



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

MATHEUS JONES SILVA ALMEIDA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS USUÁRIOS DE ESTEROIDES
ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS: revisão literária**

Itaituba, PA

2019

MATHEUS JONES SILVA ALMEIDA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS USUÁRIOS DE ESTEROIDES
ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS: revisão literária**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Enf.º Esp. Raimison Antonio de Abreu
Santos

Itaituba, PA

2019

MATHEUS JONES SIVA ALMEIDA

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS USUÁRIOS DE ESTEROIDES
ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS: revisão literária**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Enf.º Esp. Raimison Antonio de Abreu
Santos

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação.

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação.

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação.

Resultado _____ Média: _____

Data: _____ de março de 2019

À Deus, por sempre me confortar e dar forças em todos os momentos, à minha mãe que sempre esteve ao meu lado, me incentivando e acreditando no meu potencial. Essa conquista dedico a vocês.

AGRADECIMENTOS

Após cinco anos de muito aprendizado, por onde passamos por momentos inesquecíveis de felicidades, mas também dificuldades, chegou a hora de agradecer aqueles que fizeram parte de toda essa trajetória.

Primeiramente quero agradecer a Deus pela proteção e força que sempre me deu para vencer cada dificuldade e obter essa conquista.

Aos meus familiares que sempre me apoiaram em todas as minhas decisões, em destaque a minha mãe Francisca Cleide Silva Rocha, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos, principalmente os mais difíceis, sempre dando o apoio que eu precisava, acreditando em mim e no meu potencial, me aconselhando e orientando sobre a vida.

A todos os amigos, os de infância e aos que conheci durante o curso, pois criei belas amizades que pretendo levar por toda a vida.

A minha Orientadora Bruna Soares Santana pelos bons ensinamentos, paciência, carinho, dedicações, pois não media esforços para me ajudar no desenvolvimento do TCC.

*Só se pode alcançar um grande êxito quando nos
mantemos fieis a nós mesmos.*

"Friedrich Nietzsche"

LISTA DE FIGURAS

Figura 01-	Anatomia interna dos órgãos genitais masculinos	18
Figura 02-	Seleção do material	34
Figura 03-	Distribuição percentual dos efeitos colaterais relatados	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 -	Lista dos anabolizantes mais usados no mercado	20
Tabela 02 -	Indicações e contraindicações para o uso de EAA	22
Tabela 03 -	Efeitos colaterais de EAA classificados como comuns e graves	26
Tabela 04 -	Efeitos irreversíveis que acometem adolescentes masculinos e mulheres	27
Tabela 05 -	Apresentação dos resultados obtidos em cada banco de dados utilizados	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 01-	Perigos e efeitos colaterais do uso inadequado de anabolizantes, descritos por ano, autor e título da obra.....	35
Quadro 02-	Motivos do uso de anabolizantes e o perfil dos usuários, descritos por ano, autor e título da obra	38
Quadro 03-	A Educação em Saúde do enfermeiro diante do uso de EAA.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS

COREN – Conselho Regional de Enfermagem

EAA – Esteroide Anabólico Androgênico

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

UBS – Unidade de Saúde da Família

SUS – Sistema Único de Saúde

RESUMO

Os esteróides anabolizantes androgênicos (EAA) conhecido popularmente como anabolizantes, são produtos derivados da testosterona. Esse hormônio tem como características: o efeito andrógeno que está relacionado à mudança da voz, temperamento agressivo, crescimento dos órgãos sexuais, barba, bigode e pelos nas axilas; o efeito anabólico que se relaciona no controle da gordura, aumento da massa muscular e força física. E é esse o principal efeito que se busca no desenvolvimento e uso dos EAA, toda via, ainda não é possível realizar essa prática sem que ocorram efeitos andrógenos. Devido ao seu potencial anabólico, sendo capaz de regular a massa corpórea, causar hipertrofia das fibras musculares e aumentar o rendimento físico, hoje o consumo desses materiais por parte dos atletas de alto rendimento e frequentadores de academias são maiores, pois eles buscam um maior condicionamento físico junto com uma melhor aparência corporal e assim fazem uso dessas substâncias, que na maioria das vezes são feitas sem o acompanhamento profissional adequado. Assim, esse estudo tem como objetivo geral explicar sobre os efeitos do uso inadequado dos EAA, buscando esclarecer os motivos que levam a uma pessoa usar essas drogas; pontuar os efeitos do uso inadequado dessas substâncias tem como pergunta norteadora: qual o papel do enfermeiro na atenção básica sobre o uso de EAA? O método de pesquisa do estudo foi de revisão bibliográfica de natureza descritiva. À luz do pesquisado, observou-se que, em virtude das novas tendências da sociedade atual, de defender e divulgar em vários meios tecnológicos as novas escolhas por um corpo físico ideal, possuindo os músculos bem desenvolvidos e bem destacados, levaram ao aumento do consumo de esteróides anabolizantes com objetivo estético. Além disso, ainda existe o motivo esportivo, pois a vontade de obter melhor desempenho nas atividades e competições esportivas, sempre levou os competidores a usarem diversos métodos para conseguirem obter seus objetivos, o que também resultou como motivo de consumo de anabolizantes. Desta forma, espera-se que este estudo sirva de base científica, auxiliando na prestação da assistência de qualidade baseada em evidências, valorizando assim a categoria da enfermagem e dando prestígio ao profissional.

Palavras-Chave: Anabolizantes. Atenção Básica. Enfermagem.

ABSTRACT

Androgenic anabolic steroids (AAS), popularly known as anabolics, are a product derived from testosterone. This hormone has as its characteristics: the androgen effect that is related to voice change, aggressive temperament, growth of the sexual organs, beard, mustache and underarms; the anabolic effect that is related to fat control, increased muscle mass and physical strength. And this is the main effect sought in the development and use of AAS, it is still not possible to perform this practice without androgenic effects. Due to its anabolic potential, being able to regulate body mass, cause hypertrophy of muscle fibers and to increase physical performance, today the consumption of these materials by high-level athletes and gym-goers is greater because they seek greater physical conditioning along with a better body appearance and thus use these substances, which in most performed without proper professional follow-up. Thus, this study has as general objective to explain about the effects of inappropriate use of AAS, seeking to clarify the reasons that lead a person to use these drugs; to point out the effects of the inappropriate use of these substances, has as guiding question: what is the role of the nurse in basic care about the use of AAS? The method of research in this study was a bibliographic review of a descriptive nature. This research informed knowledge about a need for nursing care within basic care about the use of anabolics. of the nursing team. In this way, we believe that this work brings contributions to those who may be interested, since it is observed that there are few studies found in this subject, and in this way this research will contribute as a source of subsidies to those who may be interested.

Keywords: Anabolics. Basic Attention. Nursing.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1	ORIGEM DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS.....	16
2.2	CONCEITO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS.....	17
2.3	CLASSIFICAÇÃO DA TESTOSTERONA.....	18
2.4	OS TIPOS MAIS USADOS DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS.....	19
2.5	PRINCIPAIS USUÁRIOS DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS.....	21
2.6	EFEITOS ADVERSOS DOS EAA.....	24
2.7	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PARA OS PACIENTES SOB EFEITO DE USO DE ANABOLIZANTES.....	28
3	METODOLOGIA.....	31
3.1	TIPO DE ESTUDO.....	31
3.2	IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES.....	32
3.3	ANÁLISE DOS TEXTOS.....	32
3.4	DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	33
3.5	ASPECTOS ETICOS.....	33
4	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	34
5	CONCLUSÃO.....	44
	REFERÊNCIAS.....	45

1 INTRODUÇÃO

Os esteróides anabolizantes androgênicos (EAA), conhecido popularmente como “bombas” são drogas de derivação sintética da testosterona, hormônio localizado principalmente nos homens. Elas foram desenvolvidas com finalidade terapêutica para diversas doenças, principalmente as deficiências hormonais (FERREIRA *et al.*, 2014).

O desenvolvimento vem ocorrendo desde 1945, onde EAA foram empregados nos tratamentos de problemas tais como: queimaduras, amputações, enfermos em estados terminais e atualmente vêm sendo utilizados em disfunções como retardo de crescimento e doenças crônicas como a AIDS (MINEIRO *et al.*, 2015).

Esse produto tem como características dois efeitos: o efeito andrógeno que se relaciona as características masculinas como a mudança da voz, temperamento agressivo, crescimento dos órgãos sexuais, barba, bigode e pelos nas axilas; o efeito anabólico que se relaciona no controle da gordura, aumento da massa muscular e força física. E é esse o principal efeito que se busca no desenvolvimento e uso dos EAA, toda via, ainda não é possível realizar essa prática sem que ocorra efeitos andrógenos (FERREIRA *et al.*, 2007).

Devido ao seu potencial anabólico, sendo capaz de regular a massa corpórea, causar hipertrofia das fibras musculares e aumentar o rendimento físico, hoje o consumo desses materiais por parte dos os atletas de alto rendimento e frequentadores de academias são maiores, pois eles buscam um maior condicionamento físico junto a uma melhor aparência corporal e assim fazem uso dessas substâncias, que na maioria das vezes são feitas sem o acompanhamento profissional adequado (OLIVEIRA, 2012).

Os EAA são comumente empregados em programas de treinamentos e ingestão de proteínas, com o objetivo de melhorar a performance em atividades que exijam esforço físico ou velocidade. Os anabolizantes também estão relacionados ao uso excessivo de outras drogas como álcool, morfina e substancias ilícitas. Uma pesquisa feita nos Estados Unidos, revela que um a cada cinco adolescentes utiliza essa suplementação. E esse uso na adolescência traz complicações como dificuldade do desenvolvimento ósseo, podendo também, gerar deformação morfofisiológica em órgãos como coração, rins e fígado (ARALDI *et al.*, 2013).

Segundo Mineiro (2015), a datar de 1954 existem relatos de consumo de EAA para potencializar o desempenho de esportistas. Nos Estados Unidos atualmente,

existem mais de 1,5 milhões de usuários de esteróides anabolizantes. Já no Brasil ainda não foram descobertos registros em instituições governamentais com o número real do consumo de EAA. Porém, de acordo com Abrahin e Sousa (2013), atualmente há registros percentuais de consumidores de EAA por parte dos atletas.

Para se chegar ao físico ideal, a alternativa que apresenta mais rapidez é o anabolizante, além do seu baixo custo e fácil acesso. Porém, o uso contínuo dessas substâncias por longo período provoca danos físicos e mentais, tendo potencial inclusive de levar a óbito (BARBOZA *et al.*, 2013).

Outras consequências, também são apontadas pelo consumo desenfreado de esteróides tais como: retenção líquida, tremores, acne grave, dores nas articulações, hipertensão arterial, alteração do colesterol, doenças coronarianas, doenças hepáticas, policitemia, apneia do sono, estrias, tendência às lesões locomotoras. Além desses, devido à possibilidade de administração parenteral, há também o risco de contaminação com agulhas onde pode ser contraído vírus como o da AIDS ou hepatite (ROCHA; AGUIAR; RAMOS, 2014).

Em pesquisas feitas por Lima e Cardoso (2011), percebeu-se que no Brasil, pouco tem sido falado sobre os danos à saúde devido à utilização de EAA, menos ainda tem sido realizado para a profilaxia em relação a essa utilização, que por muitas vezes são feitas por adolescentes que nem conhecem as consequências desse tóxico.

Nesse cenário, podemos inserir o enfermeiro como protagonista em educação em saúde, para alertar o público sobre os danos e efeitos colaterais que o uso dessas drogas provoca. Com isso é possível observar que a assistência de enfermagem se dá na atenção primária, onde propicia a prevenção e melhoria da saúde pública evitando assim quaisquer danos à vida do cliente e da comunidade. (DARTORA; WARTCHOW; ACELAS 2014).

Nesse contexto faz-se a seguinte questão norteadora dessa pesquisa: qual o papel do enfermeiro na atenção básica sobre o uso de EAA?

Assim, temos como objetivo geral explicar a partir da produção científica, sobre os efeitos do uso inadequado dos EAA, buscando esclarecer os motivos que levam a uma pessoa usar essas drogas; pontuar o perfil dos usuários dessas substâncias como também descrever as práticas assistenciais da enfermagem para o público consumidor de anabolizantes, destacando a importância da utilização

correta do mesmo, diminuindo o uso desassistido da droga, pois estes produtos apresentam efeitos colaterais e acarretam sérias consequências.

Nessas considerações, justifica a escolha dessa temática, pela necessidade de fazer uma investigação das publicações científica com o papel na Atenção Básica, e o público que por ventura fazem uso do EAA, uma vez que observa – se que são poucos os estudos encontrados nesse assunto, e dessa forma essa pesquisa irá contribuir como uma fonte de subsídios a quem possa interessar.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ORIGEM DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS

Os EAAs desde sua antiguidade foram utilizados pelos povos antigos em formas de rituais com a finalidade de conseguir força e coragem, os mesmos alimentavam-se de órgãos de animais, e por muitas vezes até de carne humana. Já os povos medievais praticavam as mesmas atitudes com o objetivo de obter a cura para algumas doenças, retardo do envelhecimento e um alto desempenho físico (FONTANELA – JUNIOR, 2015).

De acordo com Mineiro *et al.* (2015) os testículos de carneiro que é fonte de testosterona (hormônio esteróide androgênico produzido nas células de Leydig localizadas no testículo), eram usados por atletas olímpicos por volta do século XIX, e essa prática estende-se até os dias de hoje, porém, com algumas modificações, no que diz respeito a sintetização desse produto.

Sabe-se também que um fisiologista francês chamado Charles Eduard Brown – Séquard injetou em si uma substância de origem canina e bovina indiana, com o objetivo de rejuvenescer. Em meados do século XX, por volta de segunda guerra mundial, com o intuito de combater certas patologias crônicas e recuperar grandes cirurgias, cientistas administravam andrógenos em pessoas que sofriam essas doenças (BALBINO, 2012).

A partir de 1954 que os anabolizantes começaram a ser difundido por atletas russo, porém, o Comitê Olímpico Internacional (COI), vedou o uso dessas substâncias, tornando essa prática ilegal e anti olímpica. Na atualidade essas drogas têm sido buscadas por um público menos profissional como praticantes de academias, que na busca do aumento da força física, massa muscular e de melhorar a aparência física, apelam para essa metodologia ilegal e arriscada (FERREIRA, 2014).

Nos tempos recentes os esteróides anabolizantes são desenvolvidos com objetivo de realizar procedimentos médicos, entretanto, atualmente, graças aos padrões de beleza estética impostos na sociedade pela mídia, outro público vem adotando o procedimento do uso de hormônios com finalidade estética: Os atletas. (FERRARI *et al.*, 2011).

E nesse contexto, devido as competições atléticas, com a busca de melhora no desempenho entre os competidores, eles também fazem o uso desse método. Desse modo, o consumo de anabolizantes com finalidade terapêutica vem perdendo

a vez, assumindo um papel mais estético do que medicinal (CARDOSO; MADERS; VIEIRA, 2016).

Mineiro *et al.* (2015), corroborando com o exposto informa que é certo que não é de hoje que os esteróides vêm sendo utilizados no organismo humano, seja por fim médico, desportivo ou estético, e sim, para obter um melhor desempenho físico nas competições.

2.2 CONCEITO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS

Segundo Sousa *et al.* (2012), os esteróides anabólicos androgênicos (EAAs) são um grupo de compostos naturais e sintéticos formados pela testosterona e seus derivados. A testosterona, originária do sexo masculino, é o principal composto anabólico, a mesma exerce a função de controlar o desenvolvimento e o funcionamento das características masculinas. Nas mulheres, esse hormônio é produzido o ovário, porém, em pouca quantidade, assim não expressando agressivamente as características masculinas nelas (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Outra afirmativa dada por Lima e Cardoso (2011), é que os EAAs são substâncias de produção sintética, com características derivadas da testosterona, que podem ser consumidos por via oral ou injetável. Eles foram criados com objetivos de tratamento de diversas doenças hormonais. Contudo, ele possui um grande efeito anabólico, que altera anatomofisiologicamente o usuário, aumentando sua massa corporal e o seu desenvolvimento esportivo.

Araldi *et al.* (2013) também colabora ao conceituar que os esteróides anabólicos androgênicos (EAA) são derivados sintéticos do hormônio testosterona, sendo agentes farmacológicos frequentemente empregados como recursos ergogênicos, agindo da mesma forma que os androgênicos. Os EAA são usados para promover aumento da massa muscular, com o objetivo de obter um melhor desempenho nos esportes e melhorar a aparência física. Entretanto, as propriedades androgênicas são responsáveis por diversos efeitos colaterais.

Assim, os EAA são substâncias produzidas a partir da testosterona onde possuem dois efeitos: o androgênico, que é responsável pelas atribuições masculinas como voz grave, barba, crescimento do órgão sexual entre outros, e o anabólico que tem como características o aumento da massa e do rendimento físico.

Esses efeitos ainda não foram capazes de serem isolados um do outro, porém, estudos são feitos na diminuição do efeito androgênico e no aumento do

efeito anabólico, uma vez que o aumento de massa corporal é importante para tratamento de diversas doenças como a AIDS (FERREIRA *et al.*, 2007).

Assim, Santos (2016), afirma que os anabolizantes são oriundos da testosterona que é o principal hormônio androgênico do homem, cuja sua fabricação e secreção são feitas pelas glândulas de Leydig, encontradas nos testículos, responsável pelas características masculinas. A anatomia é demonstrada na figura 1 a seguir:

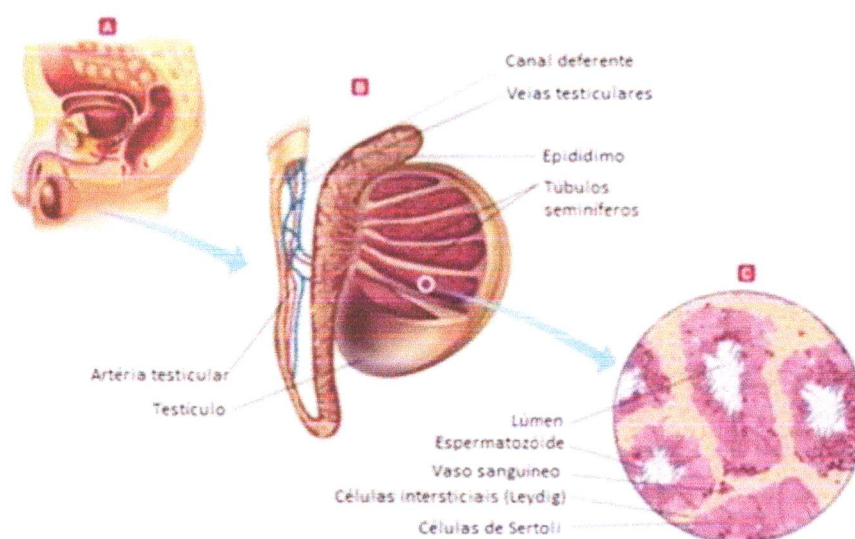


Figura 01 – Anatomia interna dos órgãos genitais masculinos.
Fonte: Lima e Cardoso (2011)

2.3 CLASSIFICAÇÕES DA TESTOSTERONA

Os resultados da testosterona são apresentados em duas categorias principais, que foram descobertas por volta dos anos 50, conhecidas hoje com efeito anabólico, que trata dos crescimentos dos tecidos musculares, diferenciação das células progenitoras e o efeito androgênico que se relaciona com as características de reprodução (TEIXEIRA *et al.*, 2016).

O efeito anabólico relaciona-se diretamente com o desenvolvimento de tecidos musculares (OLIVEIRA, 2012). A ação anabólica acontece devido a testosterona aumentar a síntese de proteínas no meio intracelular, promovendo assim a hipertrofia das fibras musculares, ou seja, o crescimento dos músculos (ARALDI *et al.*, 2013).

Ele atua também como antagonista dos glicocorticoides, deslocando estes dos seus receptores e, por conseguinte, limitam o catabolismo. Apesar de ainda não haver evidência, afirma-se que estimulam o hormônio do crescimento (GH) e a

síntese do fator de crescimento de insulina (IGF1). Enquanto a suplementação supra fisiológica de testosterona exógena em adultos jovens do sexo masculino tem demonstrado aumento da força muscular, não há evidência de que os precursores androgênicos tenham o mesmo efeito (TEIXEIRA *et al.*, 2016).

Já o efeito androgênico está mais relacionado com os efeitos adversos. Quando aplicado ao homem, atribuem a ele características femininas, doenças como ginecomastia e quando aplicado na mulher resulta em características masculinas como crescimento de pelos, engrossamento da voz e agressividade. Concluindo assim, que os efeitos anabólicos e androgênicos estão inter-relacionados (NOGUEIRA; SOUZA; BRITO, 2013).

2.4 OS TIPOS MAIS USADOS DOS ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS

Um dos principais anabolizantes que se tornou mais utilizados pelos atletas de alto rendimento na atualidade é a nandrolona (ND). No organismo humano, a ND é metabolizada em norandrosterona (NA) e noreticolanolona (NA), que são excretadas na urina na forma glicoconjugada. A administração dos precursores da ND, como norandrostediona (NDA) e norandrostenediol (NDOL), também leva à mesma formação dos metabólitos (NE e NA). O metabólito fundamental da ND é a NA, apontando sua maior concentração na urina e mais longa excreção (RIBEIRO, 2007; MOREIRA; SCOSS, 2016).

Numa pesquisa feita em academias dos bairros populares de classe média na cidade de Salvador – BA, (ALMEIDA; SILVA; CARNEIRO – JÚNIOR, 2016); as substâncias mais consumidas eram Durateston (propionato, fenilpropionato, isocaproato, caproato de testosterona; Organon – Brasil), Decadurabolin (decanoato de nandrolona; Organon – Brasil), Winstrol (estanozolol; Zambon, Espanha).

Também foi citado Deposteron (cipionato de testosterona; Sigma Pharma, Brasil), Primobolan (metenolona), Hemogenin (oximetolona; Sanofi-Aventis) e substâncias de uso veterinário como Androgenol (testosterona animal; Hertape, Brasil) e ADE (complexo vitamínico; Labovet).

Já em pesquisas feitas na cidade de Goiânia, Goiás, a droga mais utilizada foi o decanoato de nandrolona (Deca – durabolin), foram feitas também pesquisas entre estudantes de uma universidade em Brasília, Distrito Federal onde verificaram que o EAA mais consumido entre os estudantes também foi o decanoato de nandrolona.

O uso dos EAA pode ser tanto oralmente quanto por meio injetável. Algumas dessas drogas utilizadas por via oral incluem oximetolona (Anadrol), oxandrolona (Anavar), metandrostenolona (Dianabol) e estanozolol (Winstrol). Já se tratando de EAA injetáveis os mais utilizados comumente são decanoato de nandrolona (Deca-durabolin), fenilpropionato de nandrolona (Durabolin) e cipionato de testosterona (Depo-testosterona) (CHARAL *et al.*, 2016).

A seguir na tabela são apresentadas as listas dos anabolizantes mais usados no mercado.

Tabela 01 – Listados anabolizantes mais usados no mercado

Nome comercial	Nome da(s) substância(s) ativa(s)	Apresentação
Anabol, Dianabo	Metandrostenolona	Cápsulas de 5mg
Anabolicumvister	Quimbolona	Cápsulas de 10mg
Anavar	Oxandrolona	Cápsulas de 2,5mg
Androxon	Undecanoato de testosterona	Cápsulas de 40mg
Deca-durabolim	Decanoato de nandrolona	Ampolas de 1ml com 25 e 50mg/ml
Durateston	Propionato de testosterona, enilpropionato de testosterona, isocaproato de testosterona, caproato de testosterona, óleo de amendoim	Ampolas de 1ml
Equipoiese *	Undecilenato de boldenone	Ampolas de 2ml
Gabormon	GABA e metiltestosterona	Cápsulas com 1,5mg e 10mg
Gerosenil	Metiltestosterona	Cápsulas de 10mg
Hemogenin	Oximetolona	Cápsulas de 50mg
Proviron	Mesterolona	Cápsulas de 10mg
Testiormina, Deposteron	Cipionato de testosterona	Ampolas de 1ml com 30mg/ml
Winstrol	Estanozolol	Ampolas ou cápsulas de 10mg

*droga para o uso veterinário em (equinos)
Fonte: Moraes (2014)

Segundo Evans (2016), em torno de dois terços dos consumidores de anabolizantes são praticantes recreativos de musculação, informações essas, preocupantes entre os indivíduos que frequentam academias, pois o fato de tais pessoas esquecerem o fator principal que é a saúde e não levarem em conta os riscos e os efeitos deletérios que tais substâncias poderão ocasionar no organismo.

Em estudos feitos nos Estados Unidos com estudantes do sexo masculino Rocha; Aguiar e Ramos (2014) apuraram que 6,6% deles já haviam utilizado EAA em algum momento de suas vidas; desses que confessaram ter utilizado EAA, 65% haviam participado de escolas apoiadas de atletismo, de futebol e de beisebol.

As três substâncias mais utilizadas pelos atletas são odecanoato de nandrolona, propionato de testosterona e o cipionato de testosterona. O propionato de testosterona surge da ação de quatro procedentes da testosterona: propionato de testosterona, fenilpropionato de testosterona, isocaproato de testosterona e decanoato de testosterona. É utilizado em reposição de testosterona em transtornos específicos (SOUZA, 2013).

O cipionato de testosterona tem grande potencial androgênico estimulando o rápido aumento de força e volume muscular, mas podendo causar doenças como a ginecomastia e hipertensão arterial (SOUZA, 2013).

Segundo Oliveira *et al.* (2012) os EAA de administração por via oral com maior porcentagem de consumo são os que têm o princípio ativo com base de oximetolona, oxandrolona, metandrostenolona e o estanozolol. Em se tratando de injetáveis, os mais consumidos são os anabolizantes contendo o isoproato de testosterona, o cipionato de testosterona e o decanoato de nandrolona, no que lhe diz respeito, é a droga com o maior índice de detecção nos exames *antidoping* das competições de esporte.

2.5 PRINCIPAIS USUÁRIOS DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS

De acordo com Ferreira *et al.* (2014) muitos são os motivos que levam alguém a usar EAA, seja eles por saúde ou estética. De acordo com esses motivos, pode ou não ser necessário esse consumo. Para esses que não se fazem necessário o consumo, infelizmente a saída é o comércio ilegal dessas substâncias.

Sendo assim, Moraes (2014), salienta as indicações e contraindicações para o uso de EAAs segundo Food and Drug Administration (FDA). Essas indicações são apresentadas na tabela 2 a seguir:

Tabela 02 – indicações e contraindicações para o uso de EAA

INDICAÇÃO	CONTRA INDICAÇÃO
Deficiência hormonal;	Gestantes (pois pode causar masculinização em fetos femininos, uma vez que os fármacos atravessam a barreira placentária;
Câncer de mama;	Mulheres portadoras de câncer de mama, pois esse câncer é sensível a andrógenos.
Ganho de massa por portadores de SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida);	Portadores de câncer de próstata, pois esse câncer é sensível a andrógenos.
Diminuição óssea decorrente da osteoporose;	Pacientes com descompensação hepática;
Catabolismo por corticoide;	Pacientes com descompensação renal;
Anemia grave;	Pacientes com descompensação cardíaca;
Angioedema hereditário;	Uso para fins estéticos.
Mielofibrose;	Gestantes (pois pode causar masculinização em fetos femininos, uma vez que os fármacos atravessam a barreira placentária;
Endometriose;	Mulheres portadoras de câncer de mama, pois esse câncer é sensível a andrógenos;
Insuficiência renal aguda;	Portadores de câncer de próstata, pois esse câncer é sensível a andrógenos;
Homens que necessitam de	Pacientes com descompensação hepática;

características masculinas;	
Aqueles com deficiência androgênica;	Diminuição da concentração de androgênios;
Insuficiência testicular.	Doença em que os testículos produzem pouco ou não produzem os hormônios sexuais; não tem cura.

Fonte: Moraes (2014)

Os EAAs são bastante utilizados por atletas, geralmente associados a outras substâncias como, por exemplo: vitaminas e estrógenos (TEIXEIRA, 2016). Segundo Mineiro (2015), em pesquisa por meio de questionário feita com 164 praticantes de musculação nas academias no município de Caçador-SC, 45,12% frequentam o ensino médio e 48,78% possui ensino superior. E 47,82% dos entrevistados afirmam não ter conhecimento sobre o uso de EAA.

No Brasil quase 3 milhões de pessoas praticam musculação nas academias (NOGUEIRA; SOUZA; BRITO, 2013). O Ministério da Saúde afirma que em 2013 o percentual de praticantes de exercícios físicos era de 33,8%. Segundo o IBGE (2015), de 161,8 milhões de indivíduos acima dos 15 anos de idade, 37,9% praticam algum tipo de atividade física regularmente, onde 46,1% desses são mulheres e 53,9% homens.

Com o passar do tempo, o interesse por atividades físicas veio crescendo, seja por vaidade, por bom desempenho esportivo ou por melhoras na saúde. Para muitos, as vezes isso se torna uma obsessão onde esse desejo incontrolado faz com que elas corram atrás de outros meios mais rápidos para chegar no resultado esperado (FERREIRA *et al.*, 2014).

Na busca de um aumento rápido e fácil da massa muscular, os praticantes de academia são uns dos que mais consomem EAA, devido a sua ação anabólica de hipertrofia muscular, aumento da força física, metabolismo e disposição, eles apelam para esse método muitas vezes nada sadio. Devido ao grande aumento do desenvolvimento físico, outros grandes usuários comuns de EAA, são os atletas das mais diversas modalidades esportivas, porém, essa ação vem diminuindo graças a exames de *antidoping* que são feitos antes das competições. Vale ressaltar que em

nenhum desses casos, são legalizados o uso de esteróides (ROCHA; AGUIAR; RAMOS, 2014).

Moraes (2014) cita o acontecimento de Ben Johnson, atleta das olimpíadas que perdeu a medalha de ouro dos 100m por ter dado positivo no antidoping. Relatos afirmam que um treinador soviético em uma entrevista ao "The New York Times", lamenta a perda de Ben, afirmando que cerca de 90% dos competidores fazem uso de drogas. Os únicos usuário que tem a permissão legal para o uso desses hormônios é aqueles que necessitam de cuidados terapêuticos, seja para reposição hormonal, como são o caso de homens com a baixa produção de testosterona, seja para aumento de massa corporal em pessoas com o vírus da SIDA. Foram para essas pessoas que realmente foi desenvolvido esses esteroides (MORAES, 2014).

De acordo com Balbino (2015), um dos principais motivos que levam ao uso do EAA é a insatisfação corporal que por muitas vezes motivam os adolescentes a buscarem um corpo ideal, tendo como objetivo, se tornar parecido com os modelos da mídia, onde as maiorias deles também fazem o uso dessas drogas.

2.6 EFEITOS ADVERSOS DOS EAA

Ao pesquisar e desenvolver um medicamento ou produto para saúde os pesquisadores precisam se preocupar com um problema muito grave que pode levar os consumidores e pacientes a sérios problemas de saúde. Esse problema é chamado de efeitos colaterais ou efeitos adversos, que é causado quando o princípio ativo do medicamento consegue se ligar em vários receptores do organismo, ou seja, o medicamento consegue agir em diferentes órgãos do organismo, gerando multiplicidade de reações, causando efeitos que não estavam previstos, ou seja, efeitos inesperados (RIBEIRO, 2007).

Antes mesmo de falar sobre os eventos adversos do consumo de EAA, primeiramente é preciso abordar sobre os riscos de infecções causadas pela transmissão sanguínea, com o uso de materiais indevidamente esterilizados e armazenados. Exemplos de complicações como essas são os abscessos cutâneos, acúmulos de substâncias infectadas, infecções por meio parental como Hepatite B e HIV, lesões decorrentes das más administrações desses injetáveis (MOREIRA; SCOSS, 2016).

De acordo com Crescêncio *et al.* (2015), no processo de desenvolvimento de qualquer produto para a saúde, os cientistas antes de mais nada devem se atentar aos possíveis problemas que esse medicamento pode causar aos consumidores, os chamados efeitos adversos ou colaterais e a orientação de um profissional é de grande importância para esse consumo.

Em um questionário aplicado por Mineiro (2015), 87,95% dos usuários de EAA que foram entrevistados em uma academia em Santa Catarina, afirmam não fazer acompanhamento médico especializado antes durante ou após o uso de EAA. Fator esse que agrava ainda mais os efeitos colaterais dos produtos, uma vez que não é feita a posologia adequada do medicamento para o sistema. Ainda desses entrevistados, mais de 60% afirmam não conhecer os possíveis efeitos colaterais que EAA podem causar reação.

Segundo Oliveira (2012), essa reação acontece quando o princípio ativo da droga se liga em diferentes receptores do organismo do usuário, ou seja, esse mesmo medicamento consegue agir em diferentes órgãos do paciente, causando múltiplas reações e assim gerando efeitos indesejados. Além disso, existem os riscos de interações medicamentosas, onde um medicamento interage com outros medicamentos de diferentes efeitos ou até mesmo alimentos, resultando na perda da eficácia do fármaco, ou o que é pior, agravar o quadro clínico do paciente com o possível aumento do efeito medicamentoso no organismo, podendo levar o indivíduo a óbito.

Além disso, os efeitos colaterais também podem ser gerados pelo uso incorreto do medicamento, que por muitas vezes, com o desespero de alcançar o resultado esperado, acabam aumentando as doses do fármaco sem a consulta ao especialista, chamado de automedicação. Outros efeitos adversos possíveis, podem ser gerados pela falsificação dos produtos que nem mesmo geram efeitos esperados, causando apenas prejuízo ao consumidor (MATANO; COMARELLA, 2012).

Já os efeitos causados pelo uso incorreto dos EAA são: Efeitos comuns, graves e irreversíveis. Os irreversíveis são comumente causados em adolescente e mulheres que fazem o uso mesmo que por curto período dos EAA. Como demonstrados na tabela 03.

Tabela 03 – efeitos colaterais de EAA classificados como Comuns e Graves

EFETOS COMUNS	EFETOS GRAVES
NÁUSEAS;	HIPERTROFIA VENTRICULAR;
TONTURAS;	ARRITMIA;
ACNE;	TROMBOSE;
IRRITABILIDADE;	ALTERAÇÕES HEPÁTICAS;
AGRESSIVIDADE;	HIPERPLASIA;
HIPERTERMIA;	INFARTO DO MIOCÁRDIO;
DOR AO URINAR;	DISLIPIDEMIA;
CALVÍCIE;	MUDANÇAS NA COAGULAÇÃO;
PELOS CORPÓREOS;	INFERTILIDADE CAUSADA PELA ATROFIA TESTICULAR;
ALTERAÇÃO NO DESEMPENHO SEXUAL;	REDUÇÃO DO ÓRGÃO SEXUAL MASCULINO;
REDUÇÃO DO VOLUME DE ESPERMA.	GINECOMASTIA;
	CÂNCER DE PRÓSTATA;
	PREDISPOSIÇÃO A HIPERTENSÃO ARTERIAL CRÔNICA.

Fonte: Moraes (2014)

Para Moraes (2014), o uso indevido dessas drogas pode acarretar inúmeros problemas como:

- **Homens e adolescentes:** redução da produção de esperma, impotência, dificuldade ou dor em urinar, calvície e crescimento irreversível das mamas (ginecomastia).
- **Mulheres e adolescentes:** aparecimento de sinais masculinos como engrossamento da voz, crescimento excessivo de pelos no corpo, perda de cabelo, diminuição dos seios, pelos faciais (barba).
- **Em pré-adolescentes e adolescentes de ambos os sexos:** finaliza, prematuramente, o crescimento deixando-os com estatura baixa para o resto de suas vidas.

- **Em homens e mulheres de qualquer idade:** aparecimento de tumores (câncer) no fígado, perturbação da coagulação do sangue, alteração no colesterol, hipertensão, ataque cardíaco, acne, oleosidade do cabelo e aumento de agressividade que pode manifestar-se em brigas.

Usuários que injetam esteróides anabolizantes com técnicas inadequadas e não estéreis (livre de contaminação), ou dividem agulhas contaminadas com outros usuários, correm o risco de contrair infecções como HIV, hepatite B e C. Há ainda, o problema com preparações ilegais dessas drogas, as quais são elaboradas em condições não estéreis colocando em risco os que as utilizam (MORAES, 2014).

Na tabela 04 abaixo encontram – se os efeitos irreversíveis que os anabolizantes causam nos adolescentes.

Tabela 04 – efeitos irreversíveis que acometem adolescentes masculinos e mulheres

EFEITOS IRREVERSÍVEIS	
NOS ADOLESCENTE	NO SEXO FEMININO
Redução da produção de esperma	alterações no ciclo menstrual;
Impotência	alteração no tom de voz (mais grave);
Dificuldade ou dor ao urinar	aumento da libido;
Calvície precoce	diminuição dos seios;
Crescimento irreversível das mamas	aumento do apetite;
Interrupção do crescimento ficando com baixa estatura	crescimento de pelos no corpo.
	crescimento do clitóris.

Fonte: Moraes (2014)

Um fator interessante é de que mesmo com inúmeros efeitos negativos ao uso de EAA, existe também uma consequência que corresponde aos comportamentos psicossociais, causando dor, sofrimento e mudanças comportamentais, gerando agressividade e raiva repentina, sendo esses sintomas claros de abstinência (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Porém, essa abstinência é considerada no meio atlético como importante vantagem no seu treinamento, pois, com esse comportamento, a disposição para treinamentos mais duradouros e pesados, junto com a força têm uma grande

elevação, assim aumentando a velocidade dos resultados esperados (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Todavia, esse método tem outra consequência, devido a mudança do comportamento, o número de amizades é reduzido, a agressividade gera fim de relacionamentos, podendo tornar um ser antissocial, causando a diminuição da autoestima, isolamento social, problemas psicológicos e um mal que está relacionado com a maioria dos atletas, a depressão (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Teixeira *et al.* (2016) ainda alerta para as dosagens excessivas, que muitas vezes chegam a ser 100 vezes maiores que a dose prescrita pelo profissional da área, gera efeitos tóxicos, sobrecarregando os receptores farmacológicos.

2.7 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PARA OS PACIENTES SOB EFEITO DE USO DE ANABOLIZANTES

Segundo Ferreira *et al.* (2016), em se tratando cuidados de enfermagem em relação ao uso de EAA, ficou percebido que pouco há citação sobre essa temática nos estudos. Entretanto, é possível identificar possíveis atuações do enfermeiro.

Dartora; Wartchow e Acelas (2014) fazem menção à prática da educação em saúde, onde a comunidade deve ser informada sobre os danos e efeitos colaterais que o uso de EAA provocam. Essa ação é bem atrelada à enfermagem, levando em conta a atuação do profissional enfermeiro na atenção primária, onde busca promover a prevenção e promoção da saúde.

Educar baseia-se na reflexão da realidade, no diálogo e na permuta de experiências entre o educador e o educando resultando no aprendizado mútuo. Isso se dá devido à pedagogia libertadora e problematizadora onde a troca de conhecimentos transcende o específico da educação, transformando-a em educação para o mundo. Assim o conceito de educação em saúde une-se ao de promoção da saúde, aplicando a educação como forma de cuidar. Dessa forma, ao educar, intensificamos a técnica de cuidar, potencializando as intervenções (RIGON; NEVE, 2011).

Educação em saúde é um ponto complexo em se tratando de exequibilidade, devidos aos aspectos políticos, filosóficos, sociais, religiosos, culturais além de práticos e teóricos do indivíduo e da sociedade. Ademais, abrange o processo saúde – doença nas duas faces da ação. Foi desenvolvida para manter, evitar ou retardar a presença de patologias (SALCI *et al.*, 2013).

Devido ser um profissional ligado ao cuidado, o enfermeiro também possui como cargo arquitetar um relacionamento singular com cada indivíduo, família e comunidade e efetuar ações de educação em saúde, com o objetivo de compartilhar conhecimento. Nesse sistema, o diálogo é indispensável, considerar e valorizar a vivência do usuário contribui para a prevenção de doenças e promoção da saúde (SILVA *et al.*, 2012).

O assunto em questão segundo Oliveira e Nismachin (2012), notam quem há uma carência muito grande de estudos dentro da área da enfermagem, para que assim possa elaborar dados mais congruentes, uma vez que esse é um problema em saúde pública no Brasil, e o enfermeiro está inserido e é o elo entre os outros profissionais.

Para o referido autor, é necessário desenvolver a identificação correta dos usuários de EAA, onde na maioria das situações não tem um diálogo aberto sobre o tema. A percepção clínica do profissional de enfermagem é de enorme relevância para a identificação física e comportamental desses indivíduos dentro da comunidade. Podendo ser citado como exemplo, o enfermeiro de estratégia da saúde da família, no qual o mesmo conhece os indivíduos da sua área de atuação e tem a capacidade de perceber essas mudanças nessa população (OLIVEIRA; NISMACHIN, 2012).

Oliveira e Nismachin (2012) perceberam um crescimento do uso dos EA entre jovens de classe alta, entretanto, ainda atinge diferentes classes sociais, assim sendo definido como um problema de saúde pública.

Ferrari (2011) identifica algumas características entres os usuários de EAA, entre eles o desejo de se parecerem como pessoas das mídias, problemas no relacionamento social e afetivo, consumo de drogas ilícitas e lícitas, baixa autoestima, baixo rendimento escolar, uso de tranquilizantes e sedativos, jovens do sexo masculino, entre outros. Esses perfis apontam onde o profissional enfermeiro pode atuar para conscientizar todo o contexto que estimula o uso, para minimizar as ocorrências.

Os autores também falam sobre a escassez de profissionais de saúde atualizados e com disponibilidade para orientar a população sobre os riscos e questionar o uso dos EAA. Claro, Santos e Oliveira – Campos (2014) dizem que os profissionais da saúde e da educação, devem sempre estar preparados e por dentro

do assunto, para conversar sobre o tema com os quaisquer que seja o público, criando uma comunicação efetiva para orientar de forma correta esse grupo.

Conforme a pesquisa, os autores concluíram que o uso de medicamentos com intuito de ganhar peso chega a ser duas vezes mais comum entre os adolescentes do sexo masculino e maior ainda entre os estudantes que se consideram magros, classificando assim um grupo de risco que precisa atuação dos profissionais capacitados (SANTOS; OLIVEIRA – CAMPOS, 2014).

Oselane e Oselane (2013) realizam uma junção de diversos estudos envolvendo praticantes de academias com o uso de suplementos. Ele aponta a musculação como a modalidade mais executada devido os benefícios, como hipertrofia muscular e melhora do condicionamento física, dentre os 67% do sexo masculino nas academias, cerca de 20% dos praticantes são adolescentes de 16 e 17 anos e uma variação de 8 a 70% dos frequentadores de academias fazem uso de suplementos alimentares.

Dentre esses diversos dados coletados onde envolvem a adolescência e prática de exercícios físicos, auxilia a atuação do enfermeiro ao analisar o ambiente da situação-problema para sistematizar a atenção a esses indivíduos, planejando uma assistência de enfermagem tendo evidencias como base (OSELANE; OSELANE 2013).

Percebe-se também que os poucos recursos utilizados ainda não são capazes de conscientizar os usuários dos malefícios causados pelo uso de anabolizante. É neste instante que a escola tem seu papel desempenhado, onde se percebe a necessidade de uma discussão séria a respeito do uso de anabolizantes inadequadamente, já que o consumo chegou a uma faixa etária problemática que é a pré-adolescência e adolescência (OSELANE; OSELANE 2013).

É também observado a necessidade de campanhas onde prestam esclarecimentos nas academias, clubes, associações, promover além disso conhecimento nos meios de comunicação, especialmente naqueles programas destinados aos jovens e finalmente desenvolver e aplicar um forte esquema de fiscalização para impedir a venda de anabolizantes por meio ilícito (OSELANE; OSELANE 2013).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

O trabalho em questão é uma pesquisa básica, de estudo bibliográfico em artigos científicos. Segundo Garces (2010), pesquisa básica tem como motivação a curiosidade intelectual, caracterizando-se pelo desenvolvimento de conhecimento científico.

Segundo Garces (2010) existem vários tipos de pesquisas. Ele afirma ainda que suas classificações se dão quanto a sua finalidade, local onde são realizadas, abordagem e teoria filosófica.

Para Gil (1999) um estudo bibliográfico refere-se a um resumo de literaturas especializadas sobre a temática que se tenciona abordar e desenvolver, onde o explorador apontará seu ponto de vista, contudo, sempre ressaltando as ideias significativas do autor central. O estudo inclui se dá por pesquisas em artigos, teses, dissertações, monografias, livros e manuscritos. A partir de todo material estudado, faz-se necessário uma discussão sobre as abordagens dos autores principais, examinando os pontos positivos e negativos para chegar a uma proposta final.

O estudo de revisão bibliográfica de acordo com Garces (2010) trata-se de pesquisa para conhecer as contribuições científicas sobre determinado assunto. Tem como objetivo recolher, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre determinado assunto. Portanto, somente se atém a documentos, livros e materiais escritos.

O presente estudo, então, seguirá as etapas sugeridas por Garces, (2010), sendo estas: "escolha de um tema de pesquisa, problematização e elaboração de seus objetivos; elaboração de um plano de estudo; identificação e localização das fontes de pesquisa; leitura crítica desses materiais; elaboração dos fichamentos de leitura; redação do relatório de pesquisa que é a elaboração de um texto próprio, organizado em capítulos, priorizando os assuntos que foram levantados no plano de estudo e que agora constituirão os capítulos do Trabalho de conclusão de curso (TCC) ou Monografia".

Deste modo, para poder realizar uma boa revisão literária, um dos primeiros passos a serem estabelecidos é uma questão norteadora (formulação do problema), bem formulada e clara, dessa forma este estudo questionou quais os efeitos do uso inadequado dos EAA, os motivos que levam a uma pessoa usar essas drogas, qual

o perfil desses usuários e qual o papel do enfermeiro na atenção básica sobre o uso de EAA.

3.2 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES

Para chegar à solução da questão, foi inicialmente identificado fontes capazes de dar resposta ao problema em questão. Realizou-se uma pesquisa por artigos e trabalhos acadêmicos mais atuais, almejando um maior índice de informações possíveis para o embasamento teórico deste estudo.

Os descritores de busca utilizados para essa pesquisa foram: “esteróides anabolizantes androgênicos”, “efeitos colaterais do uso de esteróides anabolizantes androgênicos”, “assistência de enfermagem ao usuário de esteróides anabolizantes androgênicos”. O processo envolveu uma ampla revisão da literatura a fim de identificar os estudos que abordassem sobre o papel do enfermeiro na atenção básica ao consumidor de EAA. Para isso foram pesquisados artigos de várias bases de dados, pesquisados e selecionados entre os anos de 2016 a 2018.

Durante esse tempo foram encontrados 60 artigos científicos; dentre os quais foram exclusas pesquisas que não priorizavam a temática em questão, objetivando um estudo mais atual e com maior ênfase no papel do enfermeiro na atenção ao consumidor de EAA.

Dos 65 artigos científicos encontrados, seguido estudo dos mesmos foi realizado um fichamento com intuito de triá-la os materiais que mais iriam assistir o desenvolvimento do projeto e assim feito uma seleção de 44 estudos que foram aplicados no andamento de todo o trabalho de conclusão de curso. Destes foram usados 24 artigos para a análise e discussão dos resultados.

3.3 ANÁLISE DOS TEXTOS

A tarefa de análise acarreta dois momentos. No primeiro ocorre a organização do material, e a divisão deles em partes que serão associadas, buscando detectar tendências e padrões. No segundo momento, as tendências e padrões detectados, são revisados, com a finalidade de encontrar relações e interferências em um nível de abstração mais elevado (GARCES, 2010).

As referências de todas as pesquisas investigadas e relevantes para este trabalho foram averiguadas minuciosamente, os autores foram todos citados de acordo com os dados obtidos nos artigos, atendendo a necessidade de

esclarecimento dos dados. Todo o material que serviu de base para o trabalho em questão, foram avaliados pela orientadora, para analisar a relevância do estudo para esta revisão. Os estudos considerados significativos foram examinados em comum acordo entre orientadora e acadêmico, para debater a inclusão ou exclusão nesta revisão.

3.4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Mattos; Rosseto – Junior e Blecher (2011) relatam que após o fichamento do material destacado e antes da redação do relatório se torna necessário a criação de categorias levando em consideração os objetivos do estudo a fim de organizar principais ideias obtidas na elaboração do projeto.

Garces (2010) afirma que para produzir o relatório é essencial uma análise crítica que relacione as descobertas da literatura com as questões existentes no projeto.

Deste modo, no decorrer da análise criteriosa do material selecionado, foram originadas as seguintes categorias de análise: Perigos Efeitos Colaterais do Uso Inadequado de Anabolizantes; Motivos do Uso de Anabolizantes e a Educação em Saúde do Enfermeiro diante do uso de AAE.

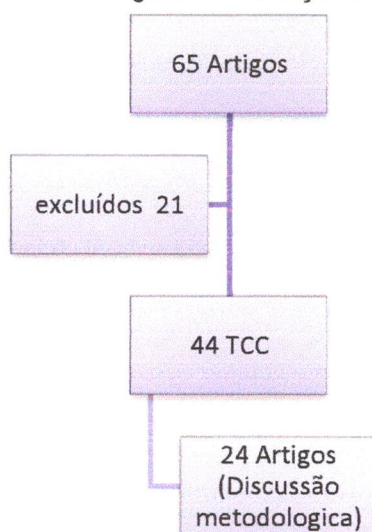
3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Com o objetivo de respeitar os preceitos éticos de uma pesquisa de referência bibliográfica, foram minuciosamente referenciados os autores empregados nesse estudo, seja no corpo do texto seja na lista de referências, respeitando assim a lei de direitos autorais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na pesquisa por essa temática, uso de anabolizantes foram identificados 65 artigos científicos (Figura 02), que destes por meio de uma análise prévia foram excluídos 21, por não estar em harmonia com as palavras chaves. Sendo usados em toda essa pesquisa 44 artigos, e nesse capítulo discursivo foram utilizados 24, como demonstra nos quadros de 1 a 3, sendo estes expressos por ano, autor e título da obra.

Figura 02 – Seleção do material



Fontes: dados do autor

Esses artigos foram obtidos através dos seguintes bancos de dados, *Google acadêmico*, que foi o que mais apresentou resultados, *PubMed*, *SciELO* e *Biblioteca Virtual da Saúde (BVS)*. A tabela 5 apresenta os resultados obtidos em cada banco de dados.

Tabela 05 – Apresentação dos resultados obtidos em cada banco de dados utilizados

Banco de dados	Resultados encontrados
Google acadêmico	22 resultados
PubMed	3 resultados
SciELO	9 resultados
BVS	1 resultados

Para uma melhor discussão metodológica, os artigos que compuseram os resultados foram divididos em 03 Categorias: Perigos Efeitos Colaterais do Uso Inadequado de Anabolizantes; Motivos do Uso de Anabolizantes e a Educação em Saúde do Enfermeiro diante do uso de AAE, sendo que estas puderam explicar uma definição teórica mais precisas dentro dos conceitos gerais, bem como do trabalho do enfermeiro nos âmbitos do cuidado e da assistência.

A primeira análise foi na categoria perigos e efeitos colaterais do uso inadequado de anabolizantes, Quadro 01:

Quadro 01 – Perigos e efeitos colaterais do uso inadequado de anabolizantes, descritos por ano, autor e título da obra

ANO	AUTOR	TÍTULO DA OBRA
2012	Oliveira <i>et al.</i>	ESTUDOS BIBLIOGRÁFICOS DOS BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS DOS ESTERÓIDES ANABOLIZANTES DERIVADOS DA TESTOSTERONA E SUA RELAÇÃO COM O USO NA ESTÉTICA E NO ESPORTE
2005	Martins <i>et al.</i>	EFEITOS PSICOLÓGICOS DO ABUSO DE ANABOLIZANTES
2007	Ferreira <i>et al.</i>	ESTERÓIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS
2011	Lima e Cardoso.	ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E EFEITOS COLATERAIS DECORRENTES DA UTILIZAÇÃO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS.
2016	Santos.	EFEITO DO ESTEROIDE ANABÓLICO SOBRE OS PARÂMETROS ÓSSEOS DE CAMUNDONGOS APOE-/- ALIMENTADOS OU NÃO COM DIETA HIPERGLICÍDICA
2014	Ferreira <i>et al.</i>	EFEITOS COLATERAIS ASSOCIADOS AO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDRÓGENOS AUTO RELATADOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO MASCULINO
2013	Nogueira; Souza e Brito.	PREVALÊNCIA DO USO E EFEITOS DE RECURSOS ERGOGÊNICOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO NAS ACADEMIAS BRASILEIRAS: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA
2016	Almeida; Silva e Carneiro-Júnior.	NÍVEL DE CONHECIMENTO E OCORRÊNCIA DO USO DE ANABOLIZANTES ENTRE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Antes mesmo de indicar os malefícios da utilização inadequada dos esteróides, Nogueira; Souza e Brito (2013) percebem primeiramente a carência em

alertar sobre os perigos de infecções decorrentes da transmissão sanguíneas, pertinente ao uso de materiais não esterificados corretamente, que causam complicações em quem as utiliza.

De acordo com os autores Nogueira; Souza e Brito (2013) essas complicações são: os abscessos cutâneos, acúmulos de substâncias infectadas; infecção pelo vírus do HIV, da Hepatite B e por outros agentes de transmissão parenteral. Além dos traumas locais decorrentes da má administração desses produtos injetáveis.

Oliveira *et al.* (2012) ainda colabora dizendo que ainda não se pode confirmar a relação explícita do uso de anabolizante ao infarto agudo do miocárdio, mas o consumo dessas substâncias gera fatores de riscos como dislipidemia, alterações na coagulação e hipertrofia do músculo miocárdio.

Nesse cenário, Ferreira *et al.* (2014) fala que os efeitos mais importantes, associado ao consumo de anabolizantes são: atrofia testicular, podendo causar a infertilidade; ginecomastia, hipertensão arterial. Já os sintomas como cefaleia, náuseas, tonturas, irritabilidade, acne, febre e aumento dos pelos corpóreos, infelizmente acabam ficando como sintomas normais, pelos usuários de anabolizantes.

Em sua pesquisa, Ferreira *et al.* (2014) mostra que dentre os efeitos mais relatados, 15,6% dos entrevistados descreveram o aparecimento de acne e cravos, 13,8% relataram o aumento da libido, 12% o aparecimento de estrias, 12% observaram o aumento da agressividade e também 12% relataram alteração no humor. Foi observado por 10,2% dos entrevistados acessos de euforia e 9,6% relataram o aparecimento de ginecomastia. Estes e os demais efeitos colaterais relatados estão listados na FIGURA 1.

Outros sintomas resultantes do uso de anabolizantes são alterações na performance sexual e diminuição do volume de esperma (ALMEIDA; SILVA; CARNEIRO – JUNIOR, 2016).

Segundo Santos (2016), o uso dessas substâncias também tem sido associado a alguns fatores de riscos cardiovasculares, como hipertrofia ventricular, arritmia, trombose, alteração da função do fígado, podendo acarretar doenças como hepatite e hiperplasia, concluindo, portanto, que as causas de mortes pelo consumo de anabolizantes estão relacionadas, particularmente pelo uso prolongado da droga ou pelo consumo de altas doses, além dos fatores de risco relacionado ao consumo

dos anabolizantes, como infarto do miocárdio, trombose, tumores, entre outros, levando o indivíduo aos óbitos.

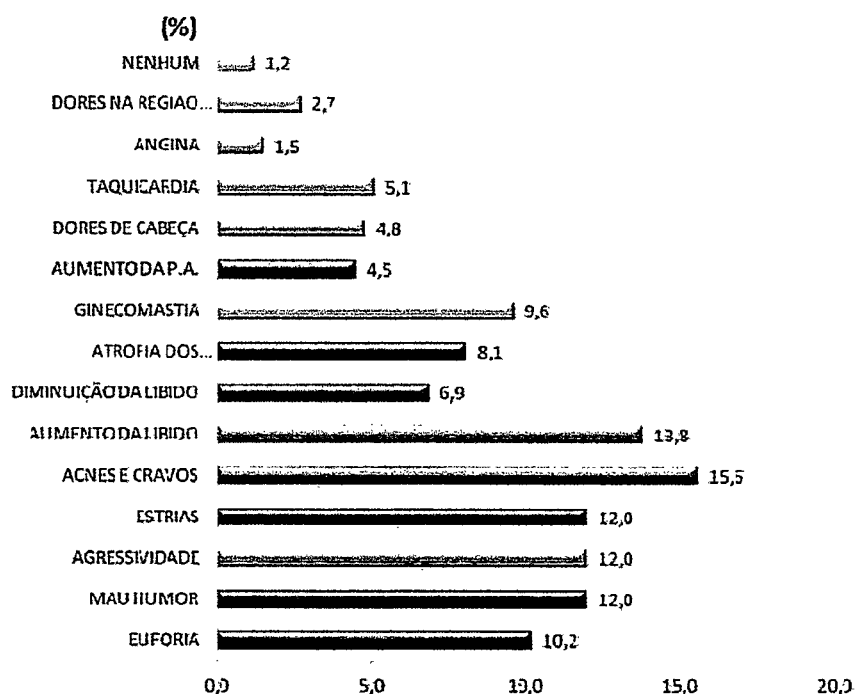


Figura 03 – Distribuição percentual dos efeitos colaterais relatados.

Fonte: Ferreira *et al.* (2014)

Lima e Cardoso (2011) através dos seus estudos dizem que o consumo de esteróides por adolescentes e mulheres, ainda que por curto espaço de tempo, pode provocar efeitos colaterais irreversíveis. No sexo feminino esses efeitos se relacionam a alterações na menstruação, engrossamento da voz, encolhimento dos seios, aumento da libido, crescimento de cabelos no corpo e aumento do tamanho do clitóris, já nos homens, pode acarretar em câncer de próstata, além de serem responsáveis pela impotência sexual e ginecomastia.

Ainda é tratado nas pesquisas de Martins *et al.* (2015) sobre os malefícios do consumo de anabolizantes, e a abstinência destes, implicam em mudanças psíquicas nos personagens consumidores dessas substâncias.

Ferreira *et al.* (2007) diz que devido ao uso a longo prazo, os indivíduos começam a passar por alterações comportamentais, que geram ações agressivas, ou ápice de raiva repentina, que para alguns esportistas, são julgadas características vantajosas, pois colaboram com o aumentando da disposição para o

treinamento, causando assim, uma expansão da carga horária dos treinos, ocasionando em resultados imediatos.

Complementando isso, Oliveira *et al.* (2012) afirma através de suas pesquisas que isso gera graves consequências, como perda de amizades e problemas familiares, devido à forma agressiva de agir, que conseqüentemente, resulta na diminuição da autoestima do indivíduo, tornando-se um problema psicológico ainda maior, que corresponde ao sentimento de depressão.

Diante do exposto, a pesquisa detalha o segundo ponto no Quadro 02: Motivos do uso de anabolizantes e o perfil dos usuários.

Quadro 02 - Motivos do uso de anabolizantes e o perfil dos usuários, descritos por ano, autor e título da obra

ANO	AUTOR	TÍTULO DA OBRA
2016	Charal <i>et al.</i>	MOTIVOS PARA O USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES POR FREQUENTADORES DE ACADEMIAS DE GINASTICAS
2016	Texeira <i>et al.</i>	USO DE ESTERÓIDES ANDROGÊNICOS ANABOLIZANTES E OUTROS SUPLEMENTOS ERGOGÊNICOS
s/a	Mattano e Comarella.	O USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIAS EM SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (PR)
2012	Sousa <i>et al.</i>	PERFIL DE USUÁRIOS DE ANABOLIZANTES E SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM PRATICANTES DE TREINAMENTO RESISTIDO DA CIDADE DE GURUPI-TO
2005	Frizon; Macedo e Yanomine.	USO DE ESTERÓIDES ANDRÓGENOS ANABÓLICOS POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA DAS PRINCIPAIS ACADEMIAS DE ERECHIM E PASSO FUNDO/RS
2014	Rocha e Ramos.	O USO DE ESTEROIDES ANDROGÊNICOS ANABOLIZANTES E OUTROS SUPLEMENTOS ERGOGÊNICOS – UMA EPIDEMIA SILENCIOSA
2013	Abrahin e Sousa.	ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS E SEUS EFEITOS COLATERAIS: UMA REVISÃO CRÍTICO-CIENTÍFICA
2014	Ferreira <i>et al.</i>	EFEITOS COLATERAIS ASSOCIADOS AO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDRÓGENOS AUTO RELATADOS POR

		PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO SEXO MASCULINO
2013	Nogueira; Souza e Brito.	PREVALÊNCIA DO USO E EFEITOS DE RECURSOS ERGOGÊNICOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO NAS ACADEMIAS BRASILEIRAS: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

Nogueira; Souza e Brito (2013) dizem que o uso abusivo dos EAA ocorre devido à falta de informações sobre suas contraindicações, repercutindo em inúmeros efeitos adversos à saúde. Percebendo assim um grave problema de saúde pública com características epidemiológicas.

Teixeira *et al.* (2016) afirma que os esteróides anabolizantes androgênicos (EAA) são geralmente aproveitados por atletas e cada vez mais vêm sendo encontrados junto de jovens e adultos, em razão de seu uso indiscriminado, devido ao fato de prometerem ganhos rápidos e sem grandes esforços, além de possibilitar uma recuperação muito mais alta do que o normal. Porém, esses seres não percebem que os efeitos colaterais e as alterações fisiológicas que, em grande parte dos casos, são deletérios.

Charal *et al.* (2016) contribuindo com a afirmativa acima, constatam que de 8 a 55% das pessoas que fazem musculação utilizam os EAA, enquanto que de 8 a 70% consomem apenas suplementação alimentar (SA), como aminoácidos ramificados creatina ou bebidas e carboidratos. Esse predomínio do uso de recursos ergogênicos está relacionado a um elevado percentual de indicação por parte dos professores ou instrutores de academias.

Na pesquisa feita por Ferreira *et al.* (2014), foi revelado que o quanto ao uso de EAA, 85,1% dos entrevistados afirmaram foram indicados por amigos, 3,1% pelo personal trainer e 11,8% responderam que foram incentivados por outros meios, não especificados, para iniciar o uso de EAA. Nenhum participante revelou ter feito o uso de EAA por indicação de algum professor/instrutor da academia, ou por um médico. Quanto à forma de como adquiriram os EAA, 81,1% dos participantes afirmaram que conseguiram através de amigos, 12,6% adquiriram em farmácias, 0,8% pela internet e 5,5% afirmaram ter adquirido de outras maneiras não especificadas. Não houve relato de aquisição de EAA através de médicos.

Já Abrahin e Souza (2013) revelam que a primazia do uso de EAA entre esportistas pode variar de 2,1% a 25,5%, levando em consideração as características das amostras, assim como a localidade da pesquisa.

O anseio por condições físicas melhores vem ampliando ao longo do tempo, seja pela performance esportiva, ou pela estética. Esta busca, por diversas vezes, para muitas pessoas, rompe a barreira do exercício como meio, indo de encontro a recursos com respostas mais rápidas, como os esteróides anabolizantes androgênicos (EAA), para alcançar suas metas com maior rapidez (FRIZON; MACEDO; YANOMINE, 2005).

Sousa *et al.* (2012) acredita que por muitas vezes as pessoas se deixam levar pela mídia ou mesmo pelo ímpeto de superar – se. Os músculos têm se tornado ícone cultural, simbolizando vigor, saúde e sucesso, tanto para homens quanto para mulheres, deste modo, o EAA é tido como uma forma de agilizar o organismo, obtendo resultados rápidos, substituindo o tempo reservado aos treinos.

Rocha e Ramos (2014) alertam para o desleixo dos órgãos pertinentes que tem o dever de controlar o acesso ao EAA, vem facilitando a aquisição desse produto. Segundo o Conselho Federal de Entorpecentes (1992) não existe qualquer disposição regulamentar que controle a comercialização dos EAA no Brasil.

E por fim, no Quadro 03 é apresentado discussões sobre o que existe a respeito da educação em saúde do enfermeiro correlacionado a temática debatida nesse estudo.

Quadro 03-A Educação em Saúde do Enfermeiro diante do uso de EAA.

ANO	AUTOR	TÍTULO DA OBRA
2013	Abrahin e Sousa.	ESTERÓIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS E SEUS EFEITOS COLATERAIS: UMA REVISÃO CRÍTICO-CIENTÍFICA
2014	Rocha e Ramos.	O USO DE ESTERÓIDES ANDROGÊNICOS ANABOLIZANTES E OUTROS SUPLEMENTOS ERGOGÊNICOS – UMA EPIDEMIA SILENCIOSA
2008	Inácio <i>et al.</i>	LEVANTAMENTO DO USO DE ANABOLIZANTES E SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO
2013	Souza.	AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE DANOS CROMOSSÔMICOS, APOPTOSE

		E NECROSE EM CÉLULAS ESFOLIADAS DA MUCOSA ORAL DE USUÁRIOS DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICO.
2013	Araldiet <i>et al.</i>	ANÁLISE DO POTENCIAL MUTAGÊNICO DOS ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS (EAA) E DA L- CARNITINA MEDIANTE O TESTE DO MICRONÚCLEO EM ERITRÓCITOS POLICROMÁTICOS.
2011	Ribeiro.	ESTEROIDES ANDROGÊNICOS ANABOLIZANTES (EAAS)–UMA BREVE REVISÃO
2012	Silva <i>et al.</i>	O ENFERMEIRO E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO
2013	Maceno <i>et al.</i>	EDUCAÇÃO EM SAÚDE E SUAS PERSPECTIVAS TEÓRICAS: ALGUMAS REFLEXÕES
2011	Rigon e Neves.	EDUCAÇÃO EM SAÚDE E A ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM NO CONTEXTO DE UNIDADES DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR: O QUE TEM SIDO OU HÁ PARA SER DITO?
2016	Ferreira <i>et al.</i>	ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO AO ADOLESCENTE QUE UTILIZA INDEVIDAMENTE ANABOLIZANTE E SUPLEMENTO
2015	Belini; Da Silva e Gehring.	UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS POR ADOLESCENTES PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIAS NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO – PR
2011	Ferrari.	ABUSO DE HORMÔNIOS E ESTEROIDES ANABÓLICOS: O QUE NÃO CONTARAM PARA VOCÊ!
2013	Oselame e Oselame.	USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA

O uso indevido de anabolizantes acomete pessoas de diversas classes sociais e idades, o que pode corresponder a uma grande questão de saúde pública. Inácio *et al.* (2008) fala que diversas pessoas procuram amigos, parentes e conhecidos, que detêm algum conhecimento em enfermagem, para administrarem os anabolizantes, como uma espécie de prevenção. Todavia, é necessário informar

que essas formas de prevenção não possuem nenhum embasamento científico ou são realizadas de forma correta.

Abrahin e Souza (2013) apontam que somente 20,5% dos nutricionistas sejam responsáveis pela indicação do uso de SA e EAA, por outro lado os professores ou instrutores de academia são responsáveis por 27,5 a 43,0% dessas indicações.

Silva *et al.* (2012) afirma que na atenção primária, o papel do enfermeiro é desenvolver ações de gerenciamento, assistências e de educação em saúde, em todas as etapas do desenvolvimento humano, o que é reafirmado pelo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

Segundo Maceno *et al.* (2013) desse modo, o enfermeiro deve participar de atividades que visem corresponder as necessidades de saúde da população e da defesa dos princípios contidos nas políticas públicas de saúde e ambientais, incentivando a universalidade de acesso aos serviços de saúde, a integralidade da assistência, a resolutividade, a preservação da autonomia dos usuários, a colaboração da comunidade nas decisões relativas à saúde e a descentralização político-administrativa dos serviços de saúde.

A educação em saúde tem como característica os princípios críticos, reflexivos e metodologia baseada em diálogo, formando atores sociais integrados e interativos, especialmente, nas questões de gestão da saúde. Assim, a educação em saúde pode colaborar na compreensão das causas dos problemas de saúde da comunidade, bem como na busca de soluções para os mesmos (RIGON; NEVES, 2011).

Ferreira *et al.* (2016) perante a leitura dos resultados escolhidos, constatou-se a carência de estudos abordando este tema. Nenhuma pesquisa faz citação direta à atuação do enfermeiro diante do uso inadequado de esteróides anabolizantes ou suplementos na adolescência, porém, foi encontrado questões voltadas para a atuação do enfermeiro. Dartora; Wartchow e Acelas (2014) citam a prática da educação em saúde, apresentando aos adolescentes, danos e efeitos colaterais provocados pelo uso de EAA.

Contribuindo com a pesquisa Oselame e Oselame (2013) dizem que é de grande valor o olhar clínico do enfermeiro para a identificação de usuários de anabolizantes, esta identificação é realizada através do físico e do comportamento dos indivíduos.

Belini; Da Silva e Gehrung (2015) ressaltam que o sistema escolar envolve uma gama de jovens desinformados sobre os malefícios causados pelos anabolizantes, por conta disto, os profissionais da educação e da enfermagem deve estar preparado e atualizado pra debater sobre esse tema com adolescentes, com o objetivo de orientar sobre o uso dessas substâncias.

Em suas pesquisas, Ferrari (2011) conclui que o enfermeiro deve investigar o ambiente da situação-problema para compor seus cuidados, estruturando uma assistência de enfermagem fundada em evidências.

Já, Ferreira *et al.* (2016) ressalta que os profissionais devem participar mais no campo de pesquisas, divulgando seus resultados, tornando-se então, fontes de referências para os interessados na área. Contribuindo no fornecimento da assistência de qualidade fundamentada em evidências, enaltecendo a enfermagem e dando prestígio ao profissional da área.

Segundo Ribeiro (2011), o acompanhamento médico e a assistência de um profissional da enfermagem, são necessários para o tratamento das disfunções geradas pelo uso de EAA. Algumas implicações desencadeadas por anabolizantes terminam após a suspensão do consumo, levando em consideração o tempo de exposição e as doses ingeridas. Portanto, existem consequências que necessitam de intervenção, e outras são irreversíveis, como a ginecomastia masculina.

Araldi *et al.* (2013) dizem que de acordo com o tempo de administração, a supressão da espermatogênese pode ou não, ser reversível, depois de ocorrer a interrupção do consumo de EAA. Verifica-se também a redução de tolerância a glicose, podendo ser prescrito hipoglicemiante. A hipertrofia ventricular por conta do aumento da pressão sanguínea são males cardiovasculares que podem advir, diante disso, faz-se necessário a ingestão de anti-hipertensivos e antiarrítmicos.

Souza (2013) afirma que pessoas que fazem o uso constante de EAAs, são suscetíveis de algum dano psicológico como psicoses, delírios e agressividade, nesses casos é necessário intervenção psiquiátrica

Diante disso, o método mais eficaz para tratar essas patologias, é a suspensão do uso de EAA. É de fundamental importância que este paciente tenha acompanhamento de um enfermeiro, para observar a regressão dos sintomas e achados laboratoriais, gerando então, uma melhoria em sua qualidade de vida (ROCHA; RAMOS, 2014).

5 CONCLUSÃO

Após uma análise delineada dos dados encontrados nessa pesquisa, é possível afirmar que é imenso o consumo inadequado de EAA, e qual grande e maléfico são os efeitos desse uso e que pouquíssimo é falado sobre esse tema na área da saúde.

À luz do pesquisado, observou-se que, em virtude das novas tendências da sociedade atual, de defender e divulgar em vários meios tecnológicos as novas escolhas por um corpo físico ideal, possuindo os músculos bem desenvolvidos e bem destacados, levou ao aumento do consumo de esteróides anabolizantes com objetivo estético. Além disso, ainda existe o motivo esportivo, pois a vontade de obter melhor desempenho nas atividades e competições esportivas, resultou no de consumo de anabolizantes pelos competidores.

Em contrapartida, notou-se ainda que apesar das vantagens estéticas e esportivas serem de grande aceitação pela sociedade, os malefícios do consumo desses anabolizantes são prejudiciais à saúde dos consumidores, podendo causar morbimortalidades no indivíduo.

Assim ficou esclarecido nesse estudo que a indicação dos efeitos colaterais relacionados aos EAA pode não ser eficiente nos programas de saúde pública que visam combater o uso ilícito destas drogas. Os resultados dos estudos sobre a prevalência em relação ao uso abusivo de anabolizantes indicam a necessidade de promover ações que funcionem como alerta e como meios de prevenção e intervenção, de maneira efetiva, no combate ao uso de EAA, além de colaborarem com a formação de jovens mais saudáveis tanto física quanto psicologicamente.

Observou-se que os estudos sobre a temática são escassos, nada foi encontrado sobre qual é a maneira adequada do enfermeiro abordar esse contexto englobando sua assistência. Algumas ações como educação em saúde e identificação desses usuários são citadas nos estudos encontrados, mas nenhum demonstra foco na atuação do enfermeiro com o uso inadequado de anabolizantes.

Desta forma, espera-se que os profissionais no campo da enfermagem possam adentrar mais no ramo de pesquisas nesse assunto e divulgar seus resultados, para que se tornem fontes de referências para sua equipe e demais colegas, auxiliando na prestação da assistência de qualidade baseada em evidências, valorizando assim a categoria da enfermagem e dando prestígio ao profissional.

REFERÊNCIAS

ABRAHIN, O. S. C.; DE SOUSA, E. C. Esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica. **Rev. Educ. Fis/UEM**, v. 24, n. 4, p. 669 – 679, 2013.

ALMEIDA, M. M.; SILVA, A. C.; CARNEIRO-JÚNIOR, M. A. Nível de conhecimento e ocorrência do uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. **Revista Científica Fagoc Saúde**, v. 1, 2016.

ARALDI, R. P.; OLIVEIRA, D. G.; DA SILVA, D. F.; MENDES, T. B.; SOUZA, E. B. Análise do potencial mutagênico dos esteroides anabólicos androgênicos (EAA) e da l-carnitina mediante o teste do micronúcleo em eritrócitos policromáticos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 19, n. 6, 2013.

BALBINO, G. Insatisfação corporal e o uso de esteroides anabólicos em homens praticantes de musculação. **Rev. de cienc. saúde**, Rio Claro, v. 2, n. 3, p. 23 – 70, 2015.

BARBOZA, J. S.; TAVARES, R. E.; LOYOLA, Y. C. S.; GARCIA, J. A. D. Uso de Anabolizantes na Adolescência: Questões biopsicossociais. **Revista Ciências em Saúde**, Alfenas-MG, v. 3, n. 4, 2013.

BELINI, M.R.L.; DA SILVA, M.; GEHRING, L. Utilização de suplementos nutricionais por adolescentes praticantes de musculação em academias na cidade de Campo Mourão - PR. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v.9, n. 54, 2015.

CARDOSO, D. O.; MADERS, R. J.; VIEIRA, L. C. R. Conhecimento e atitudes sobre nutrição e exercício físico de frequentadores de academia de ginástica de Itaituba-Pa. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 10, n. 58, p.474 – 481, 2016.

CHARAL, C. M. S.; CORTEZ, D. A. G.; MACUCH, R. S.; VERMELHO, S. C. Motivos para o Uso de Esteróides Anabolizantes por Frequentadores de Academias de Ginástica. **Investigação Qualitativa em Saúde**, v. 2, 2016.

CLARO, R.M.; SANTOS, M.A.S.; OLIVEIRA-CAMPOS, M. Imagem corporal e atitudes extremas em relação ao peso em escolares brasileiros. **Rev. bras. Epidemiol.**, v.17, n. 1, p.146 – 157, 2014.

CRESCÊNCIO, L. C.; DE ANDRADE, D. M. R.; RODRIGUES, A. S.; DANTAS, T. R. S. Projeto terapêutico singular para uma paciente com insuficiência renal aguda decorrente do uso de anabolizantes esteróides. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.7, n.2, p.116-131, 2014.

DA SILVA, L. D.; BECK, C. L. C.; DISSEN, C. M.; TAVARES, J. P.; BUDÓ, M. L. D.;

DA SILVA, L. S. O enfermeiro e a educação em saúde: um estudo bibliográfico. **Rev. Enferm. UFSM**, v. 2, n. 2, p. 412 – 419, 2012.

DARTORA, W.J.; WARTCHOW, K.M.; ACELAS, A.L.R. O uso abusivo de esteroides anabolizantes como um problema de saúde pública. **Revista CUIDARTE**. v.5, n.1, 2014.

FERRARI, C.K.B. Abuso de hormônios e esteroides anabólicos: o que não contaram para você! **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, v.6, n.3, p.59 – 69, 2011.

FERREIRA, U. M. G.; FERREIRA, A. C. D.; AZEVEDO, A. M. P.; MEDEIROS, R. L.; DA SILVA, C. A. B. Esteróides anabólicos androgênicos. **RBPS**, Potiguar-PB, v. 20, n. 4, p. 267 – 275, 2007.

FERREIRA, L. O.; COUTO, B. P.; SZMUCHROWSK, L.; MOTTA DRUMMOND, M. D. Efeitos Colaterais associados ao uso de Esteroides Anabolizantes Andrógenos Auto Relatados por Praticantes de Musculação do sexo Masculino. **R. bras. Ci. Saúde**, Betim-MG, v. 18, n. 4, p. 35 – 42, 2014a.

FERREIRA, N. A. F.; DE SÁ, S. G. V.; ALEIXO, I. B.; DE PAIVA, A. M. R. Estudo dos efeitos provocados pelo uso do anabolizante estanozolol. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, v.7,n.3, p.17 – 23, 2014b.

FERREIRA, S. S.; DOS SANTOS, M. S.; DA SILVA, D. F.; DOS REIS, D. A. T.; DA SILVA, K. C. A.; DE PAULA, L. P. V.; PRIANTI JUNIOR, A. C.; FILIPINI, S. M.; ROSSETTI, I. B. Atuação do enfermeiro no atendimento ao adolescente que utiliza indevidamente anabolizante e suplemento. **Rev. de ed. e cien.**, v. 4, n. 2, 2016.

FILHO, N. S. C.; GASPAR, E. F.; SIQUEIRA, K. L.; MONTEIRO, G. C.; ANDREOLI, C. V.; EJNISMAN, B.; COHEN, M. Piomiosite em atletas após o uso de esteroides anabolizantes – Relato de casos. **Rev. Bras. Ortop.**, v. 46, n. 1, p. 97 – 100, 2011.

FONTANELA JÚNIOR, R. Esteróides anabolizantes: revisão de literatura. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 29, n. 5, 2015.

FRIZON, F.; MACEDO, S.M.D.; YONAMINE, M. Uso de esteróides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Erechim e Passo Fundo/RS. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 26, n.3, p. 227 – 232, 2015.

GARCES, S. B. B. Classificação e Tipos de Pesquisas. **Rev. de cienci. Inf.**, v. 3, n. 4, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INÁCIO, F. R.; COSTA, C. E. R.; DE BARROS, A. R.; GRANJEIRO, P. A. Levantamento do uso de anabolizantes e suplementos nutricionais em academias de musculação. **Movimento e percepção**, Espírito Santo do Pinhal-SP, v. 9, n. 13, p. 287 – 299, 2008.

LIMA, A. P.; CARDOSO, F. B. Alterações fisiológicas e efeitos colaterais decorrentes da utilização de esteroides anabolizantes androgênicos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 9, n. 29, p. 39 – 46, 2011.

MARTINS, C. M.; CARIJÓ, F. H.; ALMEIDA, M. C.; SILVEIRA, M.; MIRAIH, M. X. N.; PEIXOTO, M. M.; MARTINS, R.; RAMALHO, T. M.; SHOLL-FRANCO, A. Efeitos psicológicos do abuso de anabolizantes. **Ciênc. Cogn.**, v. 5, p. 84 – 91, 2015.

MATTANO, C. R. T.; COMARELLA, L. O uso de esteroides anabolizantes androgênicos por praticantes de musculação em academias em São José dos Pinhais (PR). **Rev. Uniandrade**, v. 13, n.2, p. 141 – 153, 2012.

MATTOS, Mauro Gomes de; ROSSETO JUNIOR, Adriano José; BLECHER, Shelly. **Teoria e prática da Metodologia da Pesquisa**: construindo sua monografia, artigo e projeto de ação. São Paulo: Phorte, 2011

MINEIRO, L.; DA SILVA, J. C.; MACHADO JÚNIOR, O.; DA ROCHA, R. E. Uso de esteroides por frequentadores de academias de musculação na cidade de Caçador-SC. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.9, n.53, p.321 – 327, 2015.

MORAES, M. P. Aspectos motivacionais relacionados ao uso de esteroides anabolizantes. **Rev. de ed. Física e saúde**, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p. 21 – 34, 2014.

MOREIRA, W. F.; SCOSS, D. M. Risco do uso indiscriminado de esteroides androgênicos anabolizantes na hipertrofia muscular. **Revista ENAF Science**, v. 11, n. 1, p. 371 – 374, 2016.

NOGUEIRA, F. A. S.; SOUZA, A. A.; BRITO, A. F. Prevalência do uso e efeitos de recursos ergogênicos por praticantes de musculação nas academias brasileiras: uma revisão sistematizada. **Rev. Bras. Ativ. Fis. e Saúde**, Pelotas-RS, v. 18, n. 1 p. 16 – 30, 2013.

OLIVEIRA, F. H.; Estudos bibliográficos dos benefícios e malefícios dos esteroides anabolizantes derivados da testosterona e sua relação com o uso na estética e no esporte. **Littera**, Nova Friburgo, v.2, n. 2, 2012.

OLIVEIRA, F.H.; NISMACHIN, A.S. Estudos bibliográficos dos benefícios e malefícios dos esteroides anabolizantes derivados da testosterona e sua relação com o uso na estética e no esporte. **Littera Docente&Discente**, v.1, n.2, 2012.

OSELAME, C.; OSELAME, G.B. Uso de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias de ginástica. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v.4, n.2, 2013.

RIBEIRO, B. Esteroides androgênicos anabolizantes (EAAs) – uma breve revisão. **Rev. Medicina desportiva informa**, v. 2, n. 5, p. 22 – 25, 2011.

RIBEIRO, P. C. P. O uso indevido de substâncias: esteroides anabolizantes e energéticos. **Rev. saúde ant.**, Belo Horizonte-MG, 2007.

RIGON, A. G.; NEVES, E. T. Educação em saúde e a atuação de enfermagem no contexto de unidades de internação hospitalar: o que tem sido ou há para ser dito? **Rev. Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 812 – 7, 2011.

ROCHA, M.; AGUIAR, F.; RAMOS, H. O uso de esteroides androgênicos anabolizantes e outros suplementos ergogênicos – uma epidemia silenciosa. **Rev. Port. Endocrinol. Diabetes Metab.**, v. 9, n. 2, p. 98 – 105, 2014.

SALCI, M. A.; MACENO, P.; ROZZA, S. G.; DA SILVA, D. M. G. V.; BOEHS, A. E.; HEIDEMANN, I. T. S. B. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Rev. Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 22, n. 1, p. 224 – 30, 2013.

SANTOS, F. C. Efeito do esteroide anabólico sobre os parâmetros ósseos de camundongos apoe^{-/-} alimentados ou não com dieta hiperglicídica. **Rev. Bras. Ed. Fís.**, Viçosa-MG, v. 2, n. 2, p. 10 – 76, 2016.

SOUSA, P. M. A.; OLHER, R. R. V.; ASANO, R. Y.; MACIEL, E. S.; ASSUMPÇÃO, C. O., BARTHOLOMEU NETO, J. Perfil de usuários de anabolizantes e suplementos alimentares em praticantes de treinamento resistido da cidade de Gurupi-TO. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 6, n. 34, p. 261 – 267, 2012.

SOUZA, E. S.; FISBERG, M. O uso de esteróides anabolizantes na adolescência. **Revista Ciências em Saúde**, São Paulo, v.3, n. 5, 2012.

SOUZA, J. P. Avaliação da ocorrência de danos cromossômicos, apoptose e necrose em células esfoliadas da mucosa oral de usuários de esteróides anabolizantes androgênicos. **Rev. Bras. De Cienc.**, Feira de Santana, v. 4, n. 8, p. 14 – 29, 2013.

TEIXEIRA, A. M.; MATOS, K. G. S.; DE LIMA, L. D. M. A.; DE OLIVEIRA, P. S.; DE SOUZA, J. H. K.; MAFRA, R. S. P. Uso de Esteróides Androgênicos Anabolizantes e Outros Suplementos Ergogênicos. **REVISTA UROMINAS**, Belo Horizonte-MG, p. 29 – 33, 2016.