



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

QUALIDADE DAS DIRETRIZES CLÍNICAS PARA QUEDA DE
CABELO SEGUNDO AGREE II E PROPOSTA DE DIRETRIZ COM
ÊNFASE NO CUIDADO FARMACÊUTICO

MATHEUS JOSÉ RIBEIRO

170051196

Brasília - DF

2023

MATHEUS JOSÉ RIBEIRO

QUALIDADE DAS DIRETRIZES CLÍNICAS PARA QUEDA DE
CABELO SEGUNDO AGREE II E PROPOSTA DE DIRETRIZ COM
ÊNFASE NO CUIDADO FARMACÊUTICO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado para obtenção do grau de
bacharel em Farmácia pela
Universidade de Brasília.

Orientadora: Professora Dra. Rosângela Maria Gomes

Coorientador: Professor Dr. Rodrigo Fonseca Lima

Brasília - DF

2023

MATHEUS JOSÉ RIBEIRO

Apresentação em 16 de fevereiro de 2023

Banca Examinadora:

Presidente/Orientadora: Prof. Dra. Rosângela Maria Gomes

Coorientação: Prof. Dr. Rodrigo Fonseca Lima

Membro: Mestre Gustavo Pereira Calado (UnB)

Membro: Dr. Wallace Breno Barbosa (Ministério da Saúde)

AGRADECIMENTOS

Meu maior agradecimento vai para minha mãe Ivone R. Silva, que sempre me apoiou em todos os caminhos que decidi trilhar, me incentivou e colaborou para que eu pudesse seguir veementemente os meus sonhos e objetivos, sem a ajuda e os incentivos dela muito provavelmente eu não chegaria até aqui, por isso faço essa dedicatória com todo amor do mundo.

Agradeço também ao meu pai, meus irmãos e amigos, tive grande sorte em encontrar tantas pessoas que colaboraram com meu desenvolvimento pessoal e acadêmico durante toda minha jornada na graduação. Agradeço também aos meus orientadores Rosângela e Rodrigo por toda prestatividade que me foi oferecida durante essa etapa fundamental.

Por fim, agradeço a UnB que me proporcionou a experiência mais intensa que já vivi, levarei comigo para sempre o orgulho de ter feito parte de uma das melhores universidades do país.

RESUMO

A queda de cabelo geralmente conhecida como alopecia ou calvície, pode ocorrer em parte da cabeça ou do corpo. O agravamento da queda de cabelo pode ocorrer de uma pequena área para todo o corpo do indivíduo, grande parte dos casos originam-se devido a fatores genéticos e hormonais como a alopecia androgenética ou a fatores autoimunes que é o caso da alopecia areata. Ambas condições podem ocorrer em homens e mulheres acometendo até 50% dos adultos. Um distúrbio com recorrência muito comum como a queda de cabelo torna a elaboração de orientações clínicas indispensável, orientações estas que devem estar apoiadas em evidências, beneficiando principalmente o paciente. O presente trabalho propõe uma avaliação da qualidade das diretrizes para queda de cabelo e a elaboração de uma proposta de diretriz para o cuidado farmacêutico. Ressalta-se que nenhuma das diretrizes avaliadas abordou o cuidado voltado à assistência farmacêutica, desta maneira o presente trabalho buscou trazer essa perspectiva. Foi utilizado a metodologia ADAPTE, ferramenta qualificada para promover o desenvolvimento e a utilização de diretrizes da prática clínica através da adaptação de diretrizes existentes. O método AGREE II foi empregado para a avaliação das diretrizes selecionadas com foco no domínio “rigor do desenvolvimento”. As buscas na literatura foram conduzidas em diversas bases de dados e nos sites que disponibilizam guias da prática clínica. Ao todo 7 diretrizes foram avaliadas, abrangendo critérios de boa qualidade. A proposta de diretriz construída compreende a definição das doenças, causas, sinais e sintomas, junto com a anamnese farmacêutica, objetivos do farmacêutico, intervenções farmacológicas, não farmacológicas, sinais, alertas e encaminhamentos e por fim monitoramento dos resultados.

PALAVRAS-CHAVES: Queda de Cabelo; Calvície; Alopecia Androgenética; Alopecia Areata; Alopecia; Hair Loss; Diretriz de Prática Clínica; Manejo; Cuidado Farmacêutico; AGREE II

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	9
3. ARTIGO 1: AVALIAÇÃO DAS DIRETRIZES CLÍNICAS SOBRE O MANEJO DA QUEDA DE CABELO: UMA ANÁLISE DA QUALIDADE E DAS RECOMENDAÇÕES DE TRATAMENTO.....	10
3.1 INTRODUÇÃO	11
3.2 MÉTODOS	12
3.4 RESULTADOS.....	15
3.5 RECOMENDAÇÕES GERAIS DAS DIRETRIZES.....	17
3.6 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS DIRETRIZES PELO INSTRUMENTO AGREE II	19
3.4 DISCUSSÃO	22
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
3.6 LIMITAÇÕES	24
3.7 DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES	24
REFERÊNCIAS.....	25
4. ARTIGO 2 - PROPOSTA DE DIRETRIZ COM ÊNFASE NO CUIDADO FARMACÊUTICO DA QUEDA DE CABELO	28
4.1 QUEDA DE CABELO	29
4.2 PREVALÊNCIA DA QUEDA DE CABELO.....	30
4.3 ALOPECIA ANDROGENÉTICA	31
4.4 ALOPECIA AREATA.....	33
4.5 SINÔNIMOS E DESCRITORES	34
4.7 OBJETIVOS DO CUIDADO FARMACÊUTICO	34
4.6 ANAMNESE FARMACÊUTICA.....	34
4.8 PROMOÇÃO DA SAÚDE E OUTRAS INTERVENÇÕES NÃO-FARMACOLÓGICAS	36
4.9 INTERVENÇÕES FARMACOLÓGICAS	39
5. SINAIS DE ALERTA E ENCAMINHAMENTO	48
5.2 ALGORITIMO DE MANEJO.....	49
5.1 MONITORAMENTO DOS RESULTADOS.....	49
5.3 METODOLOGIA DE BUSCA E LITERATURA ELEITA/RECOMENDADA.....	50
5.4 REFERÊNCIAS.....	51
5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54

APRESENTAÇÃO

Este trabalho é composto de duas partes: A primeira, consiste em um artigo de avaliação das diretrizes e protocolos de prática clínica existentes para o manejo da queda de cabelo, denominado “Avaliação das Diretrizes Clínicas Sobre o Manejo da Queda de Cabelo: Uma Análise da Qualidade e das Recomendações de Tratamento.” O artigo descreve a busca, seleção e avaliação das diretrizes. E ainda, a discussão da qualidade e das intervenções não farmacológicas e farmacológicas apresentadas.

A segunda parte consiste em uma: “Diretriz com Ênfase no Cuidado Farmacêutico da Queda de Cabelo” e apresentará a proposta final deste trabalho, uma diretriz elaborada e voltada para o manejo farmacêutico da queda de cabelo.

Esse trabalho integra um projeto maior denominado “Farmácia Baseada em Evidências”, desenvolvido pela Universidade de Brasília (UnB) e Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), com a colaboração de acadêmicos e profissionais de diversas especialidades e com o objetivo de aprimoramento científico dos profissionais farmacêuticos e contribuição com a melhoria dos cuidados prestados à população brasileira.

1. INTRODUÇÃO

A queda de cabelo pode estar relacionada com vários distúrbios. Tanto homens quanto mulheres estão sujeitos a ter queda de cabelo, mas é mais comum em homens, podendo ser temporária ou duradoura. Por vezes a queda de cabelo é facilmente diagnosticada em sua forma mais comum que é a queda de cabelo padrão masculino clássica ou a queda de cabelo assimétrica devido a alopecia areata, entretanto, em alguns casos o diagnóstico pode ser árduo. (1–4)

A Saúde Baseada em Evidências é uma abordagem da prática da saúde com o objetivo de melhorar o atendimento ao paciente. Requer a integração criteriosa das melhores evidências de pesquisa, para tomar melhores as decisões de cuidado ao paciente. A importância da elaboração de diretrizes para o auxílio da prática clínica farmacêutica se torna relevante na busca de orientar esses profissionais na tomada de melhores decisões clínicas, impactando diretamente na melhora da qualidade de vida dos pacientes.(5–7)

Ao passar do tempo, a atuação farmacêutica passou a ser pautada e entendida como um conhecimento centrado no medicamento. Através da popularização de áreas de atuação como a farmácia clínica e atenção farmacêutica, a atuação do farmacêutico junto aos demais agentes em saúde voltou-se ao paciente. Partindo desse movimento o Conselho Federal de Farmácia (CFF) estabeleceu as resoluções N°585 e 586 de 29 de agosto de 2013, que regulamentam as atribuições clínicas do farmacêutico e a prescrição farmacêutica. O cuidado farmacêutico visa a melhoria da qualidade de vida dos pacientes ao prestar serviços que propõe-se a, promover, prevenir e recuperar a saúde dos pacientes.(8)

O presente estudo se propõe a avaliar as diretrizes clínicas sobre queda de cabelo disponíveis e elaborar uma diretriz clínica sobre queda de cabelo para a assistência ao cuidado farmacêutico. A metodologia utilizada é o ADAPTE, que promove o desenvolvimento de diretrizes a partir de outras já existentes, a fim de melhorar a aplicabilidade dessas recomendações em diferentes cenários. Nesse sentido, é necessário avaliar a qualidade das diretrizes a serem utilizadas, levando em consideração um conjunto de fatores, mas, principalmente, o rigor metodológico. A diretriz elaborada apresenta informações sobre a definição da doença, as causas, sinais e sintomas, os objetivos do farmacêutico e a anamnese farmacêutica, assim como intervenções farmacológicas, não farmacológicas, sinais de alertas e encaminhamentos e monitoramento dos resultados.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Avaliar a qualidade metodológica das diretrizes clínicas sobre queda de cabelo por meio do AGRE II, e a elaboração de uma proposta de diretriz com ênfase no cuidado farmacêutico para queda de cabelo.

3. ARTIGO 1: AVALIAÇÃO DAS DIRETRIZES CLÍNICAS SOBRE O MANEJO DA QUEDA DE CABELO: UMA ANÁLISE DA QUALIDADE E DAS RECOMENDAÇÕES DE TRATAMENTO.

RESUMO:

Objetivos: Este artigo buscou identificar diretrizes e/ou protocolos clínicos para o manejo da queda de cabelo, forma frequentemente apresentada por alopecia androgenética ou alopecia areata, para uma avaliação crítica da qualidade e do perfil de tratamento recomendado nos textos presentes na literatura.

Métodos: A identificação das diretrizes foi realizada em diferentes bases de dados e a avaliação da qualidade foi realizada através do método AGREE II, com ênfase no domínio “Rigor do desenvolvimento”. Os critérios adotados para recomendação de uma diretriz foram as pontuações encontradas neste domínio, sendo 50% o valor mínimo esperado. E ainda, diretrizes que pontuassem entre 30% e 50% no "rigor de desenvolvimento" e alcançassem médias superiores a 50% em dois outros domínios seriam recomendadas, com modificações.

Resultados: Para avaliação, 7 diretrizes de prática clínica foram selecionadas, dentre elas 6 foram consideradas recomendadas e 1 recomendada com modificações. A terapia não farmacológica em geral necessita de procedimentos invasivos ou equipamentos específicos para realização dos mesmos. Terapias não farmacológicas também apresentam baixo nível de evidências. As terapias farmacológicas recomendadas possuem alto grau de recomendação apenas para alopecia androgenética.

Conclusão: As diretrizes oriundas do Reino Unido, Alemanha e Japão foram qualificadas com as melhores metodologias, evidenciando a qualidade interposta no trabalho. A diretriz oriunda da Coreia do Sul no geral atingiu bons percentuais em variados domínios, entretanto, considerando os critérios da ferramenta AGREE II, outros domínios são passíveis de revisões.

PALAVRAS-CHAVES: Queda de Cabelo; Calvície; Alopecia Androgenética; Alopecia Areata; Alopecia; Hair Loss; Diretriz de Prática Clínica; Manejo; Cuidado Farmacêutico; AGREE II

3.1 INTRODUÇÃO

A queda de cabelo ou alopecia é um problema frequente que pode acometer até 50% dos homens e mulheres ao longo de suas vidas. Pode ocorrer por diversos motivos, tais como a hereditariedade, alterações hormonais, condições médicas ou uma parte normal do envelhecimento. Tanto homens quanto mulheres estão sujeitos a ter queda de cabelo, mas é mais comum em homens, podendo ser temporária ou duradoura.(9)

O couro cabeludo humano contém cerca de 100.000 a 150.000 folículos capilares, folículos estes que passam por ciclos de transformações ao longo da vida compreendendo as seguintes fases crescimento (anágeno), regressão mediada por apoptose (catágeno) e relativo também chamado “quiescência” (télogeno) a medida que surgem novos fios de cabelo outros são descartados.(10)(11)

A estrutura dos folículos capilares é constituída por quatro partes, bulbo, região suprabulbar, istmo e infundíbulo.(12) A parte superior do folículo piloso é integrada pelo infundíbulo e o istmo e a parte inferior integrada pelo bulbo e região suprabulbar.(11)

A queda de cabelo envolve uma série de características clínicas distintas, no entanto pode ser classificada em dois principais segmentos, sendo eles, cicatricial que acarreta em distúrbios inflamatórios no couro cabeludo gerando uma queda de cabelo permanente, na qual a disposição folicular é substituída por tecido fibroso.(13) E não cicatricial a qual geralmente apresenta um sinal inflamatório leve e compreende a um quadro reversível.(14)

Os pacientes geralmente relatam uma queda repentina ou “lenta” de um significativo volume de cabelo. Sobre um ou mais de um local previamente identificado, contudo, também há pacientes que se dão conta a partir de uma sensação incomum ou até mesmo incômoda em uma possível região com queda de cabelo em desenvolvimento.(15)

Quanto ao diagnóstico, é importante que sejam utilizadas condutas como boa iluminação em relação ao paciente permitindo uma boa visualização do couro cabeludo.(16) Acompanhado de técnicas a facilitarem esse diagnóstico, como “pull test” que consiste em aplicar uma tração suave puxando de maneira firme um grupo de cabelos.(16–18) E também a tricoscopia técnica de utilização de uma lupa que amplia o campo de visão permitindo visualizar as estruturas da pele no referido local.(16,18) Geralmente em casos indeterminados, para fornecer informações para um diagnóstico mais preciso, torna-se necessário uma biópsia do couro cabeludo.(16,17)

A queda de cabelo para além de uma patologia, tende a acarretar impacto psicológico para os pacientes. Apesar de limitadas as opções tratamento, uma vez que o paciente é diagnosticado e o tratamento indicado seja apropriado, o paciente passa a ter chances de controlar a queda de cabelo, ressaltando que o diagnóstico diferencial representa apenas parte do protagonismo do agente em saúde que é fortemente recomendado a se atentar as implicações psicológicas nos pacientes também. (19)

Desta maneira torna-se pertinente a identificação e manejo adequado para queda de cabelo, tendo em vista também que a queda de cabelo pode ser um problema subjacente ou seja pode ser uma implicação de outras patologias reforçando a necessidade acolher a queixa do paciente utilizando-se das técnicas disponíveis para melhor elucidação do caso. (19,20)

3.2 MÉTODOS

Por meio de uma revisão, buscou-se por diretrizes de prática clínica (DPC) para o manejo da queda de cabelo em diferentes bases científicas como: Medscape (filtro: practice guideline), Best Medicine Journal (BMJ), UptoDate, Dynamed, PubMed (filtro: 10 anos, Practice Guideline) e Geneva Foundation for Medical Education and Research (GFMER) (filtro: guidelines, alopecia), Guidelines International Network(GIN) (filtro: international guidelines library , alopecia), As buscas foram realizadas com os termos MeSh e operadores booleanos: “Alopecia” OR “Alopecia Androgênica” OR “Alopecia Padrão Feminino” OR “Alopecia Padrão Masculino” OR “Calvície” OR “Queda de Cabelo” OR “Alopecia, Androgenic” OR “Hair Loss” OR “Baldness, Female Pattern” OR “Baldness, Male Pattern” OR “Baldness” OR “Baldness, Pattern”.

Foram incluídos guidelines e artigos de revisão que continham recomendações, farmacológicas ou não farmacológicas, relacionadas ao manejo da queda de cabelo ou alopecia. Como critério de exclusão utilizou-se, publicações onde o escopo não se dá por completo; publicações com acesso indisponível na íntegra; dos últimos 10 anos; enfoque em queda de cabelo a partir de patologia pré-existente. Ademais a seleção passou pelo processo de revisão por pares.

AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation):

O instrumento AGREE II (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation) tem como principal objetivo avaliar a qualidade das diretrizes clínicas de forma a englobar todo o contexto da saúde, de modo a orientar não só a maneira adequada de desenvolvimento como também orientar quais as informações pertinentes devem integrar a respectiva diretriz.(21,22)

O AGREE II é organizado em 6 grandes domínios. Os domínios são: escopo e

finalidade, envolvimento das partes interessadas, rigor do desenvolvimento, clareza da apresentação, aplicabilidade e independência editorial.(21,22) Esses grandes domínios subdividem-se em um total de 23 itens e esses itens são avaliados por uma escala de avaliação em sete pontos, a pontuação 1 aponta falta de informações ou relato de forma inadequada. Enquanto a pontuação 7 aponta a mais alta qualidade atendendo todos os critérios e demandas. Evidentemente as pontuações de 2 a 6 apontam um cumprimento parcial dos critérios e demandas.(21,22)

Para cada domínio do AGREE II calcula-se uma pontuação objetivando a qualidade. Salientando, que cada um dos seis domínios devem ser pontuados individualmente e não devem ser agrupados em uma única pontuação de qualidade.(21) Sendo essas pontuações calculadas por soma de todas as pontuações dos itens presentes em cada domínio, dispendo o total na forma de porcentagem da pontuação máxima para os respectivos domínios.(21) Como exemplo o cálculo seguiria o seguinte molde:

$$\frac{\text{Pontuação obtida} - \text{Pontuação mínima}}{\text{Pontuação máxima} - \text{Pontuação mínima}} \times 100$$

A recomendação de utilização do instrumento AGREE II é que as diretrizes sejam avaliadas por no mínimo duas pessoas, sendo o quantitativo ideal quatro avaliadores com o intuito de aumentar a confiabilidade da avaliação.(21) Ainda que as pontuações sirvam como parâmetro para comparação entre as diretrizes, o presente instrumento não fornece padrões de pontuação para indicar se uma diretriz possui alta ou baixa qualidade, ficando a critério dos avaliadores e do contexto no qual a ferramenta foi inserida para estabelecer este julgamento.(21–23)

Todavia, o domínio “rigor de desenvolvimento” é tratado como a principal avaliação tendo em vista o volume de itens para avaliação presentes nesse domínio, logo entende-se que uma elevada pontuação nesses referidos itens pode necessariamente significar maior qualidade da diretriz a ser avaliada.(21,23).

Em consonância com alguns autores presentes na literatura e afim de simplificar a avaliação, os parâmetros utilizados pelos avaliadores serão recomendado, recomendado com alterações e não recomendo. Incorporando a seguinte validação, a diretriz que pontuar 50% em "rigor de desenvolvimento" e em outros dois domínios será considerada "recomendada"; a diretriz que pontuar entre 30% e 50% em "rigor de desenvolvimento" e superior a 50% em dois outros domínios será considerada "recomendada, com modificações"; e, por fim, a

diretriz que obter pontuação inferior a 30% em "rigor de desenvolvimento" será considerada "não recomendada".(21–24).

Extração dos dados, gerenciamento e análise:

Em vários âmbitos e realizações de pesquisa, faz-se necessário a utilização de classificações que possam promover alta confiabilidade.(25) Desta maneira o objeto de estudo deve estar necessariamente submetido as mesmas condições avaliação, com o objetivo de utilizar a concordância entre as pontuações atribuídas pelos avaliadores como um indicador de confiabilidade, considerando que a ferramenta AGREE II não engloba esse escopo, empregaremos o teste Kappa, teste esse regularmente utilizado para medir o grau de concordância entre avaliadores.(21,25,26)Kappa tem valor 1 se houver concordância perfeita entre os avaliadores e valor 0 se a porcentagem de concordância observada for igual à concordância devido ao acaso.(25)

Afim de combinar os dois instrumentos visando uma melhor forma de atribuir a pontuação em consonância com a confiabilidade utilizou-se os valores 1, 2 e 3 para Kappa (**Quadro 1**). Os escores para análise de concordância estabelecidos pelos avaliadores foram os seguintes, 1 e 2 serão considerados “baixos”, 3 a 5 serão “intermediários” e por fim 6 e 7 serão considerados “altos”.

Quadro 1 – Esquema de notas entre testes Kappa e AGREE II

	Baixa	Intermediária	Alta
Nota empregada ao cálculo de Kappa	1	2	3
Nota atribuída na avaliação AGREE II	1 e 2	3 a 5	6 e 7

Fonte: Autoria Própria

Considerou-se os seguintes parâmetros de comparação: (25,26)

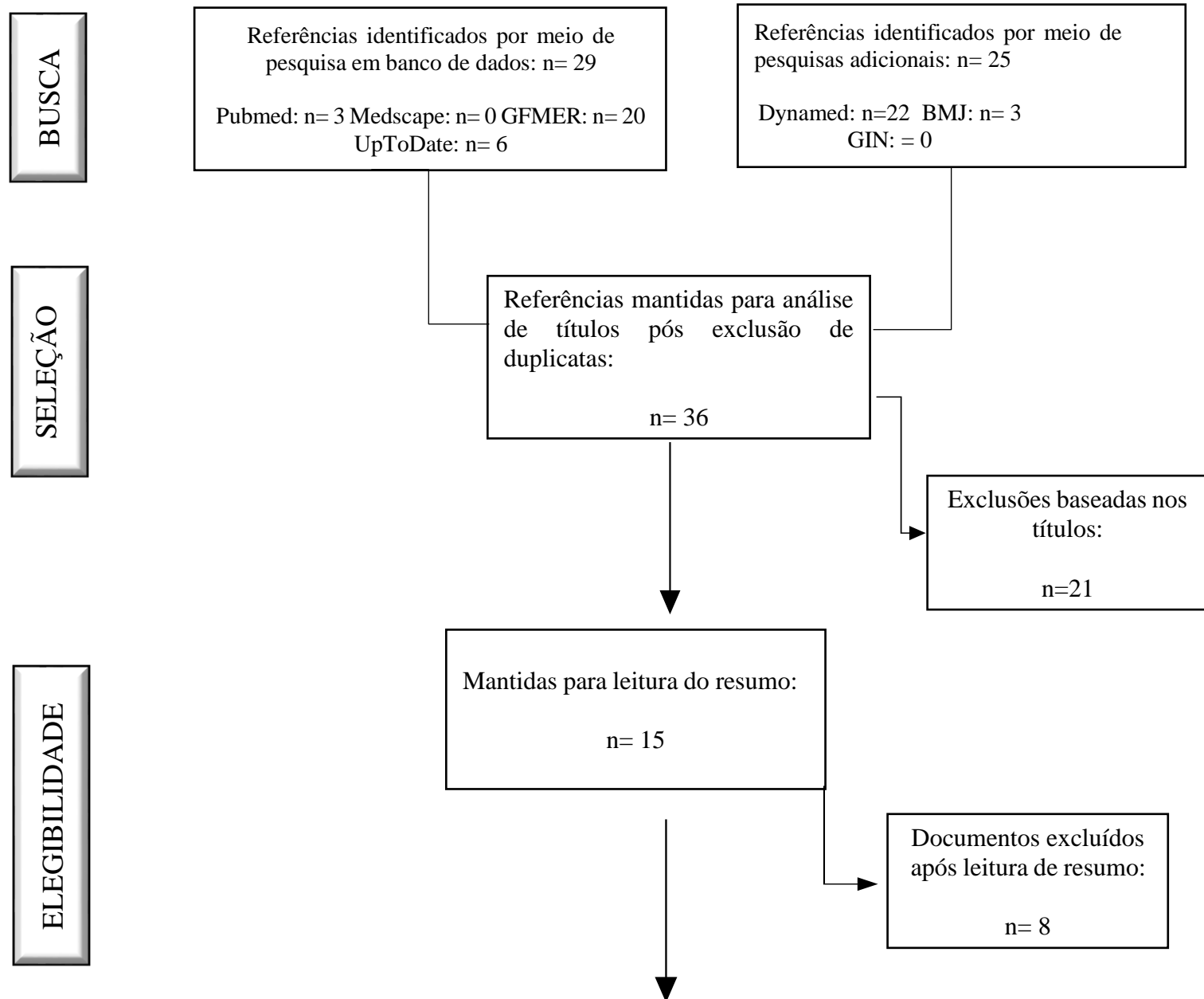
- Uma concordância pobre (<0,00)
- Leve (0,00-0,20)
- Razoável (0,21-0,40)
- Moderada (0,41-0,60)

- Substancial (0,61-0,80)
- Quase perfeita (0,81-1)

3.4 RESULTADOS

A seleção de textos foi realizada de acordo com a metodologia da revisão por pares, onde as divergências foram resolvidas por discussão entre os avaliadores. A princípio foram selecionados 54 textos nas fontes consultadas, avançando para avaliação do título e do resumo, conforme descrito no **fluxograma 1 - busca e inclusão**. Após as exclusões, foram selecionadas 7 diretrizes para avaliação da qualidade.

Fluxograma 1 – Busca e Inclusão



Diretrizes incluídas para a
avaliação do AGREE II:

n= 7

As diretrizes elegidas para a avaliação estão abordadas na **Tabela 1**. As diretrizes foram originadas em localidades diferentes, a DPC 1 é da Coreia do Sul, DPC 2 é do Brasil, DPC 3 e 4 da Itália, DPC 5 do Reino Unido, DPC 6 da Alemanha e a DPC 7 do Japão.

Tabela 1 - Diretrizes de Prática Clínica para Manejo Queda de Cabelo

	DIRETRIZ CLÍNICA	ORIGEM	GRUPO/ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL
DPC 1	Guidelines for management of androgenetic alopecia based on BASP classification—the Asian consensus committee guideline	Coreia do Sul	European Academy of Dermatology and Venereology
DPC 2	Consensus on the treatment of alopecia areata – Brazilian Society of Dermatology	Brasil	Brazilian Society of Dermatology
DPC 3	Androgenetic alopecia in women and men: Italian guidelines adapted from European Dermatology Forum/European Academy of Dermatology and Venereology guidelines	Itália	Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia
DPC 4	Italian Guidelines in diagnosis and treatment of alopecia areata	Itália	Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia
DPC 5	British Association of Dermatologists’ guidelines for the management of alopecia areata 2012	Reino Unido	British Association of Dermatologists
DPC 6	Evidence-based (S3) guideline for the treatment of androgenetic alopecia in women and in men – short version	Alemanha	European Academy of Dermatology and Venereology
DPC 7	Guidelines for the diagnosis and treatment of male-pattern and female-pattern hair loss, 2017 version	Japão	Japanese Dermatological Association

Fonte: Autoria Própria

3.5 RECOMENDAÇÕES GERAIS DAS DIRETRIZES

As diretrizes abordam as maneiras mais comuns de queda de cabelo em homens e mulheres, sendo elas a alopecia androgenética e a alopecia areata(4,27). AS DPCs 1,3,6 e 7 abordam a alopecia androgenética. Já as DPCs 2,4 e 5 abordam a alopecia areata.

A alopecia androgenética é pautada pela miniaturização progressiva do folículo piloso de forma não cicatricial, em pessoas geneticamente predispostas com ocorrência em áreas características do couro cabeludo. Essa miniaturização ocorre através de um metabolito da testosterona chamado “di-hidrotestosterona (DHT)” sobretudo nas regiões frontal e temporal onde geralmente os folículos pilosos são sensíveis a esses andrógenos (28–31). A alopecia areata é uma doença autoimune que acomete os folículos pilosos durante a fase anágena, tratando-se de uma doença crônica que possui um curso imprevisível durante a vida do indivíduo(1–3)

Em consonância com as DPC’s 1,3,6 e 7 referentes a alopecia androgenética os tratamentos alternativos e não farmacológicos são escassos e ainda carecem de muitas evidências. São tratados em comum nas diretrizes a terapia a laser de baixa intensidade a qual existem hipóteses que a luz em um dado comprimento de onda geralmente relatada entre (650-900 nm) possa ativar folículos pilosos aumentando o fluxo sanguíneo ou gerando estímulos para o cabelo na fase anágena. E o plasma rico em plaquetas (PRP), técnica que ainda carece de padronização com diversas questões como duração e frequência ideal. Essa técnica consiste em aplicações de uma injeção intraoperatória de plasma rico em plaquetas(28–31). As DPC’s 1 e 7 trazem também a perspectiva estética auxiliar não médica, sugerindo a utilização de perucas e maquiagem tópica através de estudos que avaliaram escalas psicológicas objetivando a qualidade de vida dos pacientes (29,31)

As DPC’s 2,4 e 5 que tratam da alopecia areata encontra-se na mesma barreira da alopecia androgenética quanto as terapias alternativas e não farmacológicas, apresentando baixa disponibilidade de evidencias e protocolos inconsistentes, inclusive relatadas em parte neste estudo, como não recomendadas. É relatado o tratamento por injeção de plasmas rico em plaquetas, semelhante com a alopecia androgenética. Outra terapia alternativa relatada em ambas DPC’s é a fotoquimioterapia com psoraleno mais ultravioleta (PUVA) que nos poucos estudos propostos não aparenta eficácia significativa. As referidas DPC’s também encorajam a proposta dos auxiliares estéticos não médicos como perucas, tricopigmentação, sprays, ceras e afins.(1–3)

No **Quadro 2** é apresentando as diferentes abordagens sintetizando recomendações não farmacológicas e alternativas de tratamento da alopecia.

Quadro 2 – Tratamentos Alternativos e não farmacológicos para queda de cabelo.

PROPOSTA	DPC 1	DPC 2	DPC 3	DPC 4	DPC 5	DPC 6	DPC 7
Terapia a laser de baixa intensidade	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Injeção de plasma rico em plaquetas (PRP)	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Fotoquimioterapia com psoraleno mais ultravioleta (PUVA)	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO
Auxiliares estéticos não médicos (perucas, sprays...)	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

Fonte: Autoria Própria

As recomendações farmacológicas para queda de cabelo também seguem duas linhas distintas (**Quadro 3**). As DPC's 1,3,6 e 7 apresentam como principal intervenção a utilização do minoxidil tópico como um estimulador do crescimento capilar. O produto é utilizado por décadas, entretanto, até os dias atuais seu mecanismo de ação ainda não foi totalmente elucidado. O minoxidil tópico pode ser apresentado em forma de solução ou espuma e sua concentração mais eficaz é de 5% sendo recomendado a sua aplicação em duas vezes ao dia para homens, e uma vez ao dia para mulheres. (28–31)

As recomendações farmacológicas para queda de cabelo também são protagonizadas por uma classe de medicamentos inibidores da enzima 5-alfa-redutase, a finasterida e a dutasterida. A finasterida, através da ingestão diária de 1 mg, levou a um aumento na contagem total de cabelos em homens. Em mulheres, a prescrição de finasterida ocorre apenas de forma *off-label* onde estudos mais recentes apontam a ineficácia de 1 mg, entretanto, sugerindo que em mulheres normoandrogênicas a dose de 5 mg possa ter efetividade. As DPC's 3 e 6 apontam que em homens o tratamento composto por finasterida 1 mg e a solução tópica de minoxidil 5% obteve mais resultados significativos que ambos tratamentos isolados. Quanto a dutasterida com a dose diária de 0,5 mg por dia, foi apontado aumento na contagem de cabelos. (28–31)

As recomendações farmacológicas presentes nas DPC's 2,4 e 5 tem em consenso que

nenhum dos tratamentos é específico e tampouco muda o curso da doença no longo prazo, evidenciando que não tratar pode ser também uma escolha plausível considerando que a remissão espontânea ocorre em até 80% dos pacientes que apresentam queda de cabelo limitada de curta duração, os tratamentos propostos mais recorrentes são corticoterapia intralesional, corticoterapia tópica, glicocorticoides sistêmicos, imunoterapia tópica e uso do minoxidil(1–3).

Quadro 3 – Recomendações de Tratamento Farmacológico. (1–3,27–31)

RECOMENDAÇÕES FARMACOLÓGICAS DE TRATAMENTO PARA QUEDA DE CABELO								
TRATAMENTO	DPC 1	DPC 2	DPC 3	DPC 4	DPC 5	DPC 6	DPC 7	EXEMPLOS
VASODILATADOR TÓPICO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	MINOXIDIL
INIBIDORES DA 5-ALFA-REDUTASE	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	FINASTERIDA DUTASTERIDA
CORTICOTERAPIA INTRALESIONAL	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	HEXACETONIDO DE TRIANCINOLONA. BETAMETASONA HIDROCORTISONA
CORTICOTERAPIA TÓPICA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	CLOBETASOL HIDROCORTISONA TRIANCINOLONA ACETONIDA
GLICOCORTICOIDES SISTÊMICOS	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	PREDNISONA
IMUNOTERAPIA TÓPICA	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	DIFENILCICLOPENONA ÉSTER DIBUTÍLICO ÁCIDO ESQUARICO

Fonte: Autoria Própria

Vale ressaltar as seguintes informações a respeito dos tipos de queda de cabelo. A alopecia areata, pode se tratar de uma patologia subjacente de outras doenças autoimunes, requer um diagnóstico diferencial preciso e assertivo. A alopecia androgenética, em determinada gravidade e independente da melhora ocasionada pelos tratamentos disponíveis, permanece evidente. Nestes casos, o transplante capilar (intervenção cirúrgica) é apresentado como como única opção capaz de reverter 100% a queda de cabelo. (1–3,27–31)

3.6 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DAS DIRETRIZES PELO INSTRUMENTO AGREE II

A partir das avaliações realizadas seguindo o instrumento AGREE II, foram calculadas

as médias referentes a cada um dos seis domínios de cada uma das sete diretrizes clínicas selecionadas. As médias podem ser observadas na **Tabela 2**. Ao aplicar os critérios verificou-se que, dentre as 7 diretrizes, 6 obtiveram uma nota acima de 50% no domínio 3 (rigor do desenvolvimento) juntamente com a nota acima de 50% em pelo menos dois outros domínios, sendo qualificadas como recomendadas a serem utilizadas na prática clínica dos profissionais de saúde. A DPC 1 da Coreia do Sul obteve a media de 38% no domínio 3, entretanto, obteve medias acima de 50% em outros domínios em razão disso foi qualificada como recomendada com modificações.

Tabela 2- Pontuações por domínio do instrumento AGREE II

<i>Diretriz</i>	<i>Escopo e Finalidade</i>	<i>Envolvimento das Partes Interessadas</i>	<i>Rigor do Desenvolvimento</i>	<i>Clareza das Apresentações</i>	<i>Aplicabilidade</i>	<i>Independência Editorial</i>	<i>Recomendação</i>
<i>DPC 1</i>	94%	63%	38%	94%	23%	92%	Recomendada com Modificações
<i>DPC 2</i>	99%	63%	64%	94%	39%	52%	Recomendada
<i>DPC 3</i>	97%	71%	76%	94%	43%	83%	Recomendada
<i>DPC 4</i>	99%	67%	65%	86%	35%	92%	Recomendada
<i>DPC 5</i>	97%	82%	91%	89%	31%	90%	Recomendada
<i>DPC 6</i>	93%	65%	86%	93%	67%	92%	Recomendada
<i>DPC 7</i>	92%	64%	81%	96%	31%	85%	Recomendada

Fonte: Autoria Própria

O instrumento AGREE II é estruturado em diferentes quesitos, a começar pelo primeiro domínio “escopo e finalidade” que delinea critérios sobre o objetivo geral das diretrizes e também questões específicas referentes a saúde e população alvo. (21) As diretrizes obtiveram uma média geral de 95,86% nesse domínio, isso demonstra que os objetivos gerais de identificação, classificação, tratamento e prevenção, foram abordados de forma adequada, todas as DPC’s analisadas obtiveram medias acima de 90% o que sugere uma abordagem concisa referente a esse domínio.

O segundo domínio denominado “Envolvimento das partes interessadas”, visa a medida que a diretriz foi desenvolvida pelas partes interessadas adequadas de forma a representar a visão dos usuários pretendidos. (21) A media geral obtida de todas as DPC’s foi de 67,86%, todas as diretrizes analisadas obtiveram media acima de 60%, um bom indicativo que o envolvimento das equipes tem sido realizado de forma adequada, com destaque para DPC 5 realizada no Reino Unido, que obteve a maior media de 84% sendo uma média maior que todas as demais diretrizes avaliadas.

O terceiro domínio denominado “rigor do desenvolvimento”, é considerado o principal domínio no presente instrumento e conseqüentemente o que possui mais itens passíveis de análise. Este é relativo ao processo utilizado na coleta e síntese das evidências, métodos para formulação das recomendações e pertinente atualização das mesmas. (21) A média geral das DPC’s foi de 71,57% um bom indício da qualidade metodológica adotada pelas equipes. A DPC 1 desenvolvida na Coreia do Sul obteve uma média significativamente abaixo das demais DPC’s alcançando apenas 38%, em contrapartida, as DPC’s 5,6 e 7 atingiram excelentes médias acima de 80%.

O quarto domínio denominado “clareza da apresentação”, trata-se da linguagem, estrutura e o formato o qual a diretriz foi submetido (21) A média geral das DPC’s foi 92,29%, as DPC’s 4 e 5 apresentaram médias superiores a 85% e as demais diretrizes apresentam médias superiores a 90% ocasionando em um dos domínios com melhor elucidação pelas equipes.

O quinto domínio denominado “aplicabilidade”, constitui prováveis fatores facilitadores e barreiras para a implementação, estratégias para melhorar a aplicação, bem como envolvimento de recursos relacionados à utilização da diretriz. (21) A média geral das DPC’s 38,42% com médias individuais nada animadoras também, com exceção da DPC 6, há possibilidade que seja apenas um reflexo da própria natureza do problema, que em suas duas faces apresentadas no presente trabalho além de possuir tratamentos limitados com evidências escassas, parte deles não possuem seus mecanismos bem elucidados.

O sexto e último domínio é denominado “independência editorial” relaciona-se à formulação das recomendações de modo a não terem vieses decorrentes de interesses conflitantes. (21) A média geral das DPC’s alcançou 83,71% um excelente indício que as diretrizes foram realizadas com seriedade. A DPC 2 realizada no Brasil teve a média significativamente menor que as demais, porém ainda manteve o percentual acima de 50%.

Em relação ao teste Kappa, realizou-se a relação entre os dados obtidos na utilização do instrumento AGREE II associando ao teste Kappa de modo a apresentar o percentual de concordância entre os avaliadores. As pontuações do AGREE II 1 a 7 foram convertidas para pontuações de 1 a 3, obtendo a conversão e análise total de 161 itens, com os valores convertidos constatou-se as repetições de concordância entre os avaliadores.

O teste Kappa realizado obteve a pontuação de 0,659455, sendo classificado como substancial, ou seja, atingindo uma concordância significativa, credibilizando as avaliações por uma boa concordância, passando a evidenciar maior qualidade devido as certezas propostas pelos avaliadores. (25)

3.4 DISCUSSÃO

Dentre as diretrizes avaliadas, 86% das diretrizes foram consideradas “recomendas” e, dentro dos critérios estabelecidos neste artigo, somente uma diretriz demonstrou necessidade de melhorias imediatas para utilização. Com isso, pode se inferir que 6 das 7 avaliadas pelo método AGREE II alcançaram notas satisfatórias nos principais itens estabelecidos para elaboração de uma diretriz clínica.

A diretriz oriunda da Coreia do Sul foi a única dentre as avaliadas a ser recomendada com modificações, essa qualificação da diretriz ocorreu devido a escassez da utilização e descrição de métodos sistemáticos, critérios para selecionar evidências, limitações bem definidas das evidências o que possivelmente também acarretou em um percentual de aplicabilidade abaixo de 30% realçando um rigor de desenvolvimento insuficiente.

A diretriz Brasileira (DPC2) adaptou a metodologia DELPHI e a respectiva sociedade médica de dermatologia do país indicou um total de 8 especialistas de distintos centros universitários para realizarem o estudo. (1) Apesar de se tratar de uma metodologia ampla e não voltada diretamente a saúde a diretriz atingiu um percentual de 60% na avaliação do rigor de desenvolvimento englobando uma gama de possíveis tratamentos, sendo qualificada neste estudo como “recomendada”. Até o presente momento, foi o único estudo dessa natureza encontrado na América do Sul.

Quanto as diretrizes Italianas (DPC’s 3 e 4) foi possível observar percentuais elevados nos itens desenvolvimento e clareza na explanação do assunto. Essas diretrizes apresentam em comum, foco na população italiana e seguiram a legislação do País. Esse enfoque não foi observado nas demais diretrizes. A DPC 3 realizou uma adaptação de um estudo originalmente do “European Dermatology Forum” considerando a opções farmacológicas disponíveis no país. Já a DPC 4 abordou a outra face da queda de cabelo que é debatida nesse artigo seguindo a mesma linha da DPC 3. (2,30)

As diretrizes europeias (DPC’s 5 e 6) atingiram percentuais acima de 80% em desenvolvimento e clareza nas apresentações, ambas desenvolvidas pelo instrumento AGREE em sua primeira versão. A DPC 5, britânica, apresentou uma grande característica positiva. A explanação de uma ampla gama de moléculas, produtos, e intervenções são apresentadas, mesmo com evidências ínfimas em grande parte das recomendações. Os mecanismos propostos são, atividade inibidora de DHT, atividade anti-inflamatória, melhora da vascularização perifolicular, melhor nutrição do folículo piloso e demais agentes que não foram relatados com precisão na literatura. (3) A DPC 6 Alemã tem um importante enfoque em relação aos possíveis danos psicológicos que um paciente com alopecia areata pode estar

sujeito, de forma a discutir o aconselhamento necessário ao paciente. (28)

A diretriz japonesa (DPC 7) além do seu percentual de 81% no desenvolvimento, se destacou também por apresentar possíveis agentes diversos para o tratamento da queda de cabelo, além dos tratamentos considerados tradicionais. (31) Em contrapartida a DPC 7 não relacionou pontos considerados importantes, que foram apresentados pela diretriz asiática a DPC 1, que explorou dados elaborando comparações entre caucasianos (contexto o qual grande parte dos estudos foram realizados) e asiáticos.

As diretrizes avaliadas não apresentaram informações acerca do cuidado farmacêutico (19,28) Fato este que demonstra a necessidade de maior visibilidade dos profissionais, incluindo espaços como as farmácias comunitárias, afim de elucidar as diferentes abordagens medicamentosas e assistenciais estreitando os laços entre os pacientes. Foram relatadas conformidades na utilização dos tratamentos já bem estabelecidos em conjunto. O tratamento combinado entre um vasodilatador tópico e um inibidor da 5-alfa-redutase, mostrou-se mais efetivo que as monoterapias. (28)

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diretrizes clínicas são documentos informativos desenvolvidos de forma sistemática, que incluem recomendações terapêuticas visando fornecer e otimizar o cuidado fornecido ao paciente. Documentos estes, que em sua maioria acompanham os panoramas e modernizações do cuidado em saúde, e que nas últimas décadas, tem apresentado mudanças. O presente trabalho demonstrou que as diretrizes clínicas para queda de cabelo, apresentam oportunidades de melhoria na saúde do paciente, com intervenções que podem contribuir na promoção do bem-estar das pessoas com esse problema.

As diretrizes oriundas do Reino Unido, Alemanha e Japão foram qualificadas com as melhores metodologias, evidenciando a qualidade interposta no trabalho. A diretriz oriunda da Coreia do Sul no geral atingiu bons percentuais em variados domínios, entretanto, considerando os critérios da ferramenta AGREE II, outros domínios são passíveis de revisões.

As recomendações das diretrizes seguem delimitações cautelosas com orientações e educação em saúde do paciente para a prevenção da doença intervenções farmacológicas, alternativas e não farmacológicas estão contidas em todas as diretrizes e apresentam padrão de informações a respeito das recomendações.

Ressalta-se que nenhuma das diretrizes avaliadas abordou o cuidado voltado à assistência farmacêutica.

3.6 LIMITAÇÕES

As diretrizes avaliadas abordaram dois tipos principais de queda de cabelo, que apesar de serem os principais, não são os únicos. Desta forma destaca-se a importância de estudos que buscam elucidar as demais formas de queda de cabelo, com vistas a atingir todos os pacientes que apresentem algum tipo de queda de cabelo.

3.7 DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflitos de interesses ou vínculos com demais organizações de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Mounsey AL, Reed SW. Diagnosing and Treating Hair Loss [Internet]. 2009. Available from: www.aafp.org/afp.
2. Panteleyev AA. Putting the human hair follicle cycle on the map. Vol. 136, *Journal of Investigative Dermatology*. Nature Publishing Group; 2016. p. 4–6.
3. Schneider MR, Schmidt-Ullrich R, Paus R. The Hair Follicle as a Dynamic Miniorgan. Vol. 19, *Current Biology*. 2009.
4. Childs JM, Sperling LC. Histopathology of Scarring and Nonscarring Hair Loss. Vol. 31, *Dermatologic Clinics*. 2013. p. 43–56.
5. Olsen EA, Bergfeld WF, Cotsarelis G, Price VH, Shapiro J, Sinclair R, et al. Summary of North American Hair Research Society (NAHRS) - Sponsored workshop on cicatricial alopecia, Duke University Medical Center, February 10 and 11, 2001. *J Am Acad Dermatol*. 2003;48(1):103–10.
6. Pratt CH, King LE, Messenger AG, Christiano AM, Sundberg JP. Alopecia areata. Vol. 3, *Nature Reviews Disease Primers*. Nature Publishing Group; 2017.
7. Han A, Mirmirani P. Clinical Approach to the Patient With Alopecia. Vol. 25, *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*. 2006. p. 11–23.
8. Jackson AJ, Price VH. How to Diagnose Hair Loss. Vol. 31, *Dermatologic Clinics*. 2013. p. 21–8.
9. Darwin E, Hirt PA, Fertig R, Doliner B, Delcanto G, Jimenez JJ. Alopecia Areata: Review of Epidemiology, Clinical Features, Pathogenesis, and New Treatment Options. *Int J Trichology* [Internet]. 10(2):51–60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769777>
10. Tosti A, Torres F. Dermoscopy in the diagnosis of hair and scalp disorders. *Actas Dermosifiliogr*. 2009 Nov;100(SUPPL. 1):114–9.
11. Trüeb RM. The difficult hair loss patient: A particular challenge. Vol. 5, *International Journal of Trichology*. 2013. p. 110–4.
12. Nalluri R, Harries M. Alopecia in general medicine. *Clin Med (Lond)* [Internet]. 2016 Feb;16(1):74–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26833522>
13. Brouwers M, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau FFeder G, Fervers, et al. INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE DIRETRIZES CLÍNICAS INSTRUMENTO Consórcio AGREE [Internet]. 2009. Available from: www.agreetrust.org
14. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ Canadian Medical Association Journal*. 2010 Dec 14;182(18).
15. Santana RS, Lupatini EDO, Zanghelini F, Ronsoni RDM, Rech N, Leite SN. The different clinical guideline standards in Brazil: High cost treatment diseases versus poverty-related diseases. *PLoS One*. 2018 Oct 1;13(10).
16. Pereira C&, Veiga N. Educação Para a Saúde Baseada em Evidências. *Millenium*, 46 (janeiro/junho). 2014.
17. de Raadt A, Warrens MJ, Bosker RJ, Kiers HAL. Kappa Coefficients for Missing Data. *Educ Psychol Meas*. 2019 Jun 1;79(3):558–76.
18. Viera AJ, Garrett JM. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. *Fam Med* [Internet]. 2005 May;37(5):360–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15883903>
19. Sinclair R, Torkamani N, Jones L. Androgenetic alopecia: New insights into the pathogenesis and mechanism of hair loss. Vol. 4, *F1000Research*. Faculty of 1000 Ltd; 2015.
20. Trüeb RM, Dias MFRG. Alopecia Areata: a Comprehensive Review of Pathogenesis and Management. Vol. 54, *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*. Humana Press Inc.;

2018. p. 68–87.
21. Kanti V, Messenger A, Dobos G, Reygagne P, Finner A, Blumeyer A, et al. Evidence-based (S3) guideline for the treatment of androgenetic alopecia in women and in men – short version. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2018 Jan 1;32(1):11–22.
 22. Lee WS, Lee HJ, Choi GS, Cheong WK, Chow SK, Gabriel MT, et al. Guidelines for management of androgenetic alopecia based on BASP classification-the Asian consensus committee guideline. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2013 Aug;27(8):1026–34.
 23. Alessandrini A, Starace M, D’Ovidio R, Villa L, Rossi A, Stan TR, et al. Androgenetic alopecia in women and men: Italian guidelines adapted from european dermatology Forum/european academy of dermatology and Venereology guidelines. Vol. 155, *Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia*. Edizioni Minerva Medica; 2020. p. 622–31.
 24. Manabe M, Tsuboi R, Itami S, Osada SI, Amoh Y, Ito T, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of male-pattern and female-pattern hair loss, 2017 version. *Journal of Dermatology*. 2018 Sep 1;45(9):1031–43.
 25. Ramos PM, Anzai A, Duque-Estrada B, Melo DF, Sternberg F, Santos LDN, et al. Consensus on the treatment of alopecia areata – Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol*. 2020 Nov 1;95:39–52.
 26. Rossi A, Muscianese M, Piraccini BM, Starace M, Carlesimo M, Mandel VD, et al. Italian guidelines in diagnosis and treatment of alopecia areata. *Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia*. 2019;154(6):609–23.
 27. Messenger AG, McKillop J, Farrant P, McDonagh AJ, Sladden M. British Association of Dermatologists’ guidelines for the management of alopecia areata 2012. *British Journal of Dermatology*. 2012 May;166(5):916–26.
 28. Trueb RM. Understanding Pattern Hair Loss-Hair Biology Impacted by Genes, Androgens, Prostaglandins and Epigenetic Factors. Vol. 54, *Indian Journal of Plastic Surgery*. Georg Thieme Verlag; 2021. p. 385–92.
 29. Tamashunas NL, Bergfeld WF. Male and female pattern hair loss Treatable and worth treating. *Cleve Clin J Med*. 2021 Mar 1;88(3):173–82.
 30. Schneider MR, Schmidt-Ullrich R, Paus R. The Hair Follicle as a Dynamic Miniorgan. Vol. 19, *Current Biology*. 2009.
 31. Lin J, Saknite I, Valdebran M, Balu M, Lentsch G, Williams JN, et al. Feature characterization of scarring and non-scarring types of alopecia by multiphoton microscopy. *Lasers Surg Med*. 2019 Jan 1;51(1):95–103.
 32. Bernárdez C, Molina-Ruiz AM, Requena L. Histologic features of alopecias-part I: nonscarring alopecias. Vol. 106, *Actas dermo-sifiliograficas*. 2015. p. 158–67.
 33. Bernárdez C, Molina-Ruiz AM, Requena L. Histologic features of alopecias: Part II: Scarring alopecias. Vol. 106, *Actas Dermo-Sifiliograficas*. Elsevier Doyma; 2015. p. 260–70.
 34. Schultz Junior A, França Rocha L. ALOPÉCIA SIFILÍTICA DIFUSA ESSENCIAL ESSENTIAL DIFFUSED SYPHILYTIC ALOPECIA.
 35. Martínez-Jacobo L, Villarreal-Villarreal CD, Ortiz-López R, Ocampo-Candiani J, Rojas-Martínez A. Genetic and molecular aspects of androgenetic alopecia. Vol. 84, *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*. Wolters Kluwer Medknow Publications; 2018. p. 263–8.
 36. Herskovitz I, Tosti A. Female pattern hair loss. Vol. 11, *International Journal of Endocrinology and Metabolism*. Briefflands; 2013.
 37. Hillmer AM, Hanneken S, Ritzmann S, Becker T, Freudenberg J, Brockschmidt FF, et al. Genetic Variation in the Human Androgen Receptor Gene Is the Major Determinant of Common Early-Onset Androgenetic Alopecia. Vol. 77, *Am. J. Hum. Genet*. 2005.
 38. Lee WS, Ro BI, Hong SP, Bak H, Sim WY, Kim DW, et al. A new classification of pattern hair loss that is universal for men and women: Basic and specific (BASP) classification. *J Am Acad Dermatol*. 2007 Jul;57(1):37–46.

39. Darwin E, Hirt PA, Fertig R, Doliner B, Delcanto G, Jimenez JJ. Alopecia Areata: Review of Epidemiology, Clinical Features, Pathogenesis, and New Treatment Options. *Int J Trichology* [Internet]. 10(2):51–60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769777>
40. Pratt CH, King LE, Messenger AG, Christiano AM, Sundberg JP. Alopecia areata. Vol. 3, *Nature Reviews Disease Primers*. Nature Publishing Group; 2017.
41. World Health Organization. *International statistical classification of diseases and related health problems*. World Health Organization; 2011.
42. DynaMed®. Minoxidil. (Minoxidil). In: IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version). IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA. Available at: <https://www.dynamed.com> (cited: 12/28/2022). 2022.
43. de Souza MC, Clínico C. Mission and Vision of a Clinical Pharmacist Throughout a Possible case of Iatrogenic Alopecia. Vol. 18, *Pharm Care Esp*. 2016.
44. Bpharm AB, Paxton P, Blenkinsopp J, Senior M, Fellow R. *Symptoms in the Pharmacy A Guide to the Management of Common Illness*.
45. Correr CJ, Michel ;, Otuki F. MÉTODO CLÍNICO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA.

4. ARTIGO 2 - PROPOSTA DE DIRETRIZ COM ÊNFASE NO CUIDADO FARMACÊUTICO DA QUEDA DE CABELO

**DIRETRIZES PARA O CUIDADO FARMACÊUTICO EM
TRANSTORNOS AUTOLIMITADOS**

QUEDA DE CABELO

PROJETO: FARMÁCIA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

AUTORES:

**MATHEUS JOSÉ RIBEIRO
RODRIGO FONSECA LIMA
ROSÂNGELA MARIA GOMES**

32. Queda de Cabelo

Matheus José Ribeiro, Rodrigo Fonseca Lima, Rosângela Maria Gomes

4.1 QUEDA DE CABELO

A queda de cabelo é comumente uma queixa clínica. Queixa esta que pode estar relacionada com vários distúrbios. Por vezes é facilmente diagnosticada em sua forma mais comum que é a queda de cabelo padrão masculino clássica ou a queda de cabelo assimétrica devido a alopecia areata, entretanto, em alguns casos o diagnóstico pode ser árduo. (32)

Em geral, a queda de cabelo mais comum possui muitos nomes, tais como, alopecia androgenética, alopecia androgênica, calvície masculina, queda de cabelo de padrão masculino e feminino, alopecia padrão masculino e feminino, alopecia difusa em mulheres e alopecia hereditária. Apesar da existência das diferentes fisiopatologias, ocasionando em uma grande gama de termos para se referir a queda de cabelo, literaturas científicas mais recentes optam pelos termos “queda de cabelo padrão masculino” e “queda de cabelo padrão feminino”, para se referir aos diferentes padrões de apresentação da queda de cabelo ocasionada por fatores genéticos em homens e mulheres.(33)

O couro cabeludo humano possui cerca de 100.000 cabelos dispendo de uma

fase de crescimento de aproximadamente 1000 dias.(34) Este ciclo passa por três principais estágios (**figura 1**), **anágena** ou fase de crescimento que ocorre através da atividade mitótica no bulbo piloso. Em seguida **catágena** (involução) que ocorre em decorrência da morte celular programada em queratinócitos foliculares desencadeando em uma fase de regressão folicular aguda. E por fim **telógena** onde há encerramento de toda atividade no folículo piloso acarretando evidentemente em um repouso de toda estrutura, figura 1.(34)

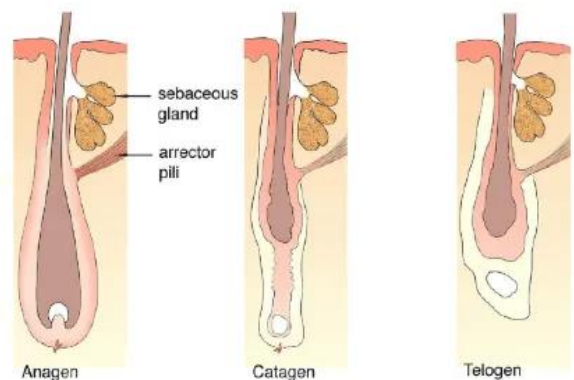


Figura 1 – Ciclo de Crescimento dos Pelos

Fonte: Dynamed

https://media.dynamed.com/image/authenticated/thumb_large/f_auto/EBSCOHealth/CCMS/Dynamed/images/I164678980163

1)

A queda de cabelo possui duas classificações tradicionais **cicatricial** e **não**

cicatricial (Quadro 1). As cicatriciais são distúrbios permanentes no folículo piloso onde há substituição do mesmo por tecido fibroso. Já na classificação não cicatricial os distúrbios são reversíveis havendo conservação do folículo piloso consequentemente fazendo que ao suprimir o distúrbio o crescimento do cabelo possa ser retomado.(35–37)

Quadro 1 – Principais Classificações das Formas da Queda de Cabelo (35–38)

Não Cicatricial	
Alopecia Androgenética	Miniaturização folicular devido a ativação do receptor androgênico pela di-hidrotestosterona (DHT).
Eflúvio Telógeno	Afinamentos dos pelos de forma indefinida ou generalizada.
Alopecia Areata	Doença autoimune crônica identificada pelo rápido início da queda de cabelo.
Alopecia Sifilítica	Treponema pallidum infecta diretamente o folículo piloso.
Tricotilomania	Arrancar ou puxar o cabelo de forma recorrente.
Alopecia por tração	Práticas com o cabelo que envolvem tensão de longo prazo, como tranças.
Cicatricial	

Lúpus Eritematoso Crônico Cutâneo	Pápulas e placas descamativas, bem definidas e endurecidas.
Líquen Plano Pilar	Líquen plano que afeta folículos capilares.
Pseudopelada de Brocq	Condição rara, pode indicar estágio final de outras alopecias cicatriciais.

Alopecia Mucínica	Acúmulo de mucina(glicoproteína) nos folículos pilosos bloqueando o crescimento do cabelo.
Foliculite Decalvante	Cicatrizes com presença de pus na raiz do cabelo.

4.2 PREVALÊNCIA DA QUEDA DE CABELO

Objetivando a ênfase do cuidado e atuação do profissional farmacêutico, serão objetos de discussão desta proposta de diretriz as formas mais prevalentes da queda de cabelo. Sendo estas, a alopecia androgenética com prevalência ao longo da vida de um adulto de pelo menos 50%. E a alopecia areata sendo a forma mais comum de queda de cabelo induzida por inflamação. (4,27)

4.3 ALOPECIA ANDROGENÉTICA

A queda de cabelo em humanos é mais comum na forma de alopecia androgenética, acometendo cerca de até 80% dos homens caucasianos e 50% das mulheres caucasianas.(27,39) Em homens caucasianos até 50 anos de idade a incidência ocorre em até 50%, aos 70 anos de idade essa incidência passa a ser de 80%. Em homens asiáticos a incidência aproximada é de 47% a 60% acima dos 70 anos de idade. (27)

Em mulheres a incidência abaixo dos 30 anos de idade é de 12%, e entre os 60 e 69 anos a incidência passa a ser de 30% a 40%. (40)

A alopecia androgenética impacta pessoas geneticamente predispostas, podendo se apresentar de maneira distinta em homens e mulheres, a ocorrência é delineada por um afinamento capilar progressivo, devido a um metabólito da testosterona convertido pela isoenzima 5-alfa-redutase, a di-hidrotestosterona (DHT) em folículos pilosos sensíveis a esses andrógenos.(28–31,40) O fator determinante para sensibilidade do folículo piloso ao DHT ocorre por polimorfismos do gene do receptor, o principal gene suscetível a esse polimorfismo é o “Stu1”.(41) O primeiro sistema de classificação para alopecia androgenética masculina foi proposta em 1950, pautando-se por dois

aspectos evolutivos, calvície frontal e fronto-vértex. Já em 1951 Hamilton apresentou a primeira classificação sistemática, subclassificando os padrões apresentados pela queda de cabelo em retrocessão fronto-parietal, frontal e afinamento do vértice. Em 1975 Norwood aprimorou essa classificação propondo as divisões em temporal, frontal, médio e vértice, que em seguida passou a ser chamada de classificação “Norwood-Hamilton” **figura 2.** (28–30) Para mulheres, a principal classificação foi apresentada por Ludwig que evidenciou a preservação da franja frontal que se mantinha apesar da ocorrência de queda de cabelo ocorrer progressivamente na parte superior do couro cabeludo e arbitrariamente subclassificou em três gradações **figura 3.**(29)

As classificações propostas possuem pontos fracos significativos, a classificação Norwood-Hamilton é menos gradual e possui muitos detalhes acarretando na dificuldade do uso comum, além de não abarcar tipos incomuns de queda de cabelo, enquanto as classificações de Ludwig apresentaram-se insuficientes. Em 2007 foi proposta pela “American Academy Dermatology” a classificação básica e específica (BASP) como sistema abrangente, gradual, sistemático e universal, que independe de raça ou sexo **figura 4.** (29,42)



Figura 2 - Classificação Norwood-Hamilton.

Fonte: BMJ Best Practice

(https://bestpractice.bmj.com/api/image/223/en-gb/normal/223-4-iline_default.gif?status=ACTIVE)

- Tipo I: recessão bitemporal mínima do cabelo;
- Tipo II: extensão do tipo I
- Tipo III: queda de cabelo na área de tonsura e recessão do cabelo na testa;
- Tipo IV-VI: extensão do tipo III;
- Tipo VII: padrão mais severo de queda de cabelo, com confluência das áreas calvas; cabelo preservado apenas nas costas e nas laterais da cabeça.

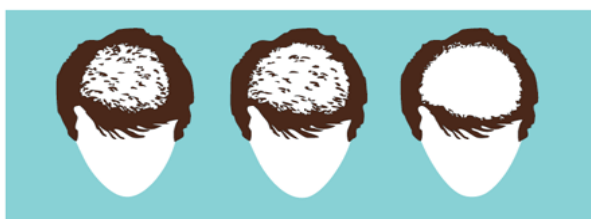


Figura 3 - Classificação Ludwig

Fonte: BMJ Best Practice

([https://bestpractice.bmj.com/api/image/223-en-gb/normal/223-5-iline_default.gif?status=ACTIVE](https://bestpractice.bmj.com/api/image/223/en-gb/normal/223-5-iline_default.gif?status=ACTIVE))

- Tipo I: leve (perda de cabelo na parte frontal e superior do couro cabeludo com relativa preservação da linha frontal do cabelo);
- Tipo II: moderado;
- Tipo III: grave;

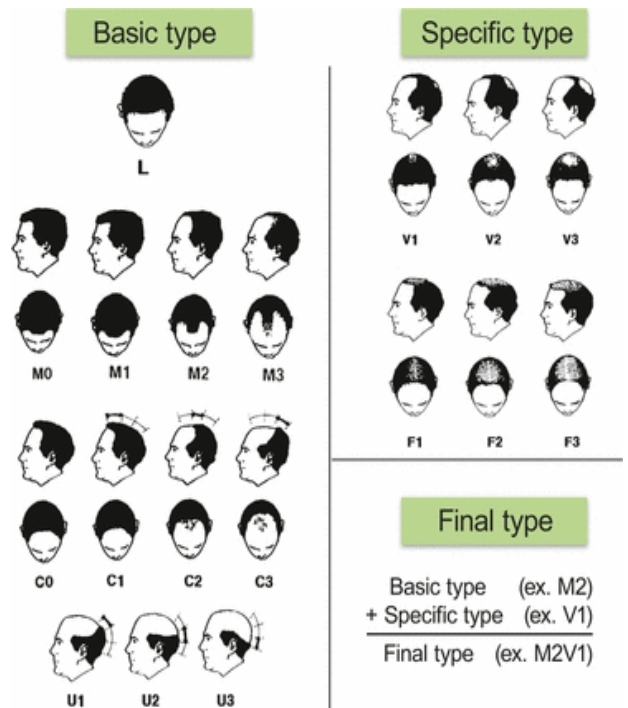


Figura 4 – Classificação BASP.

Fonte:(42)

- Tipos básicos: linha anterior do cabelo
- Tipos específicos: densidade do cabelo em áreas específicas sendo elas frontal e vértice e ao final o

tipo é definido pela somatória dos tipos básico e específico.

4.4 ALOPECIA AREATA

A alopecia areata é uma doença autoimune crônica, tem sua gravidade variando entre pequenas regiões de queda de cabelo em qualquer área até perda completa de todos os cabelos do couro cabeludo ou até mesmo de todos os pelos do corpo a chamada “alopecia universal”. A recorrência pode ser a qualquer momento da vida do indivíduo, porém, tende a acontecer nos primeiros 30 anos de vida, e geralmente esta associada a outras doenças autoimunes.(1-4,43,44)

Essa queda de cabelo mediada pelo sistema imunológico possui um fator intrínseco preocupante, a associação de sua gravidade aos transtornos psicológicos causados nos pacientes, tornando o suporte psicológico parte do manejo. Patologia esta que também é caracterizada pela sua imprevisibilidade, podendo tanto ter uma recessão espontânea como também não responder aos possíveis tratamentos, que a qualquer momento podem voltar a cair depois de meses ou anos sem apresentar quedas. (1-4,43,44)

A classificação da gravidade da alopecia areata faz-se pela ferramenta “Severity of Alopecia Tool” (SALT) e pela “National Alopecia Areata Foundation”

ocorre da seguinte forma:

- S0: sem queda de cabelo;
- S1: menos de 25% de queda de cabelo;
- S2: 26-50% de queda de cabelo;
- S3: 51-75% de queda de cabelo;
- S4: 76-99% de perda de cabelo;
- S5: 100% de queda de cabelo.

O pesquisador Rook identificou três tipos de alopecia areata e seus possíveis decursos na vida do paciente, o tipo 1 está associado a fatores genéticos tem início no começo da vida e geralmente é mau pressuposta. O tipo 2 tem início após os 20 anos de idade e geralmente é precedido de um prognóstico favorável. O tipo 3 tem começo na idade adulta o prognóstico tende a ser intermediário na maioria dos casos, estando associada a outras doenças autoimunes. (2)



Figura 5 - Apresentação Clássica da Alopecia Areata. Fonte: Dynamed (https://media.dynamed.com/image/authenticated/t_thumb_large/f_auto/EBSCOHealth/CCMS/Dynamed/images/I506261)

4.5 SINÔNIMOS E DESCRITORES

Descritores Decs/Mesh:

Alopecia Androgênica, Alopecia Padrão Feminino, Alopecia Padrão Masculino, Calvície, Calvície de Padrão Feminino, Calvície Padrão Masculino, Pseudopelada, Queda de Cabelo.

Sinônimos e Nomes Populares:

Calvície, Queda de Cabelo, Baldness, Hair Loss.

CID-10 incluídos nesta diretriz:(45)

- ⇒L64.9 Alopecia androgênica
- ⇒L63.9 Alopecia areata
- ⇒L64.8 Outras alopecias androgênicas
- ⇒L63.8 Outras formas de alopecia areata

CID-10 relacionados, mas não incluídos nesta diretriz:(45)

- ⇒L63.0 Alopecia total (capitis)
- ⇒L63.1 Alopecia universal
- ⇒L64.0 Alopecia androgênica induzida por droga
- ⇒L65.2 Alopecia mucinosa
- ⇒L66.8 Outras formas de alopecia cicatricial
- ⇒L66.9 Alopecia cicatricial, não especificada
- ⇒Q84.0 Alopecia congênita

4.7 OBJETIVOS DO CUIDADO FARMACÊUTICO

1. Satisfazer as necessidades farmacoterapêuticas dos pacientes;
2. Orientando o uso adequado para que se atinja o objetivo terapêutico desejado, minimizando efeitos adversos;
3. Identificar sinais de alerta indicativos de possíveis problemas subjacentes que necessitam de atendimento de urgência;
4. Encaminhar pacientes que manifestam necessidade de investigação clínica;
5. Reduzir o agravamento da queda de cabelo de forma demasiada por meio de educação em saúde.

4.6 ANAMNESE FARMACÊUTICA

A anamnese farmacêutica (**Quadro 2**) deve ser realizada no contexto de avaliar o problema de saúde autolimitado declarado pelo paciente, elucidar a farmacoterapia para o paciente acompanhando junto ao mesmo a realização do objetivo, identificar o problema e as demais intercorrências durante o tratamento, juntamente averiguar se a doença pode se tratar de uma piora que requer maior atenção do profissional, para casos de agravamento do quadro clínico fazendo o devido encaminhamento.

Quadro 2 - Anamnese farmacêutica em pacientes com queda de cabelo (Estratégia INDICO).

Domínio	Perguntas/Investigação	Observações Importantes
<p>Identificação do Paciente</p>	<p>Qual é o sexo do paciente? A paciente está grávida?</p> <p>Qual a idade do paciente? É muito jovem? É idoso?</p> <p>Tem familiares com algum transtorno de queda de cabelo?</p>	<p>Homens e mulheres podem sofrer de alopecia androgenética ou alopecia areata. As alterações hormonais durante e após a gravidez podem ocasionar queda de cabelo sendo até mesmo comum durante a gravidez e após o nascimento do bebê. Embora isso seja muitas vezes angustiante para a mulher em questão, é completamente normal e ela pode ter certeza de que o cabelo voltará a crescer. Não sendo indicado qualquer tipo de tratamento.</p> <p>A alopecia areata pode afetar pessoas de qualquer idade.</p> <p>A alopecia androgenética impacta pessoas geneticamente predispostas, ou seja, há chances de ser "herdada". Cerca de 20% das pessoas com alopecia areata têm histórico familiar da doença, indicando uma predisposição genética.</p>
<p>Natureza dos sinais e sintomas</p>	<p>Histórico e caracterização da queda de cabelo?</p>	<p>Alopecia androgenética é caracterizada pelo seu decorso gradual. Nos homens, o padrão de perda é a recessão da linha do cabelo na frente e/ou a perda de cabelo na parte superior do couro cabeludo. Nas mulheres a queda de cabelo é generalizada e há um aumento na largura da divisão na parte superior do couro cabeludo. Outro padrão de perda de cabelo em mulheres com mais de 20 anos é o aumento da queda de cabelo repentina, mas sem qualquer aumento na largura da divisão. Este último padrão pode não ser devido à alopecia androgenética e acredita-se que a causa possa ser nutricional.</p> <p>A alopecia areata pode ser repentina e resultar em perda de cabelo irregular geralmente como "manchas". A causa da alopecia areata permanece não tão bem elucidada, mas acredita-se que o problema possa ser de origem autoimune.</p>
<p>Duração</p>	<p>Tempo dos sintomas atuais e se houve intervalos ou é ininterrupta?</p> <p>Há algum horário ou período do tempo específico para seu surgimento?</p>	<p>Se a área afetada tiver menos de 10 cm de diâmetro na alopecia androgenética, há grandes chances do tratamento ser bem significativo.</p> <p>Grande parte dos casos de alopecia areata apresentam recessão espontânea tornando "não tratar" uma opção a ser considerada.</p>

<p>Iniciou de algum tratamento</p>	<p>Já foi feito uso de algum tipo de manejo? Qual ou quais foram os métodos usados?</p> <p>Por quanto tempo está em uso? Tem sido efetivo?</p> <p>Em episódios anteriores, caso houveram, como foi feito o tratamento? Os tratamentos anteriores tiveram qual resultado?</p>	<p>Em caso de já existir o uso de algum medicamento avaliar se a adesão continua ou necessita de outra indicação. Verificar se o paciente tem alguma hipersensibilidade a algum componente do medicamento em proposta de indicação. Fornecer instruções para o uso adequado</p>
<p>Comorbidades</p>	<p>O paciente apresenta outras condições de saúde? Faz uso regular de algum medicamento?</p> <p>Há história atual ou prévia de imunossupressão, distúrbios neurológicos ou institucionalização?</p>	<p>Fármacos citotóxicos são conhecidos por causar queda de cabelo. Anticoagulantes (cumarinas), hipolipemiantes (clofibrato) e vitamina A (em superdosagem) também foram associados à queda de cabelo. Esses casos devem ser encaminhados ao médico. Outros medicamentos incluem alopurinol, betabloqueadores, bromocriptina, carbamazepina, colchicina, lítio, valproato de sódio também.</p>
<p>Outras Situações Especiais</p>	<p>Paciente possui sintomas de doenças subjacentes?</p>	<p>A queda de cabelo pode ocorrer como resultado do hipotireoidismo, mas para tal é necessário observar se há recorrência de outros sintomas como sensação de cansaço, engrossamento da voz e ganho de peso. Condições inflamatórias do couro cabeludo, como infecção por micose (tinea capitis), podem causar queda de cabelo. Outro sintoma seria coceira e vermelhidão do couro cabeludo com uma borda avermelhada demarcando a área infectada. Ressaltando que o encaminhamento seria necessário nesses casos. nas mulheres, o sangramento excessivo durante a menstruação pode levar à deficiência de ferro e anemia, que por sua vez pode causar queda de cabelo ou agravar a alopecia androgenética.</p>

Fonte: Autoria própria

4.8 PROMOÇÃO DA SAÚDE E OUTRAS INTERVENÇÕES NÃO-FARMACOLÓGICAS

Cerca de 80% dos pacientes que apresentam alopecia areata branda conseguem ter o crescimento capilar novamente. Este percentual tende a diminuir nos casos de alopecia areata mais

graves. Todos pacientes terão mais de um episódio no decurso de suas vidas. Desta forma, uma orientação é aguardar a possível remissão espontânea.(1-4)

Um tratamento emergente para a alopecia areata é a laserterapia, através do equipamento Excimer Laser, esse tratamento é baseado na utilização de um laser ultravioleta (UVB) em um

comprimento de onda de 308 nm, acredita-se que o mecanismo de ação envolvido seja a indução à apoptose das células T nas áreas afetadas.(1-3)

As alopecias areata e androgenética possuem um tratamento alternativo em comum, injeções intralesionais de plasma rico em plaquetas (PRP) que apresentaram bons resultados havendo indução do crescimento capilar nas áreas afetadas e diminuição da sensação de coceira no couro cabeludo, em contrapartida essa medida possui uma série de efeitos colaterais, como dor, edema e sensibilidade.(1,2,28,30)

Opções cosméticas e aconselhamentos sobre o prognóstico e o decurso da queda de cabelo em questão, também partem dos dois nichos da queda de cabelo referidas no presente estudo, essas opções são recomendadas sempre visando o impacto psicológico sofrido por pessoas acometidas por essas doenças, de forma a tentar proporcionar alívio e bem-estar. É importante que o profissional informe ao paciente a natureza da doença, prognóstico e tratamentos disponíveis. Como opções cosméticas são sugeridas o uso de perucas, lenços de cabeça, loções pigmentadoras e

afins. (1,2,28,30)

A alopecia androgenética possui um tratamento que se baseia na utilização de um pente de cabelo a laser. A luz proveniente desse laser é de baixa intensidade ficando na faixa de 650 a 900 nm que buscam alterar a função celular nas regiões como níveis de prostaglandinas e citocinas a hipótese é estimular a ativação do folículo pilo aumentando o fluxo sanguíneo do mesmo.(28-31)

O Quadro 3 apresenta uma síntese das informações e evidências das intervenções não farmacológicas.

Quadro 3 - Resumo de evidências das intervenções não-farmacológicas para queda de cabelo(1-4,27-31,40)

CONDUTA	EMBASAMENTO TÉCNICO	GRADE	
		Nível de Evidência	Grau de Recomendação
AGUARDAR REMISSÃO ESPONTÂNEA	Cerca de 80% dos pacientes voltaram a ter crescimento capilar em ocorrências mais brandas da doença, esse percentual tende a diminuir nas apresentações mais graves da doença e quase todos pacientes terão mais de um episódio no decurso de suas vidas, fato este que torna aguardar a remissão espontânea uma possibilidade.	Moderada 	Forte 
LASERTERAPIA	Através do equipamento Excimer Laser, esse tratamento utiliza um laser ultravioleta (UVB) em um comprimento de onda de 308 nm, acredita-se que o mecanismo de ação envolvido seja a indução à apoptose das células T.	Muito baixa 	Fraca 
PLASMA RICO EM PLAQUETAS	Ao criar um plasma rico em plaquetas a partir da amostra de sangue do próprio paciente, essa solução é injetada na área-alvo. A ideia é aumentar a concentração de fatores de crescimento, em uma área específica para acelerar o processo de crescimento do folículo piloso.	Baixa 	Fraca 
LASER DE BAIXA INTENSIDADE	Pente de cabelo a laser a luz proveniente desse laser é de baixa intensidade ficando na faixa de 650 a 900 nm que busca alterar a função celular como níveis de prostaglandinas e citocinas a hipótese é estimular a ativação do folículo piloso aumentando o fluxo sanguíneo do mesmo.	Baixa 	Fraca 

OPÇÕES COSMÉTICAS E ACONSELHAMENTOS

Visam bem-estar do paciente. Quanto ao aconselhamento um panorama geral sobre a doença, informações sobre a natureza, prognóstico e tratamentos disponíveis. Referente as opções cosméticas são sugeridas perucas, lenços de cabeça, loções pigmentadoras e afins.

Muito baixa



Forte



Fonte: Autoria própria

4.9 INTERVENÇÕES FARMACOLÓGICAS

Existe duas opções farmacológicas bem estabelecidas para alopecia androgenética (**Quadro 4**). Um vasodilatador tópico (minoxidil) e inibidores da enzima 5-alfa-redutase. Esses agentes são responsáveis por converter testosterona no metabólito dihidrotestosterona que se liga a folículos capilares fragilizando os mesmos. (27–31,46–48)

O **Minoxidil** é recomendado em solução ou espuma tópica de 2% ou 5% com aplicação de 1 mL até duas vezes ao dia nas áreas afetadas para homens. Para mulheres a recomendação é a solução ou espuma de 2%, 1 mL tópica duas vezes ao dia. (27–31,46)

Estudos recentes demonstram que a utilização da solução ou espuma de 5% uma vez ao dia por mulheres pode ocasionar o mesmo resultado, bem como informam que a dose de 5% em homens pode ser mais efetiva. (27–31,46)

Orientações de uso e contra-indicação do minoxidil conforme tipo de apresentação para administração do minoxidil: (27–31,46)

- Minoxidil (**solução**) não deve ser usado em bebês ou crianças menores de 18 anos de idade; aplique a solução no couro cabeludo limpo e seco e deixe secar antes de aplicar os auxiliares de modelagem; esperar 4 horas antes de lavar ou nadar; não deixe o couro cabeludo molhar com a chuva depois de aplicar a solução.
- Minoxidil (**espuma**) não deve ser usado por mulheres, bebês ou crianças menores de 18 anos de idade; não usar espuma no mesmo dia ou 24h após qualquer tratamento químico (coloração, permanente ou relaxante capilar); enxágue os dedos quentes em água fria e seque antes da aplicação para minimizar o derretimento da espuma; deixe a espuma penetrar no couro cabeludo antes de usar qualquer produto de “styling”.
- Minoxidil (**solução e espuma**) lave o tratamento do cabelo e couro cabeludo antes de usar qualquer

tratamento de cor, ondulação permanente ou produtos químicos relaxantes para o cabelo; lavar a pele exposta e as mãos com água e sabão. lave os olhos expostos com água fria; extremamente inflamável; evite fogo, chama e fumar após o uso.

O minoxidil é contra indicado para pessoas que possuem hipersensibilidade ao produto ou aos componentes presentes. Os efeitos adversos mais comuns são hirsutismo e hipertricose ambas condições se apresentam como crescimento excessivo de pelos pelo corpo. Um efeito adverso raro e grave é a síndrome de Stevens-Johnson que ocasiona necrólise epidérmica. O produto não é contra-indicado durante a gravidez e amamentação. (27–31,46)

As hipóteses do mecanismo de ação do minoxidil direcionam para um aumento do fluxo sanguíneo cutâneo. Esse aumento é devido ao resultado da vasodilatação que acarreta em estimulação a fase telógena, crescimento ativo na fase anágena e estimulação das células do folículo piloso, no entanto o mecanismo de ação do minoxidil ainda não foi totalmente elucidado. (27–31,46)

A **Finasterida** possui sua dose de recomendação padrão para alopecia androgenética em homens de 1 mg ao dia por via oral. As informações sobre a administração do medicamento são

oriundas do “National Institute for Occupational Safety” (NIOSH).(1–4,48)

- As mulheres não devem manusear comprimidos amassados ou quebrados durante a gravidez ou em risco de gravidez devido à possibilidade de absorção e subsequente risco potencial para o feto do sexo masculino.
- O medicamento apresenta um risco ocupacional potencial para homens e mulheres que estão tentando engravidar ativamente e mulheres que estão grávidas ou podem engravidar e estão amamentando, devido à presença do medicamento no leite materno.
- Recomenda-se o uso de luvas individuais por qualquer pessoa que manuseie comprimidos ou cápsulas intactas ou administre a partir de uma embalagem de dose unitária.
- Na preparação de comprimidos ou cápsulas, incluindo cortar, esmagar ou manipular, ou manusear comprimidos não revestidos, use luvas duplas e um ave. Prepare-se em um dispositivo de controle ventilado, se possível. Use proteção respiratória se não estiver preparado em um dispositivo de controle. Durante a administração, use luvas individuais e proteção para os olhos/face se a formulação for difícil de engolir ou se o paciente puder resistir, vomitar ou cuspir.

As contra indicações são hipersensibilidades aos componentes do medicamento e gravidez. Os efeitos

adversos mais comuns são, ejaculação anormal, sensibilidade mamária, disfunção erétil e libido reduzida. Possui interação moderada com a Erva de São João. (1–4,48)

O mecanismo de ação da finasterida é através do composto sintético 4-azasteroide que inibe competitivamente a 5-alfa-redutase acarretando na inibição periférica da testosterona em DHT, que diretamente leva a redução significativa da DHT sérica e tecidual interrompendo o desenvolvimento da queda de cabelo. (1–4,48)

A **Dutasterida** possui sua dose de recomendação padrão de 0,5 mg por via oral uma vez ao dia, as informações gerais a respeito da administração são as mesmas da **Finasterida**. (1–4,47,48)

As contraindicações são hipersensibilidade aos componentes do medicamento e evidentemente gravidez. Os efeitos adversos mais comuns são distúrbio da ejaculação, disfunção erétil e libido reduzida. As principais interações são com ceritinib e claritomicina, possuindo também interações moderadas com cimetidina, ciprofloxacino, diltiazem, cetoconazol, ritonavir e verapamil. (1–4,47)

O mecanismo de ação da dutasterida também se baseia em inibir a enzima 5-alfa-redutase, ela se liga a enzima formando um complexo estável, esse complexo possui

uma dissociação extremamente lenta o que torna o objetivo farmacoterapêutico adequado. (1–4,47)

Para alopecia areata os tratamentos farmacológicos em geral são baseados em corticoterapia(**Quadro 4**). (1–4)

Corticosteroides Intralesionais esse tratamento tende a ser mais eficaz com pacientes que possuem “manchas” de queda de cabelos isoladas ou menos de 25% do cabelo acometido. Isso se deve a dificuldade em submeter o paciente e a um elevado numero de injeções em caso de grandes áreas de queda de cabelo. As concentrações recomendadas nas injeções são de 2,5 a 5 mg/mL de **Acetonido de Triancinolona** injetado no tecido subcutâneo superior e 5 a 10 mg/mL no couro cabeludo. A injeção deve ocorrer em vários locais com pequenos volumes respeitando uma distancia de pelo menos 1cm entre as aplicações. A quantidade total administrada não pode exceder 40mg por sessão, a sessões precisam de um intervalo em torno de 30 a 45 dias, devendo ser descontinuada se não houver resposta após seis meses. (1–4,47)



Corticosteroides Tópicos essa sugestão de tratamento **Desoximetasona** 0,25% duas vezes ao dia, **Valerato de Betametasona** 0,1% espuma aplicado duas



vezes ao dia e **Propionato de Clobetasol** 0,05% sob um curativo oclusivo. (1–4,47)







Glicocorticóides Sistêmicos nessa possível alternativa os medicamentos recomendados são **Prednisona**, 40 mg, oral, uma vez ao dia, durante seis semanas com diminuição progressiva da dose. **Prednisolona** 200 mg, oral, uma vez por semana, durante 3 meses. (1–4,47)







Alfaestradiol alternativa para alopecia androgenética que sugere a inibição de DHT topicamente, sua utilização ocorre através de uma solução tópica que possui 0,25mg/mL, deve ser aplicada 1mL, se possível durante a noite, realizando movimentos circulares com o aplicador. (49)



Quadro 4 - Resumo de evidências das intervenções farmacológicas para queda de cabelo(1–4,27–31,40,46–48,50)

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÕES	USO PADRÃO	ORIENTAÇÕES AO PACIENTE	ALERTAS	GRADE	
					Nível de Evidência	Grau de Recomendação
MINOXIDIL	<p>Solução tópica 2% e 5%</p> <p>Espuma tópica 2% e 5%</p>	<p>ADULTOS: Aplicação de 1 mL até duas vezes ao dia nas áreas afetadas para homens. Para mulheres a recomendação é a solução ou espuma de 2%, 1 mL tópica duas vezes ao dia ou 5% uma vez ao dia.</p>	<p>“não deve ser usado em bebês ou crianças menores de 18 anos de idade”</p> <p>“não usar espuma no mesmo dia ou 24h após qualquer tratamento químico (coloração, permanente ou relaxante capilar)”</p> <p>“extremamente inflamável; evite fogo, chama e fumar após o uso”</p>	<p>hipersensibilidade ao minoxidil ou aos outros componentes presentes no produto e pacientes portadores de feocromocitomas</p>	<p>Alta</p> 	<p>Forte</p> 
FINASTERIDA	<p>Comprimido 1 mg</p>	<p>ADULTOS: 1 mg, por via oral, uma vez ao dia.</p>	<p>“As mulheres não devem manusear comprimidos amassados ou quebrados durante a gravidez ou em risco de gravidez devido à possibilidade de absorção e subsequente risco potencial para o feto do sexo masculino.”</p> <p>“Este medicamento apresenta um risco ocupacional</p>	<p>hipersensibilidades aos componentes do medicamento e gravidez.</p>	<p>Moderada</p> 	<p>Forte</p> 

			<p>potencial para homens e mulheres que estão tentando engravidar ativamente e mulheres que estão grávidas ou podem engravidar e estão amamentando, devido à presença do medicamento no leite materno.”</p>			
<p>DUTASTERIDA</p>	<p>Comprimido 0,5 mg</p>	<p>ADULTOS: 0,5 mg, por via oral, uma vez ao dia.</p>	<p>“As mulheres não devem manusear comprimidos amassados ou quebrados durante a gravidez ou em risco de gravidez devido à possibilidade de absorção e subsequente risco potencial para o feto do sexo masculino.”</p> <p>“Este medicamento apresenta um risco ocupacional potencial para homens e mulheres que estão tentando engravidar ativamente e mulheres que estão grávidas ou podem engravidar e estão amamentando, devido à presença do medicamento no leite materno.”</p>	<p>“hipersensibilidades aos componentes do medicamento e gravidez”</p>	<p>Moderada</p> 	<p>Forte</p> 

<p>ACETONIDO DE TRIANCINOLONA</p>	<p>Injetável 2,5 mg/mL – 10 mg/mL</p>	<p>ADULTOS: de 2,5 a 5 mg/mL injetado no tecido subcutâneo superior e 5 a 10 mg/mL no couro cabeludo.</p>	<p>“a injeção deve ocorrer em vários locais com pequenos volumes respeitando uma distância de pelo menos 1cm entre as aplicações, a quantidade total administrada não pode exceder 40mg por sessão”</p>	<p>“as sessões precisam de um intervalo em torno de 30 a 45 dias, devendo ser descontinuada se não houver resposta após seis meses.”</p>	<p>Moderada </p>	<p>Forte </p>
<p>DESOXIMETASONA</p>	<p>Pomada 0,25%</p>	<p>ADULTOS: aplicação tópica da pomada a 0,25%, duas vezes ao dia.</p>			<p>Baixa </p>	<p>Fraca </p>
<p>VALERATO DE BETAMETASONA</p>	<p>Espuma tópica 0,1%</p>	<p>ADULTOS: aplicação tópica da espuma 0,1%, duas vezes ao dia.</p>			<p>Baixa </p>	<p>Fraca </p>

PROPIONATO DE CLOBETASOL	Creme 0,05%	ADULTOS: aplicação tópica do creme a 0,05%, sob um curativo oclusivo.			Baixa 	Fraca 
PREDNISONA	Comprimido 40 mg	ADULTOS: 40 mg, por via oral, uma vez ao dia, durante seis semanas com diminuição progressiva da dose.			Baixa 	Fraca 
PREDNISOLONA	Comprimido 20 mg	ADULTOS: 200 mg, por via oral, uma vez por semana, durante 3 meses.			Baixa 	Fraca 

ALFAESTRADIOL	Solução tópica 0,25mg/mL	ADULTOS: Aplicar 1 mL no couro cabeludo, uma vez ao dia.	Aplicar de preferencia a noite, fazendo movimentos leves.	Hipersensibilidade aos componentes do medicamento	Muito baixa 	Fraca 
----------------------	------------------------------------	---	---	---	--	--

5. SINAIS DE ALERTA E ENCAMINHAMENTO

Os casos de alopecia areata podem estar associados a diversas outras doenças autoimunes, são elas, tireoidite de hashimoto, vitiligo, artrite reumatóide, lúpus eritematoso sistêmico, psoríase, rinite alérgica, diabetes tipo I, doença celíaca,

miastenia gravis, colite ulcerativa e esclerodermia.

Todas essas doenças relacionadas também podem ser desenvolvidas no decurso da alopecia areata e necessitam de encaminhamento e acompanhamento por um médico especialista (Quadro 5).

Quadro 5 - Sinais de alerta para encaminhamento de pacientes com alopecia areata

PALAVRA-CHAVE	SINAIS DE ALERTA
TIREOIDITE DE HASHMOTO	Ocorre quando a glândula tireoide não produz hormônios tireoidianos suficientes para atender às necessidades do corpo porque o sistema imunológico a danificou causando o chamado hipotireoidismo.
VITILIGO	É uma condição da pele que faz com que a pele perca a cor ou o pigmento. Isso faz com que a pele pareça mais clara do que o tom de pele natural ou fique branca.
ARTRITE REUMATÓIDE	Ocorre nas articulações de ambos os lados do corpo, o que a torna diferente de outros tipos de artrite. Os sintomas de dor e inflamação podem ocorrer nos: dedos, mãos, pulsos, joelhos, tornozelos, pés e dedos do pé. A inflamação descontrolada danifica a cartilagem.
LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO	Pode causar dor nas articulações, febre, erupções cutâneas e danos aos órgãos.
PSORÍASE	Áreas do corpo espessas de pele descolorida cobertas por "escamas". Essas áreas espessas e escamosas são chamadas de placas.
RINITE ALÉRGICA	É uma reação alérgica que causa espirros, congestão, coceira no nariz e dor de garganta.
DIABETES TIPO I	O pâncreas é impedido de produzir insulina
DOENÇA CELÍACA	Reação do organismo à proteína, o glúten.

MIASTENIA GRAVIS	As pessoas com miastenia gravis perdem a capacidade de controlar os músculos voluntariamente. Também sentem fraqueza muscular e fadiga de várias gravidades. Podendo não ter capacidade de mover os músculos dos olhos, rosto, pescoço e membros.
COLITE ULCERATIVA	Causa irritação e úlceras (feridas abertas) no intestino grosso.
ESCLERODERMIA	O tecido normal é substituído por tecido fibroso, denso e espesso

Fonte: Autoria Própria

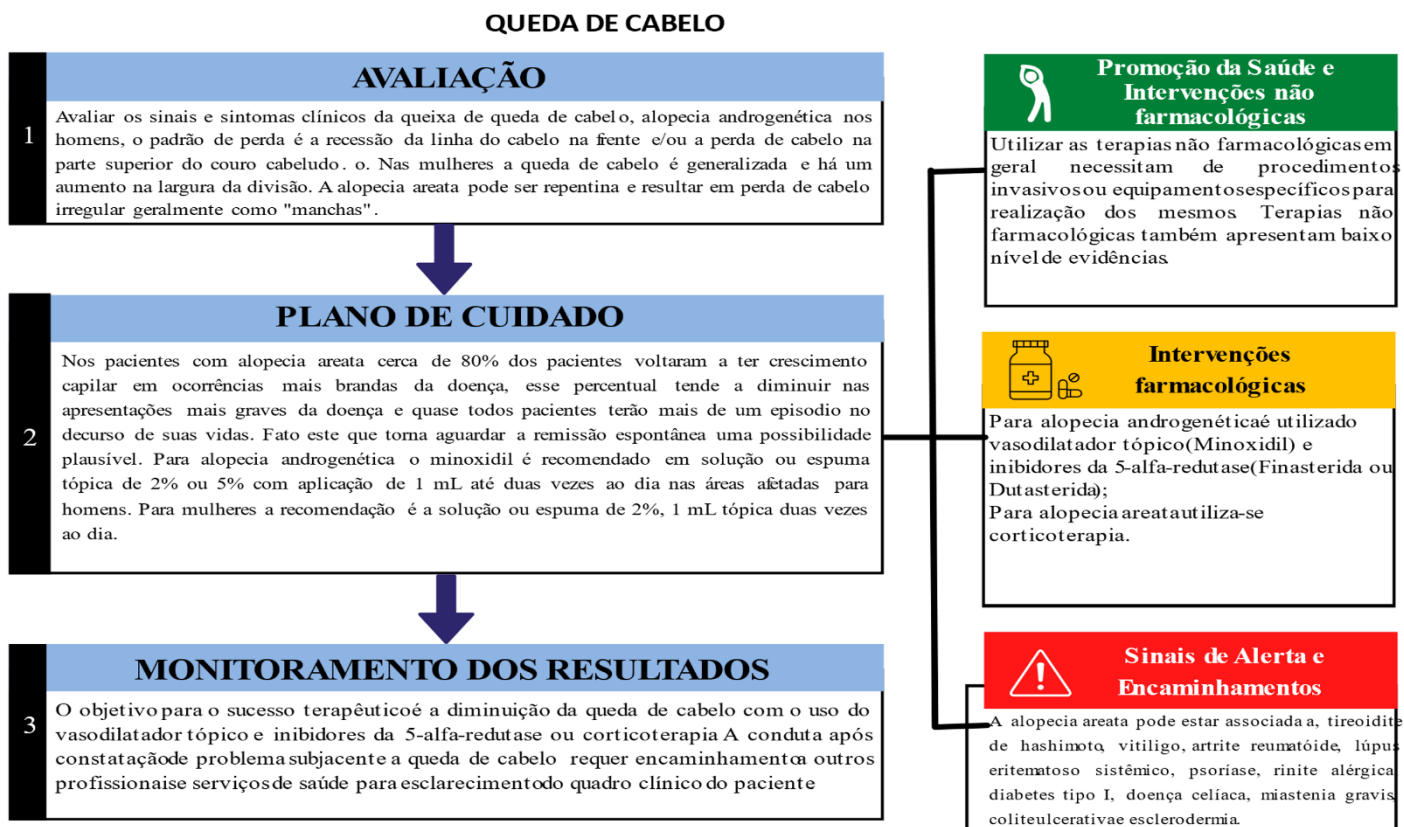
5.1 MONITORAMENTO DOS RESULTADOS

Os tratamentos disponíveis para queda de cabelo demoram meses para começar a surtir efeitos. Faz-se necessário acompanhamento, afim de avaliar a

melhora e a adesão ao tratamento. Ressalta-se que na alopecia androgenética os recursos visam desacelerar uma queda inevitável, e na alopecia areata o decurso da doença seja imprevisível.

5.2 ALGORITMO DE MANEJO

Figura 6 - Algoritmo de manejo da queda de cabelo



5.3 METODOLOGIA DE BUSCA E LITERATURA ELEITA/RECOMENDADA

CRITÉRIOS DE BUSCA

Por meio de uma revisão realizada entre os meses de junho de 2022 a setembro de 2022, buscou-se por diretrizes de prática clínica (DPC) para o manejo da queda de cabelo em diferentes bases científicas como: Medscape (*filtro: practice guideline*), Best Medicine Journal (BMJ), UpToDate, Dynamed, PubMed (*filtro: 10 anos, Practice Guideline*) e Geneva Foundation for Medical Education and Research (GFMER) (*filtro: guidelines, alopecia*), Guidelines International Network (GIN) (*filtro: international guidelines library, alopecia*). As buscas foram realizadas com os termos MeSh e operadores booleanos: “Alopecia” OR “Alopecia Androgênica” OR “Alopecia Padrão Feminino” OR “Alopecia Padrão Masculino” OR “Calvície” OR “Queda de Cabelo” OR “Alopecia, Androgenic” OR “Hair Loss” OR “Baldness, Female Pattern” OR “Baldness, Male Pattern” OR “Baldness” OR “Baldness, Pattern”.

Crítérios de Inclusão:	Publicações no período de 10 anos; Acesso livre ao texto completo; Inglês e Português; Guidelines; artigos e Síntese de Evidências.
Crítérios de Exclusão:	Publicações onde o escopo não se dá por completo; publicações com acesso indisponível na íntegra; dos últimos 10 anos; enfoque em queda de cabelo a partir de patologia pré-existente.

FONTES SELECIONADAS

BASES DE SÍNTESE DE EVIDÊNCIA	<p>DynaMed: Hair Loss in Adults - Approach to the Patient</p> <p>DynaMed: Alopecia Areata</p> <p>DynaMed: Female Pattern Hair Loss</p> <p>DynaMed: Androgenetic Alopecia in Men</p> <p>UpToDate: Evaluation and diagnosis of hair loss</p> <p>UpToDate: Female pattern hair loss (androgenetic alopecia in females): Pathogenesis, clinical features, and diagnosis</p> <p>UpToDate: Alopecia areata: Management</p> <p>DynaMed: Minoxidil</p> <p>DynaMed: Dutasteride</p> <p>DynaMed: Finasteride</p>
--------------------------------------	--

DIRETRIZES CLÍNICAS	<p>W.S. Lee - Guidelines for management of androgenetic alopecia based on BASP classification—the Asian consensus committee guideline</p> <p>Paulo Müller Ramos - Consensus on the treatment of alopecia areata – Brazilian Society of Dermatology</p> <p>Alessandrini, Michela Starace - Androgenetic alopecia in women and men: Italian guidelines adapted from European Dermatology Forum/European Academy of Dermatology and Venereology guidelines</p> <p>Alfredo Rossi- Androgenetic alopecia in women and men: Italian guidelines adapted from European Dermatology Forum/European Academy of Dermatology and Venereology guidelines</p> <p>A.G. Messenger - British Association of Dermatologists’ guidelines for the management of alopecia areata 2012</p> <p>V. Kanti - Evidence-based (S3) guideline for the treatment of androgenetic alopecia in women and in men – short version</p> <p>Motomu Manabe - Guidelines for the diagnosis and treatment of male-pattern and female-pattern hair loss, 2017 version</p>
----------------------------	--

5.4 REFERÊNCIAS

1. Mounsey AL, Reed SW. Diagnosing and Treating Hair Loss [Internet]. 2009. Available from: www.aafp.org/afp.
2. Panteleyev AA. Putting the human hair follicle cycle on the map. Vol. 136, Journal of Investigative Dermatology. Nature Publishing Group; 2016. p. 4–6.
3. Schneider MR, Schmidt-Ullrich R, Paus R. The Hair Follicle as a Dynamic Miniorgan. Vol. 19, Current Biology. 2009.
4. Childs JM, Sperling LC. Histopathology of Scarring and Nonscarring Hair Loss. Vol. 31, Dermatologic Clinics. 2013. p. 43–56.
5. Olsen EA, Bergfeld WF, Cotsarelis G, Price VH, Shapiro J, Sinclair R, et al. Summary of North American Hair Research Society (NAHRS) - Sponsored workshop on cicatricial alopecia, Duke University Medical Center, February 10 and 11, 2001. J Am Acad Dermatol. 2003;48(1):103–10.
6. Pratt CH, King LE, Messenger AG, Christiano AM, Sundberg JP. Alopecia areata. Vol. 3, Nature Reviews Disease Primers. Nature Publishing Group; 2017.
7. Han A, Mirmirani P. Clinical Approach to the Patient With Alopecia. Vol. 25, Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery. 2006. p. 11–23.
8. Jackson AJ, Price VH. How to Diagnose Hair Loss. Vol. 31, Dermatologic Clinics. 2013. p. 21–8.
9. Darwin E, Hirt PA, Fertig R, Doliner B, Delcanto G, Jimenez JJ. Alopecia Areata: Review of Epidemiology, Clinical Features, Pathogenesis, and

- New Treatment Options. *Int J Trichology* [Internet]. 10(2):51–60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769777>
10. Tosti A, Torres F. Dermoscopy in the diagnosis of hair and scalp disorders. *Actas Dermosifiliogr*. 2009 Nov;100(SUPPL. 1):114–9.
 11. Trüeb RM. The difficult hair loss patient: A particular challenge. Vol. 5, *International Journal of Trichology*. 2013. p. 110–4.
 12. Nalluri R, Harries M. Alopecia in general medicine. *Clin Med (Lond)* [Internet]. 2016 Feb;16(1):74–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26833522>
 13. Brouwers M, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau FFeder G, Fervers, et al. INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DE DIRETRIZES CLÍNICAS INSTRUMENTO Consórcio AGREE [Internet]. 2009. Available from: www.agreetrust.org
 14. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ Canadian Medical Association Journal*. 2010 Dec 14;182(18).
 15. Santana RS, Lupatini EDO, Zanghelini F, Ronsoni RDM, Rech N, Leite SN. The different clinical guideline standards in Brazil: High cost treatment diseases versus poverty-related diseases. *PLoS One*. 2018 Oct 1;13(10).
 16. Pereira C&, Veiga N. Educação Para a Saúde Baseada em Evidências. *Millenium*, 46 (janeiro/junho). 2014.
 17. de Raadt A, Warrens MJ, Bosker RJ, Kiers HAL. Kappa Coefficients for Missing Data. *Educ Psychol Meas*. 2019 Jun 1;79(3):558–76.
 18. Viera AJ, Garrett JM. Understanding interobserver agreement: the kappa statistic. *Fam Med* [Internet]. 2005 May;37(5):360–3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15883903>
 19. Sinclair R, Torkamani N, Jones L. Androgenetic alopecia: New insights into the pathogenesis and mechanism of hair loss. Vol. 4, F1000Research. Faculty of 1000 Ltd; 2015.
 20. Trüeb RM, Dias MFRG. Alopecia Areata: a Comprehensive Review of Pathogenesis and Management. Vol. 54, *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*. Humana Press Inc.; 2018. p. 68–87.
 21. Kanti V, Messenger A, Dobos G, Reygagne P, Finner A, Blumeyer A, et al. Evidence-based (S3) guideline for the treatment of androgenetic alopecia in women and in men – short version. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2018 Jan 1;32(1):11–22.
 22. Lee WS, Lee HJ, Choi GS, Cheong WK, Chow SK, Gabriel MT, et al. Guidelines for management of androgenetic alopecia based on BASP classification-the Asian consensus committee guideline. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2013 Aug;27(8):1026–34.
 23. Alessandrini A, Starace M, D’Ovidio R, Villa L, Rossi A, Stan TR, et al. Androgenetic alopecia in women and men: Italian guidelines adapted from european dermatology Forum/european academy of dermatology and Venereology guidelines. Vol. 155, *Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia*. Edizioni Minerva Medica; 2020. p. 622–31.
 24. Manabe M, Tsuboi R, Itami S, Osada SI, Amoh Y, Ito T, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of male-pattern and female-pattern hair loss, 2017 version. *Journal of Dermatology*. 2018 Sep 1;45(9):1031–43.
 25. Ramos PM, Anzai A, Duque-Estrada B, Melo DF, Sternberg F, Santos LDN, et al. Consensus on the treatment of alopecia areata – Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol*. 2020 Nov 1;95:39–52.
 26. Rossi A, Muscianese M, Piraccini BM, Starace M, Carlesimo M, Mandel VD, et al. Italian guidelines in diagnosis and treatment of alopecia areata. *Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia*. 2019;154(6):609–23.
 27. Messenger AG, McKillop J, Farrant P, McDonagh AJ, Sladden M. British

- Association of Dermatologists' guidelines for the management of alopecia areata 2012. *British Journal of Dermatology*. 2012 May;166(5):916–26.
28. Trueb RM. Understanding Pattern Hair Loss-Hair Biology Impacted by Genes, Androgens, Prostaglandins and Epigenetic Factors. Vol. 54, *Indian Journal of Plastic Surgery*. Georg Thieme Verlag; 2021. p. 385–92.
 29. Tamashunas NL, Bergfeld WF. Male and female pattern hair loss Treatable and worth treating. *Cleve Clin J Med*. 2021 Mar 1;88(3):173–82.
 30. Schneider MR, Schmidt-Ullrich R, Paus R. The Hair Follicle as a Dynamic Miniorgan. Vol. 19, *Current Biology*. 2009.
 31. Lin J, Saknite I, Valdebran M, Balu M, Lentsch G, Williams JN, et al. Feature characterization of scarring and non-scarring types of alopecia by multiphoton microscopy. *Lasers Surg Med*. 2019 Jan 1;51(1):95–103.
 32. Bernárdez C, Molina-Ruiz AM, Requena L. Histologic features of alopecias-part I: nonscarring alopecias. Vol. 106, *Actas dermo-sifiliograficas*. 2015. p. 158–67.
 33. Bernárdez C, Molina-Ruiz AM, Requena L. Histologic features of alopecias: Part II: Scarring alopecias. Vol. 106, *Actas Dermo-Sifiliograficas*. Elsevier Doyma; 2015. p. 260–70.
 34. Schultz Junior A, França Rocha L. ALOPÉCIA SIFILÍTICA DIFUSA ESSENCIAL ESSENTIAL DIFFUSED SYPHILYTIC ALOPECIA.
 35. Martinez-Jacobo L, Villarreal-Villarreal CD, Ortiz-López R, Ocampo-Candiani J, Rojas-Martínez A. Genetic and molecular aspects of androgenetic alopecia. Vol. 84, *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*. Wolters Kluwer Medknow Publications; 2018. p. 263–8.
 36. Herskovitz I, Tosti A. Female pattern hair loss. Vol. 11, *International Journal of Endocrinology and Metabolism*. Brieflands; 2013.
 37. Hillmer AM, Hanneken S, Ritzmann S, Becker T, Freudenberg J, Brockschmidt FF, et al. Genetic Variation in the Human Androgen Receptor Gene Is the Major Determinant of Common Early-Onset Androgenetic Alopecia. Vol. 77, *Am. J. Hum. Genet*. 2005.
 38. Lee WS, Ro BI, Hong SP, Bak H, Sim WY, Kim DW, et al. A new classification of pattern hair loss that is universal for men and women: Basic and specific (BASP) classification. *J Am Acad Dermatol*. 2007 Jul;57(1):37–46.
 39. Darwin E, Hirt PA, Fertig R, Doliner B, Delcanto G, Jimenez JJ. Alopecia Areata: Review of Epidemiology, Clinical Features, Pathogenesis, and New Treatment Options. *Int J Trichology* [Internet]. 10(2):51–60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769777>
 40. Pratt CH, King LE, Messenger AG, Christiano AM, Sundberg JP. Alopecia areata. Vol. 3, *Nature Reviews Disease Primers*. Nature Publishing Group; 2017.
 41. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. World Health Organization; 2011.
 42. DynaMed®. Minoxidil. (Minoxidil). In: IBM Micromedex® DRUGDEX® (electronic version). IBM Watson Health/EBSCO Information Services, Greenwood Village, Colorado; Cambridge, Massachusetts, USA. Available at: <https://www.dynamed.com> (cited: 12/28/2022). 2022.
 43. de Souza MC, Clínic C. Mission and Vision of a Clinical Pharmacist Throughout a Possible case of Iatrogenic Alopecia. Vol. 18, *Pharm Care Esp*. 2016.
 44. Bpharm AB, Paxton P, Blenkinsopp J, Senior M, Fellow R. Symptoms in the Pharmacy A Guide to the Management of Common Illness.
 45. Correr CJ, Michel ;, Otuki F. MÉTODO CLÍNICO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA.
 46. Smith J, Petrovic P, Rose M, De Souza C, Muller L, Nowak B, et al. Placeholder Text: A Study. *Citation Styles*. 2021 Jul 15;3.

5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A queda de cabelo é um transtorno dermatológico, em que o cuidado farmacêutico desempenha um papel importante, uma vez que são problemas autolimitados, que podem ser detectados e tratados pelo farmacêutico. Dessa forma, a atuação do farmacêutico torna-se importante para o sucesso e segurança do tratamento, além de contribuir com a integralidade do cuidado à saúde. Além disso, o farmacêutico é o profissional mais acessível e geralmente aquele que tem o primeiro contato com o paciente por meio das farmácias comunitárias. Neste estudo foram avaliadas 7 diretrizes clínicas. Não foram localizados estudos que abordassem o cuidado farmacêutico para este transtorno autolimitado e frequente na população, evidenciando a importância da elaboração de diretrizes clínicas com foco na assistência prestada pelo farmacêutico. Portanto, a proposta desta diretriz voltada para o manejo queda de cabelo, com um compilado estratégico de evidências visa auxiliar os farmacêuticos na melhor conduta desses casos e a identificar melhor sinais de alerta que demandem encaminhamento ao médico e a outras unidades do sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

(COLOCAR AS REFERÊNCIAS DA INTRODUÇÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS) NO FORMATO ABNT PARA DIFERENCIAR DAS REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS)