

A EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DA ALOPÉCIA
ANDROGENÉTICA MASCULINA.

*THE EFFECTIVENESS OF MICRONEEDLING IN THE TREATMENT OF MALE
ANDROGENETIC ALOPECIA.*

Maria Jacinta dos Santos^{a}; Dalliany Ferreira Torres^a; Lindaiane Bezerra Rodrigues
Dantas^a*

Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO^a

*E-mail: *jacinta.enf@hotmail.com*

RESUMO

A alopecia androgenética (AAG) é uma das causas de queda de cabelo mais comuns nos dias atuais. No sexo masculino frequentemente inicia-se após a puberdade, devido a interação do hormônio masculino, a testosterona, que sofre ação da enzima *5-alfa-redutase* e é convertido em Di-hidrotestosterona (DHT) que ocasiona uma modificação no ciclo capilar provocando a miniaturização do pelo. Cerca de 80% dos homens são acometidos até 70 anos e a estimativa em relação às mulheres é de 40% por volta da mesma faixa etária. O microagulhamento foi recentemente incluído nos diversos tipos de tratamentos da alopecia androgenética, desencadeando a liberação de fatores de crescimento, neovascularização e estimula a proliferação de proteínas. O presente estudo tem como objetivo investigar a eficácia do microagulhamento no tratamento da alopecia androgenética masculina. Este estudo trata-se de uma revisão sistemática descritiva, do tipo Short Communication, considerando informações compiladas de artigos indexados na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Conclui-se que a técnica do microagulhamento se mostra eficaz no tratamento da AAG, apresentando-se como um procedimento prático e seguro, ocasionando um aumento do crescimento do fio, diminuição da queda e redução da área afetada, através do aumento da densidade e espessura das hastas capilares.

Palavras-chave: Alopecia androgenética. Microagulhamento. Masculino.

ABSTRAC

Androgenetic alopecia (AGA) is one of the most common causes of hair loss today. In males, it often begins after puberty, due to the interaction of the male hormone, testosterone, which undergoes the action of the enzyme *5-alpha-reductase* and is converted into Dihydrotestosterone (DHT), which causes a change in the capillary cycle, causing the hair miniaturization. About 80% of men are affected up to 70 years of age and the estimate for women is around 40% in the same age group. Microneedling has recently been included in different types of treatments for androgenetic alopecia, triggering the release of growth factors, neovascularization and stimulating the proliferation of proteins. The present study aims to investigate the effectiveness of microneedling in the treatment of

male androgenetic alopecia. This study is a systematic descriptive review, of the Short Communication type, considering information compiled from articles indexed in the Virtual Health Library (VHL) and Google Scholar databases. It is concluded that the microagulation technique is effective in the treatment of AGA, presenting itself as a practical and safe procedure, causing an increase in hair growth, a decrease in hair loss and a reduction in the affected area, through the increase in density and thickness. of the hair shafts.

Keyword: Androgenetic alopecia. Microneedling. Masculine.

INTRODUÇÃO

A alopecia androgenética (AAG) é uma das causas de queda de cabelo mais comuns nos dias atuais, atingindo ambos os sexos, mas com suas particularidades em cada gênero. Ocorre devido a mudança no ciclo capilar normal, com a redução do tempo da fase anágena, provocando a miniaturização do pelo, com tamanho menor que 2 cm de comprimento, além disto o pelo fica fino, frágil, sem medula e com pouca pigmentação, resultando na queda intensa dos cabelos (ARANTES *et al.*, 2017).

O termo alopecia origina-se do grego alopekía e vem da palavra alopex, por estar associada à perda de pelos que o indivíduo sofre durante toda sua vida. A alopecia é denominada como a ausência, redução ou queda de pelos e cabelos, podendo ocorrer de forma transitória ou definitiva, em áreas pequenas e também por todo o corpo (KLEINHANS, 2012).

Segundo Mulinari-Brenner, Seidel e Hepp (2011) o ciclo normal do folículo piloso é dividido em 3 fases: anágena, que é a proliferação, tem duração de 2 a 7 anos; fase catágena, correspondendo a involução, dura em média 2 semanas e por fim a fase telógena, onde tem o repouso, que permite a regeneração dos consecutivos ciclos.

A alopecia androgenética (AAG) acomete indivíduos de ambos os sexos. De acordo com Fileto *et al.* (2021), o surgimento da AAG está associado com a idade e o sexo, progredindo de acordo com a idade. Cerca de 80% dos homens são acometidos até 70 anos e a estimativa em relação às mulheres é de 40% por volta da mesma faixa etária. Dados epidemiológicos variam em diferentes etnias, com menor prevalência em asiáticos e afrodescendentes em relação aos caucasianos.

Diante deste contexto o presente estudo tem como objetivo investigar a eficácia do microagulhamento no tratamento da alopecia androgenética masculina.

Este estudo trata-se de uma revisão sistemática descritiva, do tipo Short Communication, considerando informações compiladas de artigos indexados na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico direcionados ao tratamento da alopecia adrogenética masculina através do procedimento de microagulhamento capilar.

DESENVOLVIMENTO

A alopecia androgenética (AAG) é a principal causa progressiva de queda de cabelo. Os cabelos exercem importante função da vida do ser humano, além da estética, são responsáveis pela proteção contra os raios solares, termorregulação, facilitar a secreção de suor e também é importante na diferenciação pessoal. A perda do cabelo pode gerar grande impacto, desenvolvendo efeitos psicológicos na vida da pessoa acometida (CORREA *et al.*; 2022).

No sexo masculino a AAG frequentemente inicia-se após a puberdade, devido a interação do hormônio masculino, testosterona que se desenvolve nas glândulas suprarrenais e testículos. Ao atingir o coro cabeludo, esse hormônio sofre ação da enzima *5-alfa-redutase*, que é formada por 2 enzimas classificadas como tipo I e tipo II. A do tipo I está presente na pele e no couro cabeludo e a tipo II localiza-se só no couro cabeludo e converte a testosterona em Di-hidrotestosterona (DHT), que ocasiona uma modificação no ciclo capilar causando o encurtamento e afinamento dos fios do cabelo (FREITAS e COHEN, 2018).

A AAG masculina normalmente tem evolução variável, devido vários fatores e um deles é a precocidade do início da alopecia. Em torno de 14% dos meninos entre 15 e 17 anos já apresentam os primeiros sinais e na fase adulta vai evoluindo para múltiplas áreas difusas acometidas, correspondendo ao acometimento de 30% dos homens com até 30 anos e mais de 50 % dos homens com 50 anos de idade (ARANTES *et al.*, 2017).

Com relação ao diagnóstico da AAG, não existe um exame padrão. É fundamental a realização do exame físico analisando o padrão e grau de acometimento da alopecia, investigação laboratorial e uma anamnese completa. Os pacientes devem ser questionados quanto ao uso de medicações, hábitos alimentares, história familiar, comorbidades e período de surgimento do sintoma (MARIANO *et al.*, 2022).

A dermatoscopia é um exame complementar, não invasivo, que avalia a diminuição da densidade capilar, aumento de fios finos principalmente na região frontal, pigmentação em favo de mel, pontos amarelos e diversidade no diâmetro dos fios, que corresponde à miniaturização dos folículos (COLPO E BRANDÃO, 2020).

Segundo Silva e Magnus (2018), o objetivo do tratamento da AAG é aumentar a cobertura do couro cabeludo e diminuir a queda capilar, através da regulação da

miniaturização do fio, reduzindo a ação androgenética pela inativação da enzima *5-alfa-reductase* impedindo a conversão da testosterona em Di-hidrotestosterona.

O microagulhamento foi recentemente incluído nos diversos tipos de tratamentos da alopecia androgenética, devido os seus efeitos, tais como, a liberação de fatores de crescimento advindos de plaquetas, fatores de crescimento epidérmicos, pelo fato de promover a regeneração local, após os pequenos ferimentos instalados no couro cabeludo, ativa células-tronco no bulbo do pelo e também ativa a circulação de genes relacionados ao crescimento acelerado dos pelos. É realizado pela aplicação de cilindros com agulhas no couro cabeludo, ocasionando puncturas de 1,5 mm de profundidade (CONTIN, 2016).

Os autores Assis e Dantas (2018) ressaltam que é um procedimento minimamente invasivo, onde aplica-se um rolo com várias agulhas finas no local desejado, com o intuito de criar micro lesões no couro cabeludo, desencadeando assim a liberação de fatores de crescimento, neovascularização e estimula a proliferação de proteínas. O rolo de aplicação juntamente com as agulhas é estéril e as agulhas possuem um tamanho entre 0,50 a 3,0 mm de comprimento.

O microagulhamento tem sido difundido como uma terapêutica segura e eficaz no tratamento da AAG. Segundo Basilio; Brenner e Werner (2022), as microperfusões dérmicas induzem a liberação dos fatores de crescimento derivados das plaquetas e os fatores de crescimento epidérmicos. Também observou a ativação de mecanismos de regeneração celular oriundos da ativação das células-tronco na área de protusão capilar, superexpressão de proteínas Wnt, a ativação da via Wnt3a/B-catenina, Wnt3a, Wnt10b e, conseqüentemente, uma melhora expressiva no crescimento capilar.

A partir das informações relatadas, é possível concluir que o microagulhamento tem potencial efeito no tratamento da AAG. A técnica se mostra eficaz apresentando-se como um procedimento prático e seguro, ocasionando um aumento do crescimento do fio, diminuição da queda e redução da área afetada, através do aumento da densidade e espessura das hastas capilares.

REFERÊNCIAS

ARANTES, A. *et al.* **A utilização de finasterida e minoxidil no tratamento da alopecia androgenética.** Revista Vita et Sanitas da Faculdade União de Goyazes. Trindade. v. 11, n. 2, p. 72- 84, jul/dez 2017.

ASSIS, P. R. G. R.; DANTAS, L. V. **Relato de caso: Tratamento de alopecia androgenética masculina com drug delivery por microagulhamento.** Fisioterapia Brasil. v. 19, n. 4, p. 546-554, 2018.

BASILIO F. M. A.; BRENNER F. M.; WERNER B. **Microagulhamento para tratamento de alopecia de padrão feminino: relato de caso e alterações histopatológicas.** Surg Cosmet Dermatol. 14:e20220074; 2022.

COLPO, M. C. V.; BRANDÃO, B. J. F. **Alopecia androgenética masculina: um relato de caso de tratamento com microagulhamento associado a fatores de crescimento e minoxidil tópico.** BWS Journal. Fev. 2020.

CONTIN, L. A. **Alopecia androgenética masculina tratada com microagulhamento isolado e associado a minoxidil injetável pela técnica de microinfusão de medicamentos pela pele.** Cirurgia e cosmetologia dermatológica. v. 8, n. 2, p. 158-161, 2016.

CORREA, L. L. B. *et al.* **Alopecia Androgenética: uma revisão sobre os tratamentos.** e-Scientia, ISSN: 1984-7688. Jun. 2022.

FILETO, M. B. *et al.* **Princípios ativos e procedimentos na Alopecia Androgenética.** BWS Journal. v. 4, p. 1-13, fev 2021.

FREITAS, C. A. M.; COHEN, J. F. V. **Fisiopatologia de alopecia androgenética: uma revisão da literatura.** Saber Científico, Porto Velho, V., n., p. – nov. 2018.

KLEINHANS, A. C. S. **Stress e raiva em mulheres com alopecia androgenética.** 79 f. Dissertação (Mestrado) do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia do Centro de Ciências da Vida. PUC - Campinas, 2012.

MARIANO, J. P. A. V. *et al.* **Alopecia androgenética feminina: uma revisão de literatura.** RECISATEC-REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA-ISSN 2763-8405, v. 2, n. 8, p. e28171-e28171, 2022.

MULINARI-BRENNER, F.; SEIDEL, G.; HEPP, T. **Entendendo a alopecia androgenética.** Cirurgia e cosmetologia dermatológica. v. 3, n. 4, p. 329-337, 2011.

SILVA, J. P.; M, E. S. **Microagulhamento associado a fatores de crescimento no tratamento da alopecia androgenética feminina.** Conversas Interdisciplinares, Torres, nº 15 v.1 p. 59-72 ago-dez 2018.