

**UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E ESTÉTICA**

Rosimeri Telles

**ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS E TRATAMENTOS**

**SANTA CRUZ DO SUL**

**2020**

Rosimeri Telles

## **ALOPECIAS NÃO CICATRICIAIS E TRATAMENTOS**

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Saúde e Estética - Especialização - da Universidade de Santa Cruz do Sul para a obtenção do título de Especialista em Saúde e Estética.

Orientadora: Prof. Dra. Cláudia Regina Müller

**SANTA CRUZ DO SUL**

**2020**

**RESUMO:** O presente trabalho tem como tema o estudo das alopecias não cicatriciais e seus tratamentos. O objetivo geral é investigar sobre a alopecias não cicatriciais e revisar os tratamentos mais atuais e o objetivo específico é analisar os dados dos artigos acerca das alopecias não cicatriciais e definir qual os tratamentos que possuem maior utilização. Dessa forma, o problema de pesquisa a ser respondido é: atualmente, quais são os tratamentos que possuem maior incidência para as alopecias não cicatriciais? Como justificativa da escolha do tema, destacamos a possibilidade de as alopecias não cicatriciais causar traumas psicológicos, emocionais e sociais, resultando em baixa autoestima. O tipo de pesquisa abordada é a bibliográfica, utilizando-se da doutrina na área de estética,. Utilizar-se-á o procedimento analítico para a coleta de dados bibliográficos. Em resposta ao problema de pesquisa, os resultados mostram que a alopecia causa prejuízos emocionais, sociais e psicológicos, para tantos há diversos tratamentos que podem auxiliar o crescimento de cabelos, no entanto, conclui-se que em todos os tratamentos é necessário o comprometimento do cliente para que se tenha resultados positivos e satisfatórios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alopecias não cicatriciais Tratamentos. Folículos.

**ABSTRACT:** The present work has as its theme the study of non-healing alopecia and its treatments. The general objective is to investigate non-healing alopecia and to review the most current treatments and the specific objective is to analyze the data in the articles about non-healing alopecia and define which treatments have the greatest use. Thus, the research problem to be answered is: currently, which treatments have the highest incidence for non-healing alopecia? As a justification for choosing the theme is the possibility that non-healing alopecia cause psychological, emotional and social trauma, resulting in low self-esteem. The type of research addressed is bibliographic, using the doctrine in the field of aesthetics,. The analytical procedure will be used for the collection of bibliographic data. In response to the research problem, the results show that alopecia causes emotional, social and psychological damage, for so many there are several treatments that can help hair growth, however, it is concluded that in all treatments it is necessary to compromise the customer to have positive and satisfactory results.

**KEYWORDS:** Non-healing alopecias Treatments. Follicles

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 OBJETIVOS.....	7
2.1 Objetivo geral.....	7
2.2 Objetivo específico.....	7
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	8
3.1 Fases crescimento do cabelo.....	8
3.2 Alopecia não cicatricial .....	9
3.3 Alopecia androgenética .....	10
3.4 Tratamento para alopecia.....	10
4 METODOLOGIA.....	11
5 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	12
6 CONCLUSÃO.....	13
REFERENCIAS.....	14

## INTRODUÇÃO

A preocupação com os cabelos é algo compartilhado entre homens e mulheres, pois configuram a imagem pessoal, a personalidade e a beleza. Nosso corpo tem diversos tipos de pelos e variações de tamanho e coloração. O couro cabeludo é a região do corpo com maior densidade de pelo, tem função de proteger, regular temperatura, mas – principalmente – psicológica, uma vez que tem o poder de harmonizar a fisionomia do indivíduo, elevando sua autoestima, bem-estar e estética pessoal (HANZEL, 2018).

A estrutura necessária para formação do fio é denominada folículo capilar com suas divisões e especializações, resultando no crescimento de tecido epitelial no sentido do tecido dérmico, criando um canal profundo, em que o tecido epidérmico forma o bulbo capilar (HANZEL, 2018). Esses folículos têm mecanismo individuais de controle dito por várias substâncias hormonais citocinas, fatores de crescimento. O ser humano tem em torno de 5 milhões de folículos em todo corpo sendo desses 120.000 no couro cabeludo (HANZEL, 2018).

O cabelo exerce no ser humano um papel social e psicológico, além disso, é um status de beleza. O cabelo começa a se desenvolver na vida embrionária, após 22 semanas o feto já tem todos os folículos maduros (KEDE SABATOVICH, 2015. p 259). Cada folículo capilar tem seu ciclo de desenvolvimento, a fase anágena é o crescimento do cabelo, a catágena é a transitória em que o cabelo para de crescer e a fase telógena é aquela na qual o cabelo vem a cair, sendo substituído por um novo folículo, se ao final da fase telógena o folículo não retornar a fase anágena (produção de fios), inicia-se a alopecia (Amorim *et al*, 2017).

A alopecia é definida pela perda de pelos em regiões do corpo, é uma disfunção dermatológica inflamatória que afeta os folículos pilosos. Existem duas classificações para a alopecia a cicatricial que é caracterizada por inflamação e destruição do folículo piloso sendo que a perda de cabelo é irreversível (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2016). Já, por outro lado, a alopecia não cicatricial, mas, sim, é reversível, pois o folículo piloso não foi destruído pela queda de cabelo. Os principais tipos de alopecias não cicatriciais são a androgênica e a areata. A alopecia areata tem perda de cabelo assintomática, pode ocorrer em qualquer idade e em ambos os sexos. A alopecia é desencadeada por

vários fatores de ordem genética e hormonal. Existem muitas opções de tratamento para perda de cabelo, porém, é necessário consultar um especialista para investigar as causas do problema. As opções terapêuticas são medicações tópicas, minoxidil, finasterida, lasers que podem ser utilizados para estimular o crescimento dos fios SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, <<https://www.sbd.org.br>>).

Nessa linha de pensamento, busca-se compreender a seguinte problemática sobre alopecias não cicatriciais e seus tratamentos. Justifica-se o presente trabalho por se tratar além de uma questão estética e por fazer parte integrante do curso de pós-graduação, compreender os traumas psicológicos e emocional causados por esse problema. Fatos os quais instigam a procura por mais informações e aprofundamento do conhecimento na área.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Investigar sobre a alopecias não cicatriciais e revisar os tratamentos mais atuais.

### **2.2 Objetivo Específico**

- Conceituar tipos de alopecias
- Compreender a fisiopatologia das alopecias
- Descrever os as indicações
- Descrever os tratamentos



### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A pele é o maior órgão do corpo humano correspondendo a vinte por cento do seu peso. Ela tem a função de proteção, regulação de temperatura do corpo, funções neuro-hormonais, possuindo anexos como unha, pelos, glândulas sebáceas e sudoríparas. Na pele temos o crescimento de pelos em áreas denominadas folículos pilosos, que ganham um pigmento chamado melanina. (VALE, 2018)

Os folículos são formados na vida embrionária com uma proeminência de queratinócitos modificados que são chamados de tricócitos para dentro da derme, isso com influências das células mesenquimais, constituindo posteriormente a papila folicular na porção mais inferior. O folículo e a papila estabelecem uma relação íntima e independente.

Existem cinco unidades pilossebácea, sebáceas, apilossebácias, terminais, velos e lanuginosas. O folículo sebáceo tem como característica pelos finos e curtos localiza-se principalmente na região do rosto. Os folículos apilossebáceos são encontrados na região inguinal e axilas. Folículos terminais são encontrados na barba e couro cabeludo. Os folículos velus localizam-se em todo o corpo. O lanugo aparece no embrião, sendo substituído por pelo velus após o nascimento.

O pelo é constituído por três partes a haste, raiz e bulbo. A haste é a parte mais visível do cabelo e se divide em outras três camadas vistas com microscópio são elas; cutícula que é a camada externa e a mais resistente, o córtex é a camada mediana e é formado por células queratinizadas, a medula é a camada central. O bulbo é a extremidade mais profunda é responsável pela produção de células germinativas e pelo crescimento do cabelo. No córtex e na medula encontra-se melanócitos que são células portadoras de pigmentos denominados de melanina, feomelanina e tricosiderina, a presença e quantidade desses pigmentos irão depender da cor do cabelo.

O ser humano tem em torno de 5 milhões de folículos pelo corpo destes 120.000 deles se encontram no couro cabeludo, havendo um crescimento médio de 1cm por mês. (HANZEL, 2018)

#### **3.1 Fases de crescimento do cabelo**

O ciclo de vida do cabelo é caracterizado por mudanças morfológicas e histológicas do folículo. Cada folículo cresce de maneira independente do

desenvolvimento do folículo adjacente e a multiplicação das células não são contínuas seguindo um processo de alternância em ciclos distintos. Um ciclo capilar normal tem duração de aproximadamente cinco anos, durante esse tempo pode-se encontrar folículos capilares em diferentes estágios de maturação: fases de crescimento (anágena), regressão (catágena), quiescência (telógena), e desprendimento (exógena). (NANTES et al, 2018)

A fase de crescimento do cabelo é denominada anágena e tem duração mais longa que varia de dois a seis anos, essa fase é caracterizada por atividade mitótica acentuada dos queratinócitos na matriz do folículo piloso que constituem as camadas de queratina, conduzindo o fio de cabelo para superfície do couro cabeludo é a fase em que o folículo piloso se encontra mais profundamente. A fase catágena é, nesse sentido, a fase que ocorre a involução dos 2/3 inferiores do folículo por apoptose maciça dos queratinócitos e interrupção da melanogênese na matriz, essa fase tem duração de duas a três semanas. A fase telógena, o cabelo fica mais fino e ocorre o desprendimento do fio da papila dérmica, essa fase tem duração de três meses (KEDE, SABATOVICH, 2015. p 262).

O processo de crescimento capilar é complexo, envolvendo o ciclo e atividade do folículo piloso. Na fase anágena, o folículo precisa de equilíbrio fisiológico para que cresçam saudáveis. O estresse é um grande fator para queda de cabelo, pois muitos folículos passam da fase anágena para a telógena e se esse folículo não retornar a fase inicial de produzir fios inicia-se, conseqüentemente, a alopecia (VIANA et al, 2018).

### 3.2 Alopecias não cicatriciais

Com sua estrutura filiforme composta por queratinocitos anucleados, o principal componente do cabelo é a queratina (um grupo de proteínas rígidas e insolúveis). O cabelo sofre influência de diversos fatores hormonais e ambientais, a estética capilar vem a ajudar para quando existe uma queda de cabelo excessiva que gera um impacto significativo na aparência e, com isso, gerando preocupação para homens e mulheres. A alopecia androgenética é um problema que pode levar a perda parcial ou total dos cabelos, afeta homens e mulheres também (KEDE, SABATOVICH, 2015. p 262).

A alopecia é definida pela perda de pelos em regiões do corpo, sendo uma disfunção dermatológica inflamatória que afeta os folículos pilosos. Há duas classificações de alopecia: a cicatricial que é caracterizada por inflamação e destruição do folículo piloso sendo que a perda de cabelo é irreversível. A alopecia não cicatricial é reversível, pois o folículo piloso não foi destruído pela queda de cabelo. Esse tipo de alopecia tem diferentes patogenias, o que faz ser mais complexa e esta é ligada a entrada precoce de folículos na fase telógena e o encurtamento da fase anágena, tornando o fio mais curto, fino e despigmentado.

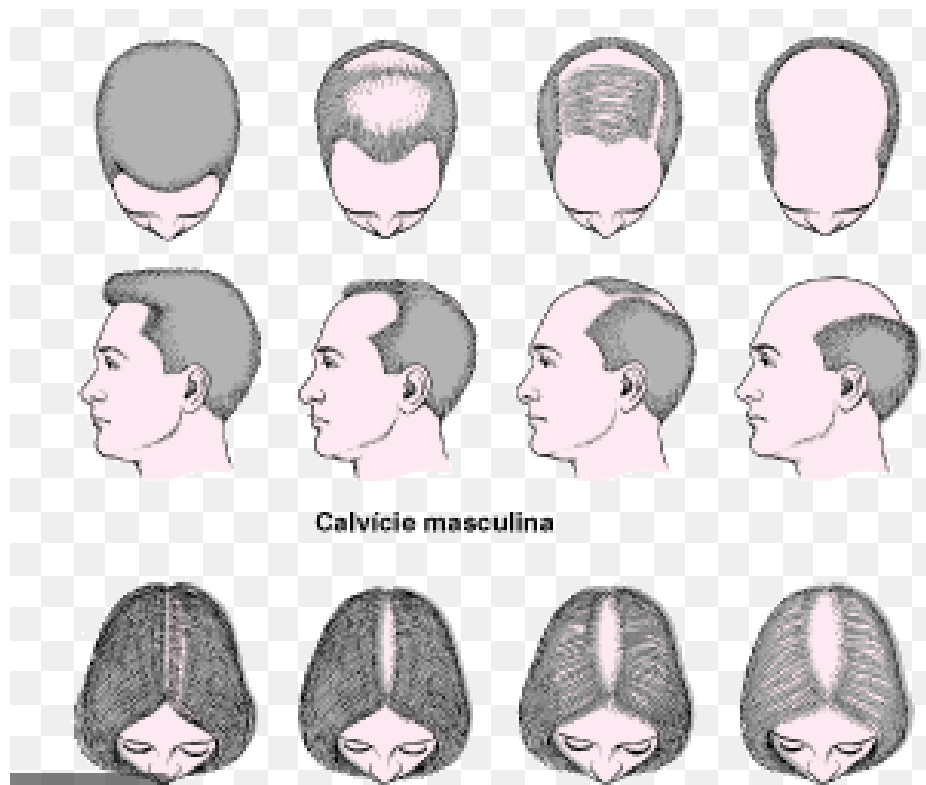
Existem vários tipos de alopecias não cicatriciais como a alopecia androgenética (AAG), alopecia areata (AA), eflúvio telógeno (ET) e a tricotilomania, existem mais de uma alopecia, ou seja: androgenética, difusa, areata, cicatricial, clareira, congênita, mucinosa, tração, efluviu telogeno (queda de cabelo transitória após grandes traumas, tais como queimaduras; procedimento cirúrgico e acidentes), entre outras (VIANA et al, 2018).

Os principais tipos de alopecias não cicatriciais são a androgênica e a areata, a alopecia areata tem perda de cabelo assintomática podendo ocorrer em qualquer idade e em ambos os sexos. (PEREIRA, 2018)

Conforme preconiza o autor supracitado, a origem da estrutura do pelo e couro cabeludo é a partir de uma invaginação da epiderme chamada folículo piloso, apresenta, portanto, uma dilatação terminal que é o bulbo piloso o qual contém papila dérmica vascularizada. O mesmo ainda diz que a haste capilar é composta por três partes sendo: a cutícula (que protege o córtex e controla a água da fibra); o córtex (é responsável pela estrutura do pelo); e a medula (consiste em células na

parte mais interna da haste capilar). O córtex e a cutícula do pelo são originados por diferentes conjuntos celulares.

O cabelo tem ciclos de vida alternado tanto em repouso, crescimento e queda. São divididas em três fases, vejamos: a anágena ou fase de crescimento em que há o crescimento da estrutura capilar; a catágena ou fase de regressão a qual é caracterizada pelo encurtamento epitelial da sua base em que ocorre uma involução do folículo piloso e – por último – a fase telógena, ou fase de repouso que caracteriza a fase de desprendimento do cabelo (PEREIRA, 2018).



Fonte: Google

O tipo mais comum de alopecia é a androgenética (AAG) em virtude da presença de andrógenos, a testosterona e di-hidrotestosterona (DHT) seus principais causadores de alopecias . (VIANA *et al*, 2018).

A Alopecia Androgenética é uma disfunção dermatológica que ocorre em indivíduos predispostos geneticamente, ou ocasionado pelo fator hormonal. Um dos principais fatores da perda do volume de cabelo é a alopecia, sendo que as

mulheres são as mais afetadas com volume inferior a 50 anos, e segundo a estimativa 50% dos homens atingem uma idade de 50 anos (NANTES, 2018).

A alopecia conhecida popularmente por calvície é um problema comum de perda de cabelo, acomete homens e mulheres, sendo em maior frequência os homens, sua evolução gera transtornos psicossomáticos no ser afetado (FISIOTERAPIA BRASIL 2017; AMORIM *et al*, 2017).

A autoestima afetada dos acometidos pela alopecia compromete a qualidade de vida e a interação social, sendo muitas vezes comprometida ao ponto do indivíduo afetado se isolar (NANTES, 2018)

Cada folículo capilar tem seu ciclo de desenvolvimento, vejamos: a fase anágena (o crescimento do cabelo); a catágena (a transitória em que o cabelo para de crescer); e a fase telógena (em que o cabelo cai, sendo substituído por um novo folículo), se ao final da fase telógena o folículo não retornar a fase anágena produção de fios, inicia-se a alopecia (AMORIM *et al*, 2017).

Para Wielewski *et al* (2018), homens e mulheres querem manter um cabelo farto e saudável, quando a queda capilar inicia se providencia produtos cosméticos para a redução ou cessar da queda. A busca por produtos que consigam o retorno dos fios de cabelos saudáveis e em crescimento gera no mercado cosmético pesquisas e recursos para a resolução da queda e recuperação do folículo piloso.

Rocha (2018) diz que o cabelo além das funções de proteção para o indivíduo a maioria tem uma relação de estética e aparência física, sendo um instrumento de comunicação psicossocial e muitas vezes, mostrando a juventude, saúde e fertilidade. Sendo assim, é um problema a não ser ignorado, pois, causa impacto na autoestima. A estética está cada vez mais evidente, a preocupação com a beleza do corpo e dos cabelos, quando começa com essas alopecias.

Após o diagnóstico, deve-se estabelecer um tratamento para retardar a alopecia, ou seja, reverter ou estabilizar o processo de queda, porém se deve esclarecer os mecanismos de ação e expectativas quanto ao tratamento, a adesão, pois a queda pode se tornar irreversível (NANTES *et al*, 2018).

As intervenções farmacológicas são diferentes entre homens e mulheres, atualmente duas drogas são aprovadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Food and Drug Administration (FDA), destacam-se por apresentar maiores evidências de resultados, sendo a finasterida e o minoxidil (NANTES *et al*, 2018).

### **3.3 Alopecias androgenética**

Alopecia Androgénica (AAG), mais conhecida como calvície, é a forma de perder cabelo que é determinada por um gene presente em homens. Essa doença começa a se desenvolver desde a adolescência, mas é mais aparente quando a pessoa atinge seus 40,50 anos, pois a cada ciclo do cabelo, o fio vem se tornando cada vez mais fino. O ciclo do cabelo possui três fases, a fase anágena (crescimento do pelo), onde há uma grande atividade mitótica na matriz do folículo piloso. A fase catágena é quando o pelo para de crescer, fase de repouso. Já na fase telógena, o pelo se destaca facilmente da papila dérmica. Nessa fase é comum cair o cabelo pelos fatos de pentear, friccionar ou lavar o couro cabeludo, isso finaliza o ciclo, porém começará um novo ciclo e assim nascerá um fio no mesmo lugar. O único detalhe diferente, é que na AAG existe uma quarta fase, a quenógena (período de latência), onde as vezes não há pelo no canal folicular. AAG é caracterizada pela miniaturização do pelo, a fase anágena que é responsável pelo comprimento do cabelo dura menos tempo do que a fase telógena, isso faz com que o tamanho do próximo pelo que irá nascer seja menor do que o pelo antecessor. Quando a fase anágena é muito mais curta, o pelo não consegue alcançar a superfície da pele, o que forma um poro no couro cabeludo que mostra onde está o folículo e a existência da quarta fase (quenógena) faz com que o número de cabelos visíveis no couro cabeludo seja bem reduzido.

### **3.4 Tratamento para alopecia**

A alopecia androgénica é determinada por seu fator genético o tratamento tem o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente portador de alopecia androgénica. O diagnóstico e um tratamento adequado para prevenir a evolução da alopecia e estabilizar o processo de miniaturização, aumentando densidade capilar. Existem diversos tipos de tratamentos a escolha do tratamento ideal vai depender de vários fatores, tais como, eficácia, custo e riscos. (VALE, 2018)

A avaliação correta pode gerar um tratamento eficaz, existe o uso de medicações orais, tópicas, microagulhamento, lasers, óleos, argilas.

## 4 METODOLOGIA

Conforme Minayo(2014), a revisão bibliográfica é uma tarefa do investigador uma vez definido seu objeto, deve-se proceder com uma ampla pesquisa bibliográfica capaz de projetar luz e permitir a realidade empírica. A pesquisa bibliográfica pode ter vários níveis, mas abranger minimamente os estudos clássicos sobre o objetivo em questão e os estudos mais atualizados sobre o assunto.

Já Hernandez(2013) diz que, os resultados do processo qualitativo podem ter os mesmos tipos de contextos que os relatórios quantitativos. O relatório qualitativo é uma exposição narrativa em que os resultados são apresentados detalhadamente, embora seja preciso dispensar os pormenores, supondo que iremos apresentar um conselho administrativo em relação a grupos de pessoas supostamente do conselho já conhecido.

Porém Becker(2008), traz que o estilo de análise narrativo se encontram em histórias que expliquem o que é isso, quando um analista trabalha bem, o resultado é de grande proporção de variância explicada. Essas análises narrativas produzem correlações perfeitas, sendo que os pesquisadores sabem que há mensuração e outros para que ocorra, assim, correlações perfeitas. Os analistas narrativos por outro lado não satisfazem a menos que tenham resultado completamente determinístico.

Serão analisados artigos em base de dados, com 5 anos de publicação. Como critério de exclusão serão artigos que não contemplem o objetivo da pesquisa e inclusão os que contemplarem os objetivos do trabalho.

Do total de 48 artigos pesquisados em Bases de dados (Portal CAPES):

Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics);  
SciELO Cuba - Scientific Electronic Library Online;  
Biblioteca Virtual em Saúde : BVS (BIREME); Google Scholar; Science (AAAS);  
SciELO.ORG; ScienceDirect (Elsevier);  
Scopus (Elsevier); BioMed Central Journals; MEDLINE/PubMed (via National Library of Medicine); BMJ British Medical Journals e Google Acadêmico

29 destes não contemplavam a pesquisa

destes 15 artigos contemplavam a pesquisa e 4 livros foram usados para embasamento científico e 4 artigos foram impossibilitados de abrir em virtude de senhas

Fonte: elaborado pela autora.



## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a Sociedade Brasileira de Dermatologia a queda de cabelo gera em homens e mulheres um impacto na aparência física das pessoas. A cada dia surgem novos tratamentos com o intuito de devolver a autoestima do ser afetado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2016).

Nessa linha de pensamento, traremos discussões a respeito dos tratamentos mais usados atualmente. Como o nome já diz a alopecia androgenética é determinada por fator genético, dessa forma precisa ser avaliada e tratada adequadamente para estabilizar a miniaturização, aumentando a densidade capilar (VALE, 2018).

Tratamentos contra queda que dizem tornar os cabelos mais grossos e cheios são classificados como cosméticos, mas produtos que anunciam aumentar seu crescimento e fazer o mesmo crescer e tornar ele grosso e cheios são classificados como medicamentos (HALAL, 2012)

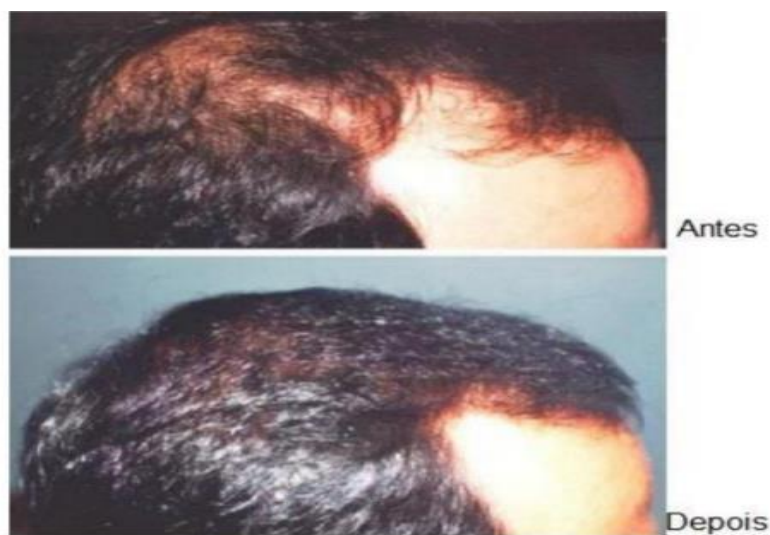
A finasterida é ainda uma das medicações mais prescritas para alopecias androgenéticas, é um inibidor da enzima 5 alfa-redutase II, o que impede a conversão de testosterona em dihidrotestosterona, diminuindo assim a ação androgenética que afeta diretamente nos folículos em indivíduos do sexo masculino. diminuiu a perda de cabelo e aumentou a densidade e comprimento. Muitos pacientes relatam melhoria após 5 anos de uso da medicação. Seu tratamento tem sido recentemente foco de atenção devido a possível disfunção sexual (LAIGNIER *et al*, 2017).

O uso desses fármacos deve ser usado precocemente, porém o uso prolongado de finasterida via oral tem efeitos colaterais sexuais, podendo ser um impedimento para o uso e por vezes os homens não aderirem ao tratamento (ARANTES, 2017).

Nantes *et al*(2018), ressalta que a finasterida é mais indicado para homens, visto que para mulheres não há consenso, no entanto, se mulheres que apresentem alopecia padrão feminino em fase pós menopausa essa droga pode reduzir os efeitos adversos em relação a outros antiandrógenos que podem aumentar o risco de neoplasia e perda óssea, em mulheres com ovários policísticos a finasterida apresenta-se mais efetiva. É contraindicado para mulheres em idade fértil, grávidas e em lactação, crianças. Em mulheres grávidas inibe a conversão de testosterona

em di-hidrotestosterona, a finasterida pode causar anomalias nos órgãos genitais externos do feto do sexo masculino. (DIAS 2018)

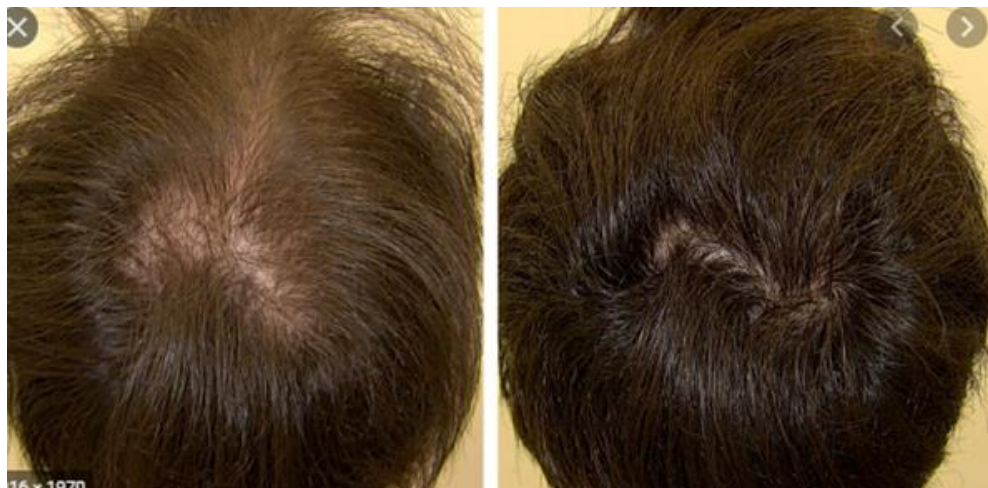
Há estudos que sugerem que a finasterida com combinação com minoxidil, cetoconazol, laser melhoram significativamente, em relação ao uso separado (ARANTES *et al*, 2017).



Fonte: Nantes *et al*, 2018, p.166-175

O minoxidil foi criado para tratamento de hipertensão arterial, porém mostrou eficácia na alopecia. Estudos apontam que seu uso tópico aumenta a produção de queratinócitos, devido ao agrupamento de cisteínas e glicina no folículo e papila dérmica (VALE, 2018). Gubert (2017) diz que o minoxidil é um modificador biológico e age revertendo o processo de miniaturização do pelo. O agente ativo é o Sulfato de Minoxidil, além de estimular a vascularização do couro cabeludo ele melhora a oxigenação da área afetada, estimulando as células.

O Minoxidil tem como ação farmacológica a ação vasodilatadora que tem capacidade de retardar ou cessar a queda de cabelo, além de promover o crescimento do mesmo. Sua eficácia é descrita como satisfatória após 4 meses de tratamento. Como efeito colateral pode haver irritação no couro cabeludo (ARANTES, 2017).



Fonte: Google

O minoxidil está sendo associado com o microagulhamento nessa terapia combinada o resultado é muito eficaz (VERMOHLEM *et al*, 2018). Gubert(2017) ressalta que a descoberta da ação do minoxidil para queda de cabelo foi por acaso, quando foi observado o grande número de pessoas acometidas pela alopecia buscase alternativa como o microagulhamento para resolução desse quadro. O microagulhamento é um método seguro, rápido e eficaz para tratamentos estéticos, seja pela permeação de ativos como o minoxidil tópico, tem a ativação de colágeno e neovascularização.

Rocha(2017), diz que o microagulhamento é umas das opções para tratamento de alopecias, melhora significativamente o crescimento capilar, pois, as microagulhas no couro cabeludo aumentam a disponibilidade de nutrientes e estimula a vasodilatação e oxigenação folicular, aumentando a permeação de ativos.

“As microagulhas são posicionadas proporcionalmente em fileiras, totalizando entre 192 e 540 unidades. O comprimento das microagulhas variam de 0,25mm a 2,5mm de diâmetro.O microagulhamento potencializa a permeação dos ativos cosmetológicos, facilitando – assim – a absorção dos mesmos, podendo aumentar a penetração da molécula maior em 80%, podendo afirmar que essa ação combinada de microagulhamento e ativos potencializam os resultados (ROCHA, 2017).

Nantes (2018) traz que o microagulhamento é um procedimento minimamente invasivo, pois é utilizada na condição de induzir a formação de colágeno, neovascularização e produção de fatores de crescimento na área tratada. Essa terapia combinada com minoxidil tem grande sucesso no tratamento. De acordo com

os autores, o procedimento de microagulhamento potencializa os resultados finais obtidos, retardando a queda do fio e recuperando o folículo destruído.

Tumelero *et al* (2017), complementa que o microagulhamento ajuda na absorção de ativos e possui um efeito inflamatório, esse que devido a lesão estimula os macrófagos e libera fatores de crescimento, estimulam, portanto, a neoformação de vasos e tecidos conjuntivos.



Fonte: Google

Hanzel (2018) descreve que a carboxiterapia é uma técnica recente utilizada na estética (teve início na França na década de 30), a carboxiterapia é administração de CO<sub>2</sub> no subcutâneo, estimulando a vasodilatação e melhora da oxigenação tecidual. Sendo assim, seu uso para alopecia tem como objetivo aumentar o fluxo sanguíneo da região afetada, nutrindo o bulbo capilar e possibilitando que novos fios cresçam e os já existentes se tornem mais fortes.

Já são observados resultados das aplicações de carboxiterapia a na primeira sessão, pois, os fios apresentam-se mais resistentes e hidratados. Após, segunda sessão é possível observar aparecimento considerável de lanugem em que não tinha cabelo antes. O ideal é realizar sessões de 15 em 15 dias, pois nesses tempos

ocorre processo inflamatório, regeneração capilar e oxigenação tecidual. (VIANA *et al*, 2018).

As autoras trazem ainda que administração terapêutica de dióxido de carbono medicinal (CO<sub>2</sub>), mostrou significativo aumento da concentração de oxigênio (O<sub>2</sub>) após administração de CO<sub>2</sub>, havendo aumento parcial de O<sub>2</sub>, havendo a diminuição da afinidade da hemoglobina pelo O<sub>2</sub> na presença do gás carbônico liberando mais oxigênio para região afetada estimulando a circulação do couro cabeludo, facilitando a permeação de fármacos e nutrientes quando administrados em *home care*.



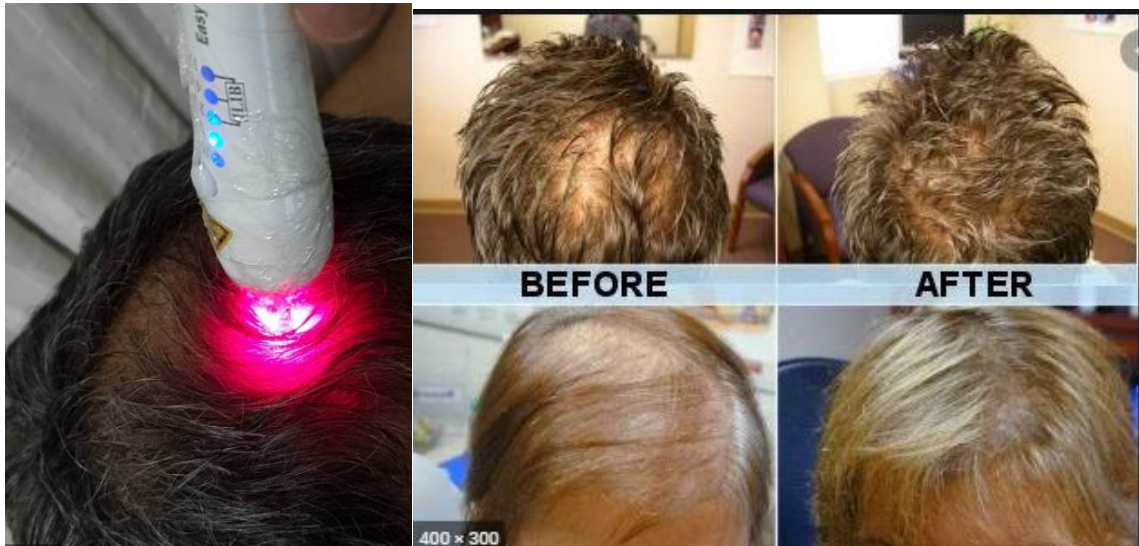
Fonte: Google

O laser de baixa potência atua na ativação das células germinativas, aumenta vascularização, ativação do crescimento do pelo, aporte de nutrientes e energia celular, estimulação de células tronco no bulbo capilar prolongando a fase anagena. Sua indicação é para alopecias em ambos os sexos age na derme e não causar dano no couro cabeludo, aumenta a quantidade de fios e o crescimento mais rápido do cabelo (LIMA *et al*, 2016).

O laser tem o intuito de danificar parte das células da área tratada, com isso, estimula a renovação celular e faz com que o cabelo volte a crescer. É uma das técnicas recomendadas para reestabelecer a fisiologia do folículo capilar, mas para potencializar seus efeitos terapias combinadas são uma ótima opção (LIMA *et al*, 2016). O laser é um aparelho que consiste em origem, líquida, sólida, gasosa e emitem um feixe de luz. O laser de baixa intensidade expõe as células ou tecidos, na alopecia ele vem sendo usado como tratamento, previne e estimula o crescimento do cabelo (SILVA, SANTOS, 2018).

Ainda conforme os autores acima o fato do laser de baixa intensidade contribui para crescimento capilar, pois o mesmo estimula o bulbo capilar e não

provoca termólise. O calor que emite é o suficiente para estimular o crescimento do cabelo pela diferenciação das células tronco foliculares, induzindo a angiogênese folicular e ao ciclo celular.



Fonte: Google

A intradermoterapia ou messoterapia é uma técnica minimamente invasiva, com aplicação de ativos ou fármacos específicos no couro cabeludo, para estimular o crescimento capilar, as substâncias mais utilizadas são minoxidil, finasterida, dutasterida, biotina, vitaminas e silício orgânico (FRANCO, TASSINARY, 2018).



Fonte: Google

## **6 CONCLUSÃO**

A alopecia traz grandes efeitos para as pessoas afetadas, além de ter muito fator genético e hormonal o estresse do dia a dia acaba por trazer essa queda de cabelo. A estética está se tornando muito presente na vida das pessoas e o cuidado com o cabelo é parte da fisionomia da pessoa, e para ela estar bem tem que haver satisfação com seu cabelo. A pesquisa mostra vários tratamentos que podem ser usados, desde que seja avaliado corretamente seu tratamento e também o comprometimento do cliente.

## REFERENCIAS

- AMORIN, F.R.S. *et al.* Alopecia de tração causada por utilização de implante capilar em cabelos relaxados. *Fisioterapia Brasil*. 2017; 18(4):497-504
- ARANTES, A. *et al.* A utilização de finasterida e minoxidil no tratamento de alopecia Androgenica. *Revista da Faculdade União de Gyazes, Trindade (GO)*, vol. 11, nº. 2, jul/dez, 2017. p.72
- FRANO, J. A. TASSINARY, F. *Revisão bibliográfica dos principais recursos terapêuticos utilizados no tratamento da alopecia androgenética*. Vol. 10, n.º 3, Lajeado, 2018.p.8-14
- GUBERT, L.C. *Tratamento da alopecia andogenetica associado o uso de minoxidil a técnica de microagulhamento: relato de caso*. Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Pós-Graduação em Saúde e Estética. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2017.
- HALAL, J. *Tricologia e a química cosmética capilar*. Tradução de Ez2transalate. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- HANZEL, B.E. *Carboxiterapia no tratamento na calvície feminina: relato de caso*. Trabalho de Conclusão de Curso no Curso de Pós-Graduação em Saúde e Estética. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2018.
- HERNÁNDEZ, S.R. *Metodologia de pesquisa* .5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
- KEDE, M.P.V. SEBATOVICH. O. *Dermatologia estética*. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2015.
- LAIGNIER, B. F *et al.* Finasterida e calvice androgenetica: em busca de uma terapêutica embasada na atenção integral a saúde do homem. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. Três Corações, v 15, n.º 1, Jan/jul. 2017.
- LIMA, J.T.C.S. *et al.* *Tratamento de Alopecia Androgenética com o uso de Laser de Baixa Potência e Dermotonia (Vacuoterapia) Associado a Argiloterapia e Óleos Essenciais*. Universidade Tiradentes. Anais 2016: 18ª Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes. "A prática interdisciplinar alimentado a Ciência". 24 a 28 de outubro de 2016.
- MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14.ed- São Paulo: Hucitec, 2014.
- NANTES, M.C. *et al.* Ação do Minoxidil e da Finasterida através da intradermoterapia no tratamento de alopecia androgenetica. *Revista Brazilian Journal and Research*. vol.24, n. º 2, Set-Nov 2018.
- PEREIRA, L.A. *Principais Tipos de Alopecias não cicatriciais e suas Fisiopatogênicas*. Artigo apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Estética. Universidade FUMEC, 2018.



ROCHA, J. J. *Aplicação de microagulhamento associado a terapia capilar no tratamento de alopecia androgenética masculina*. Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso de Pós-Graduação em Estética e Bem-Estar. Universidade do Sul de Santa Catarina, 2017.

SILVA, L.P. SANTOS, B.A. Uso de laser de baixa intensidade no tratamento de Alopecias Androgenético: uma revisão bibliográfica. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*. Vol.12, n.º 40, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. *Queda de cabelos*. Disponível em <<https://www.sbd.org.br/https://www.sbd.org.br/dermatologia/cabelo/cuidados/queda-de-cabelos>>. Acesso em 05 de agosto de 2020.

TUMELERO, I. et al. *Associação de microagulhamento e aplicação de ativo no couro cabeludo para tratamento de alopecia androgenética*. UNICESUMAR – Centro Universitário de Maringá. Encontro Internacional de Produção Científica. 24-26 out.2017

VALE, A.F.P. A utilização de finasterida no tratamento da alopecia androgenética feminina. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade Pitágoras, São Luís, 2018.

VERMOHLEM, A.B *et al*. Microagulhamento associado a fator de crescimento e minoxidil no tratamento da alopecia androgenética: revisão de literatura. Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2018.

VIANA, K.A.B.M. *et al*. Estudo da eficácia da carboxiterapia no tratamento da alopecia androgenética. Artigo apresentado como trabalho de conclusão do curso no Curso de Pós-Graduação em Estética Dermato Funcional. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho,2018.

VIANA, K.A.B.M.; LUCENA, M.B. Estudo da eficácia do tratamento da alopecia androgenético. *Revista Saber Científico*, Porto Vello, 2018.