

AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO COM MICROINFUSÃO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES COM ALOPECIA ANDROGENÉTICA ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE TRICOLOGIA DA UFPA

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Edição 117 DEZ/22 / 24/12/2022

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.7484260

Emanuella Rosyane Duarte Cerqueira

Fabíola Vasconcelos da Silva

RESUMO

A busca por procedimentos dermatológicos seguros e eficazes é crescente quando se objetiva retardar a perda capilar pela alopecia androgenética. Nesse contexto, o microagulhamento isolado ou associado ao minoxidil torna-se uma opção de tratamento, dada a maior proximidade do fármaco com o folículo piloso e pela liberação de fatores de crescimento pelo trauma da agulha, que potencializam os efeitos do medicamento. No acompanhamento dos pacientes diagnosticados com alopecia androgenética no serviço de Dermatologia da Universidade Federal do Pará, foram feitos três grupos, em que o grupo A foi submetido ao procedimento em associação com o minoxidil, ao passo que o grupo B foi submetido tão somente ao microagulhamento e o grupo C realizou o tratamento com minoxidil tópico. Cada paciente passou por três sessões do procedimento com o intervalo de um mês entre elas e ao final, eles referiram melhora da queda capilar e aumento moderado do volume dos cabelos. Sendo

que o grupo A foi o que apresentou melhor resposta ao tratamento e o grupo B a menor, já no grupo C foi encontrada uma resposta intermediária.

Palavras-Chave: Alopecia, Microagulhamento, Minoxidil.

ABSTRACT

The search for safe and effective dermatological procedures is increasing when the objective is to delay hair loss by androgenic alopecia. In this context, microneedling alone or associated with minoxidil becomes a treatment option, given the greater proximity of the drug to the hair follicle and the release of growth factors due to needle trauma, which potentiate the effects of the drug. In the follow-up of patients diagnosed with androgenetic alopecia at the Dermatology Service of the Federal University of Pará, from October 2018 to July 2019, three groups were made, in which group A was submitted to the procedure in association with minoxidil, while whereas group B was subjected to micropuncture only and group C was treated with topical minoxidil. Each patient underwent three sessions of the procedure with an interval of one month between them and at the end, they reported improvement in hair loss and a moderate increase in hair volume. Group A was the one with the best response to treatment and Group B the smallest, while in Group C an intermediate response was found.

Keywords: Alopecia, Microagululation, Minoxidil.

INTRODUÇÃO

A alopecia androgenética (AGA) é o principal motivo de perda progressiva dos cabelos. É uma condição benigna com forte impacto sobre a qualidade de vida dos pacientes acometidos. Nesse quadro clínico, a rarefação capilar ocorre não pela destruição dos folículos pilosos, mas pela miniaturização folicular, a qual é promovida pela interação com os hormônios andrógenos. Assim, os cabelos tornam-se mais curtos, mais finos e mais claros.¹

A alopecia androgenética é uma calvície que afeta homens e mulheres de forma distinta, de tal modo que nos homens acomete áreas frontal, parietal e vértice da cabeça; já nas mulheres há o acometimento nas áreas frontal e temporal.² O tratamento consiste em aumentar a cobertura do couro cabeludo e retardar a progressão da queda capilar. Duas drogas ganham destaque por terem melhores resultados, que são a Finasterida oral e o Minoxidil tópico.³

Nesse contexto, o microagulhamento é uma nova modalidade de tratamento, o qual por meio do trauma físico pela penetração das agulhas induz uma cascata de cicatrização de feridas com danos mínimos à epiderme. O que permite o aumento da absorção de terapias tópicas na base do estrato córneo espesso. Trata-se de um procedimento relativamente simples, bem tolerado, com benefício terapêutico e com poucos efeitos adversos em comparação a outros tratamentos. São escassos ainda os estudos realizados sobre a indicação de tal terapia isolada ou em associação com o uso de medicação tópica.⁴

Assim, avaliar a eficácia da aplicação do microagulhamento isolado e do microagulhamento com *drug delivery* de minoxidil no couro cabeludo comparado ao uso de minoxidil tópico no tratamento da alopecia androgenética foi o objetivo deste estudo desenvolvido no Serviço de Dermatologia da Universidade Federal do Pará.

MÉTODOS

Esta pesquisa corresponde a um estudo analítico, experimental, longitudinal prospectivo, sendo desenvolvida com pacientes diagnosticados com alopecia androgenética, compondo uma amostra de 12 indivíduos, sendo estes homens e mulheres na faixa etária de 18 a 65 anos, sem tratamento regular para essa condição clínica. Além de aptos para a assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As atividades foram realizadas no período compreendido entre outubro de 2018 a julho de 2019 no Serviço de Dermatologia da Universidade Federal do Pará, localizado no Hospital Universitário João de Barros Barreto, na cidade de Belém do Pará. Foram excluídos os indivíduos que se encontravam em tratamento regular para alopecia androgenética, além das

grávidas e lactantes, pacientes com histórico de hipersensibilidade ao minoxidil e usuários e medicação hormonal

Durante a avaliação dermatológica na primeira sessão de microagulhamento, foram solicitados exames laboratoriais como hemograma, glicemia de jejum, colesterol total e frações, triglicerídeos, transaminases, VDRL, TSH, T4 livre, FSH e LH. Na avaliação clínica, os pacientes foram submetidos à dermatoscopia do couro cabeludo em campos com localização frontoparietal, temporal e occipital, preenchendo os critérios de alopecia androgenética (diversidade capilar > 20%, associada ou não, a sinal peripilar, pontos amarelos e pigmentação em favo de mel).

Os pacientes foram selecionados aleatoriamente, de forma não pareada e randomizados, sendo distribuídos em três grupos, sendo cada grupo composto por quatro indivíduos: o grupo A correspondia ao tratamento com microagulhamento e *drug delivery* de minoxidil, o grupo B correspondia ao tratamento com microagulhamento isolado, já o grupo C correspondia ao tratamento com minoxidil tópico. Foram realizados registros fotográficos do couro cabeludo antes, durante e após a intervenção.

O microagulhamento foi realizado após higienização do couro cabeludo com álcool 70%, através da aplicação de dermaroller com agulhas de 1,5 mm nas áreas afetadas em direção longitudinal, vertical e diagonal até o aparecimento de eritema suave. Os grupos A e B foram submetidos a três sessões do procedimento, uma a cada mês, sendo os pacientes orientados a não realizarem qualquer tratamento concomitante para a alopecia androgenética. Foi utilizado minoxidil tópico estéril após as micropuncturas na pele nos indivíduos do grupo A, ao passo que nos do grupo B, apenas foram realizadas as micropuncturas na pele. Depois de cada sessão, os participantes preencheram a escala numérica da dor, sendo que a nota zero representava a ausência de dor e a nota dez, a maior dor possível. Os pacientes do grupo C foram informados sobre a utilização do medicamento tópico, sendo o uso realizado diariamente durante todo o período da pesquisa, sem microagulhamento associado.

A análise estatística foi realizada por meio de uma análise descritiva dos dados referentes à caracterização da amostra, utilizando a frequência absoluta, porcentagem, média, desvio padrão, mediana, intervalo interquartil (percentil 25-75%) e intervalo de confiança de 95% (IC 95%), todos expostos em forma de tabelas e gráficos. Para as variáveis contínuas, foi aplicado o Teste *ShapiroWilk* para analisar a normalidade da distribuição. Na identificação de variáveis contínuas com distribuição não normais, não-paramétricas, foi aplicado o Teste de *Kruskal-Wallis*. Este teste estatístico é de modelo livre de distribuição de probabilidades para análise de médias de amostras independentes. Para as variáveis categóricas foi aplicado o Teste G, esse teste estatístico busca determinar se as proporções observadas nas diferentes categorias são independentes ou estão associadas. Quanto à identificação da correlação entre as variáveis epidemiológicas e os desfechos dos tratamentos foi aplicado o Teste de Regressão Logística Simples, esse teste procura verificar a magnitude e o sentido da associação que possa existir entre duas variáveis. Todo o processo estatístico contou com a utilização do software BioEstat 5.3, respeitando o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

No que se refere ao perfil clínico desses pacientes, a maioria possuía um fototipo de pele morena escura (41.67%), apresentando sintomas de redução do volume capilar (100.00%) e queda capilar (75.00%). Nessa população, os sintomas tiveram início por volta dos 29.33 (± 13.47) anos de idade, refletindo diretamente no tempo de sintomas, onde a maioria apresentava manifestações da alopecia androgenética há mais de 5anos (50.00%). Apenas 16.67% (IC95%:0.00-41.70) da amostra já tinha realizado tratamento prévio para os sintomas. A presença desse quadro clínico na família foi investigada e pode-se observar que 91.67% (IC95%:75.00 – 100.00) relatou casos semelhantes em familiares, principalmente nos irmãos (50.00%) e no pai (41.67%). A maioria dos pacientes não apresentavam comorbidades (66.66%) e não fazia uso crônico de medicamentos (58.33%).

Todas essas informações são mais detalhadas na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil Clínico de pacientes tratados para Alopecia Androgenética no Serviço de Dermatologia da Universidade Federal do Pará, Hospital Universitário João de Barros Barreto, Belém-Pa, Brasil.

Variáveis	Frequência (n. 12)	Porcentagem (%)	IC95%
<i>Foto\$po</i>			
Foto%po III	03	25.00	0.20 – 50.00
Foto%po IV	04	33.33	8.30 – 58.30
Foto%po V	05	41.67	16.70 – 66.70
<i>Sintomas</i>			
Redução do Volume Capilar	12	100.00	100.00 – 100.00
Queda Capilar	09	75.00	50.00 – 100.00
Derma%te Seborreica	03	25.00	0.00 – 50.00
<i>Idade do Início dos Sintomas</i>			
Média (\pm dp)	29.33 (\pm 13.47)		22.58 – 37.41
Mediana (p25%-75%)	27.00 (20.00 – 32.00)		20.00 – 32.50
<i>Tempo dos Sintomas</i>			
< 6 meses	01	8.33	0.00 – 25.00
6 meses † 5 anos	05	41.67	16.70 – 66.70
\geq 5 anos	06	50.00	25.00 – 75.00

<i>Tratamento Prévio para Queda</i>			
Sim	02	16.67	0.00 – 41.70
Não	10	83.33	58.30 – 100.00
<i>Histórico Familiar de Calvície</i>			
Sim	11	91.67	75.00 – 100.00
Parentesco			
Pai	05	41.67	16.70 – 66.70
Mãe	01	8.33	0.00 – 25.00
Irmãos	06	50.00	25.00 – 75.00
Tios	04	33.33	8.30 – 66.70
<i>Comorbidades</i>			
Sim	04	33.33	8.30 – 58.30
Patologias			
Hipertensão Arterial	02	16.67	0.00 – 41.70
Diabetes Mellitus	01	8.33	0.00 – 25.00
Vitiligo	01	8.33	0.00 – 25.00
Uso de Medicamentos			
Sim	05	41.67	16.70 – 66.70
Não	07	58.33	33.30 – 83.30

O estudo pesquisou a relação entre os desfechos clínicos (queda e volume capilar), sendo observada diferença significativa, principalmente no grupo A (Microagulhamento com Minoxidil), onde se observou que o mesmo pode apresentar maior percentual de pacientes com aumento do volume capilar moderado e acentuado. O detalhamento desses dados pode ser verificado na Tabela 2.

Tabela 2. Análise comparativa do efeito dos tratamentos sobre a queda e volume capilar entre os grupos de tratamento para Alopecia Androgenética, no Serviço de Dermatologia da Universidade Federal do Pará, Hospital Universitário João de Barros Barreto, Belém-Pa, Brasil.

Resultados do Tratamento	Grupo A (n. 4)	Grupo B (n. 4)	Grupo C (n. 4)	p-valor^a
<i>Redução da Queda Capilar</i>				
Sim	3 (0.75)	2 (0.50)	4 (1.00)	0.178
Não	1 (0.25)	2 (0.50)	0 (0.00)	
<i>Volume Capilar</i>				
Aumento Leve	0 (0.00)	3 (0.75)	2 (0.50)	
Aumento Moderado	2 (0.50)	1 (0.25)	2 (0.50)	0.059*
Aumento Acentuado	2 (0.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	

Fonte: Protocolo de Pesquisa.

Grupo A. Microagulhamento com Minoxidil. Grupo B. Microagulhamento. Grupo C. Minoxidil Tópico. a. Teste G. *p-valor ≤ 0.05 .

DISCUSSÃO

A função de barreira da pele contra agentes agressores também funciona para os ativos cosméticos, os quais tentam permeá-la sem sucesso. Logo, eles acabam retidos nas camadas mais superficiais e não alcançam o alvo de ação. A técnica do microagulhamento potencializa a permeação de princípios ativos através dos microcanais gerados na pele, os quais aumentam a absorção das moléculas. O somatório do procedimento aos ativos cosméticos pode garantir bons resultados para os pacientes submetidos a tal tratamento. 5

Dos três grupos integrantes deste estudo, o que realizou a associação entre microagulhamento e minoxidil foi o que apresentou pacientes mais satisfeitos após as três sessões. Dos quatro integrantes deste, dois relataram aumento acentuado dos cabelos e diminuição da queda, ao passo que o restante relatou aumento moderado dos fios. O grupo do microagulhamento isolado apresentou uma menor quantidade de pacientes satisfeitos, pois apenas um paciente referiu aumento moderado e os demais informaram aumento leve, sendo que em dois desses a queda permaneceu inalterada. Já o grupo que fez uso somente da medicação tópica apresentou uma resposta intermediária com dois pacientes referindo aumento moderado e dois referindo aumento leve, contudo todos apresentaram diminuição da perda capilar.

A menor eficácia do uso isolado de fármacos como minoxidil e finasterida pode ser justificada pelo fato dessas drogas não atuarem sobre todos os múltiplos fatores contribuintes para o desenvolvimento da alopecia androgenética. Assim, a técnica do microagulhamento mostra-se como uma boa alternativa por agir no aumento de fatores de crescimento epidérmico, no mecanismo de regeneração das feridas cutâneas, na ativação de células-tronco nas áreas de protusão capilar e na superexpressão de genes relacionados ao crescimento dos cabelos.6

CONCLUSÃO

O microagulhamento segue como sendo um tratamento promissor com aplicações variadas na dermatologia. A evolução da técnica ao longo dos anos propiciou bons resultados para os pacientes que passaram a manifestar satisfação mediante o tratamento de melanoses, rugas, cicatrizes e alopecia.

REFERÊNCIAS

- 1-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. An Bras Dermatol. 2008; 83(3): 207-11.
- 2-Weide AC, Milão D. A utilização da Finasterida no Tratamento da Alopecia Androgenética. Revista da Graduação. 2009; 2(1).
- 3-Mulinari-brenner F, Seidel G, Hepp T. Entendendo a alopecia androgenética. Surgical&CosmeticDermatology. 2011; 3(4).
- 4-Iriarte C, Awosika O, Rengifo-Pardo M, Ehrlich A. Review of applications of microneedling in dermatology. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2017; 10: 289– 98.
- 5-De lima AA, De souza TH, Grignoli LCE. Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas. Revista Científica da FHO/ UNIARARAS. 2015; 3(1).
- 6-Dhurat R, Mathapati S. Response to microneedling treatment in men with androgenetic alopecia who failed to respond to conventional therapy. Indian JDermatol. 2015; 60(3): 260–63.

[← Post anterior](#)

[Post seguinte →](#)

RevistaFT

A RevistaFT é uma Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B”. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).

Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp: 11 98597-3405

e-Mail: contato@revistaft.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ: 48.728.404/0001-22



Copyright © Editora Oston Ltda. 1996 - 2022

Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ | Brasil