

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS PRINCIPAIS RECURSOS TERAPÊUTICOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DA ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA

Juciane Andressa Frano¹, João Alberto Fioravante Tassinari²

Resumo: Introdução: A Alopecia Androgenética (AA) é uma patologia de causa desconhecida, alguns autores sugerem ter caráter hereditário, padrão de rarefação capilar não cicatricial que atinge tanto homens quanto mulheres. A AA não causa comprometimento físico, mas possui importante impacto psicológico e diminuição da qualidade de vida do paciente. Objetivo: Realizar revisão sistemática da literatura para identificar os tratamentos disponíveis, a serem realizados pelos profissionais de estética, para o tratamento da AA. Método: Estudo de caráter explanatório e bibliográfico onde os artigos científicos foram buscados principalmente na base de dados do Google Acadêmico, pubmed, scielo, bireme, bem como livros na área de dermatologia, eletroterapia e dermatofuncional. A busca de artigos se deu no período de junho a outubro de 2017, se utilizou palavras chaves tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa: Alopecia Androgenética (Androgenetic Alopecia), Microagulhamento (Microneedling), Laser baixa potência (low-level light therapy), Mesoterapia (Mesootherapy), dando preferência a artigos mais recentes, período de 2004 a 2017, tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa. Resultados: Para realização deste estudo foram utilizados 2 artigos sobre Laser baixa potência, 3 referências sobre microagulhamento, 5 sobre alopecia e seus tratamentos de um modo geral e 2 sobre mesoterapia. Conclusões: Considerando os muitos mecanismos patogênicos envolvidos na AA, existem vários tratamentos disponíveis: microagulhamento, laser de baixa potência e mesoterapia, todos eles apresentando evidências de eficácia no tratamento da AA, porém o que mais se evidenciou resultados foi com o microagulhamento.

Palavras-chave: Alopecia androgenética. Microagulhamento. Laser baixa potência. Mesoterapia.

1 Acadêmica do Curso de Pós Graduação Latu Sensu de Saúde e Estética da Universidade Univates.

2 Professor de Graduação e Pós-Graduação Latu Sensu de Saúde e Estética da Universidade Univates.

Introdução

Historicamente, os cabelos sempre exerceram um papel fundamental na vida do ser humano, seja como uma forma de expressar um estilo de vida, seja como um modo de estabelecer uma relação com o meio social. A queixa de alopecia está entre as patologias de maior procura a tratamentos, segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia. Se caracteriza por diminuição progressiva dos fios no couro cabeludo.

A AA é um distúrbio de origem genética. Alguns autores consideram como um processo natural, sem comprometimento da saúde física do indivíduo, porém, na maioria dos casos causa desconforto, levando a diminuição da qualidade de vida do paciente (KEDE, SABATOVICH, 2004). A prevalência é de 80% dos homens aos 70 anos e até 75% das mulheres com mais de 65 anos (LIMA, 2017).

Segundo WCISTO (2014) a etiologia da AA permanece desconhecida assim como seus tratamentos sintomáticos e preventivos. Já MULINARI-BRENNER (2011) descreve a AA do sexo masculino como processo andrógeno dependente; já nas mulheres, entretanto, a interferência hormonal é incerta e o termo alopecia de padrão feminino (APF) parece definir melhor o distúrbio.

Autoridades científicas questionam alguns métodos de tratamento por falta de estudos clínicos confiáveis, assim como tratamentos sistêmicos devem ser bem avaliados, pois dependem da extensão da lesão, idade do paciente, doenças associadas, entre outros fatores, sendo que cada tratamento deve ser individualizado (Wcisto, 2014).

Já segundo Vasconcelos, *et al* (2015) a etiopatogenia é multifatorial, com predisposição genética de herança poligênica. A testosterona é o andrógeno circulante mais potente com concentrações superiores em homens, na região da papila dérmica folicular a enzima 5-alfaredutase tipo II promove a conversão da testosterona em seu metabólito di-hidrotestosterona (DHT), que por sua vez promove encurtamento da fase anágena, aumento da porcentagem de telógenos, miniaturização dos folículos e desenvolvimento da AAG. Sua afinidade por receptores androgênicos é cinco vezes maior do que a da testosterona.

O desenvolvimento e a multiplicação das células do folículo não são contínuos. Seguem um padrão cíclico, com alternância de fases de crescimento e repouso. Este ciclo está presente em todos os folículos pilosos humanos - pelos e cabelos. O folículo sofre alterações que caracterizam três fases bem distintas no ciclo de crescimento dos pelos: a anágena ou de crescimento, a catágena ou de regressão e a telógena ou de repouso (ACKERMAN *et al*, 1993). Segundo Kede e Sabatovich (2004), o ciclo capilar normal tem uma duração de

aproximadamente cinco anos, durante os quais podemos encontrar folículos capilares em diferentes estágios de maturação:

Fase Anágena (fase de crescimento): É a mais longa de todo o ciclo, podendo durar alguns anos, existe uma atividade celular intensa no bulbo piloso. Normalmente cerca de 80 a 85% dos folículos estão nessa fase;

Fase Catágena (fase estacionária): Com duração de algumas semanas ou meses, a atividade celular é reduzida e o bulbo entra em processo de atrofia onde os melanócitos param de trabalhar fazendo com que o segmento de cada fio de cabelo seja branco. As mitoses na matriz celular param e a parte transitória do bulbo (parte mais interna) se degenera, a papila dérmica começa a se retrair. Cerca de 2% dos folículos estão nessa fase;

Folículos em Fase Telógena (fase terminal, de queda): os folículos permanecem imóveis por períodos variáveis de tempo (a duração desse estágio depende da área e da idade). É um estágio terminal onde os fios finalmente se despreendem do folículo já completamente atrofiado (ao final da fase telógena, ele pode estar reduzido a 1/3 do seu tamanho original). Normalmente temos entre 15 e 18% dos folículos nessa fase.

Assim, cada fase tem um período de duração e um fio de cabelo cresce por um período médio de dois a oito anos, após o tempo máximo de crescimento, a matriz para de produzir cabelo, se desprende e desloca-se no sentido da superfície da pele.

Em pacientes com diagnóstico de AA, este ciclo se apresenta alterado e é caracterizado por miniaturização progressiva de todo o aparelho folicular, resultante da alteração no ciclo do cabelo. A duração da fase anágena diminui gradualmente, enquanto o comprimento do telógeno permanece constante ou prolongada, levando a uma gradual conversão de cabelos terminais em vellus com redução progressiva da densidade do cabelo (ROSSI, *et al*, 2016).

Atualmente são diversos os tratamentos disponíveis para AA no mercado, dentre estes podemos citar o laser de baixa potência, microagulhamento, intradermoterapia e princípios ativos de uso tópico e oral. Contudo, boa parte destes não apresentam evidência científica de rigor internacional recomendado, sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar levantamento bibliográfico sobre os estudos já realizados para o tratamento da AA, evidenciando a utilização de cada um.

Metodologia

A referida pesquisa foi desenvolvida no período de junho a outubro de 2017e pode ser caracterizada como de caráter explanatório e bibliográfico onde os artigos científicos foram buscados principalmente na base de dados do Google Acadêmico, pubmed, scielo, bireme, bem como livros na área de dermatologia, eletroterapia e dermatofuncional. Cabe ressaltar que se utilizou palavras chaves tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa: Alopecia

Androgenética (Androgenetic Alopecia), Microagulhamento (Microneedling), Laser baixa potência (low-level light therapy), Mesoterapia (Mesotherapy), dando preferência a artigos mais recentes, período de 2004 a 2017, tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa.

Resultados e Discussão

A partir da busca referenciada na metodologia, encontrou-se inúmeros artigos, sendo destes utilizados 2 artigos sobre Laser baixa potência, 3 referências sobre microagulhamento, 5 sobre alopecia e seus tratamentos de um modo geral e 2 sobre mesoterapia. Sabe-se que existem estudos referente ao uso do LLLT desde 1967, porém ainda não foi evidenciado o método de ação deste recurso, porém carece de estudos aprofundados de caráter científico internacional.

Contin (2013), Dhurat (2015) e Dhurat e Mathapati (2015), apresentaram estudos em que se evidenciou a eficácia do uso do microagulhamento no tratamento da AA, em comparação com grupos controle houve uma melhora significativa nos três estudos.

Poucos estudos evidenciam o uso da intradermoterapia no tratamento de alopecia. Uzel (2013) realizou estudo comparativo randomizado cego para avaliar a eficácia e segurança da infiltração intralesional com minoxidil 0,5% versus placebo, tendo resultados satisfatórios.

De acordo com Gupta (2014), existem relatos sobre o efeito do laser no crescimento dos cabelos desde 1967, porém o uso do laser de baixa potência foi reavaliado na última década. O autor relata que existem poucos estudos bem projetados e controlados que forneçam evidências do uso desses dispositivos no tratamento da AA.

Ainda de acordo com o estudo de Gupta (2014), existem muitas das evidências a favor do uso do laser de baixa potência no tratamento da AA, portanto, ainda são necessários mais estudos para definir parâmetros e esquema de tratamento bem como elucidar a eficácia do LLLT para o crescimento do cabelo.

Já o microagulhamento ou IPCA (indução percutânea de colágeno com agulhas) foi incluído recentemente como opção ao tratamento da AA por liberar fatores de crescimento derivados de plaquetas, fatores de crescimento epidérmicos. O procedimento pode ser realizado com roller com tamanho de agulhas variáveis ou ainda com o auxílio de dermógrafo, aparelho utilizado em tatuagens e micropigmentação de sobrancelhas (Contin, 2017).

Contin, 2017 apresenta dois estudos de caso. O primeiro em que foi associado a técnica de microagulhamento ao *drug delivery* (Minoxidil 0,5%) e outro somente o microagulhamento. Nos dois estudos de caso houve melhora significativa na AA, após quatro e três sessões respectivamente.

Já Dhurat, 2013, avaliou um grupo de cem indivíduos diagnosticados com AA de grau leve a moderado. O grupo foi dividido em dois, um recebeu sessões de microagulhamento semanais e como home care minoxidil 5% duas vezes ao dia, o segundo grupo fez uso somente da loção de minoxidil 5%. Após 12 semanas, ambos os grupos foram avaliados, a mudança média foi maior no grupo que foi submetido ao microagulhamento comparado ao grupo que fez uso somente da loção de minoxidil. No grupo do microagulhamento 82% dos pacientes reportaram melhora de mais de 50% comparado ao segundo grupo, onde somente 4,5% perceberam melhora.

Dhurat e Mathapati (2015), realizou estudo com quatro homens diagnosticados com AA que estavam em tratamento com finasterida e 5% de solução de minoxidil desde 2 a 5 anos onde não mostraram nenhum novo crescimento de cabelo. Eles foram submetidos a procedimento de microagulhamento durante um período de 6 meses, juntamente com a sua terapia em curso. Os pacientes foram acompanhados durante 18 meses após o procedimento. Todos os pacientes apresentaram uma resposta de + 2 a + 3 na escala padronizada de avaliação de 7 pontos. A resposta na forma do novo crescimento do cabelo começou após 8 a 10 sessões. A satisfação dos pacientes foi superior a 75% em três pacientes e mais 50% em um paciente, na escala subjetiva de avaliação do crescimento do cabelo dos pacientes. Os resultados obtidos foram pós-procedimento sustentado durante o período de seguimento de 18 meses.

Outra opção de tratamento para a alopecia androgenética é a intradermoterapia, também conhecida como mesoterapia, técnica minimamente invasiva que consiste em aplicações de fármacos específicos no couro cabeludo para estímulo do crescimento capilar. Esse tipo de tratamento vem crescendo como opção terapêutica, embora existam poucos trabalhos científicos nessa área (ANTONIO, et al, 2017; MOURA FILHO, 2017).

As substâncias tópicas mais estudadas para estímulo do folículo piloso como minoxidil, finasterida, dutasterida, biotina, vitaminas e silício orgânico também tem sido exploradas para uso intradérmico (ANTONIO, et al, 2017).

Uzel (2013) realizou estudo de intervenção, paralelo, randomizado, cego, em 58 pacientes do sexo feminino entre 18 e 65 anos diagnosticadas com AA(feminina) através de critérios clínicos, dermatoscópicos e histopatológicos, foram submetidas a sessões semanais de infiltração intralesional com minoxidil 0,5%/2ml, ou placebo, durante 10 semanas. Índice terminal:vellus (T:V), percentual de fios anágenos, telógenos e distróficos, densidade capilar e número total de fios, além de um questionário de autoavaliação foram realizados antes e 06 semanas após as aplicações, como métodos de avaliação da resposta ao tratamento. Entre as pacientes tratadas, 69,7% consideraram que houve diminuição na queda dos cabelos ($p=0,028$) e 50% consideraram que houve algum grau de melhora no volume ($p=0,021$), enquanto no GP, 25% consideraram que houve piora no volume. Apenas 03 (5,6%) pacientes

apresentaram cefaléia e não foram documentados efeitos adversos sérios, nem hipertricose. Conclusão: A infiltração intralesional com minoxidil a 0,5% mostrou-se superior ao placebo no tratamento da AAGF. E ainda, apresentou-se como um tratamento bem tolerado e com bom perfil de segurança.

Conclusão

Muitos são os mecanismos patogênicos envolvidos na AA e variedade de tratamentos disponíveis atualmente. De acordo com os artigos elencados para esta revisão, sobre microagulhamento, laser de baixa potência e mesoterapia, todos eles apresentaram evidências de eficácia no tratamento da AA. Sobre o Laser de baixa potencia somente foram encontrados estudos de revisão de literatura, carecendo de estudos de pesquisa de campo. A intradermoterapia mostrou resultados satisfatórios porém a opção terapêutica que mais se evidenciou resultados foi com o microagulhamento.

Referências

ADDOR, Flávia A. S. Influence of nutritional supplementation in the treatment of telogen effluvium: clinical assessment and digital phototrichogram in 60 patients. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, vol 6, nº2, 2014.

ANTONIO, João R., ANTONIO, Carlos R., TRÍDICO, Livia A.. Tratamento da alopecia androgenética: associação de laser Erbium Glass 1550nm e infiltração de ativos. *Surgical & Cosmetic Dermatology [en linea]* 2017, 9 () : Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265550847002>> . Acessado em 17/08/2017.

DHURAT, Rachita, *et al.* A randomized evaluator blinded study of effect of microneedling in Androgenetic alopecia: a pilot study. *Int J Trichology*, 2013 Jan-Mar; 5(1):6-11.

DHURAT, Rachita, MATHAPATI, Sukesh. Response to Microneedling Treatment in Men with Androgenetic Alopecia Who Failed to Respond to Conventional Therapy. *Indian J Dermatol.* 2015 maio-junho; 60 (3): 260-263. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4458936/>> Acesso em: 14/09/17.

GUPTA, Aditya K., DAIGLE, Deanne. The use of low-level light therapy in the treatment of androgenetic alopecia and female pattern hair loss. *Journal of Dermatological Treatment*, 2014; 25: 162–163.

KASSIRA, Sama, *et al.* Review of treatment for alopecia totalis and alopecia Universalis. *International Journal of Dermatology* 2017, 56, 801–810.

KEDE, Maria P. V., SABATOVICH, Oleg. *Dermatologia estética*. São Paulo: Atheneu, 2004. Capítulo 7.

LIMA, Emerson de A. IPCA em couro cabeludo. In:_____. IPCA – Indução percutânea de colágeno com agulhas. 1ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

MOURA FILHO, Francisco R.; *et al.* Edema frontal após aplicação de minoxidil 5% e biotina em injeções intradérmicas *Surgical & Cosmetic Dermatology*, vol. 9, núm. 1, 2017, pp. 94-95 Sociedade Brasileira de Dermatologia Rio de Janeiro, Brasil.

MULINARI-BRENNER, Fabiane; SEIDEL, Gabriela; HEPP, Themis. Entendendo a alopecia androgenética. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, vol. 3, núm. 4, 2011, pp. 329-337. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265522077008>> Acesso em: 27/09/2017.

Rivviti, Evandro A. Alopecia areata: revisão e atualização. *An Bras Dermatol.* 2005;80(1):57-68.

ROSSI, Alfredo, *et al.* Multi-therapies in androgenetic alopecia: review and clinical experiences. *Dermatologic Therapy*, Vol. 29, 2016, 424–432.

SIMPLICIO, Pollyanna C.; MEJIA, DPM. Carboxiterapia no tratamento da alopecia. **Pósgraduação em Fisioterapia Dermato-Funcional–Faculdade Ávila**, 2013.

UZEL, Bárbara P. C. Estudo comparativo randomizado cego para avaliar a eficácia e segurança da infiltração intralesional com minoxidil 0,5% versus placebo no tratamento da alopecia androgenética feminina. Disponível em <http://repositorio.unb.br/handle/10482/15163>, Acesso em 26/10/2017.

VASCONCELOS, Rossana C. F. *et al.* A aplicação do plasma rico em plaquetas no tratamento da alopecia androgenética. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, vol. 7, núm. 2, 2015, pp. 130-137.

WCISTO, Ligia B., *et al.* New aspects of the treatment of alopecia areata. *Postep Derm Alergol* 2014; XXXI, 4: 262–265.