

# Uso da Mesoterapia para Alopecia Androgenética: uma revisão de literatura

## *Use of Mesotherapy for Androgenetic Alopecia: a literature review*

### Resumo

#### **Introdução**

Caracterizada pela perda progressiva dos cabelos e/ou pelos, a Alopecia Androgenética afeta ambos os sexos, sendo mais comum em homens. Como método de tratamento a intradermoterapia/mesoterapia com a administração do Minoxidil/Finasterida tem como objetivo de controlar/minimizar a perda de cabelo.

#### **Objetivos**

Identificar artigos científicos nacionais e internacionais que abordem o uso da mesoterapia no tratamento da alopecia androgenética.

#### **Materiais / Sujeitos e Métodos**

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura de publicações em periódicos. Onde realizou-se uma busca bibliográfica por meio das fontes de busca constituídas pelos recursos eletrônicos nas seguintes bases de dados: Lilacs, Medline, e SciELO, publicados no período de 2009 a 2019.

#### **Resultados**

A mesoterapia como uma terapia alternativa menos invasiva, tem como função aumentar a microcirculação local, retardar o processo de involução dos folículos pilosos e estimular o seu desenvolvimento através do trauma ocasionado pela agulha na derme. Sendo o minoxidil a droga de primeira escolha para o tratamento.

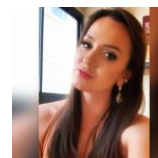
#### **Conclusões**

Embora não exista estudos que comprovem um tratamento ideal para a Alopecia Androgenética, o principal tratamento não invasivo, baseia-se na intradermoterapia/mesoterapia que envolve aplicações de ativos no couro cabeludo cujo objetivo principal é controle da perda de cabelo.

#### **Abstract**

*Characterized by the progressive loss of hair and / or hair, Androgenetic Alopecia comprises a non-healing form of alopecia, affecting both sexes, being more common in men. As a noninvasive treatment method intradermotherapy / mesotherapy with the administration of minoxidil and / or finasteride has been applied to control or minimize hair loss. Objectives: To identify national and international scientific articles that address the use of mesotherapy in the treatment of androgenetic alopecia. Results: Although there are no studies showing optimal treatment for Androgenetic Alopecia, with high efficacy and reduced or no adverse effects, the main non-invasive treatment is based on intradermotherapy / mesotherapy involving active scalp applications aimed at main is hair loss control.*

### Autor/Coautor/Orientador



**Maria Claudia Kowalski Sei**  
Pós-graduanda em Dermatologia  
Faculdades BWS  
Brasil



**Byron José Figueiredo Brandão**  
Professor - Dermatologia  
Faculdades BWS  
Brasil

### Palavras-chave

Alopecia. Cabelo. Mesoterapia.  
Terapêutica.

### Keywords

*Alopecia. Hair. Mesotherapy. Therapy.*

## INTRODUÇÃO

Envolvido na percepção sensorial como um órgão mecanosensorial funcionalmente distinto, o cabelo é uma característica única encontrada no ser humano e que exerce uma função de termorregulação, proteção física, renovação e regeneração tecidual, servindo como um instrumento de comunicação psicossocial<sup>1-3</sup>.

Ocorrendo num ciclo estritamente definido que inclui a regeneração periódica dos folículos, alterações no comportamento dinâmico do folículo capilar, podem ser atribuídos a distúrbios do crescimento, dentre os quais encontra-se a Alopecia<sup>4</sup>.

Compreendendo num distúrbio que afeta o crescimento do cabelo, e que provoca a perda total e/ou parcial do cabelo. A Alopecia provoca alterações significativas na aparência e cria impacto emocional no doente o que desencadeia a procura por tratamento<sup>3</sup>.

Geralmente associado a um problema por motivos cosméticos e psicológicos, mas que também pode ser um sinal importante de doença sistêmica, a Alopecia constitui uma afeção caracterizada pela diminuição ou ausência de cabelos e/ou pelo. Podendo ainda ser descrita como a perda de cabelo em áreas onde normalmente eles deveriam crescer<sup>3,5,6</sup>.

Considerada uma doença dermatológica inflamatória crônica comum que afeta os folículos pilosos, a Alopecia pode ser classificada em focal ou difusa e pela presença de cicatrizes anormais<sup>7</sup>, também definida por cicatricial ou não-cicatricial, dependendo se a perda de cabelo é permanente ou não, conforme a área do cabelo atingida (bulbo, matriz do cabelo, etc)<sup>5</sup>.

Descrita pela Organização Mundial da Saúde<sup>6</sup>, como “perda de cabelo em áreas onde normalmente eles deveriam crescer”. A Alopecia pode ser decorrente de influências genéticas, de processos inflamatórios locais ou de doenças sistêmicas.

De etiologia e subsequente desenvolvimento ainda não totalmente esclarecidos, sua patologia está correlacionada a uma inflamação crônica que afeta os folículos pilosos, onde a Alopecia manifesta-se quando alguma das diferentes fases do ciclo de crescimento do cabelo é alterada. E apesar de não ser dolorosa, a doença

pode originar no paciente, problemas físicos resultantes da perda dos cílios e pestanas, bem como algumas irritações na pele<sup>3-7</sup>.

Comum entre o sexo masculino - estima-se que 80% dos homens com mais de 80 anos sofram do problema - segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia – SBD<sup>8</sup>, a Alopecia Androgenética também afeta mulheres.

Estudos de Mulinari-Brenner, Seidel e Hepp<sup>9</sup>, afirmam que a Alopecia Androgenética é provavelmente a forma mais comum de perda de cabelo em pacientes do sexo masculino e idade mais avançada. Onde segundo autores, observou-se uma prevalência menor no sexo feminino, dado seu diagnóstico ser mais difícil e sua manifestação ser menos característica.

Classificada como Alopecia não-cicatricial, caracterizando-se por uma perda progressiva do diâmetro, comprimento, e pigmentação do cabelo; e desencadeada por inúmeros fatores de ordem genética e hormonal, a Alopecia Androgenética ou calvície, é uma forma mais comum de queda de cabelos geneticamente determinada. Que acomete homens e mulheres por volta dos 40 ou 50 anos, podendo ainda se iniciar na adolescência, quando o estímulo hormonal aparece e faz com que, em cada ciclo do cabelo, os fios venham progressivamente mais finos<sup>8,10,11</sup>.

Dentre os métodos de tratamento disponíveis, destaca-se a intradermoterapia e/ou mesoterapia capilar, que consiste na aplicação de injeções intradérmicas no couro cabeludo para estímulo do crescimento capilar<sup>12</sup>.

Neste sentido, considerando que a valorização do cabelo na sociedade é bastante destacada devido à simbologia que representa o indivíduo e que situações que envolvem a queda dos cabelos podem influenciar nas relações interpessoais e sociais dos indivíduos acometidos<sup>12-14</sup>, torna-se relevante identificar e analisar a eficácia do uso da mesoterapia no tratamento da alopecia androgenética.

## **MATERIAIS, SUJEITOS E MÉTODOS**

### Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura de publicações em periódicos.

### Operacionalização da coleta de dados

Realizou-se uma busca bibliográfica por meio das fontes de busca constituídas pelos recursos eletrônicos nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Health Information from the National Library of Medicine (Medline), e na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library On-line (SciELO), publicados no período de 2009 a 2019.

Foram utilizados os seguintes descritores: Alopecia (Alopecia); Cabelo (Hair); Mesoterapia (Mesotherapy); Terapêutica (Therapeutics);

Salienta-se que os descritores supracitados encontram-se nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

A coleta dos dados ocorreu no decorrer do segundo semestre de 2019.

Depois de identificados os artigos, estes foram analisados e os que atenderam aos objetivos do estudo, estavam no idioma português e foram publicados nos últimos 10 anos, foram incluídos no roteiro para registro.

### Tratamento dos dados e apresentação dos resultados

Após a identificação dos artigos, nas fontes de busca mencionadas, foram avaliados os títulos e resumos, de modo a selecioná-los. Sendo elencados os artigos que fizeram parte da amostra, sendo registrados em ficha própria contendo dados do periódico, base de dados, idioma, ano de publicação, objetivos, resultados e conclusões.

Os resultados contemplarão as principais características dos artigos utilizados na pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Estudos de Nantes<sup>15</sup> descrevem a Alopecia Androgenética como sendo “uma manifestação dermatológica crônica, caracterizada por uma perda parcial ou total dos fios e/ou pelos e considerada a forma mais frequente de alopecia não cicatricial tanto em homens quanto em mulheres desencadeado por hormônios andrógenos em

indivíduos que possuem predisposição genética”. Neste sentido, a mesoterapia como uma terapia alternativa menos invasiva, tem como função aumentar a microcirculação local, retardar o processo de involução dos folículos pilosos e estimular o seu desenvolvimento através do trauma ocasionado pela agulha na derme. Sendo o minoxidil a droga de primeira escolha para o tratamento em mulheres no período fértil e a finasterida para homens devido a inibição da ação da testosterona.

Estudos de Garcia<sup>16</sup> estabelecem que as substâncias, já bem conceituadas na intradermoterapia/mesoterapia, são medicamentos estéreis, aplicados rotineiramente, de forma intradérmica e/ou subcutânea superficial o mais próximo possível da patologia a se tratar, através de microdoses em cada ponto. Como vantagens do tratamento “in loco”, em relação ao sistêmico, onde observa-se diminuição dos efeitos adversos e colaterais.

Neste sentido, estudos de Herreros<sup>17</sup>, definem que o procedimento básico das injeções intradérmicas varia muito de um estudo para outro, o que reflete a falta de um padrão metodológico que sustente a mesoterapia. Mas, que de todos os parâmetros descritos, parece que apenas a profundidade da injeção na mesoterapia foi definida a partir de estudos científicos. Assim, afirma-se que a via intradérmica conta com uma farmacocinética própria e, por isso, são recomendáveis injeções a menos de 4mm de profundidade.

De diferentes métodos de intervenção, no Brasil duas drogas aprovadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o *Food and Drug Administration* (FDA) e que se destacam na mesoterapia por apresentar maiores evidências de resultados no tratamento da Alopecia Androgenética são a finasterida - um hormônio antiandrogênio e seu mecanismo de ação é atuar inibindo a conversão de T em DHT nos FP, desta forma diminui a ativação do AR pelo DHT, impossibilitando assim a miniaturização dos FP - e o minoxidil - um vasodilatador periférico que inicialmente foi desenvolvido como anti-hipertensivo, por promover a diminuição da resistência vascular periférica através do relaxamento da musculatura lisa da arteríola - (solução capilar 2% e 5%), ambas de uso contínuo para obtenção de resultados satisfatórios<sup>14,15,</sup>

18.

Para Nantes<sup>15</sup>, esse tipo de técnica é indicado como terapia alternativa para estimular o crescimento capilar na Alopecia Androgenética. Preconiza-se, portanto, a utilização de agulha com bisel de 4 mm de comprimento, cuja aplicação consiste na introdução de uma agulha perpendicularmente ou formando um ângulo de 30º a 60º, penetrando a uma profundidade máxima de 4mm na área escolhida a ser tratada, e cujas aplicações podem ocorrer entre 4 a 10 sessões, semanalmente ou mensalmente.

Assim, os resultados podem ser vistos após quatro meses de tratamento, mas caso a resposta seja eficiente, a intervenção deve ser contínua e por tempo indefinido, uma vez que a eficácia da terapia somente é observada com o uso constante do medicamento, ou seja, após o término da terapia, ocorre uma queda vagarosa dos cabelos<sup>15,19</sup>.

Quantos aos efeitos do tratamento, Borges<sup>20</sup> estabelece que:

Os efeitos colaterais mais comuns da mesoterapia são hematomas e inchaço no local da injeção. A coceira leve dura apenas algumas horas após o tratamento. Também é possível aparecer cicatrizes no local da injeção, onde foi feito o tratamento de mesoterapia. Além disso, o local da injeção também pode sofrer os efeitos na pigmentação da pele e até mesmo a possibilidade de uma úlcera.

Por fim, Herreros et. al<sup>17</sup> estabelecem outras complicações relatadas, quais são: erupção liquenoide, indução de psoríase, urticária, necroses cutâneas, lúpus eritematoso sistêmico, paniculite, acromia e atrofia. Segundo autores, tais complicações são atribuídas ao uso de técnica inadequada e/ou ao efeito do medicamento em si.

## CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os aspectos analisados, pode-se firmar que a Alopecia Androgenética, é forma mais frequente de alopecia não cicatricial, caracterizada pela perda parcial ou total dos fios e/ou pelos, desencadeado por hormônios andrógenos em indivíduos que possuem predisposição genética e que afeta tanto homens como mulheres, porém mais comum em homens.

Embora não existam estudos que comprovem um tratamento ideal para a Alopecia Androgenética, com uma elevada eficácia e efeitos adversos reduzidos ou nulos, o principal tratamento não invasivo, baseia-se na intradermoterapia/mesoterapia que envolve aplicações de ativos no couro cabeludo cujo objetivo principal é controle da perda de cabelo.

Tendo como principais ativos terapêuticos a administração do minoxidil e/ou a finasterida, com o uso de agulha com bisel de 4 mm de comprimento, perpendicularmente ou formando um ângulo de 30º a 60º e profundidade máxima de 4mm na área a ser tratada e aplicações semanal ou mensalmente, variando entre 4 a 10 sessões, visando o retardamento do processo de involução dos folículos pilosos e a estimulação de seu desenvolvimento através do trauma ocasionado pela agulha na derme.

Recomenda-se estudos adicionais sobre o tema haja vista, não haver na literatura amplitude de informações sobre os benefícios e malefícios da mesoterapia no tratamento da Alopecia Androgenética.

## REFERÊNCIAS

1. Pei D, Xu J, Zhuang Q, Tse HF, Esteban MA. Induced pluripotent stem cell technology in regenerative medicine and biology. *Adv Biochem Eng Biotechnol* [Internet]. 2010 [Cited 2019 Oct 11]; 123(2):127-41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20549468>.
2. Buffoli B, Rinaldi F, Labanca M, Sorbellini E, Trink A, Guanziroli E, et al. The human hair: From anatomy to physiology. *Int J Dermatol* [Internet]. 2014 [Cited 2019 Nov 14]; 53(3):331-341. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24372228>.
3. Oliveira I, Machado CC. Calvície e Alopecia: Revisão Bibliográfica [Dissertação]. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde, 2017 [Cited 2019 Nov 14]. Available from: [http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/8402/Calv%C3%ADcieeAlopecia\\_Revis%C3%A3oBibliografica.pdf?sequence=1](http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/8402/Calv%C3%ADcieeAlopecia_Revis%C3%A3oBibliografica.pdf?sequence=1).
4. Hunt N, Mchale S. The psychological impact of alopecia. *Psychologist* [Internet]. 2007 [Cited 2019 Oct 23]; 20(6):362-364. Available from: <https://thepsychologist.bps.org.uk/volume-20/edition-6/psychological-impact-alopecia>.
5. Weide AC, Milão D. A utilização da Finasterida no Tratamento da Alopecia Androgenética. *Rev. PUCRS* [Internet]. 2009 [Cited 2019 Nov 08]; 2(1):1-8. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/5035>.
6. BVS. Organização Mundial da Saúde. Qual abordagem para o paciente com queixa de alopecia? [Internet] Rio Grande do Sul: OMS; 2010 [Cited 2019 Oct 11]. Available from: <https://aps.bvs.br/aps/qual-abordagem-para-o-paciente-com-queixa-de-alopecia/>.
7. Levinbook WS. Alopecia. *Manual MSD* [Internet]. 2018 [Cited 2019 Out 10]. Available from: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-dermatol%C3%B3gicos/doen%C3%A7as-dos-pelos/alopecia>.
8. Rabelo AS. Novas estratégias para o tratamento da alopecia [Dissertação]. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias; 2015 [Cited 2019 Nov 10]. Available from: <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/6180/TESE%20FINAL.pdf?sequence=1>.
9. Mulinari-Brenner F, Seidel G, Hepp T. Entendendo a alopecia androgenética. *Surg Cosmet. Dermatol*. 2011;3(4):329-37.



10. SBD - Sociedade Brasileira de Dermatologia. Queda de cabelos. [Internet] 2019 [Cited 2019 Nov 10]. Available from: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/cabelo/cuidados/queda-de-cabelos/>.
11. SBD - Sociedade Brasileira de Dermatologia. Alopecia Androgenética. [Internet] 2019 [Cited 2019 Nov 03]. Available from: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/cabelo/doencas-e-problemas/alopecia-androgenetica/25/>.
12. Kutlubay Z, Karaku Ö. Hair: Therapy & Transplantation. *Hair Ther Transplant*. 2012;2(1):1000e102.
13. Vogt A, McElwee KJ, Blume-Peytavi U. *Biology of the Hair Follicle*. Berlin: Springer; 2008.
14. Cavalcanti CP. *Protocolos de tratamento da Alopecia: uma revisão [Monografia]*. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba; 2015. Available from: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/8683/1/PDF%20-%20Carla%20Pereira%20Cavalcanti.pdf>.
15. Nantes MC, Paiva NS, Soares ALF, Santos JL, Eler JFC, Lopes LA. Ação do minoxidil e da finasterida através da Intradermoterapia no tratamento da Alopecia Androgenética. *Braz. J. Surg. Clin. Res.* [Internet]; 2018 [Cited 2019 Nov 10]; 24(2):166-175. Available from: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181006\\_151504.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181006_151504.pdf).
16. Garcia PG, Garcia FG, Borges FS. O uso da eletropólise na correção da assimetria no contorno corporal pós-lipoaspiração: Relato de caso. *Revista Fisioterapia Ser. Ano I*, 2006.
17. Herreros FOC, Moraes AM, Ferreira Velho PEN. Mesoterapia: uma revisão bibliográfica. *An Bras Dermatol* [Internet]. 2011 [Cited 2019 Oct 10]; 86(1):96-101. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n1/v86n1a13.pdf>.
18. Gubert LC. *Tratamento da alopecia androgenética associando o uso de minoxidil à técnica de microagulhamento: relato de caso [Monografia]*. Rio Grande do Sul, Unijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2018.
19. Matos BN. *Desenvolvimento de uma formulação tópica contendo nanopartículas de quitosana como estratégia para aumentar a penetração folicular do minoxidil sulfato no tratamento da alopecia androgênica [Dissertação]*. Brasília: Universidade de Brasília, 2014.
20. Borges FS. *Dermato Funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas*. São Paulo, SP: Phorte; 2010.