

Microagulhamento em couro cabeludo: um tratamento para a alopecia androgenética

Scalp microneedling a treatment for androgenetic alopecia

Resumo

Introdução Existem casos em que a alopecia é de origem genética, como é o caso da alopecia androgenética. Seu diagnóstico é feito através da clínica do paciente. Há vários tratamentos disponíveis para a AA, um deles é o microagulhamento.

Objetivos Descrever a técnica de microagulhamento para o tratamento da alopecia androgenética e seus benefícios.

Materiais / Sujeitos e Métodos Trata-se de uma revisão bibliográfica. A busca foi feita na base de dados BVS, Medline e Lilacs em dezembro de 2020. Como critérios de inclusão têm o recorte temporal de 2010 a 2020, artigos em português e os critérios de exclusão artigos que não responderam ao objetivo final deste estudo.

Resultados Como resultados têm a grande maioria dos artigos (75%), de 2017 em diante, mostrando a atualidade do tema além de novas técnicas que sempre estão em desenvolvimento para a melhora da qualidade de vida dos pacientes através da estética.

Conclusões O microagulhamento trata-se de uma técnica realizada nos consultórios de dermatologia que deve ser empregada respeitando a individualidade do paciente. O dermatologista então deve-se inteirar e estudar para proporcionar o melhor tratamento para seus pacientes melhorando assim o prognóstico.

Abstract *There are cases in which alopecia is of genetic origin, such as androgenetic alopecia. Its diagnosis is made through the patient's clinic. There are several treatments available for AA, one of which is microneedling. Describe the microneedling technique for the treatment of androgenetic alopecia and its benefits. This is a bibliographic review. The search was carried out in the VHL, Medline and Lilacs database in December 2020 as inclusion criteria have a 10-year time frame articles in Portuguese and the exclusion criteria for articles that did not respond to the final objective of this study. As a result, the vast majority of articles (75%), from 2017 onwards show the topicality of the theme, in addition to new techniques that are always under development to improve the quality of life of patients through aesthetics. Microneedling is a technique performed in dermatology clinics that must be used respecting the patient's individuality. The dermatologist must then learn and study to provide the best treatment for his patients, thus improving the prognosis.*

Autora/Orientador



Nayara Marques Faissal
Pós-graduanda em Dermatologia
Faculdades BWS
Brasil



Byron José Figueiredo Brandão
Professor - Dermatologia
Faculdades BWS
Brasil

Palavras-chave

Alopecia, agulhamento seco, dermatologia.

Keywords

Alopecia, dry needling, dermatology.

INTRODUÇÃO

Os cabelos compõem uma parte essencial na vida do ser humano, pois além de servirem como forma de expressão do indivíduo na vivência em sociedade, adquirem grande importância devido a constante publicidade veiculada pela mídia, a qual traz cabelos fartos e bem cuidados como padrão de beleza, o qual deve ser almejado pelos indivíduos, em especial as mulheres. Assim, a queda capilar vem acompanhada de desânimo, estigmas e ainda baixa autoestima em seus portadores. A queda de alopecia está entre as patologias mais procuradas em consultórios de dermatologia, segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia ⁽¹⁾. Por isso é uma condição que deve ser avaliada cuidadosamente e tratada respeitando a individualidade do portador ⁽²⁾.

A alopecia é caracterizada como a ausência, queda ou ainda refração de cabelos e pelos, podendo ser classificadas em definitiva ou transitória ⁽³⁾, cicatriciais ou não cicatriciais.

A Alopecia Androgenética, (AA) objetivo de estudo deste trabalho, é classificada como não cicatricial e de origem genética ⁽⁴⁾. Sua prevalência é de 80% nos homens com 70 anos e até 5% das mulheres com mais de 65 anos; caucasianos são 4 vezes mais acometidos; homens com 30 anos possuem incidência de 30% e mulheres nesta idade de 3 a 6% ⁽¹⁾. A alopecia se caracteriza pela falta de cabelo ou de pelo em alguma região do corpo, quando instalada não causa danos à saúde do indivíduo, porém traz consequências emocionais bastante relevantes ⁽⁵⁾. A etiologia da AA é desconhecida, nos homens é um processo andrógeno, ou seja, hormonal bem esclarecida, já nas mulheres a interferência hormonal é incerta, porém existente ^(1,6).

O seu diagnóstico é feito através da anamnese do paciente associada a exame físico com dermatoscopia, e em alguns casos investigação laboratorial ⁽³⁾. Pode ser usado ainda a técnica de tricograma, exame que estabelece as fases dos fios em anágenos, catágenos e telógenos que são as fases de crescimento do cabelo e ainda pode ser necessária uma biópsia para realizar o diagnóstico diferencial entre a AA e demais alopecias ⁽⁷⁾. Sendo uma doença de caráter progressivo, após o diagnóstico estabelecido, deve-se traçar um plano terapêutico a fim de reverter o processo, avaliando os riscos, eficácia e custos oriundos destes tratamentos ⁽⁷⁾.

Há vários tratamentos disponíveis para a AA. A técnica de microagulhamento possui origem na Acupuntura e atualmente faz parte do arsenal terapêutico do dermatologista, inclusive para o tratamento da alopecia androgenética⁽⁸⁾. Consiste em uma indução percutânea de colágeno com agulha, na qual são liberados fatores de crescimento, podendo ser utilizado sozinho ou associado a outras terapias⁽¹⁾. Esta técnica realiza a aplicação de cilindros com agulhas que produzem furos de 1,5mm de profundidade no couro cabeludo, tendo como principal ação o desenvolvimento de fibras de colágeno⁽⁸⁾.

Diante dos desafios que a alopecia androgenética traz e os benefícios oriundos do tratamento com microagulhamento, este artigo tem como objetivo descrever a técnica de microagulhamento para o tratamento da alopecia androgenética e seus benefícios.

MATERIAIS, SUJEITOS E MÉTODOS

Trata-se de um artigo de revisão, realizado como forma de sistematizar e agrupar informações presente em artigos já publicados que abordam esta temática. Neste estudo, obteve-se evidências para agregar informações à literatura científica, bem como favorecer a descoberta de intervenções necessárias^(9,10).

Foi realizada uma busca na base de dados BVS, Medline e Lilacs em Dezembro de 2020, a fim de encontrar os estudos que compõem esta publicação. Foram utilizados os seguintes descritores como palavras chave: Alopecia, agulhamento seco, dermatologia. Como critérios de inclusão têm-se o recorte temporal de 10 anos, ou seja, artigos publicados entre 2010 e 2020 e no idioma português. Como critérios de exclusão, têm-se os artigos que não responderam ao objetivo final deste estudo, ou em duplicidade e artigos publicados em outras línguas ou com tempo de publicação superior a 10 anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A grande maioria dos artigos selecionados (75%) datam de 2017 em diante o que demonstra a atualidade e importância do tema, contemplando novas técnicas em desenvolvimento para levar a uma melhora da qualidade de vida dos pacientes através da estética.

O cabelo possui ciclos de crescimento e repouso, sendo estes ciclos denominados de fase anágena ou de crescimento; catágena ou de regressão, e telogena ou de repouso. Na fase anágena, ocorre o crescimento dos fios, é a mais longa do ciclo, podendo durar anos sendo que geralmente cerca de 80 a 85% dos folículos são dessa fase. Já a fase catágena, dita fase estacionária, tem duração de semanas ou meses e cerca de 2% dos folículos estão nesta fase. A última fase é a telogena, na qual os fios se liberam do folículo completamente. Geralmente 15 a 18% dos folículos encontram-se nesta fase final. No portador de AA, este ciclo sofre alteração, marcada pela miniaturização progressiva, com a fase de crescimento reduzida drasticamente de duração enquanto o período de repouso permanece constante ou até se prolonga ⁽¹⁾.

Esta miniaturização do pelo acontece na fase anágena que é responsável pelo comprimento do cabelo. Na patologia essa fase dura menos tempo fazendo com que o cabelo que nasce seja menor, e ainda esta fase se torna mais curta, fazendo com que o pelo não consiga chegar à superfície da pele ⁽⁸⁾.

Existem algumas particularidades em relação a AA no sexo feminino e no sexo masculino. No sexo feminino, não há uma definição para a herança genética, porém acredita-se que esta condição seja decorrente de uma combinação da predisposição genética associada a alteração hormonal ^(11,12). O padrão da queda de cabelo das mulheres em relação aos homens também é diferente. Nas mulheres, a AA é caracterizada por perda de cabelo no centro do couro cabeludo, podendo acontecer de maneira difusa, mas geralmente nas regiões frontais e parietais ⁽¹³⁾. Conforme mostrado na figura 01 a seguir:

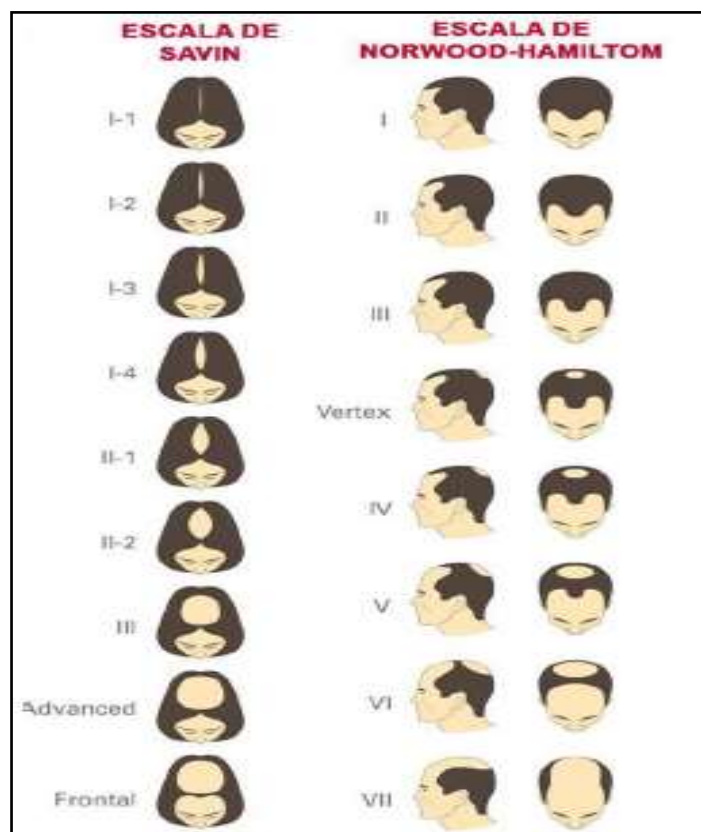
Figura 1 - Diferença de alopecia entre homens e mulheres.

Fonte: Louzada ⁽⁷⁾.

Nos homens, há a presença de andrógenos circulantes e de seus receptores no couro cabeludo, eles passam por um processo enzimático e este produto da metabolização da testosterona na região do couro cabeludo implica na alopecia neste sexo ⁽¹³⁾. Os hormônios testosterona e seu metabolito diidrotestosterona exercem papel importante na alopecia androgenética, pois interagem com o receptor nos folículos capilares, ocasionando uma modificação no ciclo do crescimento capilar fazendo a miniaturização dos folículos pilosos. Quando há um excesso de testosterona na mulher acontece à queda do cabelo ⁽¹⁴⁾.

Para se estabelecer a gravidade da doença, tem-se disponível escalas como a Escala de Savin para o sexo feminino e a escala de Norwood-Hamilton para o sexo masculino, demonstradas na Figura 2 abaixo ⁽⁹⁾. Interessante ressaltar que documentações por registros fotográficos devem ser estimuladas pois podem auxiliar na identificação da progressão ou regressão do processo após o início do tratamento.

Figura 2 - Escala de gravidade de alopecia.



Fonte: Macedo ⁽⁹⁾.

O microagulhamento, ou agulhamento a seco, como alternativa terapêutica para a alopecia androgenética atua de forma eficaz por liberar fatores de crescimento derivados de plaquetas, ativar células tronco no bulbo dos folículos pilosos, fatores de crescimento epidérmicos e levar a super expressão de genes de crescimento existentes no cabelo. Age ainda no aumento de nutrientes disponíveis, estimula a vasodilatação, estimula as estruturas do folículo e suas adjacências, favorecendo o crescimento vascular endotelial e ainda estimula uma vascularização do folículo ⁽⁸⁾.

O microagulhamento estimula a produção de colágeno pelo tecido, sendo esta iniciada logo após o procedimento, quando há a perda da integridade da barreira cutânea, especificamente a dissociação dos queratinócitos resultando na liberação de citocinas como a Interleucina. Após este processo ocorrerá a cicatrização onde se originam novas fibras de colágeno, além da ativação do bulbo dos folículos pilosos ⁽¹⁵⁾. Há vários instrumentos que podem ser utilizados para a perfuração no

microagulhamento. Sendo o roller o mais conhecido, que é constituído por um cilindro repleto de agulhas de aço inoxidável, de várias espessuras e comprimento específicos para cada tipo de tratamento. Alguns são feitos de materiais nos quais é permitida a reutilização através da esterilização já outros são descartáveis ⁽¹⁶⁾.

Durante a técnica, o rolo do microagulhamento passa cerca de 15 a 20 vezes na pele na horizontal, vertical e diagonal, o que leva a um quadro de hiperemia local e até um leve sangramento, esta técnica tem duração de 15 a 20 minutos, dependendo da extensão da área a ser tratada pelo médico. Usualmente são necessárias várias sessões, sendo recomendado um intervalo de seis semanas entre as sessões ⁽¹⁷⁾.

O microagulhamento pode trazer dor e desconforto ao paciente devido ao elevado número de agulhadas, mesmo elas sendo pequenas. A dor causada se deve a ativação de nociceptores, podendo se fazer uso de anestésicos tópicos como cremes à base de lidocaína e prilocaína para amenizar o desconforto do paciente, aplicados de 30 a 60 minutos antes do procedimento. É recomendado ainda se fazer em concomitância ao microagulhamento algum outro estímulo de pressão ou vibração na pele estímulos não nociceptivos também ascenderem ao encéfalo contribuindo para a amenização algica e melhora da adesão do paciente às várias sessões necessárias ⁽¹⁸⁾.

Além de várias apresentações dos equipamentos, o microagulhamento ainda pode ser combinado com outras terapias como cromoterapia e LED. Essas outras técnicas têm como objetivos potencializar os efeitos desejados do tratamento.

Pode-se ainda realizar a administração de medicamentos através do microagulhamento, este método recebe o nome de drug delivery também chamado de microinfusão de medicamentos pela pele. Promove uma infusão de medicamentos utilizando aparelhos com agulhas apropriadas favorecendo a absorção dos componentes, sendo que os mais administrados são fatores de crescimento e o Minoxidil. Pode-se administrar: Vitamina C, antioxidante que potencializa a síntese de colágeno; Vitamina A, potente estimulador da produção de fibroblastos; Vitamina B3, bastante utilizada no tratamento de hiper Cromias; Peptídeos de cobre que possuem importância na síntese do colágeno; Zinco que é necessário na síntese de elastina e na produção de colágeno; Ácido hialurônico que também estimula a síntese de colágeno,

dentre outros ⁽¹⁸⁾. Os fatores de crescimento, que são proteínas capazes de alterar o crescimento, a diferenciação celular e a sua proliferação atuam principalmente no ciclo germinativo capilar, sendo capazes de promover o crescimento de células endoteliais vasculares a partir de artérias, veias, atuando assim na proliferação celular e folicular (13,15).

Na figura 03 abaixo, tem-se paciente com alopecia tratada com microagulhamento e Minoxidil, o microagulhamento era realizado de 15 em 15 dias tendo sido administrados fatores de crescimento dentre outros associados ao uso de espuma com Minoxidil em casa diariamente. Percebe-se resultado satisfatório apesar do paciente ter abandonado tratamento antes do estabelecido ⁽⁴⁾.

Figura 3 - Tratamento com microagulhamento e minoxidil imagem A: antes do tratamento imagem B: 75 dias apos o tratamento.



Fonte: Assis ⁽⁴⁾.

Para se realizar a técnica o recomendado é fazer um teste ou uma prova de toque com o anestésico que será utilizado, para assim evitar reações alérgicas ou até mesmo irritativas nos pacientes. O teste é feito 30 minutos antes do procedimento final, onde o dermatologista deve observar sinais de vermelhidão, irritação, edema e/ou prurido ⁽¹⁸⁾.

Após a lesão ocasionada pelo microagulhamento, acontece a fase de cicatrização que pode ser dividida em três fases. A primeira: fase inflamatória possui duração de um a três dias. É caracterizada pela presença de neutrófilos e monócitos e

pela liberação de substâncias como histamina, serotonina e fatores de crescimento; inicialmente marcada por uma vasodilatação e intensa resposta inflamatória. A segunda fase, denominada proliferativa ocorre entre o terceiro e quinto dia pós lesão e possui como célula predominante os fibroblastos. Nesta fase ocorrem os processos de epitelização, neoangiogênese e depósito de colágeno com o intuito de começar a fechar a ferida. Há intensa formação de colágeno tipo 1 e de matriz extracelular. Por fim a terceira fase, ou de remodelamento, que tem duração de 28 dias a 2 anos. Esta é a fase marcada pela contração da ferida logo há aumento da produção do colágeno tipo 3 em detrimento do tipo 1 e aumento da resistência tecidual em até 80% ⁽¹⁸⁾.

Mesmo com os benefícios expostos, a técnica de microagulhamento tem algumas ressalvas e contraindicações, dentre elas: não se deve fazer o microagulhamento em lesões expostas, lesões com pústulas e nódulos actíneos, herpes ativa, em pacientes com histórico de má cicatrização e quelóides, uso de roucutan, em gestantes ou também em lactantes, com rosácea ativa, se o paciente tem alguma alergia ao princípio ativo ⁽¹⁸⁾.

CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alopecia androgenética é patologia de prevalência importante na população e pode estar associada a um importante impacto na qualidade de vida de seus portadores por seu aspecto estigmatizante. O microagulhamento ou agulhamento a seco é uma técnica que pode ser realizada nos consultórios de dermatologia como forma de tratamento desta doença, obtendo bons resultados. Neste trabalho foram elencados os principais aspectos inerentes ao diagnóstico da AA e ainda da técnica do microagulhamento evidenciando a importância do aprimoramento dos dermatologistas no tratamento desta condição.

REFERÊNCIAS

1. Frano JÁ, Tassinary AF. Revisão Bibliográfica dos Principais Recursos Terapêuticos Utilizados no Tratamento da Alopecia Androgenética. Revista Destaques Acadêmicos. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 02];10(3). Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/1636/1389>
2. Silva LBP, Santos BA. Uso do Laser de Baixa Intensidade no Tratamento da Alopecia Androgenética: Uma Revisão Bibliográfica. Revista Multidisciplinar e de Psicologia. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 02];12(40):1065-1081. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1178/1738>
3. Colpo MCV, Brandão BJF. Alopecia Androgenética Masculina: Um Relato de Caso de Tratamento com Microagulhamento Associado a Fatores de Crescimento e Minoxidil Tópico. Bws Journal. [Internet]. 2020 [citado 2020 dez. 03];2(3):1-6. Disponível em: <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/54/53>
4. Assis PRGR, Dantas LV. Tratamento de Alopecia Androgenética Masculina com Drug Delivery por Microagulhamento. Fisioterapia Brasil. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 03];19(4):546-554. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/2472/pdf>
5. Santana JV, Lopes VM, Santos JAB. Relação entre Estresse e Alopecia Androgenética: Uma Revisão de Literatura. Revista Multidisciplinar e de Psicologia. [Internet]. 2017 [citado 2020 dez. 03];11(35):1-17. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/703/1040>
6. Freitas CAM, Cohen JFV. Fisiopatologia de Alopecia Androgenética: Uma revisão da Literatura. Saber Científico. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 04];1(1):1-7. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2848/Caio%20Antony%20Menezes%20de%20Freitas%20%20Fisiopatologia%20de%20alopecia%20androgen%c3%a9tica%20uma%20revis%c3%a3o%20de%20literatura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Louzada LM. Alopecia Androgenética: Principais Abordagens Terapêuticas. [Monografia] [Internet]. Manhuaçu: Unifacig; 2019. 22 p. [citado 2020 dez. 05]. Disponível em: <http://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/view/1837/1451>
8. Contin LA. Alopecia Androgenética masculina tratada com microagulhamento isolado e associado a minoxidil injetável pela técnica de microinfusão de medicamentos pela pele. Surg Cosmet Dermatol. [Internet]. 2016 [citado 2020 dez. 05]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12220-016-9788-1>

- 04];8(2):158-61. Disponível em: http://www.surgicalcosmetic.org.br/exportar-pdf/8/8_n2_485_pt/Alopecia-androgenetica-masculina-tratada-com-microagulhamento-isolado-e-associado-a-minoxidil-injetavel-pela-tecnica-de-microinfusao-de-medicamentos-pela-pele
9. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*. [Internet]. 2011 [citado 2020 dez. 05];5(11):121-136. Disponível em: <https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1220/906>
10. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. [Internet]. 2010 [citado 2020 dez. 04];8(1 Pt 1):102-106. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf
11. Ribeiro LGM. Tratamentos para Alopecia Androgenética Feminina. [Monografia] [Internet]. Brasília: Centro Universitário de Brasília – Faculdade de Ciências e Educação e Saúde; 2017. 21 p. [citado 2020 dez. 06]. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/11664/1/21416330.pdf>
12. Silva JP, Magnus ES. Microagulhamento Associado a Fatores de Crescimento no Tratamento da Alopecia Androgenética Feminina. *Conversas Interdisciplinares*. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 06];1(15):59-72. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/ci/article/view/4887/pdf>
13. Lourenço LLF, Stroparo E. Tratamento da Alopecia Androgenética em Mulheres: Revisão da Literatura. *Revista Biociências, Biotecnologia e Saúde*. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 06];1(20):43-57. Disponível em: <https://interin.utp.br/index.php/GR1/article/view/2245/1868>
14. Alves KMA, Brandao SN, Siqueira N. Uso de Fatores de Crescimento no Microagulhamento para Tratamento da Alopecia Androgenética. *Revista Cereus*. [Internet]. 2020 [citado 2020 dez. 06];12(2):267-276. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/download/2976/1650/>
15. Ferreira AS, Alta DL, Muneratto MA. Microagulhamento: uma revisão. *Revista Brasileira Cirurgia Plástica*. [Internet]. 2020 [citado 2020 dez. 07];35(2):228-234. Disponível em: <http://rbcp.org.br/export-pdf/2752/v35n2a14.pdf>
16. Albano RPS, Pereira LP, Assis LB. Microagulhamento – A Terapia que Induz a Produção de Colágeno – Revisão Literatura. *Revista Saúde em Foco*. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 07];1(10):445-473. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/07/058_MI_CROAGULHAMENTO_A_TERAPIA_QUE_INDUZ_A_PRODU%C3%87%C3%83O.pdf

17. Dias TB, Silva M. Biossegurança na Técnica de Microagulhamento: Revisão de Literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde. [Internet]. 2018 [citado 2020 dez. 08];11(1):1472-1475. Disponível em: <https://www.acervosaude.com.br/doc/REAS160.pdf>

18. Barletta MS, Contin LA, Brito FF, Mitsuushi GN, Nassif KC, Sabia LM. Utilização da Técnica da Prega para Diminuir a Dor no Microagulhamento do Couro Cabeludo: Estudo Comparativo. Surg Cosmet Dermatol. [Internet]. 2017 [citado 2020 dez. 08]; 9(2):135-8. Disponível em: http://www.surgicalcosmetic.org.br/exportar-pdf/9/9_n2_566_pt/Utilizacao-da-tecnica-da-prega-para-diminuir-a-dor-no-microagulhamento-do-couro-cabeludo--estudo-comparativo