

ANALOGIA DE TÉCNICAS ESTÉTICAS PARA A INTERVENÇÃO E TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA MASCULINA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

RESUMO

A Alopecia Androgenética é uma patologia que vem acometendo muitos indivíduos do sexo masculino ocasionando um grande impacto em sua qualidade de vida razão pela qual a procura por tratamentos está cada vez maior. O tratamento precoce se torna mais eficaz já que a queda dos fios se intensifica com o passar dos anos. Assim, a presente revisão sistemática analisou os tratamentos disponíveis em cinco artigos que demonstram tratamentos realizados em homens com idade entre 20 a 44 anos acometidos com a AAG. As técnicas usadas nos artigos são microagulhamento isolado, microagulhamento associado com Minoxidil tópico a 5%, uso tópico de Minoxidil tópico à 5%, uso de microagulhamento associado a fototerapia e laser, uso de cosméticos associado com massagens terapêuticas e uso do laser. A presente análise percebe resultados satisfatórios em grande parte dos procedimentos e, analisando os conceitos gerais, a técnica de microagulhamento associado ao Minoxidil tópico à 5% e cosméticos de uso tópico associado a massagens terapêuticas se sobressaem.

PALAVRAS-CHAVES: Alopecia Androgenética; Masculina; Tratamentos estéticos.

ABSTRACT

Androgenetic Alopecia is a pathology that has been affecting many male individuals, causing a great impact on their quality of life reason why the search for this treatment is increasing. Early treatment becomes more effective as hair loss intensifies over the years. Thus, this systematic review analyzed the treatments available in five articles that demonstrate treatments performed in men aged between 20 and 44 years affected with AGA. The techniques used in the articles are isolated microneedling, microneedling associated with 5% topical Minoxidil, topical use of 5% topical Minoxidil, use of microneedling associated with phototherapy and laser, use of cosmetics associated with therapeutic massage and laser. The present analysis perceives satisfactory results in most of the procedures and, analyzing the general concepts, the microneedling technique associated with 5% topical Minoxidil and topical cosmetics associated with therapeutic massages stands out.

KEYWORDS: Androgenetic Alopecia; Male; Aesthetic treatments.

INTRODUÇÃO

O cabelo é uma estrutura filiforme que é formada por células queratinizadas de onde advém dos folículos pilosos. Ele compreende várias funções das quais podemos citar a proteção, a autoestima e a beleza, e também é um importante indicador de saúde. (TELLES, 2020).

Os fios de cabelo possuem um padrão cíclico de vida. São três ciclos: a fase anágena, que é a fase de crescimento, onde há grande atividade mitótica; a fase catágena, caracterizada como fase de involução do fio; e a fase telógena, também conhecida como fase de repouso, onde o fio se separa da papila dérmica e qualquer movimento de fricção pode fazê-lo cair. Após isto, um novo fio surge na mesma localização com o intuito de substituição. (COLPO; BRANDÃO, 2019).

A alopecia androgenética (AAG) é caracterizada como uma patologia que acomete indivíduos predispostos geneticamente dependente de andrógenos. Ela perturba a autoestima dos homens pois, geralmente, a maioria das calvícies masculinas se devem a ela. (COTIN, 2016).

Ela provoca um afinamento do fio, mudança de pigmentação, miniaturização e queda, e isso sucede pela estimulação de testosterona - hormônio masculino, que quando convertido em diidrotestosterona (DHT) pela enzima 5alfa-redutase, atinge os folículos pilosos que são estruturas que produzem os fios de cabelo - fazendo com que a fase anágena (fase de crescimento) tenha uma redução de tempo e a fase telógena (fase de repouso) um aumento. (COLPO; BRANDÃO, 2019).

A fase anágena é a que dá o comprimento ao cabelo, na AAG segundo COLPO; BRANDÃO, 2019. esta fase estará com um período mais curto, sendo assim, o fio de cabelo não consegue alcançar o comprimento de seu predecessor, podendo o fio nem mesmo alcançar a superfície da pele, apresentando-se apenas como um poro na mesma.

Segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologistas (SBD), apesar de a AAG aparecer e evoluir entre os 40 e 50 anos de idade, sua origem esta na adolescência. Com exames de sangue é possível observar que os níveis de testosterona são normais em indivíduos com essa patologia, tendo como opção de diagnóstico o exame clínico tricoscopia ou biopsia do couro cabeludo.

A AAG está presente em 50% dos homens com idade acima de 50 anos e acomete, geralmente, a região frontal, lateral e coroa da cabeça. (SBD).

Apesar da escassez de estudos e técnicas de tratamento da Alopecia Androgenética, é possível encontrar algumas técnicas para a realização de um comparativo, como a técnica de microagulhamento, conhecido pela marca Dermaroller. A técnica de microagulhamento surgiu na década de 1990, na Alemanha, mas somente em 2006 ficou conhecida mundialmente. O equipamento consiste em um rolo recoberto por agulhas finas de aço inoxidável cirúrgico ou liga de titânio, as quais apresentam em diferentes milímetros de comprimento (0,5 a 3,0 mm) posicionados paralelamente em várias fileiras. (KLAYN; LIMANA; MOARES, 2013; LIMA; LIMA; TAKANO, 2013). O tratamento é realizado a partir da perfuração do estrato córneo, sem que haja danos à epiderme. Esse processo permite a liberação de fatores de crescimento e estimulam um processo inflamatório com consequente produção de colágeno sem danificar totalmente a epiderme como em outras técnicas ablativas (DODDABALLAPUR, 2009). Existem vários tipos de instrumentos destinados para o microagulhamento, mas os mais conhecidos são os rollers e as canetas de microagulhas. A técnica ainda permite a entrega de ativos de maneira eficaz e com resultados satisfatórios. Usado no tratamento de várias disfunções estéticas, como rejuvenescimento, rugas, linhas de expressão, melasma, estrias e também para tratamento da AAG (Alopecia Androgenética). Segundo Hassam (2015) o microagulhamento foi incluído no arsenal terapêutico da alopecia por liberar fatores de crescimento derivados de plaquetas, fatores de crescimento epidérmicos, por ativar regeneração através de feridas, ativar células-tronco no bulbo e levar a super expressão de genes relacionados ao crescimento de cabelos.

Outro método de tratamento é o uso do Minoxidil, que é um fármaco utilizado desde a década de 1980, como solução tópica, para o tratamento da perda de cabelo (alopecia padrão ou alopecia comum) e para a alopecia androgenética (OLSEN et al., 2007; UPRIT et al., 2013).

O uso da Terapia capilar é um protocolo desenvolvido pela Empresa Extrato da Terra, são produtos cosméticos que usam princípios ativos que servem para fortalecer o bulbo capilar auxiliando no tratamento contra a queda do cabelo, agregando a massagem terapêutica que ajuda na penetração destes ativos, pois aumenta a microcirculação sanguínea potencializando os resultados.

Por fim, a utilização da fototerapia que é um equipamento que produz emissão de luzes das quais geram calor no local tratado proporcionando ação bioquímica e biomoduladores. O laser vermelho de

baixa potência também chamado de terapêuticos apresenta propriedades analgésicas, anti-inflamatórias e de bioestimulação (SILVA et al., 2007; BARROS et al., 2008).

Esta revisão sistemática tem como intuito realizar um compilado de técnicas abordadas para o tratamento da alopecia androgenética masculina com comparativo de resultados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As palavras-chaves utilizadas para as buscas dos artigos foram “Alopecia Androgenética”, “Masculina”, “Tratamentos” e “Estéticos” nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico nas línguas portuguesa e inglesa.

Os critérios de avaliação para a inclusão dos artigos na revisão sistemática contemplaram os seguintes itens: Padronização de avaliação dos participantes do estudo; Conter ao mínimo três pessoas em cada grupo estudado; Ser um artigo original; Faixa etária de participação com idade de vinte a quarenta anos; Imagens fotográficas ou dermatoscópicas; Possuir tratamentos diferentes em grupos diferentes. Quando visto que o artigo possuía ao menos dois dos itens citados, era considerado aceito para a revisão, isto, foi estabelecido diante ao fato da escassez de artigos de tratamentos da alopecia androgenética masculina. Os critérios de exclusão dos artigos foram: Não conter imagens fotográficas ou dermatoscópicas; Pesquisa conter apenas um participante.

TABELA 1 - REVISÃO SISTEMÁTICA DE ARTIGOS PARA ESTUDO DA ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA

Autor e ano	População e Faixa etária	Tamanho da amostra	Objetivo (s) do estudo	Instrumento de avaliação	Procedimentos - protocolo	Resultados – conclusão
1 - Autores: Elaine Amorin da Silva; Maiane Espindola Patricio; Vandressa Bueno de Paulo. Ano de publicação: 2012.	Homem na faixa etária de 40 anos. Mulher na faixa etária de 40 anos.	Um participante do sexo masculino destinado para o tratamento de alopecia androgenética. Uma participante do sexo feminino destinada para o tratamento de alopecia areata.	Objetivo foi verificar e Descrever os resultados dos tratamentos utilizando a terapia capilar com o protocolo da empresa Extratos da Terra.	Foram aplicados: Uma ficha de anamnese para contestar as patologias (homem era recorrente desta patologia há cinco anos e a mulher apresentava sinais clínicos, diagnosticada após uma cirurgia de histerectomia) e contraindicações individuais; Questionário de satisfação; Registros fotográficos contendo fotos do “antes x depois”; Avaliação clínica do crescimento dos cabelos.	Homem com AAG e Mulher com AA: Quatorze sessões sendo uma por semana com Terapia Capilar com produtos Extratos da Terra. O protocolo se baseou no primeiro passo: esfoliante Vitta Gel; Segundo passo: Loção Anti queda Vitta Argila Clayns Monté; Terceiro passo: Shampoo Fortalecedor; Quarto passo: Tônico Antiqueda; Quinto passo: massagem terapêutica; Ao decorrer das sessões foram utilizadas diferentes técnicas de massagens terapêuticas no couro cabeludo que se repetiram em dois ciclos de sete semanas. Para um melhor resultado o protocolo se estendeu a linha home care baseado na utilização de Shampoo Fortalecedor e Tônico capilar Antiqueda aplicados diariamente sendo o tônico aplicado duas vezes ao dia.	Os resultados foram comparados por registros fotográficos a partir da quarta semana de tratamento. Houve diminuição da queda, diminuição da oleosidade e repilação dos fios nos dois casos de alopecia. No caso feminino foi relatado um ressecamento nos fios de cabelo, que possivelmente se deu devido ao uso da argila, então um protocolo de hidratação foi incorporado nas sessões. Ambos relataram que estavam satisfeitos com os resultados e dariam continuidade ao tratamento.

2 - Autores: Leticia Arsie Contin. Ano de publicação: 2016.	Homens na faixa etária de 30 a 44 anos.	Paciente 01 do sexo masculino (30 anos) foi submetido a quatro sessões mensais de microagulhamento com infusão de Minoxidil. Paciente 02 do sexo masculino (44 anos) foi submetido a três sessões de microagulhamento sem infusão de medicamento.	Comparar os resultados das técnicas de microagulhamento isolado e microagulhamento associado ao minoxidil nos casos de alopecia androgenética.	Foram realizadas fotografias do pré e pós procedimentos.	Paciente 01: Teve diagnóstico clínico e dermatoscópico positivo para AAG, usou finasterida por quatro anos e Minoxidil oral por seis meses. O protocolo de tratamento: primeiro anestesia tópica lidocaína 4% e retirada com soro fisiológico; segundo: assepsia local; terceiro: microagulhamento com profundidade regulada à 1,5mm; quarto passo: aplicação de Minoxidil 0,5% tópico; quinto passo: assepsia com soro fisiológico. Os cuidados home care após a sessão foram a utilização do shampoo neutro após seis horas do fim do procedimento e se houver de dor local a utilização de analgésico simples. Paciente 02: Teve diagnóstico clínico e dermatoscópico positivo para AAG, usou regularmente o Minoxidil por dois anos, sem melhora no último ano. O procedimento baseou em três sessões de microagulhamento, porém seu protocolo apesar de semelhante ao do paciente 01, não teve a aplicação de Minoxidil.	O tratamento não gerou efeitos colaterais. Segundo o autor, apesar dos estudos existentes em animais e seres humanos sobre o uso do Minoxidil injetável com microagulhamento ainda são necessários mais estudos para comprovar sua eficácia em efeito isolado e associados ao microagulhamento. Os resultados dos dois pacientes foram parciais e satisfatórios, e sua melhora foi notória a partir da segunda sessão.
---	--	---	---	---	--	---

3 - Autores: Manoel C. A.; Paolillo F. R.; Bagnato. Ano de publicação: 2014.	Um homem com idade não definida pelo autor.	Um participante com alopecia AAG submetido a técnicas de microagulhamento, fototerapia com luz azul, vermelha âmbar e infravermelha durante quatro meses em clínica e uso de home care.	Apresentar um objetivo de caso utilizando técnicas ópticas de diagnóstico e tratamento.	Foram utilizado o equipamento Vênus que permite um diagnóstico por imagem do antes e depois do quadro do paciente.	O tratamento foi realizado quatro meses sendo uma vez na semana na clínica e home care diariamente. Etapas: higienização e esfoliação do couro cabeludo; microagulhamento (para gerar danos e melhora na circulação sanguínea e potencializar os efeitos da fototerapia e ativos); aplicação da fototerapia (Vênus) com 5 ciclos de 5 minutos do LED âmbar e laser infravermelho no modo varredura; aplicação de shampoo de limpeza profunda. No home care o paciente realizou diariamente 10 minutos de luz azul e 10 minutos de luz vermelha no modo varredura; shampoo e loção anti-queda (para estimulação capilar).	Resultou na prevenção da queda e surgimento de novos folículos ativos. Também houve melhora na oleosidade e hidratação. As duas técnicas associadas como demonstram as fotos do pré e do pós tratamento resultaram positivamente para AAG potencializando o Tratamento do crescimento capilar.
4 - Autores: Catelan; et. al. Ano de publicação: 2016.	Seis homens com idades entre 25 a 35 anos separados em um único grupo	Seis homens com alopecia AAG submetidos a um tratamento com o uso do Laser da marca KLD distribuído em 12 sessões com frequência de duas vezes semanais com intervalo de 48 horas e duração de 2 meses de tratamento.	Estimular o crescimento capilar em casos de AAG com o uso do Laser vermelho de baixa potência.	Foi usado um termo de consentimento livre e esclarecido; Ficha de anamnese; avaliação do couro cabeludo por videodermatoscópio; fotografia do pré e do pós procedimento; questionário de satisfação.	Higienização do couro cabeludo com Shampoo Neutro da marca Flores e Vegetais, após secagem dos fios, e em seguida foi aplicado o laser da KLD caneta 660nm com laser vermelho com dose de 6 J/area por cm², tendo duração de 14 segundos por toda a cabeça em modo pontal. Foram realizadas duas sessões semanais, com intervalo de 48 horas tendo o 12 sessões durante o período de 2 meses	Houve melhora pouco perceptível no quadro de AAG. Verificou que houve presença de novos fios, regressão de queda de alguns fios. Não houve efeito colateral em nenhum dos pacientes. Dos seis voluntários que estavam participando apenas três seguiram o protocolo até o fim.

5 - Autores: Mulinari-Brenner F.; Seidel G.; Hepp T. Ano de publicação: 2012.	100 homens com AAG de 20 a 35 anos. Divididos em dois grupos.	Dois grupos de 50 participantes escolhidos aleatoriamente por lançamento de moeda. No grupo um foram submetidos ao tratamento de microagulhamento com minoxidil e o grupo dois foi submetido ao minoxidil. O tratamento do grupo dois teve duração de 12 semanas sendo aplicado 2 vezes ao dia. E o grupo um teve o microagulhamento foi aplicado uma vez na semana e o minoxidil aplicado 2 vezes ao dias durante 12 semanas.	Verificar a eficácia no tratamento da AAG usando o método de microagulhamento com minoxidil 5% e minoxidil isolado 5%.	Foi raspado o couro cabeludo de todos os participantes para dar ênfase a avaliação às cegas e garantir o comprimento igual da haste do cabelo no início do estudo. Realizadas macrofotografias com foco fixo. Para garantirem respostas dos resultados foram usados 3 medidas de eficácia. Contagem dos cabelos de base nas 12 semanas do tratamento. O cabelo raspado visível foi marcado com um ponto preto e estes foram contados por um avaliador cego no início e na 12ª semana (a área alvo foi novamente cortada na semana 12). As contagens de cabelo resultantes por centímetro quadrado da área fixa foram usadas para calcular a mudança média da linha de base. Avaliação do investigador. Fotografias globais coloridas padronizadas da área afetada foram tiradas com a cabeça em um dispositivo de posicionamento. As fotografias emparelhadas de linha de base e pós-tratamento foram revisadas de forma independente por um avaliador cego, com o uso da escala de avaliação padronizada de 7 pontos (–	No grupo 1 de microagulhamento os pacientes receberam um procedimento semanal que foi de microagulhar o couro cabeludo com 1 ml de loção de Minoxidil 5% aplicada duas vezes ao dia. No grupo 2 Minoxidil, o paciente aplicou apenas 1 ml de loção de Minoxidil 5% duas vezes ao dia. O procedimento do microagulhamento ocorreu da seguinte forma: O couro cabeludo raspado foi preparado com betadine e solução salina normal. Um dermaroller com agulhas de 1,5 mm foi rolado sobre as áreas afetadas do couro cabeludo nas direções longitudinal, vertical e diagonal até que fosse observado um leve eritema, que foi considerado o ponto final do procedimento. Todos os pacientes foram orientados a não aplicar Minoxidil no dia do procedimento e a retomar sua aplicação somente 24 horas após o procedimento de microagulhamento.	Não houve efeito adverso significativo em nenhum dos grupos. No grupo 1 o início do crescimento do cabelo foi percebido por volta de 6 semanas. Enquanto que no grupo 2 o crescimento foi notado após 10 semanas de tratamento. Portanto os resultados de 12 semanas mostrou que o grupo 1 tratado com microagulhamento mais minoxidil a 5% foi estatisticamente superior ao grupo 2 tratado com minoxidil isolado na resposta do crescimento do cabelo em homens com AAG para todas as 3 medidas de eficácia primária de contagem de cabelo e avaliação do paciente / investigador do crescimento do cabelo / cobertura do couro cabeludo. Após 8 meses do tratamento os pacientes do grupo 1 relataram uma resposta sustentável do tratamento. Os resultados obtidos mostram que o microagulhamento é uma ferramenta segura e promissora na estimulação capilar tanto para homens quanto para mulheres AAG e também é útil no tratamento da queda de
---	--	---	---	---	---	---

				3 = diminuiu muito, -2 = diminuiu moderadamente, -1 = diminuiu ligeiramente, 0 = sem alteração, +1 = ligeiramente aumentado, +2 = moderadamente aumentado, +3 = muito aumentado). Autoavaliação do paciente Os pacientes avaliaram os cabelos do couro cabeludo na escala de avaliação do crescimento capilar de 0-4 (0: sem melhora; 1: melhora de 1-25%; 2: melhora de 26-50%; 3: melhora de 51-75%; 4: 76-100% melhora). Os resultados foram tabulados no software SPSS usando teste t pareado e sua significância estatística foi avaliada.		cabelo refratária à terapia com Minoxidil. Portanto o uso do microagulhamento deve ser oferecido para o tratamento de AAG juntamente com as modalidades terapêuticas existentes para um crescimento capilar mais rápido e melhor adesão do paciente.
--	--	--	--	--	--	--

- AAG Alopecia Androgenética

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os cinco artigos obtidos, demonstram os seguintes protocolos sendo descritos em ordem sequencial: Uso de cosméticos da empresa Extratos da Terra agregado com massagens terapêuticas e cosméticos home care; Aplicação da técnica de microagulhamento e Minoxidil tópico agregado a cosméticos home care em um paciente, e em outro apenas aplicação da técnica de microagulhamento com cosméticos home care; Uso da técnica de microagulhamento agregado a fototerapia e laser, e home care com cosméticos e luz azul e vermelha; Uso da técnica de laser; Uso da técnica de microagulhamento com Minoxidil tópico e aplicação de Minoxidil tópico duas vezes ao dia em um grupo, e em outro grupo, uso de Minoxidil tópico aplicado duas vezes ao dia.

Em todos os tratamentos notou-se que os pacientes estudados se encontravam na faixa etária de 20 à 44 anos de idade, sabe-se que a fase evolutiva da AAG acomete pacientes com idade de 40 à 55 anos, podendo assim, constatar que grande parte dos pacientes tratados nos estudos encontravam-se na fase inicial da AAG. Os períodos dos tratamentos tiveram variação de três semanas à dezesseis semanas.

Nos artigos dois, três e cinco segundo os autores COTIN, 2016.; MANOEL; PAOLILLO; BAGNATO, 2014. MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2012. foram agregadas as técnicas de microagulhamento isolado e microagulhamento com fototerapia, e também, microagulhamento com o uso tópico de Minoxidil 5%, além de apenas o Minoxidil tópico.

Nos artigos dois e cinco tiveram a aplicação de microagulhamento com o uso e Minoxidil tópico a 5%. No artigo dois o autor relatou que obtiveram resultados parciais e satisfatórios, enquanto que no artigo cinco, o autor relatou que no primeiro grupo o início dos resultados deu-se a partir da sexta semana de aplicação. Porém os presentes artigos também trouxeram o tratamento com o uso de Minoxidil tópico isolado e microagulhamento isolado. O microagulhamento isolado trouxe resultados positivos, e o Minoxidil tópico 5% isolado trouxe resultados satisfatórios apenas a partir da décima semana, podendo assim verificar que em todos os tratamentos os resultados foram positivos apresentando apenas uma variação de resposta de tratamento. (COTIN, 2016.; MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2012).

No artigo três, o microagulhamento também foi agregado junto a fototerapia, o resultado, além de efetivo para o crescimento e prevenção da queda dos fios, também apresentou melhora na oleosidade e hidratação. (MULINARI-BRENNER; SEIDEL; HEPP, 2012).

O tratamento do quarto artigo fez uso do laser de baixa potência, apesar de ter a formação de novos fios de cabelo, o resultado foi pouco satisfatório o que acarretou a desistência de alguns participantes ao decorrer do tratamento. (CATELAN et al, 2016).

No primeiro artigo foi utilizado para o tratamento da AAG o protocolo de cosméticos da empresa Extrato da Terra agregado com massagens terapêuticas com o intuito de melhorar a permeação dos ativos e melhorar a circulação sanguínea. Os resultados foram positivos, dos quais trouxeram repilação dos fios, diminuição da oleosidade do couro cabeludo e também da queda dos fios. (SILVA; PATRICIO; PAULO, 2012).

Em nenhum dos tratamentos houve efeito colateral nos pacientes. Nos cinco artigos foram exibidas imagens fotográficas do pré e pós-tratamento.

CONCLUSÃO

Avaliando todos os procedimentos estudados nos artigos e comparando-os, evidenciou-se que o procedimento com microagulhamento agregado com Minoxidil tópico a 5% e o uso do protocolo de cosméticos da empresa Extratos da Terra agregado com massagens terapêuticas trouxeram resultados mais satisfatórios e melhora considerável no quadro da AAG. Isso porque o tratamento que constituiu o microagulhamento com Minoxidil apresentou respostas notórias e significativas na segunda semana de tratamento, tendo em vista que os outros procedimentos se estenderam por um período maior de tempo. O procedimento com o uso de cosméticos e massagens terapêuticas também foi considerável, pois é um tratamento não invasivo ao paciente, promovendo assim um tratamento indolor e relaxante comparado ao microagulhamento, vendo que exerceram respostas de tratamento semelhantes.

Nota-se também que os protocolos que se estenderam ao uso home care obtiveram respostas mais significativas em relação ao tratamento com o laser que não obteve do uso do home care, visando que a alopecia androgenética é uma patologia que necessita de cuidados contínuos e não somente em cabine.

Mesmo que os artigos tenham evidenciado resultados profícuos para o tratamento da AAG, mais estudos são necessários para elucidar os tratamentos para esta patologia.

REFERÊNCIAS

COLPO, M. C. V; BRANDÃO, B. J. F. Alopecia androgenética masculina: um relato de caso de tratamento com microagulhamento associado a fatores de crescimento de Minoxidil tópico. Disponível em: <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/54>. Acesso em: 19 de mar de 2021.

SILVA, E. A; PATRICIO M. E; PAULA, V. B. Terapia capilar para o tratamento da alopecia androgenética masculina e alopecia areata. <http://siaibib01.univali.br/pdf/Elaine%20da%20Silva,%20Maiane%20Patricio.pdf> Disponível em: Acesso em: 12 de mar de 2021.

MANOEL, C. A; PAOLILLO, F. R; BAGNATO V. S. Diagnóstico óptico e tratamento fotoestético de alopecia: estudo de caso. Disponível em: www.canal6.com.br/cbeb/2014/artigos/cbeb2014_submission_411.pdf. Acesso em: 19 de mar de 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGISTAS (SBD). Alopecia androgenética. Disponível em: www.sbd.org.br/dermatologia/cabelo/doencas-e-problemas/alopecia-androgenetica/25/ Acesso em: 19 mar de 2021.

COTIN, L. A. Alopecia androgenética masculina tratada com microagulhamento isolado e associado a Minoxidil injetável pela técnica de microinfusão de medicamentos pela pele. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/485>. Acesso em: 12 de mar de 2021.

TELLES, R. Alopecias não cicatriciais e tratamentos. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/2953/1/Rosimeri%20Telles.pdf>
Acesso em: 27 de mai de 2021.

LIMA, A. A.; SOUZA, T. H.; GRICNOLI, L. C. M. Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas. Rev. Cient. da FHO/Uniararas. v.3, n.1, p.92-99, 2015. Disponível em: <http://www.uniararas.br/revistacientifica/documentos/art.10-031-2015.pdf> Acesso em:24 de mai de 2021.

LOBO, I.; MACHADO, S.; SELORES, M. A alopecia androgenética na consulta de tricologia do Hospital Geral de Santo António (cidade do Porto, Portugal) entre 2004 e 2006: estudo descritivo com componente analítico. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro, v. 3, n. 83, p. 270-271, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365- Acesso em: 10 mar de 2021.

SARMENTO, Rafaella Gobira Barbosa; NOGUEIRA, Ana Paula Silva. Terapia Capilar da Alopecia Androgenética Masculina com o uso do Laser de Baixa Potência Associado a Óleos Essenciais. Id on Line Rev.Mult. Psic., Dezembro/2020, vol.14, n.53, p. 463-473. ISSN: 1981-1179.Acesso em:20 de mai de 2021.

CASSAR, Mario Paul. Manual de massagem terapêutica: um guia completo de massoterapia para estudantes e para terapeuta. 1. ed. São Paulo: Manole, 2001.

GOMES, Rosaline Kelly; DAMAZIO, Marlene Gabriel. Cosmetologia descomplicando os princípios ativos. 3. ed. São Paulo: Livraria Medica paulista, 2009.

FRITZ, Sandy. Fundamentos da massagem terapêutica. SP: Manole, 2002.