

## **Alopécia Androgenética Feminina**

Laís dos Santos Ribeiro  
Luciana Teixeira Gomes Miranda

### Resumo

O objetivo do nosso trabalho científico é esclarecer a patologia da Alopécia Androgenética Feminina e seus tratamentos. Através das nossas pesquisas, analisaremos os tratamentos mais difundidos nos artigos pesquisados. O objetivo deste artigo é descrever alguns procedimentos indicados para o tratamento da alopecia androgenética feminina. Especificamente, pretende-se comparar os tipos de tratamento indicados e verificar se ocorre a combinação de diferentes métodos.

Palavras chave: (Alopécia, Androgenética, Tratamentos, Feminina, Cabelo)

## 1 Introdução

A alopecia androgenética feminina é uma doença progressiva que, se não for tratada, tende a piorar com o tempo. A velocidade de progressão depende de fatores únicos de cada indivíduo, tais como histórico familiar e presença ou ausência de distúrbios hormonais. Os cabelos das mulheres que apresentam a alopecia androgenética feminina começam a se afinar, em geral na parte anterior e superior da cabeça. No começo, é visível apenas na linha central do cabelo e nota-se um cabelo fino, frágil, quebradiço, com pouco volume e com crescimento lento. Depois, uma rarefação mais difusa do cabelo começa a ser percebida. Por fim, o couro cabeludo fica mais à mostra permitindo observar-se o contorno da cabeça através do cabelo. Pode se ressaltar que essa conceituação é adotada por diversos estudos, como por exemplo, Steiner & Bartholomei (2013); Weide, & Milão (2009); Mulinari-Brenner, Seidel, & Hepp (2011); Lobo, Machado & Selores (2008).

Segundo Steiner & Bartholomei (2013) alopecias são doenças que se caracterizam pela redução ou ausência de cabelos e/ou pelos. Os fenômenos básicos que dão origem aos vários quadros clínicos possíveis podem ser: queda acelerada dos fios e/ou involução dos folículos pilosos (alopecias não cicatriciais). Existe ainda outro grupo de alopecias em que a lesão fundamental é cicatriz e fibrose na região do folículo piloso (alopecias cicatriciais).

É importante diferenciar a alopecia androgenética de outras causas transitórias de queda de cabelo, que podem resultar de estresse, anemia, problemas de tireóide, medicamentos, desordem hormonal, incluindo início ou interrupção de uso de anticoncepcional, pós-parto e período pré e pós menopausa.

De acordo com Steiner & Bartholomei (2013), é uma condição genética comum de queda de cabelo, produzida pela ação de andrógenos circulantes. Em indivíduos geneticamente predispostos, começa a ocorrer, por influência hormonal, uma gradual e progressiva miniaturização dos folículos terminais em determinadas áreas do couro cabeludo. Essa condição começa no início da vida adulta com a perda e o afinamento progressivo dos cabelos. Na mulher o acometimento é de padrão difuso, iniciando-se na região frontal, podendo atingir o vértex, com preservação da linha frontal. Forma-se um padrão difuso característico, visto que os fios velos se entremeiam com os cabelos normais, permitindo a observação do couro cabeludo. Tanto o padrão masculino quanto o feminino podem ocorrer de forma isolada ou

conjugada, em ambos os sexos, e a velocidade de progressão e as variações de padrão são determinadas geneticamente (Steiner & Bartholomei, 2013).

Se uma mulher jovem tem queda de cabelo de origem hereditária, é provável que sua mãe ou seu pai também sofram do problema. Por enquanto não foram identificados os genes que determinam a alopecia androgenética feminina (Macedo, 2016).

As doenças que provocam queda anormal de cabelos e pelos, conforme Machado, Steiner, Melo, & Reis Filho (2007) são aquelas que alteram o ciclo capilar em alguma das suas fases (anágena, catágena ou telógena). Possuem essa característica o eflúvio telógeno, o eflúvio anágeno e a alopecia areata (AA). Já o quadro clínico da alopecia androgenética é provocado, fundamentalmente, pelo enfraquecimento dos folículos pilosos por mecanismo hormonal (Machado, Steiner, Melo, Reis, & Reis Filho 2007).

Os casos de alopecia androgenética feminina vêm aumentando à medida que as condições da vida moderna expõem as mulheres a um maior nível de estresse, tensão e ansiedade. São considerados outros fatores de risco o excesso de produtos químicos utilizados nas tinturas, alisamentos e permanentes, e hábitos comuns, tais como, puxar muito os cabelos para prendê-los em rabos de cavalo ou tranças. Além da carência de nutrientes e vitaminas provocadas pelas dietas restritivas para emagrecer ou transtornos alimentares (Varella, 2013).

A principal queixa das pacientes do sexo feminino é conseguir visualizar o couro cabeludo através dos fios de cabelo, quando se olham de frente no espelho. Consequentemente, a autoestima é afetada, principalmente pela importância que os cabelos representam na estética pessoal.

O tratamento é individualizado para cada tipo de alopecia diagnosticada e, ainda, deve-se avaliar as características particulares de cada paciente, como sexo, idade, tempo de evolução da alopecia e expectativas individuais de cada um.

Diante deste cenário o problema deste artigo foi: Quais os procedimentos indicados para o tratamento da alopecia utilizada na visão diferentes especialistas?

O objetivo deste artigo é descrever alguns procedimentos indicados para o tratamento da alopecia androgenética feminina. Especificamente, pretende-se comparar os tipos de tratamento indicados e verificar se ocorre a combinação de diferentes métodos.

Justifica-se este artigo frente à parcela da população, que segundo Machado, Rogério, Steiner, Melo, Reis, & Reis Filho (2007) sofre de problemas relacionados à alopecia androgenética feminina. Academicamente, o artigo não tem intuito de esgotar o assunto, mas de iniciar discussão sobre diferentes tratamentos e capacitação de diferentes profissionais que podem ser envolvidos no tratamento da doença.

## **2 Referencial Bibliográfico**

A alopecia androgenética corresponde à alteração genética com influência hormonal (androgênica) a partir da puberdade. A expressão genética instala-se, provocando a miniaturização do fio. O processo é crônico, gradativo e muitas vezes sem causar queda de cabelo. Isto porque, à medida que o ciclo capilar ocorre, os fios vão afinando até atrofiarem, provocando fibrose do folículo e endurecimento do couro cabeludo. A etiopatogenia da AAG é multifatorial, envolvendo fatores de ordem genética e hormonal. O quadro clínico de queda dos cabelos é o resultado da distribuição geneticamente determinada dos folículos pilosos com sensibilidade específica aos andrógenos e seus próprios receptores finais sensibilizados. (Machado, Steiner, Melo, Reis & Reis Filho 2007, p. 96).

Observou-se que a AAG é causada por gene único autossômico e dominante com penetrância reduzida no sexo feminino. Essa herança mendeliana, contudo, não se processa de maneira tão simples como parece. Estudos demonstram que a doença possui o traço autossômico dominante e consideraram a AAG exemplo clássico de origem poligênica (Sinclair & Dawber, 2001 apud Machado, Steiner, Melo, Reis & Reis Filho, 2007, p. 97).

O termo alopecia androgenética é utilizado devido ao desenvolvimento de hormônios andrógenos no desencadeamento dessa patologia. Além disso, existe um fator hereditário para a ocorrência de AAG que modifica respostas dos folículos pilosos à presença dos andrógenos circulantes, de forma que indivíduos com forte predisposição genética tendem a desenvolver essa condição ainda jovem (Sinclair, 2005 apud Cavalcanti, 2015). A forma de transmissão da herança genética permanece ainda não completamente esclarecida, entre as possíveis explicações encontradas estão a herança autossômica dominante entre os homens e autossômica recessiva entre as mulheres, a qual foi o padrão considerado inicialmente. Mais recentemente,

a herança poligênica vem sendo considerada a maneira mais provável de ocorrência da AAG (Lobo et al., 2008; Brenner e Soares, 2009 apud Cavalcanti, 2015, p. 15).

A alopecia androgenética constitui-se em uma calvície em que o indivíduo possui níveis elevados de andrógenos e uma herança autossômica dominante, ou seja, andrógenos e predisposição genética para esta doença. Esse tipo de alopecia pode afetar tanto o homem quanto a mulher, porém com padrões morfológicos diferentes. No homem ocorre geralmente afetando áreas frontoparietais e/ou no vértice da cabeça. Variações nesses padrões são determinados por fatores genéticos e a progressão da calvície é influenciada pela hereditariedade. Na mulher é mais comumente observado um tipo de alopecia frontotemporal, sem haver calva (Weide, & Milão, 2009, p. 2-3).

Brenner e Soares (2009), ainda afirmam que na literatura, os genes que estão relacionados com ocorrência da alopecia androgênica são os codificadores de enzimas  $5\alpha$ -redutase, da aromatase, e o responsável pelo receptor de androgênios, demonstrando a forte influência da ação dos hormônios andrógenos na ocorrência de AAG, uma vez que esses genes estão diretamente relacionados com o metabolismo desses hormônios. (Brenner e Soares 2009 apud Cavalcanti, 2015, p. 15).

De acordo com Mulinari-Brenner, Seidel, & Hepp (2011) o folículo piloso passa por três estádios principais ao longo do seu desenvolvimento: proliferação (fase anágena), involução (fase catágena) e repouso (fase telógena), com regeneração em sucessivos ciclos. No couro cabeludo normal a fase anágena dura de dois a sete anos, a catágena cerca de duas semanas, e a telógena aproximadamente três meses. Avaliações seriadas por fototricograma demonstraram uma fase de atraso entre a queda e a reposição de uma nova haste. Essa fase de descanso real, quando o folículo se encontra vazio, denomina-se quenógena, e seu reconhecimento foi fundamental para a compreensão da dinâmica folicular na AAG. A atividade de crescimento dos folículos ocorre em padrão de mosaico no couro cabeludo. Cada folículo possui um mecanismo de controle individual, ditado por diversas substâncias como hormônios, citocinas, fatores de crescimento e influências do meio ambiente como deficiências nutricionais e radiação ultravioleta. Os mecanismos que controlam o ciclo do pelo estão localizados no próprio folículo e são resultado da interação de moléculas reguladoras e seus receptores. Evidências sugerem que a papila dérmica e seus fibroblastos influenciam no crescimento folicular, especialmente na proliferação e diferenciação celular da matriz do folículo piloso. A perda de cabelo

representa uma desordem do ciclo do folículo piloso com etiologia variada. Na AAG ocorre término prematuro da fase anágena pela redução da expressão de fatores estimulantes e aumento de citocinas que promovem apoptose. Além disso, há aumento do número de folículos em repouso na fase quenógena. Na AAG, além da alteração do ciclo folicular, ocorre miniaturização dos fios terminais para fios velo. Essas modificações ocorrem tanto em homens quanto em mulheres (Mulinari-Brenner, Seidel, & Hepp, 2011, p. 330-331).

Clinicamente, a AAG pode ser descrita como o resultado da redução gradual do folículo piloso e alteração da dinâmica do ciclo do cabelo. Ao longo do tempo, a duração da fase anágena diminui enquanto a duração da fase telógena aumenta. Sendo a duração da fase anágena o principal determinante do comprimento do cabelo, o comprimento máximo do novo cabelo será mais curto do que o do seu antecessor. Eventualmente, esta fase irá ter uma duração tão curta que o cabelo emergente não consegue alcançar a superfície da pele. O período de latência entre o cabelo telogénico e a nova fase anagénica torna-se mais longo, o que conduz a uma redução no número de cabelos presentes no couro cabeludo. A redução folicular que acompanha estas mudanças de ciclo do cabelo afeta o cabelo de modo geral, compreendendo a papila, a matriz e a haste do cabelo, conduzindo à passagem de um cabelo Terminal para um cabelo Velo (Rebelo & Reis, 2015, p. 12,).

O papel dos andrógenos na AAG feminina é pouco claro, e alguns autores recomendam evitar o termo androgenética para esse tipo de alopecia. A APF está associada à hiperandrogenemia em menos de 40% dos casos sem correlação com o padrão de distribuição (central ou bitemporal). Atualmente existem argumentos suficientes para considerar a AAG masculina e feminina entidades clínicas distintas. (Mulinari-Brenner, Seidel, & Hepp, 2011, p. 332).

De acordo com Rebelo & Reis (2015) os dois principais androgénios responsáveis pela AAG são a testosterona e a di-hidrotestosterona (DHT), sendo que a DHT possui uma ligação ao receptor de androgénio (RA) cinco vezes mais potente que a ligação da testosterona ao mesmo. A testosterona é convertida em DHT pela enzima  $5\alpha$ -redutase que possui dois tipos de isoenzimas: tipo I e tipo II. Embora a distribuição das isoenzimas nos tecidos varie, ambas as isoenzimas são encontradas nos folículos pilosos do couro cabeludo. Ação da DHT - Conversão da testosterona em DHT pela enzima  $5\alpha$ -redutase e miniaturização do folículo piloso devido à ligação da DHT ao RA. Para além das concentrações de  $5\alpha$ -redutase e do receptor de androgénio serem mais elevadas no couro cabeludo calvo, foi demonstrado que a concentração de DHT é

também mais elevada neste do que no couro cabeludo não calvo, sugerindo que tais modificações contribuem para a queda de cabelo. Os mecanismos exatos através do qual os androgénios agem de forma a originar AAG, ainda não estão totalmente esclarecidos. No entanto, é provável que os genes que controlam o ciclo folicular sejam regulados por androgénios, sendo que a expressão desses genes pode então depender das concentrações de androgénio e de receptor de androgénio no folículo (Rebelo & Reis, 2015, p. 14-15).

O diagnóstico etiológico da calvície feminina requer ampla investigação clínica e laboratorial. Nesse aspecto, deve-se salientar a importância do diagnóstico diferencial das alopecias relacionadas a causas sistêmicas, uma vez que a alopecia difusa pode ocorrer nos lúpus eritematosos sistêmicos, na dermatomiosite, na anemia ferropriva, em doenças carenciais e debilitantes, no diabetes e na doença de Addison. (Machado, Steiner, Melo, Reis & Reis Filho, 2007, p. 97).

De acordo com Machado, Steiner, Melo, Reis & Reis Filho (2007) o exame do couro cabeludo determina o tipo de alopecia, que pode ser localizada, generalizada ou cicatricial. Devem-se pesquisar alterações como tonsura, descamação, infiltração, atrofia e inflamação. Nesse exame, também é possível constatar se há afinamento do cabelo e rarefação. A investigação laboratorial reveste-se de importância, particularmente nos pacientes jovens, podendo-se dosar a testosterona total, sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEAS), anticorpo antinuclear (ANA), hemograma, VHS, ferro sérico, ferritina, transaminases, lipidograma, glicemia, TSH, T4 livre, VDRL e FAN. Os quadros de AAG caracterizam-se pela normalidade das provas laboratoriais (Machado, Steiner, Melo, & Reis Filho, 2007, p. 97).

O diagnóstico de AAG é realizado através da identificação da variação dos diâmetros foliculares (anisotricose) clinicamente ou com o auxílio da dermatoscopia. O tricograma pode ser utilizado especialmente nos casos mais tardios, já que inicialmente a dermatoscopia apresenta uma sensibilidade superior. Os exames laboratoriais devem ser individualizados, pois menos de 40% das mulheres com AAG tem alterações laboratoriais e mesmo assim não modifica a conduta terapêutica. A biópsia do couro cabeludo na AAG está indicada nos casos de dúvida diagnóstica. A alteração chave à histopatologia é a miniaturização, com transformação dos pelos terminais em velos. Uma razão terminal/velos menor ou igual a 3:1 (sendo normal acima de 7:1) é considerada diagnóstica (Silva & Correa, s.d, p. 3).

Os exames não-invasivos mais comuns para avaliação específica da alopecia incluem o teste de tração suave, o teste da lavagem, o fototricograma e a dermatoscopia capilar ou tricoscopia. Os semi-invasivos incluem o tricograma e o tricograma por área unitária. A biópsia é o método mais invasivo, com indicações restritas, para o diagnóstico da AAG (Uzel, 2013, p. 43). O tricograma é um exame que estabelece a proporção entre as fases dos fios: anágenos, catágenos e telógenos. Os fios telógenos estão aumentando até 95% nas áreas de maior atividade de AAG (Kede, Sabatovich, (2004) apud Paiva, s.d, p. 3).

O tratamento da AAGF deve ser iniciado o mais precocemente possível uma vez que sem tratamento, a diminuição anual dos cabelos pode chegar a mais de 6%. Ainda assim, quando a queda de cabelos não é notória, muitas mulheres só percebem essa redução quando ela já atingiu, pelo menos, 30% do volume total (Uzel, 2013, p. 40).

A carboxiterapia é um método de administração terapêutica do anidrido carbônico (gás carbônico ou CO<sub>2</sub>) puro, o mesmo gás usado em cirurgias laparoscópicas (por vídeo), histeroscopias e como meio de contraste em arteriografias e ventriculografias. A ação farmacológica da carboxiterapia envolve vasodilatação local com aumento do fluxo vascular e aumento da pressão parcial de oxigênio (PO<sub>2</sub>) resultante da potencialização do Efeito Bohr, isto é, aumenta a afinidade da hemoglobina pelo gás carbônico liberando o oxigênio para os tecidos. O principal objetivo desse tratamento é realizar uma vasodilatação local com aumento importante do fluxo vascular, melhorando muito o aporte de oxigênio no local da administração. Dessa forma atingimos uma série de efeitos fundamentais para o tratamento da alopecia como a melhora da microcirculação local (neovascularização); melhora da nutrição celular e eliminação de toxinas; aumento do metabolismo local. Esses efeitos estimulam o folículo piloso, resultando no crescimento de um fio mais firme e grosso (Gama, 2011, p. 4).

O principal objetivo desse tratamento é realizar uma vasodilatação local com aumento importante do fluxo vascular, melhorando muito o aporte de oxigênio no local da administração. Dessa forma atingimos uma série de efeitos fundamentais para o tratamento da alopecia como a melhora da microcirculação local (neovascularização); melhora da nutrição celular e eliminação de toxinas; aumento do metabolismo local. Esses efeitos estimulam o folículo piloso, resultando no crescimento de um fio mais firme e grosso. (Filho, 2001 apud Cavalcanti 2015 p. 23)

Segundo Contin (2016), o microagulhamento recentemente foi incluído no arsenal terapêutico da alopecia androgenética por liberar fatores de crescimento derivados de plaquetas, fatores de crescimento epidérmicos, por ativar regeneração através de feridas, ativar células-tronco no bulbo e levar a superexpressão de genes relacionados ao crescimento de cabelos, como da via Wnt3a, Wnt10-b e fator de crescimento endotelial vascular em ratos. O microagulhamento tradicionalmente é realizado com a aplicação de cilindros com agulhas que produzem puncturas de 1,5mm de profundidade no couro cabeludo (rollers). Descrita recentemente, a técnica de MMP® (microinfusão de medicamentos pela pele) promove a infusão de medicamentos (drug delivery) associada ao procedimento de microagulhamento, utilizando aparelho para tatuagens e agulhas apropriadas, que atendem a princípios adequados de esterilização do equipamento e descarte de material perfuro-cortante. Mesmo quando a função de infundir medicamentos não é utilizada por opção do médico, os próprios orifícios produzidos pela máquina já possuem efeito semelhante ao do uso de rollers (Contin, 2016, p. 2).

Para estimulação capilar, o microagulhamento gera ruptura e remoção do colágeno subepidérmico danificado, permitindo a substituição por novas fibras de colágeno e elastina, além do aumento da microcirculação. Recentes estudos estão utilizando múltiplas micropuncturas que atinge a derme. Assim, ocorre perda da integridade da barreira cutânea para dissociação dos queratinócitos, modulação do sistema inflamatório (citocinas), vasodilatação dérmica e estimulação tecidual. Estas alterações na homeostase tecidual favoreceram a ação da fototerapia (Manoel, Paolillo & Bagnato, p. 1396, 2014).

O efeito da fotobioestimulação através da luz vermelha e infravermelha é muito importante para terapia capilar, pois, a luz aumenta a síntese de ATP, promove a liberação de óxido nítrico (um excelente vasodilatador periférico) e possibilita a regeneração tecidual. Assim, a luz aumenta a concentração de mastócitos e ativa as células do folículo pilossebáceo para o processo de crescimento, aumento do tônus e resistência capilar, além da melhora da oleosidade e hidratação, o que resulta na prevenção da queda de cabelo e tratamento da alopecia. Ainda, a luz azul e âmbar também apresentam importantes efeitos fotoestéticos. (Manoel, Paolillo, & Bagnato, 2014, p. 1396).

Atualmente, existem dois fármacos de maior uso no tratamento da AAG: minoxidil tópico e finasterida oral. A terapêutica com estes fármacos permite uma redução na perda de cabelo, geralmente visível após 3 a 6 meses de tratamento. O crescimento do cabelo é visível após 6 a

12 meses, sendo necessário um tratamento contínuo para garantir os resultados, pois os tratamentos médicos disponíveis não são curativos. Garantir que os indivíduos entendem as limitações dos tratamentos é um aspecto importante da gestão da AAG. Estes devem ser informados que o objetivo principal é evitar a progressão da perda de cabelo (Rebelo & Reis, 2015, p. 18).

O minoxidil é um vasodilatador que parece prolongar a fase de crescimento anágena por um mecanismo ainda desconhecido, levando a uma diminuição da queda de cabelo. A fase telógena torna-se mais curta, o que leva ao aumento do diâmetro do cabelo, especialmente nos cabelos que sofreram miniaturização, não inibindo o processo biológico. Assim, quando o tratamento é interrompido, a queda de cabelo retoma rapidamente e há a perda de todo o crescimento de cabelo que foi estimulada pelo minoxidil. (Rebelo & Reis, 2015, p. 18-19).

No tratamento da alopecia androgenética em adultos somente seu uso tópico é recomendado, pois não há comprovação do efeito vasodilatador na melhora do tratamento. Estudos demonstraram que o uso tópico do minoxidil aumenta a vida dos ceratinócitos, através da melhora do agrupamento de cisteína e glicina no folículo piloso e, na papila dérmica, leva ao acúmulo de cisteína na zona de ceratogênese. As concentrações utilizadas mais comumente são de 2% e 5% (principalmente no sexo masculino) aplicadas sobre a área calva, com duas aplicações diárias. Indicado para pessoas com áreas de alopecia menores de 10cm<sup>3</sup>. Primeiros efeitos se dão sobre a queda de cabelo, com diminuição e até estabilização dentro das primeiras 8 semanas de tratamento. Após este período, inicia o período de crescimento capilar (Machado Filho, 2011, p. 3).

O mecanismo de ação pelo qual se verificam os efeitos do minoxidil ainda não está totalmente esclarecido, mas a hipótese envolve o aumento do nível de atividade do fator de crescimento endotelial vascular (FCEV) (Rebelo & Reis, 2015, p. 18-19).

Segundo Machado Filho (2011) a finasterida é um inibidor da 5-alfaredutase do tipo 2, impedindo a conversão periférica da testosterona em diidrotestosterona (DHT) e, conseqüentemente, diminuindo a ação androgênica, que afeta a distribuição masculina de cabelos. Os folículos capilares possuem 5-alfa-redutase do tipo 2 e homens com deficiência desta enzima não apresentam alopecia androgenética. A finasterida demonstrou diminuir a progressão da alopecia androgênica nos homens tratados e, em muitos pacientes, estimula um novo crescimento. Embora afete a calvície do vértice mais do que a queda de cabelos frontal, a

medicação tem demonstrado aumentar o novo crescimento também na área frontal. A finasterida deve ser continuada indefinidamente, pois a interrupção resulta em progressão gradual do distúrbio (Machado Filho, 2011, p. 3).

De acordo com Rebelo & Reis (2015) este fármaco pertence ao grupo de medicamentos que inibem a enzima 5 $\alpha$ -redutase, resultando na diminuição da conversão de testosterona em DHT, do qual os principais fármacos pertencentes a este grupo são, para além do finasterida, o dutasteride. O finasterida inibe principalmente o tipo II da enzima 5 $\alpha$ -redutase, ligando-se irreversivelmente a esta enzima. A dose aprovada para o tratamento da AAG é de 1mg diário, sendo que doses mais elevadas não conduzem a um aumento significativo de supressão da formação de DHT ou algum benefício clínico, pois a curva dose-resposta é não-linear.

Os fármacos referidos anteriormente, finasterida e minoxidil, são usados para o tratamento da AAG desde há muitos anos, tendo, portanto, a sua eficácia e segurança comprovada, embora continuem a ser alvo de estudos para melhoramento de formulações e consequente aumento de eficácia de tratamento com redução de efeitos secundários. Embora algumas das estratégias e fármacos que irão ser referidos já sejam usadas para o tratamento da AAG, continuam a ser alvo de numerosos estudos uma vez que, por serem recentes, ainda não possuem muitas provas da sua eficácia e segurança (Rebelo & Reis, 2015 p. 21).

### **3 Metodologia**

O estudo caracteriza-se por uma abordagem qualitativa. Richardson (1999) ressalta que a pesquisa qualitativa é uma das formas de entender as situações pelas quais atores sociais estão passando. De acordo com Minayo (1996), o tratamento de dados qualitativos permite identificar as múltiplas facetas do objeto de pesquisa, contrapondo os dados obtidos aos parâmetros mais amplos da sociedade abrangente e analisando-os à luz dos fatores sociais, econômicos, psicológicos, pedagógicos etc. Desse modo, ela permite a compreensão da realidade a partir do que as coisas realmente são e se apresentam, recusando-se a simples facticidade (Vergara, 2009).

As organizações foram selecionadas por acessibilidade (Vergara, 2004); já os sujeitos foram selecionados por intencionalidade, considerando-se a função ocupada na empresa (Vergara, 2004) e também acessibilidade (Vergara, 2004), em decorrência de sua disponibilidade em

conceder a entrevista. O número de sujeitos entrevistados foi previamente definido por três gestores, onde pretende-se atingir saturação das respostas, ou seja, haver concordância ou repetição dos achados ou comportamentos.

Optou-se por entrevista por se tratar de instrumento de trabalho de vários campos das ciências. Segundo Vergara (2005, p. 25), trata-se de um procedimento no qual se faz perguntas a alguém que, oralmente, responde. “É um procedimento usado na coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou tratamento de um problema social” (Lakatos; Marconi, 2001, p. 195). Ao utilizar-se de entrevistas, pretendeu-se obter partes de informações menos formais e outras de cunho mais pessoal e específico, contando-se com poucas perguntas, com tópicos relativos ao que se iria estudar, abrindo-se espaço para aprofundamento durante o processo mediante percepção de tal necessidade a partir das falas dos próprios entrevistados. No caso da presente pesquisa, utilizou-se roteiro semiestruturado desenvolvido especificamente para esta pesquisa e pautado na exploração das instâncias descritas por Melo (1991) das relações de trabalho.

O roteiro semiestruturado de entrevistas (APÊNDICE A) foi delineado por meio de perguntas no sentido de averiguar fatos relativos às temáticas centrais e identificar a opinião e conhecimento que os entrevistados têm sobre os fatos que foram descritos na teoria abordada. Segundo aponta Vergara (2004), tal estruturação do roteiro permite a comparação entre as respostas dos abordados, havendo o aprofundamento das questões quando julgado necessário à compreensão do fenômeno em pauta. Bauer & Gaskell (2002) ressaltam que, através das entrevistas em profundidade, é possível alcançar a compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação ao comportamento das pessoas em contextos sociais específicos, de acordo com as respostas que obteremos.

## **4 Resultados e discussões**

### **4.1 O perfil dos gestores**

A entrevistada 1 possui o seguinte perfil: Graduada em Visagismo e Terapia Capilar, Pós-graduada em Tricologia e Terapia Capilar Avançada pela Universidade Anhembi Morumbi SP e Mestre em Estudos Biológicos Naturalistas com ênfase em Acupuntura pela Fundação Universitária Iberoamericana. Participa da equipe de docentes em Tricologia, Terapia Capilar

e Visagismo pela empresa Thricos que tem como objetivo desenvolver e divulgar a Tricologia e Visagismo por todo território nacional.

A entrevistada 2 possui o seguinte perfil: Graduada em Química, Tricologista, Fitoterapeuta e pós-graduanda em Cosmetologia na Faculdade Oswaldo Cruz.

A entrevistada 3 possui o seguinte perfil: Graduada em Estética pela Universidade Newton Paiva, mestranda em administração. Leciona disciplinas de disfunções capilares no curso de Estética e Cosmética. Possui especialização de Cabeleireira e Terapeuta Capilar pelo SENAC.

O próximo tópico aborda sobre os tratamentos.

#### 4.2 Alopecia Androgenética Feminina: os tratamentos

Os tratamentos utilizados pela entrevistada 1, são todos os possíveis para a recuperação, minimização e/ou manutenção da saúde do sistema capilar. Sempre de maneira multidisciplinar em parcerias com profissionais qualificados em dermatologia com especialização em tricologia, dermatologista, educador físico, fisioterapeuta, nutricionista, ginecologista, urologista, psicólogo, entre outros.

Os tratamentos utilizados pela entrevistada 2 são: laser, eletrofrequência e produtos AD & HAIR®.

Os tratamentos utilizados pela entrevistada 3 são: alta frequência, minoxidil, fator de crescimento e massagem estimulante no couro cabeludo.

<b>Entrevistadas</b>	<b>Tratamentos</b>
Entrevistada 1	Laser vermelho e infravermelho de baixa potência, led, alta frequência, corrente galvânica, produtos fitoterápicos, geoterapia, produtos cosméticos, cosmecêuticos e farmacológicos (com autorização médica) e indução percutânea.

Entrevistada 2	Laser, eletrofrequência e produtos AD & HAIR®.
Entrevistada 3	Alta frequência, minoxidil, fator de crescimento e massagem estimulante no couro cabeludo.

A Massagem é indicada para uma condição patológica quando pode trazer benefícios e complementar o tratamento, tendo também outros benefícios como estimular a eliminação de toxinas e resíduos, os movimentos da massagem tem efeito normalizante relacionada a uma disfunção orgânica (Cassar, 2001 apud Silva, Patricio & Paula, sd).

Para a entrevistada 1, os tratamentos são realizados a partir do fator causal. A eficiência no tratamento, está na correta avaliação realizada na consulta e no conjunto de procedimentos pelos quais o paciente é examinado, evidenciando sinais e sintomas, com a finalidade de se chegar a uma hipótese e/ou diagnóstico.

Para a entrevistada 2, vetorizar é o melhor caminho. Ou seja, fazer o uso de microagulhamento para facilitar a penetração de medicamentos, como minoxidil, finasteride, etc.

Segundo Contin (2016) O microagulhamento tradicionalmente é realizado com a aplicação de cilindros com agulhas que produzem puncturas de 1,5mm de profundidade no couro cabeludo. Descrita recentemente, a técnica de MMP® (microinfusão de medicamentos pela pele) promove a infusão de medicamentos (drug delivery) associada ao procedimento de microagulhamento.

Para entrevistada 3, os tratamentos fitoterápicos, ou mesmo medicamentos à base de vitaminas, laser, e outros tratamentos da medicina que só podem ser receitados por médicos e dermatologista.

Para entrevistada 1, a terapia capilar está engajada no conjunto de ações combinadas para que haja uma maior eficiência e rapidez, na organização e/ou minimização da desordem do sistema capilar. Entre várias combinações, temos o emprego de aparelhos eletroterápicos (laser

vermelho e infravermelho de baixa potência, led, alta frequência, corrente galvânica), produtos fitoterápicos, geoterapia, produtos cosméticos, cosmecêuticos e farmacológicos (com autorização médica) e indução percutânea.

Para Manoel, Paolillo, & Bagnato (2014) a luz (vermelha e infravermelha) aumenta a concentração de mastócitos e ativa as células do folículo pilossebáceo para o processo de crescimento, aumento do tônus e resistência capilar, além da melhora da oleosidade e hidratação, o que resulta na prevenção da queda de cabelo e tratamento da alopecia regeneração tecidual.

Para a entrevistada 2, a conciliação do laser, eletrofrequência e dos produtos AD & HAIR®.

Para entrevistada 3, a associação da alta frequência, seguida de uso de minoxidil a 5%, ou fator de crescimento.

Os resultados associados ao tratamento dependem da boa escolha da conduta terapêutica utilizada/apoiada na resposta orgânica do paciente. O efeito visível é a melhora nos pelos que se formam, e em alguns casos o nascimento de novos pelos. Claro, que a resposta desse nascimento depende da evolução de cada paciente.

Visualmente os pacientes conseguem perceber um aumento dos pelos e algumas vezes relatam uma diminuição na queda dos cabelos. A cada sessão o paciente é questionado obtendo assim um feedback sobre a evolução ou não do tratamento. Quando necessário, a conduta terapêutica é mudada para que haja maior eficiência. Além disso, há um registro do tratamento através de fotos e fotos microscópicas.

Para a entrevistada 2 o fator psicológico influencia no resultado do tratamento. Quando negativo, a inflamação provocada na matriz pelo stress faz com que se perca muito do tratamento e quando influencia de maneira positiva, o nível dessa inflamação diminui, voltando ao normal.

Para a entrevistada 1 a condição psicológica do paciente associada aos resultados do tratamento depende de cada caso. Portanto nem sempre influência sobre os tratamentos. Mas a entrevistada sinaliza a todos que a ansiedade é um grande fator que contribui de forma negativa na evolução do mesmo.

Para a entrevistada 3 apesar da doença ser um fator genético, o fato de as clientes estarem se cuidando, automaticamente cria uma autoestima elevada que influencia no tratamento. Há um maior comprometimento que acaba indo além do tratamento da doença, melhorando a alimentação, a saúde física e muitas mudam, inclusive, o visual para se sentirem mais bonitas.

Para a entrevistada 1 para que haja uma melhor e mais rápida eficiência no tratamento, é necessária utilização de *home care*, melhora nos hábitos diários, como lavagem capilar e nutrição, e, dependendo do caso, acompanhamento com o profissional indicado.

A entrevistada 2 sugere o uso de minoxidil e loções capilares para *home care*, para obter um melhor resultado no tratamento.

A entrevistada 3 sugere a higienização correta do couro cabeludo, e a escovação dos cabelos com escovas que não prejudiquem os fios e nem o couro cabeludo, além do uso de bons produtos e evitar o uso de químicas. Massagear o couro cabelo e aplicar o minoxidil todos os dias.

Medidas gerais, como a higienização do couro cabeludo, são fundamentais, como o primeiro passo para o tratamento tópico na queda de cabelo. Adequar a temperatura da água, usar xampus neutros em veículos com detergência reduzida para não agredir cabelo e couro cabeludo, além do uso de pentes com dentes largos, de preferência de madeira, não abusar de secadores e condicionadores. São medidas adicionais imprescindíveis aos tratamentos tópico e sistêmico da AAG. (Machado, Steiner, Melo, Reis, & Reis Filho 2007).

Segundo Machado Filho (2011) estudos demonstraram que o uso tópico do minoxidil aumenta a vida dos ceratinócitos, através da melhora do agrupamento de cisteína e glicina no folículo piloso e, na papila dérmica, leva ao acúmulo de cisteína na zona de ceratogênese. As concentrações utilizadas mais comumente são de 2% e 5% aplicadas sobre a área calva, com duas aplicações diárias.

A associação dos procedimentos nas sessões em conjunto com as mudanças de hábitos, uso adequado de *home care*, ativos para uso diário no local do problema, entre outros, contribui na aceleração ou minimização do problema em questão.

O tratamento capilar não é um processo rápido, é necessário sempre esclarecer isso para a paciente que está com expectativa de melhora a curto prazo. Mas isso não acontece e por isso,

é necessário ter paciência e persistência. Existem casos que o tratamento vai ser para a vida toda. A paciente tem que saber disso para não se sentir enganada ou frustrada.

A Tricologia em conjunto com a Terapia Capilar, contribui na saúde como um todo. Para que haja eficiência no trabalho realizado, é necessário ter o conhecimento de patologias que envolvam o couro cabeludo e haste capilar, promovendo maior benefício aos pacientes. Além disso, todo o material utilizado deve estar rigorosamente esterilizado ou descartável dentro das normas de higiene e prevenção. As informações sobre a possível causa e conduta terapêutica devem ser bem claras, simples e compreensíveis, adaptadas a condição cultural, bem como a duração média do tratamento. Considera-se relevante e até obrigatório, a realização de atendimento humanizado, atencioso e respeitoso.

## **5 Considerações Finais**

O objetivo do nosso trabalho científico foi esclarecer a patologia da Alopecia Androgenética Feminina e seus tratamentos.

Através das nossas pesquisas, concluímos que os tratamentos mais difundidos nos artigos pesquisados, não são necessariamente os mesmos utilizados pelos profissionais entrevistados, que foram unânimes quanto à utilização de mais de um método no mesmo tratamento.

A alta frequência, foi citada por todos os entrevistados como um eficaz método de tratamento, porém não foi achado em nossas pesquisas através de artigos científicos. Assim como a Carboxiterapia, que é um método bastante estudado atualmente com artigos específicos a respeito dos resultados, não é utilizado pelos profissionais entrevistados.

Notamos que há uma gama imensa de tratamentos para a Alopecia Androgenética que é uma doença bastante conhecida por atingir grande parte da população masculina. Com isso, a maioria dos estudos encontrados referem-se à tratamentos já utilizados na patologia masculina, mas nem sempre eficazes na patologia feminina por se tratarem de gêneros diferentes.

Talvez por isso, os tratamentos utilizados pelas profissionais entrevistadas além de serem combinados, não são os mesmos referentes às pesquisas científicas. Observamos uma carência em relação às pesquisas de tratamentos para o gênero feminino, sendo imprescindível mais estudos sobre novos métodos de tratamento, e até mesmo os já utilizados.

Para finalizar, ressaltamos a importância do comprometimento do paciente com o tratamento, já que para um melhor e mais rápido resultado, é necessário seguir uma rotina de boa alimentação, atividade física, controle de ansiedade e expectativa em relação ao tratamento, por ter resultados a longo prazo. Lembrando que a eficiência do tratamento depende, também, dos cuidados *home care* que vão além de medicamentos e técnicas ensinadas pelos profissionais para serem realizadas em casa pelo paciente.

## Referências

- Addor, F. A. S. A., Bombarda, P. C. C. P., Júnior, M. S. B., & de Abreu, F. F. (2014). Influência da suplementação nutricional no tratamento do eflúvio telógeno: avaliação clínica e por fototricograma digital em 60 pacientes. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, 6(2), 131-136.
- Bardin, L. *Análise de conteúdo*. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.
- Basto Júnior, F. T. (2006). Calvície feminina: classificação proposta. *Rev. Soc. Bras. Cir. Plást*, 21(4), 196-202.
- Cavalcanti, C. P. (2015). Protocolos de tratamento da alopecia: Uma revisão.
- Contin, L. A., & Alves, R. C. Alopecia androgenética masculina tratada com microagulhamento isolado e associado a minoxidil injetável pela técnica de microinfusão de medicamentos pela pele.
- Correa, P. A., & da Silva, H. M. (2016). Alopecia androgenética na mulher jovem estudo de caso com ênfase no tratamento. *XXVII Jornada Científica do Internato do Curso de Medicina do UNIFESO*, 1(1).
- Correa, P. A., & da Silva, H. M. (2016). Alopecia androgenética na mulher.
- Drauzio Varella. Calvície (alopecia androgenética). Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/letras/c/calvicie-alopecia-androgenetica/>. Acesso em agosto 2016.
- Hohlenwerger, R., Bordalho, M. A. N., Galhardo, M. E., David, M. A. S. D., Binenbojn, C., Dimetz, T., ... & Succi, I. C. B. (1998). Alopecia androgenética feminina: estudo hormonal e avaliação do tratamento com antiandrogênicos. *Arq. bras. endocrinol. metab*, 42(3), 205-13.
- Leite Júnior, A. C., & Padovez, F. (2006). Incidência de alopecia androgenética em mulheres portadoras de Síndrome dos Ovários Policísticos. *Med Cutan Iber Lat Am*, 34(6), 275-278.
- Lobo, I., das Consultas Externas, E., & Manuel II, R. D. (2008). 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*, 83(3), 270-11.
- Machado Filho, C. B. (2011). Alopecia androgenética masculina: revisão e atualização em tratamentos.
- Machado, R. B., Steiner, D., Melo, N. R. D., Reis, C., & Reis Filho, E. G. M. (2007). Desmistificando questões de eficácia e segurança no tratamento da alopecia androgenética na mulher. *Femina*, 35(2), 95-99.
- Manoel, C. A., Paolillo, F. R., & Bagnato, V. S. Diagnóstico óptico e tratamento fotoestético de alopecia: estudo de caso..
- Minayo, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento Pesquisa qualitativa em Saúde. HUCITEC-ABRASCO. SP, 1996.
- Mulinari-Brenner, F., de Souza, F. H. M., Neto, J. F., & Torres, L. F. B. (2006). Avaliação quantitativa em cortes histológicos transversais do couro cabeludo Quantitative evaluation of transverse scalp sections. *An Bras Dermatol*, 81(3), 227-32.

- Mulinari-Brenner, F., Seidel, G., & Hepp, T. (2011). Entendendo a alopecia androgenética. *Surg Cosmet Dermatol*, 3(4), 329-37.
- Muller, C. R., Schuh, C., & Redin, L. (2015). Associação de laser de baixa potência com cosméticos no tratamento da alopecia androgenética masculina. *Anais do Salão de Ensino e de Extensão*, 81.
- Padilha, E. L., Scatolin, H. G., & Lima, C. (2012). Tricotilomania aliado a terapia à laser de baixa frequência. *Revista OMNIA Saúde*, 7(1), 11-21.
- Paiva, L. M. G., & Antônio, A. B. L. Protocolo para tratamento da alopecia androgenética. CEP, 1401, 000.
- Rebelo, A. S. (2015). Novas estratégias para o tratamento da alopecia.
- Rey, M. C. W., & Bonamigo, R. R. (2006). Tratamento da alopecia areata. *Med Cutan Iber Lat Am*, 34(2), 49-56.
- Rutowitsch, M. S., Antonio, J. R., Steiner, D., & Talarico, S. (1999). Alopecia androgenética. *An. bras. dermatol*, 74(6), 561-72.
- Simplicio, P. C. Carboxiterapia no tratamento da alopecia.
- Siznandes, D. C. B. (2016). Associação do laser de baixa potência, microagulhamento e tônico capilar no tratamento de alopecia androgenética em homens.
- Steiner, D., & Bartholomei, S. (2000). Alopecia na mulher. *Revista Brasileira de Medicina*, 57(05).
- Thiollent, M. Aspectos qualitativos da metodologia de pesquisa com objetivos de descrição, avaliação e reconstrução. *Cadernos de Pesquisa* (49), maio. Fundação Carlos Chagas, São Paulo, 1984.
- Uzel, B. P. C. (2014). 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.
- Vergara, S. C. Métodos de pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 2005.
- Vergara, Sylvia Constant, Projetos e relatórios de pesquisa em administração. Atlas: São Paulo, 2004.
- Weide, A. C., & Milão, D. (2009). A utilização da Finasterida no Tratamento da Alopecia Androgenética. *Revista da Graduação*, 2(1).

## **APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista**

Identificar dados pessoais e funcionais: idade, escolaridade, estado civil, profissão e especialização.

- 1- Por favor, apresente-se, contando a sua formação profissional.

Todas as questões abaixo referem-se ao tratamento da **Alopecia Androgenética Feminina**:

- 2- Quais os tratamentos você utiliza?
- 3- Existe algum tratamento mais eficiente?
- 4- Você utiliza tratamentos combinados? Se sim, descreva.
- 5- Quais resultados associa aos tratamentos?
- 6- Quais os resultados percebidos pelos clientes?
- 7- Você associa os resultados do tratamento (positivo ou negativo) a uma condição psicológica do paciente? Descreva.
- 8- Você indica algum procedimento para que o paciente faça em sua casa? Qual?
- 9- Quando o paciente adota o procedimento em casa, você associa melhor resultado?
- 10- Por fim, diante dessas questões, você gostaria de acrescentar alguma informação?