo bibliográfico sobre o uso, abuso e efeitos colaterais de esteróides anabolizantes. Ana Paula de Sousa Cardoso– Itaituba: FAI, 2025.

54 f.: il.

Orientador: Me. William Rangel Vasconcelos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Itaituba-FAI, 2025.

1. Anabolizantes. 2. Automedicação. 3. Atenção farmacêutica. I. Orientador: Vasconcelos, William Rangel II. Faculdade de Itaituba. Itaituba, BR – PA, 2025.

ANA PAULA DE SOUSA CARDOSO

**ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O USO, ABUSO E EFEITOS
COLATERAIS DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Farmácia.

Orientador: William Rangel Vasconcelos.

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____

Avaliadora 1: _____ Nota: _____

Avaliadora 2: _____ Nota: _____

Resultado: _____ Média: _____

25 de março de 2025

Dedico este trabalho de conclusão de curso a Deus por sempre estar do meu lado em momentos difíceis e não me deixar desistir da jornada, com sua infinita sabedoria foi um verdadeiro guia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, Rose (mãe) por ter me incentivado, por não ter permitido desistir, agradeço à minha sogra por todas as noites que pôde ficar com os meus filhos para eu poder ir à faculdade, agradeço ao meu esposo por todas as vezes que me incentivou a estudar, por sempre me apoiar, mesmo não estando perto. Aos meus filhos que compreenderam sobre as noites que estávamos ausentes, às vezes não participava de eventos com eles no período que estava em sala de aula.

Minha cunhada Jéssica que sempre que precisava de algo relacionado à faculdade, Laísy que me ajudou no nesse projeto de finalização do tcc, as farmácias que liberavam seus estabelecimentos para estágio voluntários que não foram muitas, Karoline da drogaria Popular, a drogaria Nádia.

Aos profissionais que conheci ao longo da formação acadêmica, que me ensinaram, incentivaram e ampliaram minha visão sobre as diversas áreas de atuação do farmacêutico.

Aos professores, pelos conhecimentos passados e sempre tiveram nos incentivando a serem melhores a cada dia, tanto na vida pessoal quanto na vida profissional, e nos motivar as buscar o melhor para nossas vidas.

Ao meu orientador William Rangel Vasconcelos por contribuir na produção do meu TCC. Aos professores Cássio Moura de Sousa e Caren Alessandra Kluska, pelas valiosas contribuições na produção desta monografia. A todos o meu sincero muito obrigado!

“Após o uso de anabolizantes, o organismo não volta ao normal por já ter sido sobrecarregado.”

RESUMO

Esta pesquisa pretende refletir sobre os riscos e efeitos colaterais do uso de anabolizantes em adultos, uma maneira de alertar as pessoas a não utilizar, devido o medicamento ser de controle especial. Como o objetivo de investigar em materiais científicos, sobre os riscos e efeitos colaterais pelo uso indevido de anabolizantes em adultos, assim como a descrição de como deve ser discutido o tema no ambiente acadêmico. Além de detectar os riscos e efeitos adversos e ressaltar a importância da atenção farmacêutica e o papel que farmacêutico pode exercer diante desse cenário. O estudo teve como metodologia a pesquisa bibliográfica, qualitativa, descritiva e através da revisão integrativa de materiais científicos, que foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Através dessa pesquisa, foi possível analisar o que os estudiosos descobriram a respeito dos riscos e efeitos colaterais do uso de anabolizantes em adultos. O que contribui para uma compreensão mais clara do papel do Farmacêutico na prevenção desses riscos em seus pacientes.

Palavras-chave: Anabolizantes; Automedicação; Atenção Farmacêutica.

ABSTRACT

This research aims to reflect about the risks and collateral effects of using anabolic steroids in adults, a way of warning people for don't use them because they are medications under special control. With the goal of investigating scientific materials about the risks and collateral effects caused by the misuse of anabolic steroids in adults, as well as to describe how the topic should be discussed in the academical environment, in addition to detecting the risks and adverse effects and highlighting the importance of pharmaceutical care and the role that the pharmacist can to play in this scenario. The study's methodology was bibliographical, qualitative, descriptive research and through the leacture review analysis of scientific materials, which were selected and used by inclusion and exclusion criteria. Through this research, it was possible to analysis what researches discovered about the risks and collateral effects of the anabolic steroids in adults uses. So, to contribute for understand on the meaning of the Pharmacist's role in prevention of these risks to their patients.

Keywords: Anabolics; Self-medication; Pharmaceutical care;

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IMC: Índice de massa Corporal

OMS: Organização Mundial da Saúde

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

TMR: Taxa metabólica de Repouso

ACSM: American College of Sports Medicine

ICTQ: Instituto de Ciência Tecnologia e Qualidade

AIDS: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

LDL: Low Density Lipoproteins ou Lipoproteínas de baixa densidade

HDL: High Density Lipoproteins ou Lipoproteínas de alta densidade

FIOCRUZ: Fundação Oswaldo Cruz

NESCOM: Núcleo de Educação Saúde Coletivo

EAA: Esteróides Anabolizantes Andrógenos

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CRF: Conselho Federal de Medicina

RAM: Reação adversa a medicamento

RDC: Resolução da Diretoria Colegiada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 ANABOLIZANTES CONTEXTO HISTORICO	14
2.2 REGULAMENTAÇÃO DOS ANABOLIZANTES NO BRASIL	16
2.3 ANABOLIZANTE E O FÍSICO IDEAL	17
2.4 ANABOLIZANTES E SEUS EFEITOS COLATERAIS.....	22
2.5 ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DE ANABOLIZANTE.....	27
2.6 IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM FARMACÊUTICA NO CONTEXTO DA UTILIZAÇÃO DE ANABOLIZANTES.....	30
3 METODOLOGIA.....	32
3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA.....	32
3.2 SELEÇÃO DOS ESTUDOS.....	33
3.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO E INCLUSÃO.....	33
3.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	35
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
4.1 ESTUDOS SELECIONADOS.....	36
5 CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	40

1 INTRODUÇÃO

Uma parte da população humana está em busca de um corpo bem definido, e isso contribui para que elas tomem atitudes exageradas para manter certa aparência física. Muitas dessas pessoas utilizam alguns recursos para alcançarem o objetivo de ter um corpo considerado “perfeito”. Esses recursos são utilizados tanto por homens quanto mulheres, na busca, a qualquer preço, pelo corpo estética e culturalmente padronizado. Dentre alguns, o uso de esteróides anabolizantes sem orientações adequadas preocupa e foi o ponto de partida para justificar o interesse no tema.

Neste contexto, a atenção farmacêutica é essencial para orientar o uso racional de medicamentos e diminuir a automedicação. O farmacêutico é um profissional que pode ajudar a evitar o uso incorreto dos medicamentos, orientar sobre o uso correto, esclarecer dúvidas sobre interações medicamentosas, ajudar a armazenar e descartar medicamentos corretamente, além de conscientizar sobre a importância de seguir as recomendações médicas e monitorar a evolução em pacientes.

Os esteróides têm princípios ativos para uma transformação com base farmacológica que gera impactos na saúde do organismo. Eles podem causar efeitos colaterais durante o processo de ganho ou perda de peso. Esses riscos levaram na proposta de uma reflexão, por meio de análise de artigos, sobre a prática farmacêutica quanto ao uso e abuso de esteróides anabolizantes.

Este tema traz consigo o objetivo geral de examinar materiais literários como artigos, livros, revistas e sites sobre o uso de esteróides anabólicos e seus efeitos colaterais. Quanto aos objetivos específicos, discutir o tema, para as pessoas não utilizarem tais substâncias sem orientação. Quais os riscos que podem ocasionar para saúde? Qual a necessidade da presença de um farmacêutico no contexto da utilização de anabolizantes?

Dessa forma, a justificativa gira em torno de alertar as pessoas sobre uso de anabolizantes de forma irracional sem orientações adequadas, os riscos e efeitos colaterais que podem ocasionar e o papel do farmacêutico diante desse cenário. O que há de descrição sobre esse aspecto na literatura foi alvo de análise da presente pesquisa.

A investigação teve como principal recurso metodológico o embasamento

teórico, foram consideradas várias técnicas sobre a construção atual da realidade.

Este estudo foi realizado por meio de pareamento de obras publicadas, investigação científica, com uma abordagem qualitativa. Este meio de pesquisa básica tem como foco novos conhecimentos para o crescimento e sucesso da Ciência. Pode-se descrever esta monografia, como um caráter descritivo-dissertativo.

O trabalho encontra-se estruturado da seguinte forma: introdução, que aponta de maneira breve e objetiva todo o trabalho, fundamentação Teórica, que tem como meta analisar os pensamentos e concepções de diversos autores a respeito do assunto estudado.

A metodologia foi descritiva e dissertativa, de maneira que os recursos utilizados na obtenção dos conhecimentos agregados no decorrer da pesquisa levaram aos resultados e discussão. Por fim, houve uma reflexão conclusiva sobre o trabalho do farmacêutico na instrução correta e ética desse tipo de medicamento quimioterápico.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ANABOLIZANTES: CONTEXTO HISTÓRICO

A história dos anabolizantes vem desde a Antiga Grécia, através de pessoas que consumiam substâncias como chás e vegetais para melhorar seu desempenho atlético e estético durante competições, pois existiam algumas culturas antigas que recorriam a certas substâncias naturais, como ervas e alimentos específicos, com objetivo de aumentar a força, resistência ou habilidades atléticas (SOUSA, 2018).

Os primeiros relatos sobre a extração e sintetização do esteróide anabolizante se deram em 1935, foi uma extração do boi do testículo do boi, esse experimento foi realizado por dois pesquisadores, Karoly Gyula David e Ernst Laqueur, em um laboratório, e as substâncias receberam o nome de sua classificação como hormônio esteróide, pois necessitam do colesterol como um precursor para síntese bioquímica. Isso ocorre em grande parte dos hormônios esteróides (KOCHAKIAN, 1993).

Os esteróides anabolizantes referem-se aos hormônios sexuais masculinos, o termo androgênico é de origem grega, no qual *andro* significa homem e *gennan*, produzir. Pode-se ressaltar que os soldados antigos utilizavam tais substâncias para obterem força muscular e agressividade, e ao seu grupo de guerra podendo também ajudar os desnutridos, pacientes imunossuprimidos, pacientes em recuperação de grandes cirurgias e queimaduras (CUNHA *et al.*, 2004).

Em virtude da descoberta de que os esteróides anabolizantes poderiam produzir ou regenerar tecidos, levou a um enorme potencial em pesquisas. Encontrou-se um estímulo de balanço nitrogenado positivo em cães castrados, com isso o Propionato de testosterona ficou disponível comercialmente, o mesmo efeito foi produzido em homens eunucos. Ainda na década de trinta, os esteróides foram utilizados em terapias de homens comuns, acima de 45 anos, para que pudessem manter ou restaurar a força, partindo da hipótese que os níveis naturais de testosterona estariam baixos (RYAN, 1981).

Nos anos 1960, houve um aumento significativo no uso de esteróides

anabolizantes em uma variedade de modalidades esportivas além do levantamento de peso. O sucesso inicial dessas substâncias no levantamento de peso levou à sua adoção por atletas em outras disciplinas, buscando melhorar seu desempenho atlético. O uso de esteróides anabolizantes se espalhou nas modalidades como futebol americano, diversas modalidades de luta (como boxe, luta livre e artes marciais mistas), atletismo (incluindo atletas de velocidade, arremessadores, lançadores, corredores de meia distância e entre outras).

Em 1975, os esteróides anabolizantes foram oficialmente adicionados à lista de substâncias proibidas pelo Comitê Olímpico Internacional, um marco importante no reconhecimento dos efeitos negativos dessas drogas visando à saúde e a tentativa de garantir uma competição justa pelos atletas de todas as modalidades. Os campeonatos da época tinham uma fiscalização que não era tão severa e os atletas ainda utilizavam substâncias às escondidas (KENNEDY, 1992).

De acordo com pesquisas online nas Olimpíadas de Seul em 1988 o atleta Johnson envolvido no escândalo foi exemplo mais emblemático das consequências do uso de esteróides, no esporte. O mesmo ganhou a medalha de ouro nos 100 metros rasos, sendo considerado o homem mais rápido do mundo, seu título, após testar positivo para esteróides, foi revogado. O incidente teve um impacto significativo, pois foi suspenso por dois anos para não participar das competições, inclusive perdeu a medalha de ouro que conquistou, a percepção pública do atletismo, no esporte levou a um aumento dos esforços para combater seu uso, incluindo medidas mais rigorosas de testagem e punição (FULLER, 1993).

WILSON (1988) e YESALIS (1993) apresentaram uma análise mais detalhada sobre o uso de esteróides anabolizantes na história do esporte, incluindo seu início nos anos 1950 e seu impacto subsequente na cultura esportiva e nas políticas antidoping. O uso de anabolizantes proporcionou as equipes de atletismo uma vantagem significativa em competições internacionais, o que despertou o interesse de outros atletas e equipes em explorar essas substâncias para melhorar o desempenho esportivo, em meio a uma crescente conscientização sobre os possíveis benefícios dessas substâncias para o esporte, apesar das preocupações com seus efeitos

colaterais.

O uso de esteróides anabolizantes em competições esportivas era valorizado pelos atletas por seus potenciais efeitos, no entanto, o uso de esteróides anabolizantes levantou preocupações importantes sobre a justiça esportiva, a segurança dos atletas e a moral nas competições. Essas substâncias eram valorizadas pelos atletas e por seus efeitos de aumento de força, domínio muscular e agilidade física geral (YESALIS,1993).

Além disso, essas substâncias se expandiram em várias modalidades esportivas inclusive natação, ginástica, basquetebol, voleibol, ciclismo e entre outros esportes (YESALIS,1993).

2.2 REGULAMENTAÇÃO DOS ANABOLIZANTES NO BRASIL.

Com o gradativo aumento de mortalidade ao uso de esteroide, pode se destacar numerosos casos de patologias graves como câncer, falência hepática e outros tantos alertados pela imprensa nacional. O Governo Federal buscou um meio para obrigar a proibição e a venda sem prescrição médica da grande maioria das drogas. E complementa que os médicos acatem certo limite de prescrição aos pacientes (SABINO, 2000).

A venda de anabolizantes de acordo com a legislação atual deve ser realizada em locais credenciados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), porém, é possível encontrar pessoas anônimas que fazem venda de substâncias ilícitas, apesar da fiscalização feita o controle é pouco, pois o contrabando é uma das principais portas de entrada para o Brasil. O Ministério da Justiça e a ANVISA divulgaram dados preocupante sobre esse tipo de crime, mencionando que apreendeu 130 toneladas de produtos contrabandeados entre eles medicamentos para disfunção erétil, anabolizantes dentre outros medicamentos (LUCENA, 2009).

As autoridades passaram a combater a entrada de anabolizantes importados para Brasil, interceptando principalmente o tráfego aéreo que são os meios mais utilizados pelo narcotráfico para burlar a fiscalização para poder facilitar a comercialização dos anabolizantes (SABINO, 2000).

A Portaria 344, de 12 de maio 1988 aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Estabelece então que haja fiscalização na produção, comércio, manipulação dos esteróides anabolizantes androgênicos praticados conjuntamente pelas autoridades sanitárias (BRASIL,1998).

A Portaria SVS/MS nº 344/98 foi alterada recentemente, estabelecendo que a Notificação de Receita "A" será válida em todo o Território Nacional por 30 dias, sem menção à necessidade de justificativa para aquisição em outra UF (BRASIL, 2024).

Com a repercussão da Resolução CFM nº 2.333/23, o Conselho Federal de Medicina (CFM) vem a público, por meio de nota, fazer esclarecimento aos médicos e à população sobre a proibição de prescrição médica de esteróides e anabolizantes para fins estéticos, de ganho de massa muscular (estético) e de desempenho esportivo. Na nota divulgada, a autarquia ressalta que a decisão considerou os riscos potenciais pelo uso inadvertido das substâncias e que tem como intenção principal proteger a saúde individual e coletiva da população, evitando sua exposição desnecessária a riscos que podem comprometer o seu bem-estar e sua vida (SABINO, 2000).

2.3 ANABOLIZANTES E O CORPO “PERFEITO”.

A preocupação da busca pela construção de um corpo ideal e divulgada pela sociedade não é um fato novo, mas atualmente os recursos utilizados para alcançar essa perfeição corporal são os mais variados possíveis como o uso de técnicas de cirurgias estéticas, a ingestão de suplementos alimentares e o uso de esteróides anabolizantes. Essa estética permite a criação de manifestações do risco como espetáculo, como ingrediente para vendagem de corpos e vidas, transformando as formas de beleza, potência e humanidade (GUZZO, 2005).

O uso anabolizante deve ser supervisionado por profissionais da saúde qualificados por meios de prescrições em situações médicas legítimas, compreender que ao ingerir anabolizantes, está promovendo o aumento da massa muscular, por meio da hipertrofia de fibras musculares, podendo ocorrer o aumento da síntese proteica intracelular, isso pode ser classificado como o

poder anabólico da testosterona (LIMA, 2009).

Segundo NOVELLI (2011) os esteróides muitas vezes são vendidos sem autorização de especialistas da área da saúde, faz em que o próprio paciente decidirá qual fármaco vai ingerir. Pode-se ainda incluir nessa designação, a prescrição ou indicação de medicamento por pessoas não formadas ou capacitadas o suficiente, como amigos, familiares até mesmo auxiliares de farmácia.

De acordo com o Ministério da Saúde, na maioria das vezes os anabolizantes são usados por pessoas que tem um corpo definido e estão em boa forma física. O índice de massa corporal (IMC) pode indicar se alguém está dentro dos padrões considerados normais, esse meio pode mostrar a pessoa quanto é importante ser acompanhado por um especialista, podendo não interferir necessariamente sua saúde geral ou sua aparência física. O uso de anabolizantes por atletas é frequentemente realizado seguindo diferentes metodologias. As três principais são:

Ciclo: Este método envolve o uso inesperado de esteroides ao longo do tempo, com períodos de uso seguidos por períodos de descanso. Os ciclos variam geralmente de quatro a 18 semanas, as quais os atletas utilizam esteróides regularmente e depois efetuam uma pausa.

Pirâmide: A atenção, os atletas iniciam com doses menores de esteróides e expande gradualmente a dose até atingir certo resultado. Após atingir a dose máxima, eles colocam doses menores sucessivamente a dose até o final do ciclo.

Stacking: Esta abordagem envolve um conjunto de vários esteróides ao mesmo tempo. Os atletas podem variar entre diferentes tipos de esteróides para diminuir os efeitos colaterais e aumentar os resultados esperados.

Desse modo, IRIART (2009), explica mais detalhadamente:

A construção corporal é um processo em que o corpo físico passa por algumas etapas; uma delas é definição em que a pessoa deseja alcançar, isso faz com que sua alta estima melhore até mesmo tenha uma nova identidade. Esse processo está sendo cada vez mais mostrado pela mídia e rede sociais, tendo um bastante poder de influência sobre todas as pessoas, isso tem um papel importante na divulgação de valores e padrões estéticos e farmacêuticos que alimentam uma milionária indústria estética e farmacêutica, que aparentemente não vai parar de se expandir.

Segundo SLADE (2010), pode ser definida como uma ilustração que se tem na mente acerca do tamanho, da aparência e da forma do corpo, assim como das respostas emocionais a ele associados, sendo que a formação de músculos está relacionada ao grau de precisão com que o tamanho do corpo é percebido e ao nível de satisfação ou rejeição corporal, assim, o anabolizante assume o papel de salvador da pátria sendo considerado um meio “benéfico”.

Desde modo, RANG & DALE (2016), explicam mais detalhadamente:

Os esteróides anabolizantes (Cap. 35) incluem um grande grupo de substâncias com efeitos semelhantes aos da testosterona, com cerca de 50 substâncias conhecidas na lista de proibições. Novos derivados químicos (“esteróides planejados”), como o tetra hidrogestrinona (THG), foram desenvolvidos e oferecidos de maneira ilícita aos atletas, o que representa um problema contínuo para as autoridades encarregadas de detectá-los e identificá-los. Outro problema é que algumas substâncias em uso (ou seus metabólitos) são endógenas, e as suas concentrações podem variar dramaticamente por motivos fisiológicos, o que dificulta provar que a substância foi administrada ilegalmente. Técnicas de comparação isotópica, com base no fato de que esteroides endógenos e exógenos têm relações de $^{12}\text{C} : ^{13}\text{C}$ discretamente diferentes podem possibilitar distingui-los analiticamente. Uma vez que os esteroides anabolizantes produzem efeitos em longo prazo e são, em geral, utilizados durante o treinamento, em vez de durante o próprio o evento, é essencial a realização de testes fora das competições (RANG & DALE, 2016).

Perante os fatos acima apresentados, é importante relatar que um corpo sem alguns quilos a menos na maioria das vezes não é sinal de saúde, e ainda, quando se refere à automedicação, cada dia mais esse corpo estará bem longe de ser saudável. O uso excessivo de medicamentos tem deixado pessoas doentes, dependentes, infelizes e incapazes de agir de maneira certa, incentivar as pessoas aceita que não precisa estar em um corpo bonito, essa prática tem sido a vilã do bem estar e da saúde de inúmeras pessoas.

Enquanto para BORTOLETTO e BORCHENER (1999), os ganhos sociais e econômicos se refletem no fato dos próprios consumidores escolherem o que utilizar para as condições na qual se encontram. A falta de informação do uso irracional de anabolizantes é realmente preocupante devido às várias consequências de reações adversas que podem surgir. O estudo mencionado vai destacar algumas delas, as resistências bacterianas, dependência da substância, alguns problemas digestivos e gastrointestinais, ou até mesmo um alto risco de desenvolvimento de neoplasias.

De acordo com GOMES (2013), o hábito de guardar o receituário médico que foi prescrito para tratar de uma enfermidade, mas que o indivíduo a utiliza futuramente por conta própria para tratar de doenças semelhantes, se aplica ao

próprio indivíduo que usou ou para o uso de pessoas próximas que venham ter os mesmos sintomas, ou ainda, guardar as sobras de medicamentos que já foram usados antes. Este hábito ainda facilita a troca de medicamentos, a ingestão acidental e perda de eficiência pelo mau armazenamento.

Para BARROS (2014), os ganhos sociais e econômicos se refletem no fato dos próprios consumidores escolherem o que utilizar para as condições na qual se encontram. A falta de informação do uso irracional de anabolizantes é realmente preocupante devido às várias consequências de reações adversas que podem surgir. O estudo mencionado vai destacar algumas delas, a resistência bacteriana, dependência da substância, alguns problemas digestivos e gastrointestinais, ou até mesmo um alto risco de desenvolvimento de neoplasias.

De acordo BACARAU (2001, p.85), a testosterona e sua composição química têm uma forma modificada que é bastante conhecida com esteróide anabolizante androgênicas, popularmente conhecido como uma classe de substâncias ilegais que têm a finalidade de modificar o aumento da massa muscular, e é conhecida geralmente como o medicamento “bomba”.

Compreender que ao ingerir anabolizantes pode ocorrer o aumento da síntese proteica intracelular, isso pode ser classificado como o poder anabólico. Os esteróides sintéticos tornam o processo mais potencializado, ocasionando o aumento da força e do volume da célula muscular, por meio do incremento da armazenagem de fósforo creatina (CP); balanço positivo de nitrogênio; maior retenção de glicogênio, favorecimento da captação de aminoácidos; bloqueio do cortisol (BARROS, 2014).

Visto que efeitos dos anabolizantes, os quais são hormônios masculinos, adquirem papel essencial durante um treinamento de força, está associado aos fatores neurais, que influencia na execução de força. A testosterona atua nas células musculares e liga-se ao código genético da célula, ajudando no aumento da célula muscular após o treinamento de força (CARMO *et al.*, 2011).

Na visão de SANTORA (2006), os efeitos dos anabolizantes no curto prazo têm como principal característica o desenvolvimento da musculatura do corpo, em longo prazo, porém, o prejuízo pode ser elevado, tendo em vista que o corpo pode perder a capacidade de filtrar o sangue, dessa forma, as toxinas deixadas no organismo pelos anabolizantes estarão se juntando e ocasionando uma retenção de

fluidos e com consequência surge o aumento da pressão arterial e há a falência renal preocupante.

Os anabolizantes são medicamentos utilizados por prescrição médica com o CID (Classificação Internacional de Doenças) e a indicação da utilização com finalidade terapêutica. Ao prescrever essas substâncias, os médicos receitam em doses fisiológicas, que equivalem a doses produzidas pelo corpo humano. Assim, prescrever essas substâncias para que não haja o uso inapropriado, desrespeitando as determinações da ANVISA e do Ministério da Saúde, os quais são considerados atos ilícitos com possíveis consequências nas leis penais, civil e administrativas aos profissionais que utilizam tais métodos (OVIEDO, 2020).

2.4 ANABOLIZANTES E SEUS EFEITOS COLATERAIS

Uma das principais razões para as pessoas não consumirem anabolizantes são os efeitos colaterais. Em estudos anteriores a utilização dessas drogas podem causar danos físicos e psicológicos. Entretanto, é muito relativo estabelecer a principal causa em relação ao efeito entre a dose consumida ao domínio dos efeitos colaterais. É difícil estipular as reações adversas no organismo, pois ainda não é possível a realização de estudos em humanos com doses altas de anabolizantes (LIMA; SOUZA, 2009).

Segundo MACHADO E RIBEIRO (2011) o uso excessivo de esteróides traz consequências e leva ao surgimento de inúmeras alterações do corpo, dentre elas: tremores, acne, dores nas articulações, aumento da pressão sanguínea, alteração do metabolismo do colesterol, grande apneia no sono, problemas hepáticos, icterícia, retenção hídrica, estrias e maior tendência às lesões do aparelho locomotor do corpo humano.

O uso abusivo de anabolizantes desenvolve a hipertrofia cardíaca fisiológica e patológica. Nessas alterações incluem o aumento de fibrose, a redução da densidade capilar e o fluxo sanguíneo no miocárdio. Esta hipertrofia cardíaca é algo natural e benigna, devido à associação com esteróides anabolizantes pode ter efeitos momentaneamente silenciosos, mas que futuramente poderam levar a cardiopatias como, por exemplo, a insuficiência cardíaca (CARMO *et al.*, 2012).

KANAYAMA (2011) relata que efeitos colaterais ao ingerir essas substâncias pode ocasionar uma menor da produção de espermatozóides e uma infertilidade por

hipertrofia dos testículos, sendo possível o aumento de riscos de câncer, além de atingir nas articulações do corpo mais exatamente nos tendões e ligamentos. O surgimento dessas enfermidades só aparecera conforme a quantidade de substâncias utilizadas e da hipótese de cada um desenvolver tais efeitos colaterais.

LAWRENCE (2006) salienta que os resultados psicológicos de maneira negativa, quando há o uso indiscriminado de esteróides anabolizantes, podem ser identificados de maneira expressiva em atitudes comportamentais em um limite de sofrimento por parte do usuário, acaba afetando não apenas o usuário, mas também aqueles que estão ao seu redor.

Na visão de SANTORA (2006), os efeitos dos anabolizantes no curto prazo têm como principal característica o desenvolvimento da musculatura do corpo, já no longo prazo, o preço pode ser mais alto, vista que o corpo tende a perder a capacidade de filtrar o sangue, dessa maneira, as toxinas deixadas no organismo, pelos anabolizantes, vão se juntando e ocasionam uma retenção de fluídos e como consequência surge o aumento da pressão arterial e, de uma maneira mais preocupante, a falência renal.

Mudanças súbitas de comportamento: Os que utilizam os esteróides podem apresentar alterações repentinas de humor, irritabilidade, raiva e hostilidade. Essas mudanças podem ser rápidas havendo conflitos interpessoais ou até mesmo a comportamentos agressivos. Efeitos imediatos de euforia: Em divergência, o uso de esteróides também pode provocar um aumento temporário da confiança, entusiasmo e motivação. Os usuários podem sentir-se mais energizados, focados e autoconfiantes, o que pode transmitir o desempenho em atividades físicas ou competitivas. Outros efeitos psicológicos: o uso de esteróides pode levar a outros efeitos psicológicos, como ansiedade, depressão, paranóia e distúrbios do sono (CO & MERCK, 2025).

SANTOS (2003) esclarece que o uso abusivo de anabolizantes pode desencadear o ciúme patológico, irritação excessiva, raiva constante que consequentemente ocasionará em ações violentas. Os efeitos começam a se agravar quando há o surgimento de distorções de julgamentos relacionados a afetividades de invencibilidade, problemas mentais e esquecimentos. Os graus vão aumentando conforme a quantidade indevida que se usa, e assim pode desenvolver ainda uma grave patologia denomina de vigorexia ou transtorno dimórfico corporal. Isso ocorre devido à alta dose de consumo semanal, que pode acarretar em dependência do fármaco.

A abordagem de SNYDER (2001) sobre os esteróides anabolizantes

andrógenos informa que essas substâncias anulam a secreção de gonadotropinas, que são hormônios proteicos secretados pelas células gonadotróficas da glândula pituitária de vertebrados, quando essa substância é utilizada em altas doses. Desse modo, ocorre uma produção endógena de testosterona e esperma menor do que geralmente é de costume, o que pode levar a uma redução da fertilidade.

Os efeitos começam a se agravar quando há o surgimento de distorções de julgamentos relacionados a afetividades de invencibilidade, problemas mentais e esquecimentos. Os graus vão aumentando conforme a quantidade indevida que se usa, e assim pode desenvolver ainda uma grave patologia denominada de vigorexia ou defeito corporal. Isso ocorre devido à alta dose de consumo semanal, que pode acarretar em dependência desse fármaco.

O uso de esteróides anabolizantes para que possa ser benéfico para determinados casos de doenças ou até mesmo em alguns tipos de desempenho atlético, vários problemas importantes, a respeito de seus efeitos colaterais, devem ser analisados. Um dos efeitos do consumo de esteróides anabolizantes é a atrofia dos testículos (ANVISA, 2017).

Portanto, é relevante resaltar que pode vir a ocorrer também à esterilidade masculina e feminina. O número de espermatozóides fica reduzido, são necessários de seis a 30 meses para que o homem volte a produzir espermatozóides e pode causar também impotência (WILMORE & COSTILL, 2001).

Tais substâncias apresentam efeitos graves em longo prazo, incluindo infertilidade masculina, masculinização da mulher, tumores hepáticos e renais, hipertensão e possibilitando ao risco cardiovascular; nos adolescentes, ocorre maturação esquelética prematura, com parada irreversível do crescimento. A ginecomastia (crescimento das mamas), conhecida pela a formação do tecido mamário identificado no corpo masculino, é mais uma reação que perturba nos efeitos colaterais dos esteróides anabolizantes. O fator patogênico definitivo envolvido nesse processo é a junção entre testosterona/estrógenos. A ginecomastia é mais provável de ocorrer se essa junção for diminuída em valor ou através de uma baixa quantidade de testosterona ou por um aumento na quantidade de estrógenos (HIRSCH, 2023).

O uso abusivo de esteróides: 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 leva a alta elevação do LDL com aumento do risco de doenças coronarianas, alterações nos testes de função hepática, icterícia e tumores no fígado, policitemia, exacerbação da apnéia do sono, estrias e maior tendência às lesões quando utilizados em aparelhos de forma errada, pois as articulações não estão aptas para o aumento de força muscular (MERCK & CO, 2005).

Dentro da questão sobre o culto ao corpo vem sendo seguido de vulgarização ao uso de drogas anabolizantes, suplementos alimentares, bem como anabólicos naturais, assim como uso e excessivo de medicamentos antidepressivos e farmacológicos, usados para desregulamento sexual. Por isso está constante no meio da sociedade, hoje em dia, a facilidade de alcançar o corpo socialmente padronizado como belo, atraente aos olhos das pessoas que acompanham sua vida nas redes sociais. O objetivo é transmitir uma visão de satisfação e plenitude por quem usa as redes sociais para imprimir uma imagem saudável. Essa banalização e o uso exagerado de drogas estão diretamente relacionados a valores como a qualidade de vida, o estilo de vida saudável e a estética corporal humana ligada ao culto ao corpo.

A união da proteína menor com o hormônio constitui o fator ativo que colocam em ação genes específicos para formar RNA-m. O RNA-m que passa para o interior do citoplasma onde promove o processo de translação ao nível dos ribossomos para formar novas proteínas. A partir daí, inicia-se a fase efetiva de síntese protéica, pois os ribossomos (responsáveis pelo carregamento dos aminoácidos) se fixam em uma parte do RNA. Onde toda fita formada por combinações recebe os ribossomos e os aminoácidos vão se juntando até formar uma enorme cadeia (GUYTON E HALL, 2000).

De acordo com a ANVISA (2017), os hormônios esteroides ajudam em uma variedade de processos envolvidos no desenvolvimento, diferenciação, crescimento e adaptação a mudanças do meio interno e ambiental. Como esses hormônios são muito semelhantes entre si, isso resulta na expressão de receptores também muito semelhantes, e específicos para cada um deles. A segunda grande parte na qual os hormônios agem, consiste em causar síntese de proteínas nas células-alvo; a seguir essas proteínas funcionam como enzimas ou proteínas carreadoras que, uma, ativam outras funções das células. Os EAA exercem um efeito por meio de quatro mecanismos: aumento da síntese de proteína nos músculos esqueléticos; diminuição dos efeitos catabólicos; efeitos no sistema nervoso central e na junção

neuromuscular e efeito placebo (substância neutra, sem qual quer efeito farmacológico). Após a administração, essa substância entra na circulação sanguínea e suas moléculas chegam às células. Como os anabolizantes são hormônios esteróides, eles possuem como característica a lipossolubilidade, que concorda a eles a capacidade de difundirem-se pela membrana celular, pois esta possui uma grande quantidade de lipídeos.

2.5 ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO DE ANABOLIZANTES

Para COLE, SOUZA e NASCIMENTO (2013), o profissional farmacêutico deve estar consciente de seus conhecimentos quando indicar o uso de determinados medicamentos, informar a respeito dos anabolizantes, analisar quando está apto e reconhecer há a intenção de uma pessoa em adquirir o fármaco para uso ilícito, e mesmo que o paciente esteja com uma prescrição, indicar maneiras fitoterápicas como substituição a esses anabolizantes. A orientação farmacêutica dá certa segurança ao conhecimento dos riscos associados ao uso abusivo destas substâncias. O usuário, ao sair de estabelecimento farmacêutico, tem que estar instruído do que é saudável e razoável para sua saúde e o impacto devastador sobre o desenvolvimento emocional e físico.

A partir do momento que a pessoa consegue ser orientada corretamente e acompanhada por especialistas da saúde, possui grandes chances de chegar a um resultado satisfatório através de paciência, com medidas feitas pela equipe multidisciplinar que atuam em conjunto. A figura do farmacêutico surgiu com a proliferação do uso e abuso de fármacos e de suplementos alimentares em esportes. O farmacêutico deve considerar as necessidades especiais dos atletas ao dispensar medicamentos e ao recomendar produtos não prescritos e dieta suplementar.

Os farmacêuticos devem estar preparados para poder relatar as reações adversas, revisão de dados acumulados, apresentação de dados de segurança de estudos e mais informações quando necessárias à segurança. Dessa forma, a efetividade no controle da segurança dos produtos comercializados contribui com a saúde dos indivíduos que utilizam tais substâncias (ANVISA, 2020).

DARTORA *et al.*, (2014) mencionam que as substâncias esteróides

anabolizantes devem ser adquiridos com prescrição médica, mas que mesmo assim, observando pelos números de usuários, nota-se que tais substâncias têm fácil acesso. Algumas delas são importadas de países vizinhos sem uma fiscalização e acabam comercializadas ilegalmente no país. Sobre esse aspecto:

Pode facilitar, portanto, situações que possam agravar a saúde dos usuários de medicamentos, neste caso a venda sem prescrição médica, ou com prescrição indiscriminada, a deve ser acionada, pois, ela vai além da observação das RAM, mas, juntamente com a saúde pública, constituindo-se em uma ferramenta para que o farmacêutico possa avaliar o custo-benefício dos medicamentos e as consequências de sua utilização dando suporte para a vigilância sanitária (UFSC, 2015).

Quanto à atuação farmacêutica tem esclarecer que as informações referentes aos medicamentos podem ser obtidas de várias fontes, com caráter de promoção de proteção à saúde e diminuição de riscos, de forma que a ANVISA publicou várias Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC), com vistas a 23 farmacovigilância (UFSC, 2015).

SOUZA *et al.*, (2013) fala que o farmacêutico pode trabalhar as indicações médicas do uso dos EAA, especialmente quando se trata casos de tentativa de uso ilícito desses fármacos, duvidando até mesmo da receita que o usuário tem em sua posse, solicitando consultas administrativas sobre ela, para que possa prestar orientação farmacêutica, até mesmo para evitar o uso abusivo desses produtos.

Os farmacêuticos que atuam em drogarias podem trabalhar sua influência inviabilizando seu uso, dando orientação farmacêutica e exigindo a receita médica, de acordo com a Portaria nº. 344, de 12 de maio de 1998, do Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial para a sua dispensação (SOUZA *et al.*, 2013).

Os anabolizantes fazem parte da Lista C5 da Portaria. 344/98 e devem ser prescritos em Receituário de Controle Especial ou receita comum, atendendo aos campos obrigatórios. “E se deixar de cumprir esta disposição legal será infração sanitária, sujeita as penas previstas na Lei no 6.437, de 1977, sem prejuízo das demais sanções civis ou penais”, no artigo 2º da Lei 9965/00 (BRASIL, 2000).

O farmacêutico também está sujeito às normativas de seu Código de Ética,

Resolução CFF 724/22, Art. 14, Inciso XL, (CFF, 2014) que reza que é proibido: “Aviar receitas com prescrições médicas ou de outras profissões, em desacordo com a técnica farmacêutica e a legislação vigente”, ou seja, ele está sujeito a todo o momento, ao cumprimento das normas legais de forma a colaborar, se não for por consciência, que seja por força de Lei.

No caso dos anabolizantes, eles deverão ser dispensados somente com a receita retida, sendo que o tempo de arquivamento de retenção das receitas, nas farmácias e drogarias é de cinco anos, previstos pelo art. 1º, da Lei 9965/00, que reza que a receita deve conter identificação do profissional, assim como, número do registro do conselho, dados do paciente e Código Internacional de Doenças, retendo a receita no estabelecimento. Mas, toda exigência também deverá observar as normativas estaduais ou regionais, que podem ter normatização complementar para a dispensação dos esteróides anabolizantes (BRASIL, 2000).

O profissional Farmacêutico deve informar ao paciente que consumir anabolizantes sem a orientação, que pode causar muitas alterações físicas e psíquicas, podendo levá-lo à morte. Inclusive quando eles são de uso veterinário, pois não há testes que garantam sua eficácia em seres humanos, bem como, os anabolizantes sem laboratórios oficiais (piratas) que podem trazer dosagens acima do normal e aumentarem os riscos de morte (SOUZA *et al.*, 2013).

Portanto, com postura científica e práticas terapêuticas que levem informação aos usuários, para que eles próprios possam decidir a respeito de sua saúde e bem-estar. Com ética e rigor, pelo acesso direto aos consumidores, o farmacêutico se torna peça fundamental para a informação da farmacovigilância, fazendo, neste caso, a dispensação correta dos esteróides anabolizantes.

Pode-se pecerber, no entanto, que existe um mercado informal, onde revendedores conquistam os usuários pela internet ou dentro das academias, e conseguem combinar quantidade, preço e forma de entrega, mesmo que seja pelo correio direto para a residencial do comprador, o que dificulta todo trabalho de vigilância e educação farmacêutica (CECCHETTO, MORAES e FARIAS, 2012).

Atenção Farmacêutica, no sentido de que tais conceitos trabalham lidando diretamente com os cidadãos, educando-os para a saúde, sempre mantendo o

cuidado para não haja situações que interfiram no apoio ao paciente e sempre auxiliando nas práticas que visem à obtenção de bons atendimentos e resultados (RIBEIRO, 2016).

2.6 IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM FARMACÊUTICA NO CONTEXTO DA UTILIZAÇÃO DE ANABOLIZANTES

A presente sessão faz uma abordagem a respeito da atenção farmacêutica na automedicação e utilização de anabolizantes. Conforme GÓMEZ CLAVERO (2016) pontua que através das políticas públicas é necessário reformular o uso de medicamento, desde que seja de maneira adequada, com informações e de maneira segura para a população, assim fazer o uso de prescrição médica ou dos profissionais farmacêuticos, pessoas devidamente instruídas.

Na visão de CRUZ, MENEZES e STAFUZZA (2020), a dispensação de medicamentos, pode ser classificada como sendo as informações certas ao paciente através dos farmacêuticos, dentre essas informações podem ser relatada a posologia, quando tomar, quais são as contraindicações, bem como usar de forma racional qualquer tipo de medicação. Esse profissional exerce uma função importante no âmbito da saúde, visto que é ele quem faz contato direto com o cliente/paciente, e nesse momento o instrui para que ele faça uso correto da medicação que foi prescrita.

Para CHAGAS (2013), afirma que o farmacêutico ocupa um espaço na equipe multiprofissional, está tem ganhado espaço, pois há a aproximação do profissional com a comunidade, exercendo funções relacionadas ao combate de doenças, através da própria farmácia, que é denominada como Atenção Farmacêutica. Essa ação busca melhorar a qualidade de vida do paciente, além de melhorar o tratamento farmacológico e prevenir problemas que são desencadeados com o uso de medicamentos.

De forma geral é a junção de vários valores como: compromisso com o paciente, valores éticos a responsabilidade, a habilidade e conhecimento do farmacêutico na orientação para proporcionar para os mesmos bons resultados terapêuticos na saúde e qualidade vida. Onde nessa prática o profissional farmacêutico promove responsabilidades pelas necessidades do paciente garantindo o uso seguro e racional dos medicamentos.

Atualmente, o farmacêutico vem assumindo seu papel de maneira gradual, como mais um profissional da área da saúde comprometido em auxiliar as pessoas a alcançarem a saúde e o melhor tratamento para possíveis doenças (CARVALHO, 2011).

3 METODOLOGIA

3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

Essa pesquisa tem como principal apoio metodológico o embasamento teórico utilizado no decorrer do estudo, que será verificado através do ponto de vista teórico sobre os riscos que a automedicação e uso indevido de anabolizantes causam e o quanto prejudicam a saúde das pessoas. O tema foi elaborado a partir de uma revisão da literatura sobre a utilização de medicamentos anabolizantes, tendo em vista vários critérios de seleção em base de dados eletrônicos mais recentes sobre o assunto.

O estudo de bibliográfico de GIL (2010), uma revisão rigorosa de literatura de materiais já publicados, como artigos científicos e livros, foi inspiração para a presente pesquisa. Este tipo de pesquisa permite uma cobertura mais ampla do fenômeno a ser estudado. Ela apresenta uma abordagem qualitativa. Segundo MINAYO (2013), a pesquisa qualitativa idealiza-se através de uma realidade que não pode ser quantificada, ela trabalha no contexto dos significados, não se relaciona com aspectos quantificáveis ou variáveis.

Para FONSECA (2002), a pesquisa bibliográfica foi classificada como sendo a pesquisa que está relacionada em investigação teórica que tenha sido analisada antes e divulgada através de livros, revistas científicas, internet, entre outros. É importante salientar que todo trabalho científico inicia através da pesquisa bibliográfica. Todas as informações recolhidas têm como objetivo identificar a compreensão preliminar a respeito da problemática com intenção de obter respostas. A abordagem dessa pesquisa pode ser denominada qualitativa.

Para MINAYO (2004), a pesquisa qualitativa está associada ao universo dos significados, ou seja, uma pesquisa que busca razões que justifiquem toda e qualquer ação e relação. Desta maneira, a pesquisa qualitativa é indutiva, é através dela que o pesquisador consegue desenvolver conceitos ideias, pensamentos e entendimentos através de padrões encontrados nos dados, ao invés de coletar dados para comprovar teorias, hipóteses e modelos conhecidos.

O objetivo desta pesquisa, de caráter descritiva, pode ser alvo de críticas por haver imprecisão na descrição dos eventos e fatos, contudo pode ser lembrado como um esforço de reflexão sobre o tema. Essas particularidades encontram-se

distantes da verificação por meio da observação. O próprio pesquisador precisa ter um olhar mais crítico a respeito dos dados.

Presumindo a pesquisa descritiva, pois descreve que o dos principais papéis dela de acordo com CERVO (2002), é de observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los, buscando identificar as variadas situações em relações à vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto dos indivíduos quanto aos grupos e comunidades mais complexas.

3.2 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Para apresentar a questão do estudo, inicialmente foram identificadas as fontes capazes de dar resposta à solução do problema em questão. Foi feita uma busca através de artigos e trabalhos acadêmicos mais atuais, além de teses e periódicos, buscando encontrar o maior número de informação possível para o embasamento teórico deste trabalho. Para isso foram pesquisados artigos de várias bases de dados, através da seleção com bases de dados eletrônicos– Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), por entender que foram nessas bases onde mais se encontrou temas relevantes ao assunto abordado.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram: artigos em texto de língua portuguesa, estudos experimentais e não experimentais, tese, revisões sistemáticas ou integrativas, dissertações e artigos publicados entre 2010 a 2024. Assim, focando em todos os trabalhos que atenderam aos objetivos específicos da monografia.

Os critérios de exclusão: artigos que desviaram do tema central da pesquisa, artigos sem tradução da língua original, trabalhos incompletos e pesquisas fora do período temporal estabelecido.

3.4 COLETA DE DADOS E ANÁLISE

Durante um período foram pesquisados e selecionados artigos para revisão de

literatura sobre o conhecimento específico. Após a leitura dos mesmos foi feito um fichamento para selecionar os que mais iriam contribuir para o trabalho, através de uma seleção de 10 artigos que foram usados para a análise e discussão dos resultados. A seleção dos estudos realizados por meio das seguintes bases de dados eletrônicas: Latino- Americana em Ciências da Saúde (Lilacs), Centro Latino-Americano e do Caribe de Scientific Electronic Library Online.

O material da pesquisa está descrito na coleta de dados, houve a construção de tópicos que direcionaram a tabulação das principais informações, tais como: Base de dados, título do artigo, objetivo e metodologia. Os estudos utilizados no tópico de resultados e discussão (pag. 33), tendo um eixo de verificação dos principais resultados contidos em cada artigo.

Através de uma intensa pesquisa, o período de coleta dos artigos se sucedeu em Agosto de 2023 e finalizou em Outubro de 2024. Os arquivos foram separados em uma pasta no computador e pré-selecionados para leitura e análise das informações posteriormente.

Os artigos foram fichados inicialmente com base na visualização de seus títulos e resumos, observando a relevância de cada pesquisa e se poderia atender a cada eixo temático. Após, houve uma leitura comparativa entre os artigos para moldar à similaridade das informações, visando uma coesão descritiva da busca dos achados de cada pesquisa.

Houve a organização de (n= 29) artigos científicos que estavam ligados ao tema desta monografia, todavia, ocorreu uma análise para selecionar os artigos mais relevantes para estruturar o tópico de resultados e discussão. Através da leitura do título, resumo, resultados e conclusão de cada pesquisa foram possíveis agrupar 10 artigos que fizeram parte do enquadramento das informações e do eixo principal de pesquisa que esse estudo buscou apresentar.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Os artigos foram selecionados e referenciados corretamente, respeitando as ideias centrais dos autores em conformidade com a Lei nº 9.610/98 de direitos autorais. As considerações éticas da pesquisa foram seguidas, certificando que todos os dados encontrados foram utilizados de acordo com a estrutura do estudo, evitando práticas incorretas e estabelecendo regras para a compilação e análise dos

dados. Todos os autiros foram apresentados no texto de referências, e a pesquisa foi construída por citações indiretas, visto que essas diminuíram a ocorrência de plágio.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ESTUDOS SELECIONADOS

Para a construção adequada dos resultados e discussão foram feitas buscas por materiais bibliográficos em bases de dados online. Através dessa busca, foram encontradas 29 obras (artigos científicos). A partir da leitura do resumo e aplicação dos critérios de exclusão foi feita a realização de uma triagem, onde foram excluídas 19 obras que não condiziam com o tema a ser tratado nessa pesquisa. Restando 10 artigos que atenderam os critérios de inclusão e foram selecionados para embasar o tópico de resultados e discussão dessa monografia (Figura 1).

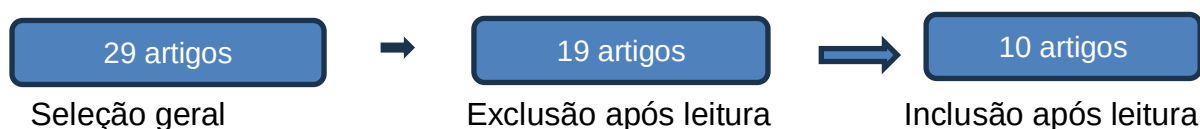


Figura 1: Fluxograma da inclusão dos estudos selecionados no presente estudo.

Os 10 artigos selecionados (de A01 a A10, conforme quadro 01) foram escolhidos conforme os objetivos propostos e utilizados principalmente para descrever os resultados deste estudo e estabelecer correlações com outros autores, fundamentando a discussão. Essas referências encontram-se apresentadas no Quadro 01. Neste cenário, houve a disposição dos seguintes subtítulos: uso de anabolizantes de forma irracional sem orientações adequadas, os riscos e efeitos colaterais que podem ocasionar e a atenção do farmacêutico diante desse cenário.

QUADRO 01 Relação com os dez artigos escolhidos após análise.

Nº	ARTIGO E AUTORES	PERIODICO	OBJETIVOS
1	Mulheres, ampolas e músculos: o uso de Esteroides anabolizantes em Academias de ginástica. BARBARA DE SÁ NAVES, 2013.	Portal Da Secretaria Da Educação Do Paraná	Analisar e busca conhecimento dos processos pelos quais as mulheres se submetem na busca pela otimização da aparência física.
2	Automedicação: solução ou problema? NAIARA SANTOS BISPO MARIANA MARINHO GOMES FERREIRA E AMANDA CHAVES VASCONCELOS, 2014.	XVI Sepa- Seminário Estudantil De Produção Acadêmica UNIFACS	Identificar o que leva os indivíduos a quererem praticar a automedicação elencando os fármacos mais utilizados e, ainda, avaliando o conhecimento da população sobre tais medicamentos.
3	Uso racional de medicamentos. ANA LEDA RIBEIRO DA ROCHA, 2014.	Programas De Pós-Graduação No Arca-Repositório Institucional Da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)	Apontar que as exigências para o uso racional de medicamentos são complexas, e para que sejam executadas, devem contar com a participação de diversas classes sociais e setoriais como: pacientes, profissionais de saúde, legisladores, formuladores de políticas públicas, indústria, comércio e governo.
4	Orientações Pacientes no uso Correto dos medicamentos prescritos: um dever dos profissionais de saúde. VÍCTOR FIDEL GÓMEZ CLAVERO, 2016.	Biblioteca Virtua Do Núcleo De Educação Em Saúde Coletiva (NESCON)	O objetivo do trabalho era buscar evidências na literatura, das causas, fatores e efeitos do uso inadequado dos medicamentos. Elaborando estratégias para capacitação, que ajudem ao conhecimento no uso correto dos medicamentos e a adesão aos tratamentos prescritos.
5	A atenção do farmacêutico na dispensação dos medicamentos. DANIEL UILLIAN DA CRUZ, LUCAS MENEZES STAFUZZA, 2020.	20º Congresso Nacional de Iniciação Científica- CONIC SEMESP	Com o intuito de minimizar os danos causados pela automedicação, em 2001 o Ministério de Saúde criou a Política Nacional do Medicamento, que é considerada um componente essencial para a correta implementação de ações capazes de gerar uma melhor condição da assistência à saúde da população. O trabalho tem como objetivo verificar a respeito da atenção farmacêutica.
6	Visão do paciente sobre a importância da atenção farmacêutica 2012. ISAAC DIOGO SANTOS CHAGAS, 2013.	Repositório Institucional Da UFPB	Avaliar a visão dos pacientes sobre a importância da assistência farmacêutica prestada em outras farmácias no ano de 2012.
7	Esteróides anabolizantes:	Repositório	Apresentar o histórico dos esteróides

	revisão de literatura. ROOSEVELT FONTANELA JÚNIOR, 2015.	Institucional RIUNI-UNISUL	anabolizantes, conceitos, vias de administração, drogas mais utilizadas no Brasil e os efeitos adversos do uso prolongado e sem controle médico.
8	Efeitos fisiológicos dos esteroides anabólicos androgênicos orais mais utilizados por praticantes de exercícios resistidos. ANTÔNIO SIMPRÍCIO MACHADO BRUNO CHARLES DA SILVA RIBEIRO DIMAS SOARES, 2015.	Biblioteca Virtual Da Universidade Do Vale Do Paraíba	O estudo verificou efeitos positivos com a utilização desses recursos, especialmente em usuários em condições físicas debilitantes, dentre esses efeitos, aumento de massa óssea, fortalecimento da musculatura, recuperação de capacidades da vida diária, melhoria no estado geral de saúde.
9	Esteróides Anabolizantes: uma abordagem Teórica. CARMO, 2012.	Faculdade De Educação e Meio Ambiente - FAEMA	Estudo de revisão de literatura revela que os EAA podem causar dependência, eventualmente levando a síndromes de abstinência que podem desencadear crises comportamentais.
10	Motivos para o consumo de suplementos em praticantes de atividade física no município de Canela-RS. ESTÊVÃO LUIZ CAMILLO, 2017.	Repositório Institucional Da UCS (Universidade De Caxias Do Sul)	Identificar por meio de pesquisa de campo, a prevalência do uso dos suplementos nutricionais e os fatores associados ao consumo, pelos praticantes de atividade física em três academias do município de Canela – RS.

Este artigo "Mulheres, ampolas e músculos: o uso de Esteróides anabolizantes em Academias de ginástica" de NAVES (2013), a autora analisa os processos pelos quais as mulheres se submetem na busca pela padronização da aparência física. Ela destaca que muitas mulheres recorrem ao uso de esteróides anabolizantes como uma forma de atingir padrões estéticos desejados, o que levanta preocupações sobre os riscos associados a essa prática.

Em "Automedicação: solução ou problema?", BISPO *et al.*, (2017) investigam as motivações que levam os indivíduos a praticarem a automedicação, identificando os fármacos mais comuns utilizados. O estudo também avalia o nível de conhecimento da população sobre esses medicamentos, apontando que, apesar da facilidade de acesso, muitos não têm plena consciência dos riscos envolvidos na automedicação.

No artigo "Uso racional de medicamentos", ROCHA (2014) argumenta que as exigências para o uso racional de medicamentos são complexas e requerem a colaboração de várias classes sociais e setoriais. A autora enfatiza a necessidade de envolver pacientes, profissionais de saúde, legisladores e a indústria para garantir um uso seguro e eficaz dos medicamentos, promovendo uma saúde pública mais consciente.

"Orientações aos pacientes no uso correto dos medicamentos: um dever dos profissionais de saúde" de CLAVERO (2016) busca reunir evidências sobre as causas e efeitos do uso inadequado de medicamentos. O autor propõe estratégias de capacitação para os profissionais de saúde, visando aumentar o conhecimento dos pacientes sobre a adesão a tratamentos prescritos e o uso correto dos medicamentos.

No artigo "A atenção do farmacêutico na dispensação dos medicamentos", STAFUZZA (2020) discutem a importância da atenção farmacêutica na minimização dos danos da automedicação. Eles citam a criação da Política Nacional do Medicamento em 2001, destacando seu papel fundamental na melhoria da assistência à saúde da população por meio da correta dispensação de medicamentos.

"Esteróides anabolizantes: revisão de literatura" de FONTANELA JÚNIOR (2015) apresenta um histórico sobre os esteroides anabolizantes, abordando conceitos e vias de administração, além dos efeitos adversos do uso prolongado. A revisão destaca a necessidade de controle ao utilizar essas substâncias, a fim de evitar complicações de saúde.

O estudo de MACHADO *et al.*, (2015), intitulado "Efeitos fisiológicos dos esteroides anabólicos androgênicos orais mais utilizados por praticantes de exercícios resistidos", investiga os efeitos positivos do uso de esteroides em indivíduos com condições físicas debilitantes. Os autores observam que, entre os benefícios, há um aumento da massa óssea e fortalecimento muscular, embora ressaltem a importância da supervisão médica.

Em "Esteróides Anabolizantes: uma abordagem Teórica", CARMO (2012) explora a possibilidade de dependência associada ao uso de esteroides anabolizantes. O autor alerta para a ocorrência de síndromes de abstinência que podem provocar crises comportamentais, enfatizando a necessidade de conscientização sobre os riscos do uso indiscriminado.

CHAGAS (2013) avalia como os pacientes percebem a assistência farmacêutica em suas comunidades. O autor conclui que a assistência farmacêutica é vista como crucial para a utilização correta dos medicamentos, o que reflete a importância do papel do farmacêutico na saúde pública contemporânea.

5 CONCLUSÃO

Foram selecionados de acordo com informações teóricas quais são os riscos e os efeitos colaterais que o uso de anabolizantes pode causar. Também buscou constatar a recorrência do corpo perfeito e automedicação, assim como identificar e refletir em como o profissional farmacêutico vem atuando diante das atuais situações quanto ao uso indevido desses tipos de fármacos. Todas as informações foram identificadas em trabalhos científicos anteriormente publicados em revistas qualificadas.

Reflexões sobre a importância do profissional farmacêutico no combate ao uso de anabolizantes, tendo em vista que é ele que deve prestar a assistência ao paciente, exercer a Atenção Farmacêutica, onde há a instrução correta de como usar o medicamento, doses corretas, frequência exata de como deve ser ingerido, além de alertar os possíveis efeitos colaterais envolvidos. E, no que diz respeito ao uso excessivo de anabolizantes, o papel do farmacêutico é informar e instruir o paciente a buscar recursos mais saudáveis para a obtenção dos objetivos desejados.

Durante a pesquisa, ficou evidente que grande parte das informações adquiridas foi escrita por acadêmicos de outras instituições do Brasil e Órgãos da Saúde, que mencionaram estudiosos que têm suas visões a respeito dessa abordagem. A preocupação de cada um deles está pautada na melhoria e prevenção da saúde, prezando sempre por medidas corretas e saudáveis a serem tomadas mediante a busca por uma aparência padronizada socialmente.

O presente trabalho não teve a intenção de propor meios ou recursos de intervenção para tais atitudes. O objetivo foi apenas de investigar e apontar quais os riscos que o uso indevido ou exagerado de anabolizantes pode causar a saúde, inclusive doenças patológicas como o câncer, insuficiência renal e mostrar que educar os pacientes é um fator determinante para o combate dos problemas de saúde enfrentados pela população, além das possibilidades que o profissional Farmacêutico pode desenvolver no combate a essa prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anabolizantes**. 2017. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/anabolizantes/>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2005. **Deposteron**. Disponível em: <https://consultaremedios.com.br/deposteron/bula>. Acesso em: 09 de novembro de 2024.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anabolizantes**, 2017. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/anabolizantes/>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **INSTRUÇÃO NORMATIVA IN Nº 63, DE 22 DE JULHO DE 2020**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/in063_22_07_2020.pdf. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

AQUINO, Daniel Silva. **Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, p. 733-736, abr.2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ZqY8ZMrdQnVZNtdLNjQsFvM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado; BRITO, Luciara Leite; BARRETO, Maurício Lima; COELHO, Helena Lutécia. **Prevalência e fatores determinantes do consumo de medicamentos no Município de Fortaleza, Ceará, Brasil**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.21, n.6, p.1737-1746, nov./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/ZPk5Z5K4P8Cctkx6P3LZT4N/?lang=pt>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2024.

BACURAU, R. F. **Hipertrofia: hiperplasia, fisiologia, nutrição e treinamento**. São Paulo: Phorte, 2001. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/312026912_Hipertrofia-hiperplasia - fisiologia nutricao e treinamento do crescimento muscular 3 edicao 2009](https://www.researchgate.net/publication/312026912_Hipertrofia-hiperplasia_-_fisiologia_nutricao_e_treinamento_do_crescimento_muscular_3_edicao_2009).

Acesso em: 08 de fevereiro de 2024.

BADILLO, J.J.G.; AYESTARÁN, E.G. **Fundamentos do Treinamento de Força**. 2ªed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001. Disponível em: <https://www.fea.br/wp-content/uploads/2021/06/Fundamentos-do-Treinamento-de-F-Steven-J.-Fleck.pdf.pdf>.

Acesso em: 25 de setembro de 2024.

BAHRKE, M. S.; YESALIS, C. E. **Abuse of anabolic androgenic steroids and related substances in sport and exercise**. Current Opinion in Pharmacology, Illinois, v. 4, n. 6, p. 614-620, dez. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15525553/>. Acesso em: 25 de maio de 2022.

BARROS, D.D., SILVA, V.C., SILVA, I., FERREIRA, Enneo Arthur Aires Porto.

Anabolizantes: Uma abordagem científica. REBES (Pombal - PB, Brasil), v. 4, n. 1, p. 24-28, jan.-mar., 2014. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/2804> . Acesso em: 07 de outubro de 2024.

BOFF, S.R. **Esteróides anabólicos e exercício: ação e efeitos colaterais**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 2010, vol. 18, nº. 1, p. 81-88. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/1316/1666>>. Acesso: 07 maio de 2023. Disponível em: Acesso em: 25 de setembro de 2024.

BORTOLETTO, Maria Elide; BOCHNER, Rosany. **Impacto dos medicamentos nas intoxicações humanas no Brasil**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p.859-869, out./dez. 1999. Disponível em: Acesso em: 25 de setembro de 2024.

BRANDÃO, Alice. **Farmácia virtual pode trazer outros problemas à saúde, além do tráfico**. Rev Pharm Bras 2004; (41):9. Disponível em: <https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/82/03-virtual.pdf> . Acesso em: 07 de outubro de 2024.

BRASIL, M. S. Agência de Vigilância Sanitária. **Portaria 344 de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos**

sujeitos a controle especial. Disponível em:

<<http://www.anvisa.gov.br/scriptsweb/anvisalegis/visualizadocumento.asp?id=939&versao=2>>. Acesso em: 5 de novembro de 2024.

BRASIL. **Conselho Federal de Farmácia.** Portaria 344. Disponível em: <http://www.cff.org.br/legisla%C3%A7%C3%A3o/Portarias/port_344_98.html>. Acesso em: 21 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 3.916, de 30 de outubro de 1998.** Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/portaria_3916_98.pdf>. Acesso: 31 de dezembro de 2023.

BRITO, Ariane de; FARO, André. **Significações atribuídas aos anabolizantes: um embate entre o desejo e o risco.** Psic., Saúde & Doenças, Lisboa, v. 18, n. 1, p. 102114, abr. 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/362/36250481009.pdf>. Acesso em: 07 de outubro de 2024.

CARMO, E.C.; FERNANDES, T.; OLIVEIRA, E.M. **Esteroides anabolizantes: do atleta ao cardiopata.** Rev Educ Fis/UEM, v.23, n.2, p. 307-318, 2. Trim, 2012
Carruthers ME. Andrógenos e a barreira hemo-liquórica. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/refuem/a/JXKP4PNgH47RrpR5B4hw8Yd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 07 de outubro de 2024.

CARMO, Everton Crivoi do; Carlos Roberto Bueno Junior; Tiago Fernandes; Diego Barretti; Stéphano Freitas Soares; Natan Daniel da Silva Junior; Marco Carlos Uchida^{III}; Patrícia Chakur Brum^{II}; Edilamar Menezes de Oliveira. Rev Bras Med Esporte 17 (3) • Jun 2011. **O papel do esteroide anabolizante sobre a hipertrofia e força muscular em treinamentos de resistência aeróbica e de força.** Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922011000300013>. Acesso em: 14 de agosto de 2024.

CARVALHO, Cristiane Pinto. **Processo de comunicação na consulta de**

enfermagem como fator de adesão ao tratamento. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação). Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/37520>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

CARVALHO, PC; **O Uso da Testosterona como Anabolizante e seus Efeitos Colaterais**, Ariquemes, Rondonia, 2011. Disponível em: https://www.unipar.br/documentos/574/O_uso_da_Testosterona_como_Anabolizante_e_seus_Efeitos_Colaterais.pdf. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. Disponível em: <https://www.calameo.com/books/00320956576eb7a0bcab5>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

CFM, Conselho Federal de Medicina. **Resolução 2.333/23. 2023**. Disponível em: <https://www.medicinadoesporte.org.br/category/resolucao-2-333-23-do-cfm/#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20do%20CFM%20veda%20uso,anabolizantes%20de%20acordo%20com%20as%E2%80%A6>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

COELHO. Erika. **CFM veda o uso de esteroides androgênicos e anabolizantes para fim estético ou esportivo**. 2023. Disponível em: <https://med.estrategia.com/portal/noticias/cfm-veda-o-uso-de-esteroides-androgenicos-e-anabolizantes-para-fim-estetico-ou-esportivo/>. Acesso em: 25 de outubro de 2024.

CUNHA, T. S. et al; **Esteróides Anabólicos Androgênicos e sua Relação com a Prática Desportiva**. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, São Paulo, n. 02, 2004. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=googl> Acesso em: 25 de outubro de 2023.

DANTAS. Henrique Martin. **Obesidade e emagrecimento**. Rio de Janeiro: Shape, 2007. Disponível em: <https://www.estantevirtual.com.br/busca/estelio-dantas>. Acesso

em: 16 de agosto de 2023.

DEMLING R.H., ORGILL D.P., **The anticatabolic and wound healing effects of the testosterone analog oxandrolone after severe burn injury.** J Crit Care 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10757193/>. Acesso em: 16 de agosto de 2023.

DESAULNIERS, J.-P. "**Le topless du quartier**". Possibles, vol. 2, n. 4, 1978. Disponível em: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3153/1/LUCIENE%20REZENDE.pdf>. Acesso em: 17 de julho 2023.

DOMINGUES, Paulo Henrique farias; artigo, **prevalência e fatores associados à automedicação no Brasil. Revisão sistemática da literatura e estudo de base populacional no distrito federal.** 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br>>. acesso em: 10 de março 2021.

DORNAS, V. C; TANUS J; N & T. T OLIVEIRA. **Considerações Sobre os Efeitos do Uso de Esteróides Anabólicos Androgênicos.** Revista brasileira de Farmácia. Rio de Janeiro. v 87, n.38, 2006. Disponível em: < <http://www.rbfarma.org.br/index.php/component/content/article/79-edicoes/91-v87n1>>. Acesso em: 02 novembro 2023.

DUNNING, D.; HEATH,C.;SULS, J. **Reflexos distorcidos. Revista Viver Mente & Cérebro.** São Paulo: Direto, ajo XIV, 2006. Disponivel em: [e&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=391022&indexSearch=ID>](http://www.lilacs.org.br/revista/revista-faema/article/view/132). Acesso em: 07 maio 2022.

DUTRA, BSC. **Esteróides Anabolizantes: Uma Abordagem Teórica.** Ariquemes - RO 2012. Disponível em: <https://revista.faema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/132>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

EVANS, N. A. **Current concepts in anabolic-androgenic steroids. American Journal of Sports Medicine,** v. 32, n. 2, p.534-542, 2004. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14977687/>. Acesso em: 09 de setembro de 2023.

FERREIRA, U. M. G.; FERREIRA, A. C. D.; AZEVEDO, A. M. P.; MEDEIROS, R. L.; SILVA, C. A. B. **Esteróides Anabólicos Androgênicos. Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/3K9ZsdqmCFxhxjDMrXbdC8t/> . Acesso em: 12 de maio de 2023.

FIATARONE, Maria Singh Body composition and weight control in older adults. In: Lamb DR, Murray R (eds). **Perspectives in exercise science and sports medicine: exercise, nutrition and weight control**. Carmel: Cooper; 1998. p. 243-288. v.11. Disponível em: https://avaliacao.area.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=179695&pid=S1517-8692200300060000300004&lng=es. Acesso em: 12 de maio de 2023.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. Disponível em: <https://www.fea.br/wp-content/uploads/2021/06/Fundamentos-do-Treinamento-de-F-Sтивен-J.-Fleck.pdf.pdf>. Acesso em: 25 de junho de 2024.

FREITAS, Nayara Cristina Damaceno et al. **O uso de esteroides androgênicos anabolizantes por praticantes de musculação**. South American Journal of Basic Education, Technical and Technological, v. 6, n. 2, p. 335-345, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/35886/1/Jose%20Gilvan%20Gama%20de%20Jesus%20Dias%20%20Uso%20de%20esteroides%20anab%C3%B3licos%20andr%C3%B3genos%20em%20praticantes%20de%20muscula%C3%A7%C3%A3o%20no>. Acesso em: 9 de abril de 2024.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

GENTIL, Paulo. **Emagrecimento: quebrando mitos e mudando paradigmas**. Rio de Janeiro: Sprint. 2010. GIL, Antonio Carlos, 1946-Como elaborar projeto de

pesquisa/ Antonio Carlos Gil. – 5. Ed. – São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em: <https://www.paulogentil.com/produto/emagrecimento-quebrando-mitos-e-mudando-paradigmas/>. Acesso em: 9 de abril de 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/webby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf . Acesso em: 9 de abril de 2024.

GOMES, Ana Carolina Moreira –BIBLIOTECA DIGITAL- . 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/123456789/86>> Acesso em: 26 de maio de 2021.

GOODMAN & GILMAN. **As bases Farmacológicas da Terapêutica**. Editora MAC GRAW HILL, 2010. Disponível em: [https://evirtual.upra.ao/examples/biblioteca/content/files/laurence%20l.%20bunton_%20bruce%20a.%20chabner_%20bj%C3%B6rn%20c%20knollmann_%20-%20as%20bases%20farmacologicas%20da%20terapeutica%20de%20goodman%20&%20gilman-artmed%20\(2012\).pdf](https://evirtual.upra.ao/examples/biblioteca/content/files/laurence%20l.%20bunton_%20bruce%20a.%20chabner_%20bj%C3%B6rn%20c%20knollmann_%20-%20as%20bases%20farmacologicas%20da%20terapeutica%20de%20goodman%20&%20gilman-artmed%20(2012).pdf). Acesso em: 25 de outubro de 2023.

GRINSPOON, Steven; SEEL, Ellen, M.D. Is **Adolescent Steroid Abuse/Misuse**. America Medical Endocrinologist. 2006. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1236>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2024.

GUIMARÃES NETO, Waldemar. Marques. **Musculação anabolismo total**. Guarulhos: Phorte, 1997. Disponível em: <https://bnweb.unisanta.br/bnportal/pt-BR/search?exp=%22GUIMAR%C3%83ES%20NETO,%20Waldemar%20Marques%20%2Fautor> . Acesso em: 16 de fevereiro de 2024.

HIRSCH, MD, Sidney Kimmel. **Ginecomastia**. 2023. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-geniturin%C3%A1rios/endocrinologia-reprodutiva-masculina-e-dist%C3%BArbios-relacionados/ginecomastia>.

IVAMA, A. M. et al. **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta**.

Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 24 p., 2002, Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PropostaConsensoAtenfar.pdf>. Acesso em: 19 de dezembro de 2023.

KANAYAMA, G.; HUDNISON, J. I. POPE, H. G. jr. **ILlicit Anabolic-Androgenic Sterroid Use. National Institutes of health, Belmont**, v. 1, n. 58, p. 111-121, jun. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19769977/>. Acesso em: 13 de julho de 2024.

KOTAKA, Luciana. **Perder peso depende de empenho físico e emocional**, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19769977/>. Acesso em: 13 de julho de 2024

LAWRENCE, J. SONTORA. et. al. **Coronary Calcification in Body Builders Using Anabolic Steroids. vol. 9. Article first published.** 2006. LE BRETON, David. Antropologia do corpo e modernidade – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17085981/>. Acesso em: 19 de dezembro de 2023.

LISE, M. I.; GAMA E SILVA, T. S.; FERIGOLO, M.; BARROS, H. M. T. **O abuso de esteróides anabólico-androgênicos em atletismo.** Revista da Associação Médica Brasileira [online], 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/Th9wgNHNgQTX6rnnqMCFXrK/?format=html&lang=pt> . Acesso em: 19 de dezembro de 2023.

LOSCHI, R.; IDE, B, N. **Esteroides anabolizantes androgênicos: mecanismo de ação e possíveis efeitos colaterais.** Revista Brasileira nutrição funcional, Brasil, v. 41, n. 76, p. 1-8, jan. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/refuem/a/Yp3sBLmsrV7phpZMtsbmCpj/>. Acesso em: 19 de dezembro de 2023.

LUCENA, R. R.; **Investigação dos Efeitos Adversos Provocados Pelos Esteróides Anabolizantes e suas Impurezas de Metais Pesados, na Saúde dos Consumidores.** p59. Mestrado, (Saúde Coletiva) Universidade Católica. Santos

2009. Disponível em: <
http://biblioteca.unisantos.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=231>. Acesso em: 07 maio. 2022.

MACHADO, A.G.; RIBEIRO, P.C.P. Anabolizantes e seus riscos. **Rev Bras Med Esporte**, v.17, n.2, p. 20-22, mar/abr, 2021. Disponível em: https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/9622/1/Cap_Eduardo%20de%20Araujo%20Dias.pdf. Acesso em: 19 de dezembro de 2023.

MARTINS CM, Carijó FH, Almeida MC, Silveira M, Mirailh MXN, Peixoto MM, Martins R, Ramalho TM, Sholl-Franco A. **Efeitos psicológicos do abuso de anabolizantes.** Ciências & Cognição. 2005. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=3620683&pid=S1413-389X201600020000700023&lng=pt. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

MELO, Cristiane Magalhães de; OLIVEIRA, Djenane Ramalho de. **O uso de inibidores de apetite por mulheres: um olhar a partir da perspectiva de gênero.** Ciência e saúde coletiva, 16(5), p. 2523 – 2532, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/W78vzKHXS9cpnVvrXC8syGs/>. Acesso em: 22 de setembro de 2024.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde na enfermagem.** Texto contexto – enferm. Florianópolis. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tiWs4wHNgNjKJLkXQ/>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

MERCK & CO. Rahway, NJ. **Dislipidemia.** 2005. Disponível em: https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-hormonais-e-metab%C3%B3licos/dist%C3%BArbios-relacionados-ao-colesterol/dislipidemia#Tratamento_v769985_pt.

MEIDA, F. E. et al. **Esteroides anabolizantes: benefícios ou malefícios?** Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício. v.9, n.2, p. 131-132 -Abr/Jun, 2010. Disponível

em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/740256/1/farmacologia-e-terapeutica-da-ciencia-a-pratica-farmaceutica.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

MINAYO, M.C de S. (org.) **Pesquisa pessoal: teoria, método, criatividade**. Rio de Janeiro. Vozes, 2004. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/748> . Acesso em: 20 de dezembro de 2024.

MORAES, D. R. de.; CASTIEL, L. D.; RIBEIRO, A. P. P. da. **“Não” para jovens bombados, “sim” para velhos empinados: o discurso sobre anabolizantes e saúde em artigo da era biomédica**. Cadernos de saúde pública, Rio de Janeiro, v. 31, n. 6, p. 1131-1140, jun. 2015. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46692>.. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

NASCIMENTO, Sued Ferreira de. 41f. **Atenção e Assistência Farmacêutica: Preparando um discente em Futuro Profissional**. Trabalho de conclusão de curso (Monografia). Pós-Graduação “Lato-Sensu” em docência. Universidade Cândido Nundes, Nilópolis, set. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3GGQn9CxCy9NkS8VxwdRHtP>. Acesso em: 22 de julho de 2023.

NIH. National Institute of Health. **Research Report Series – Anabolic Steroid Abuse**. Estados Unidos: U.S. Department of Health and Human Services. 2006. Disponível em: <https://nida.nih.gov/research-topics/anabolic-steroids>. Acesso em: 22 de julho de 2023.

NOVELLI, Gisele Marina. **Automedicação em universitários da fundação educacional de Fernandópolis e não universitários de um bairro do município de Marinópolis - SP**. Monografia, 2011, 47f. Fundação Educacional de Fernandópolis, Faculdades Integradas de Fernandópolis, Fernandópolis. Disponível em: <https://www.linguateca.pt/acesso/tokens/formas.cbras.txt>. Acesso em: 22 de julho de 2023.

OLIVEIRA, A.N W.; ARRUDA, B. F.; SANSON, A. F. M. **Análise dos Efeitos dos Esteróides Anabolizantes. p16. Artigo de revisão**, (Faculdade de educação física) Sorocaba, 2003. Disponível em: <
http://www.fefiso.edu.br/grupoestudo/orientacoes_pdf/07.pdf>. Acesso em: 25 Jun. 2011.

OLIVEIRA, M. A. **Assistência Farmacêutica e Acesso a Medicamentos**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007, p.112. Disponível em:
<https://portal.fiocruz.br/livro/assistencia-farmaceutica-e-acesso-medicamentos>.
 Acesso em: 29 de maio 2023.

ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde (OMS). **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. 2003. Disponível em: http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/d_cronic.pdf
 Acesso em: 29 de maio 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Obesity: preventing and managing the global epidemic. **Report of the WHO Consultation on Obesity**. Geneva: WHO, 1998. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/42330>. Acesso em: 17 de junho de 2024.

PAPADIMITRIOU A, PREECE MA, ROLLAND-CACHERA MF, STANHOPE R., **The anabolic steroid oxandrolone increases muscle mass in prepubertal boys with constitutional delay of growth.**, J PediatrEndocrinolMetab 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11453521/>. Acesso em: 17 de maio de 2024.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Trad. de Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. Disponível em:
<https://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 17 de maio de 2024.

POPE Jr. HG, Phillips KA, Olivardia R. **O Complexo de Adônis: a obsessão masculina pelo corpo**. Rio de Janeiro: Campus. 2000. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/303266186> **A obsessao masculina pelo corpo malhado forte e sarado.** Acesso em: 25 de setembro de 2024.

POPE, H. G. jr. et. al. Adverse Health **Consequences of Performance-Enhancing Drugs: An Endocrine Society Scientific.** Endocrine Reviews, v. 35, n. 3, p. 341-375, jun. 2013. REIS, Cleiton Pereira. Atividade Física e Obesidade. *EFDeportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires Ano 13 – N 130, março. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4026349/>. Acesso em: 28 de dezembro de 2024.

ROCHA,F.L.; ROQUE,F.R.; OLIVEIRA,E.M. **Esteróides anabolizantes: mecanismos de ação efeitos sobre o sistema cardiovascular.** O Mundo da Saúde, v.31, n.4, p. 470-477, out/dez, 2007. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/863/800>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

SABINO, C.; **As Drogas de Apolo: O consumo de Anabolizantes em Academias de musculação.** p11. Dissertação, (Filosofias e Ciências Sociais) Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2000. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=8YESit5jQFsC&pg=PA139&lpg=PA139&dq=as>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

SABINO, Cesar. **Anabolizantes: drogas de Apolo.** In: Nu & Vestido: dez antropólogos revelam a cultura do corpo carioca/ Mirian Goldenberg et al – 2ª edição – Rio de Janeiro: Record, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2004000100019/8703>. Acesso em: 06 de junho de 2024.

SAFRAN, M. ; MCKEAG, D.; CAMP, S. **Manual de medicina Esportiva.** 1ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2002.p 166-167. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/1005_659.pdf. Acesso em: 06 de junho de 2024.

SANTO, Fabio Zattar do Espírito. Estanozolol: **uma revisão de literatura.**

Monografia apresentada à Coordenadoria de Trabalhos Monográficos do Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos da UESC, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mov/a/rGPbxZTk9sVQRsFGDpHbDgS/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 14 de maio 2023.

SANTOS, A. M. O mundo anabólico: **análise do uso de esteroides anabólicos nos esportes**. ed.2. São Paulo: Manole, 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/350750323_O_MUNDO_ANABOLICO -
_analise do uso de esteroides anabolicos nos esportes](https://www.researchgate.net/publication/350750323_O_MUNDO_ANABOLICO_-_analise_do_uso_de_esteroides_anabolicos_nos_esportes). Acesso em: 14 de maio 2023.

SANTOS, Azenildo Moura. **O Mundo Anabólico: Analise do Uso de Esteroides Anabólicos no Esportes**. Barueri, SP: Manole. 2003. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/3837>. Acesso em: 12 de abril de 2024.

SANTOS, Thais Carvalho; CARRAPATO, Josiane Logizia. **As consequências do uso de substâncias psicoativas no aspecto biopsicossocial**. Revista Eletrônica da Toledo Presidente Prudente, São Paulo, n., p.6-7, 01 jan. 2002. Disponível em: <http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/view/2196>.

Acesso em: 12 de abril de 2024.

SELLA, Mayra, 2017. **Anabolizantes**. Disponível em <<https://bvsmis.saúde.gov.br>. > acesso em 07 maio. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/bNWYphy3S3LnTmkQPspgkK/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 12 de abril de 2024.

SILVA de oliveira, Leandro, revista; **Característica da automedicação**. cap.>v 10 1 esp. 2016. Disponível em: <<https://revistas.ung.br>.> acesso em:15 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/cv/article/view/2437> . Acesso em: 09 de janeiro de 2022.

SILVA, Jennyff.; SOUZA, Hudson; SANTOS NETO, Marcelino. **A importância do profissional farmacêutico no combate à automedicação no Brasil**. Revista

Eletrônica de Farmácia, vol 5(1), 67-72, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/REF/article/view/4616/3938>. Acesso em: 09 janeiro de 2022.

SILVA, P.R.P.; DANIELSKI, R.; CZEPIELEWSKI, M. A. **Esteróides Snyder PJ. Androgens**. In: Hardman JG; Limbird LE; Gilman AG, editores. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 10th.ed. New York: McGrawHill, 2001, p.1635-48. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/19277/1/JRMFerreira.pdf>. Acesso em: 9 janeiro de 2022.

SONTORA, L. J. *et. al.* **Coronary Calcification in Body Builders Using Anabolic Steroids. Preventive Cardiology**, Califórnia, v.9, p. 198-201, jan. 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17085981/>. Acesso em: 14 de outubro de 2023.

SOUZA, Aline Oliveira de; NASCIMENTO, Andrews Marques do; COLE, Eduardo Roberto. **Problemas Relacionados ao Uso de Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA) por Participantes de musculação e o papel do Farmacêutico na Educação**. Revista Infarma Ciências Farmacêuticas, vol.25, no3, Espírito Santo, 2013. Disponível em: <https://revistas.cff.org.br/infarma/article/view/455>. Acesso em: 25 de outubro de 2023.

SOUZA, P. M.; Perigo uma bomba chamada Anabolizante. **Revista de Farmácia Brasileira**. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/057a060_anabolizantes.pdf. Acesso em: 25 de outubro de 2023.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987. Witt KA, Bush EA. College athletes with an elevated body mass index often have a high upper arm muscle area, but not elevated triceps and subscapular skinfolds. J Am Diet Assoc 2005. Disponível em: <https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em-Ciencias-Sociais.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

YESALIS C; VIRGINA, S; COWART. **Esteroides un Juego Peligroso**. Tradução de Julio Tous. Hispano europea.1999. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=q_OcayCz1_oC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 25 de outubro de 2023.

ZANINI, A.C., BASILE, A.C., FOLLADOR, W., OGA, Z., **Guia de Medicamentos**. 2ªed., São Paulo: Ipex Comercial, 1998. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001259008>. Acesso em: 15 de agosto de 2024.