

## A INFLUÊNCIA HORMONAL NA ALOPECIA

Adriane Cristina de Souza<sup>1</sup>, Neiva Lubi<sup>2</sup>.

1 Acadêmico do curso de Tecnologia em Estética e Imagem Pessoal da Universidade Tuiuti do Paraná (Curitiba, PR);

2Farmacêutico, Prof. Msc. Universidade Tuiuti do Paraná

Endereço para correspondência: Adriane Cristina de Souza, [adriane.mmd@gmail.com](mailto:adriane.mmd@gmail.com)

---

**RESUMO:**A alopecia é caracterizada pela perda e afinamento progressivo dos cabelos, e pode surgir em qualquer idade. No caso de algumas alopecias há a participação dos hormônios esteróides andrógenos. O objetivo desse estudo foi verificar os tipos de alopecia e a influência hormonal sobre ela. Esse trabalho foi realizado através de revisões bibliográficas, utilizando artigos livros indexadas, e em sites oficiais. Após análise e literatura pesquisada, observou que a influência hormonal é um fator preponente na alopecia e os tratamentos tópicos auxiliam, mas não interferem na ação hormonal. Constatou-se nesta pesquisa que é muito importante que o profissional da beleza se atualize, a fim de compreender os diferentes tipos de alopecia, e como a queda do cabelo influência para as pessoas.

**Palavras-chave:** cabelo; alopecia; hormônio.

---

**ABSTRACT:** Alopecia is characterized by loss and progressive thinning of hair, and can occur at any age. For some kinds of alopecia, there is involvement of the androgen steroid hormones. The goal of this study is to verify the types of alopecia and hormonal influence on them. It was made from bibliographic revisions, using indexed books and official websites. After literature reviewed and analysis, it was noted that the hormonal influence is a proponent factor in the alopecia and the usual treatments help, but do not interfere in the hormonal action. In this research, it was analyzed that is very important for the beauty professionals to always update themselves, to comprehend the different kinds of alopecia and how hair loss influence people.

**Keywords:** hair; alopecia; hormones.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Os cabelos apresentam a moldura do rosto e sua composição é idêntica para todos os cabelos existentes do mundo, já suas características físicas e fisiológicas variam de acordo com a origem de cada um (SOUZA, JUNIOR, 2006). A preocupação com a aparência pode ter como causa uma identificação pessoal de se sentir mais belo. Todos os cuidados com os cabelos podem se referir a uma identificação religiosa, social, política, podendo revelar seu próprio estilo (COLENCI, 2007).

De acordo com o dicionário médico (Coutinho, 1977) o termo alopecia se originou do grego alopekía, que significa “pelada” e, por sua vez, tem como raiz a palavra alópex, que significa “raposa”. A alopecia é descrita como ausência, ou queda dos cabelos e pelos, que pode atingir uma parte delimitada, uma região ou todo o corpo.

A alopecia também conhecida como calvície é uma perda e afinamento continua e progressiva do cabelo, que pode se desenvolver em qualquer fase da vida. Na alopecia androgenética, é identificada como um quadro geneticamente determinado com a participação dos hormônios esteróides andrógenos (CHARTIER, 2002). A alopecia e o eflúvio telógeno respondem por quase 90% das queixas relacionadas a perdas de cabelo (RUSHTON, 1993).

Segundo Junqueira e Carneiro (2004), os hormônios são estruturas que funcionam no organismo como sinais químicos. Os hormônios androgênicos são fabricados a partir da molécula do colesterol e, por isso, recebem a denominação esteróide.

Diversos estudos mostram o impacto que o cabelo trás para a autoestima, considerando algo difícil de descrever por ser inconstante e estar em função do passado (PASSINI, 2007). Segundo KHOURY (2004), a autoestima é uma avaliação que influencia toda a sua qualidade de vida e suas experiências. Para PASSINI (2007), é fundamental defini-la como “o amor a si mesmo a visão de si e a autoconfiança”. É necessário se conhecer, assim poderá alcançar um bom nível de estima e confiança em si mesmo, podendo se auto avaliar, pois, quando um indivíduo reforça suas qualidades, positivamente a própria imagem produz um efeito de bem estar (ZARABI, 2007). Passini (2007) analisa que vivemos numa sociedade baseada na aparência e autoestima, e que está sempre buscando recursos no seu exterior.

Sendo assim este estudo tem como objetivo identificar na literatura distúrbios hormonais que influenciam na alopecia. E estudar recursos que podem auxiliar no tratamento e na prevenção da alopecia.

### **Estrutura capilar**

Os cabelos são anexos que recobrem a cabeça e a protegem da exposição solar (SOUZA, 2006). A haste capilar conhecida como cabelo cresce a partir de cavidades chamadas de folículos, que se estendem da derme para a epiderme (DAWBER, VAN NESTE, 1996).

Calcula-se que o couro cabeludo tem cerca de cem mil a cento e cinquenta mil fios de cabelo, o qual diminui progressivamente com a idade (MACEDO, 1989).

As fases do ciclo do folículo são constituídas por, ânagena, catágena e telógena. Anágena é a primeira fase, aonde ocorre o de crescimento e desenvolvimento do cabelo. Acredita-se que aproximadamente 90% dos cabelos estão nessa fase de desenvolvimento. A fase seguinte é catágena fase de transição entre o crescimento ativo e a fase de repouso. Essa fase dura algumas semanas. Uma pequena porcentagem de folículo se encontra nessa fase (BOST RO, 1993). O repouso do fio ocorre na fase telógena, que dura de 3 a 4 meses, durante esse período, os cabelos são facilmente removidos, começando então o crescimento de um novo fio de cabelo. Essa fase é seguida por uma nova fase anágena (BENCZE, 1990).

Os cabelos são formados a partir da queratinização de células epiteliais, distribuídas em estruturas principais, na cutícula, córtex e medula. A cutícula é responsável por toda a superfície do fio e tem como função formar uma barreira protetora contra processos agressivos, químicos e físicos (ROBBINS, 1994).

O córtex é considerado o principal componente do cabelo, responsável pela parte mecânica da fibra (FEUGHELMAN, 1979). É formado por um conjunto cilíndrico denominado de matriz, local, onde se localiza a queratina e outras proteínas (CHATT, 1990; BENCZE, 1990).

A medula é a camada mais interna do folículo, localizada no centro da fibra, e pode estar ausente em alguns casos. É o componente do cabelo menos

estudado, por se acreditar que suas influências para as propriedades do cabelo são negligenciáveis (DEEDRICK, 2004).

### **Tipos de alopecia**

A alopecia pode ser classificada, por alopecia androgenética (AAG), alopecia areata (AA), alopecia frontal fibrosante (AFF) e eflúvio telógeno (ET).

Alopecia androgenética (AAG), também conhecida como calvície feminina, é uma queda dos cabelos e pelos, de caráter transitório ou definitivo, que pode atingir uma parte delimitada, uma região ou todo o corpo (ORFANOS, 1990). Essa queda pode surgir em qualquer época da vida, é definida por perda e afinamento progressivo dos cabelos, é identificada como quadro geneticamente determinado com a participação dos hormônios esteróides andrógenos (CALLAN & MONTATTO, 1995; FILLIPPO, 2004; GUYTON & HALL, 2006; JUNQUEIRA & CARNEIRO, 2004; SAMPAIO, 2008).

Durante as modificações hormonais da puberdade, os andrógenos atuam no interior dos folículos geneticamente programados e localizados na região fronto-parietal, levando à diminuição do tempo da fase anágena após diversos ciclos. Nos fios de cabelo a ação dos andrógenos é verificada através da diminuição, enquanto em outras regiões, os pelos respondem com crescimento normal (MACHADO, STEINER, MELO, et al, 2007).

Segundo Messenger (2010), alopecia areata (AA) é uma doença inflamatória crônica autoimune que envolve o folículo piloso. Para Rivitti (2005) essa doença pode iniciar-se em qualquer fase da vida, sendo mais comum entre 20 e 50 anos, sendo que 60% dos doentes apresentam o primeiro episódio antes dos 20 anos. A alopecia areata pode ser classificada, na forma clássica: AA em placa única ou unifocal; AA em placas múltiplas ou multifocais; AA ofiásica; AA total e AA universal, e nas formas atípicas: AA tipo sisaifo, AA reticular e AA difusa.

A alopecia frontal fibrosante (AFF), é uma forma progressiva de alopecia cicatricial. Seu caso se assemelha ao da alopecia androgenética. É identificada no exame clínico, por seu caráter progressivo marginal temporofrontal, em sua maioria os indivíduos afetados, são mulheres na pós menopausa (KOSSARD, 1997). A alopecia frontal fibrosante é classificada atualmente como variante do

líquen plano pilar, pelo fato de serem histologicamente indistinguíveis (POBLET, 2006).

A AFF vem sendo pouco reconhecida e muitas vezes diagnosticada indevidamente como alopecia androgenética ou areataofiásica (KOSSARD, 1997).

O eflúvio telógenotrata-sede uma queda aguda e intensa, chegando a cair 600 fios por dia. Essa queda desenvolve-se entre três e quatro meses após a instalação do agente desencadeante, que pode ser um estresse físico ou emocional, um medicamento, febre, parto, infecção, entre outros. Após um eflúvio telógeno, os cabelos podem crescer de forma sincrônica e, no futuro, o paciente poderá ter crises de queda de cabelo (KLIGMAN,1961).

### **Distúrbios associados a fatores hormonais**

Os hormônios são estruturas que funcionam no organismo como sinais químicos. Os tecidos que os hormônios atuam são chamados de tecidos-alvo ou órgãos-alvo e apresentam inúmeros receptores para cada tipo de hormônio, o que explica o fato de essas substâncias atuarem especificamente, onde se encontram os receptores compatíveis com sua molécula química, por exemplo, o couro cabeludo, que apresenta receptores androgênicos e, de acordo com um processo enzimático, o produto da metabolização da testosterona na região do couro cabeludo pode implicar alopecia em mulheres geneticamente suscetíveis (JUNQUEIRA E CARNEIRO, 2004).

A testosterona é um hormônio produzido nos ovários e nas glândulas supra-renais, o excesso desse hormônio pode causar a queda do cabelo. A matriz do bulbo capilar contém uma enzima, a 5-alfa-redutase, o qual transforma o hormônio testosterona em diidrotestosterona (DHT). Este penetra no folículo, transformando seu metabolismo, enfraquecendo e acelerando a queda dos cabelos (SABATOVICH, 2004).

Após a menopausa, os níveis de estrogênio diminuem, instalando o período androgênico. No entanto, os andrógenos só levaram à calvície feminina se o indivíduo apresentarem forte predisposição genética (SABATOVICH, 2004).

A influência do hormônio da tireóide é verificada pela inibição das mitoses que induz a fase de catagênese e atrasa a entrada dos folículos em telogênese na anagênese (SINCLAIR, 1998).

Ovário Policístico é uma desordem endócrina mais comum em mulheres na idade reprodutiva, onde há uma elevada concentração de testosterona e alterações andrógenas. Os andrógenos prolongam a fase anágena nos folículos do corpo e a reduzem em algumas áreas do couro cabeludo (YLDIZ,2006).

Os cabelos respondem à ação dos hormônios andrógenos que são sintetizados a partir da molécula do colesterol e, por isso recebem a denominação esteróide (GUYTON; HALL, 2006). A diminuição deste hormônio resulta em alopecia androgenética, enquanto os pêlos respondem a essa mesma ação com crescimento normal para os homens e anormal para as mulheres, com hiperandrogênismo cutâneo, resultando em hirsutismo (SINCLAIR e DAWBER, 2001).

Na gestação, o aumento de pêlos ocorre porque aumenta a proporção de cabelos anágenos e diminui a eliminação de cabelos, que se mantém em crescimento até o parto. Após o parto, ocorre o eflúvio telógeno, que vai aumentar a perda de cabelos terminais de um a cinco meses, podendo durar até um ano (MANDELBAUM, 2001).

## **2 METODOLOGIA**

O método de pesquisa para a elaboração deste trabalho foi revisão bibliográfica, utilizando artigos livros indexados, e em sites oficiais, no período de 1994 á 2012.

Utilizou-se nesta pesquisa como palavras chaves, alopecia, distúrbios hormonais, tratamento, estrutura do cabelo.

## **3 DISCUSSÃO**

A perda de cabelo excessiva pode ser causada por alterações fisiológicas do crescimento capilar ou dano folicular por mudanças sistêmicas ou locais. O

cabelo representa um importante componente da feminilidade e do sentir-se bela. Pacientes com queda de cabelo e diminuição do seu volume apresentam dificuldades psicoemocionais.

O eflúvio telógeno pode se desenvolver em cinco formas diferentes: liberação imediata do anágeno através da liberação tardia do anágeno; anágeno curto; liberação imediata do telógeno; e liberação tardia do telógeno. Pessoas com eflúvio telógeno podem apresentar dor no couro cabeludo (HEADINGTON, 1993).

De acordo com Scheinfeld (2008), a queda de cabelo é a causa mais comum em mulheres com início em qualquer momento, após a puberdade, quando há maior produção de hormônios sexuais.

A diidrotestosterona (DHT) age sobre os folículos pilosos, diminuindo cada ciclo de crescimento dos cabelos, que vão se tornando mais finos. Nesta fase, ocorre um afinamento dos cabelos; duração da fase de repouso e diminuição da taxa de crescimento dos cabelos mais finos. Uma concentração elevada desse hormônio na corrente sanguínea provoca distúrbios na pele e no pêlo (AVRAM, 2008; SITTART, 2007).

Aproximadamente 10% das mulheres em condições de pré-menopausa apresentam evidências de alopecia e piora o quadro com o aumento da idade. Uma das explicações possíveis seria o aumento do hormônio testosterona em mulheres após a menopausa (THIEDKE, 2003; SCHEINFELD 2008).

Quando diagnosticada a alopecia androgénica, o tratamento é proposto pelo dermatologista, podendo incluir a utilização de substâncias antiandrogénicas. Em mulheres na pós menopausa sob terapia hormonal de reposição que apresentam quadros de alopecia androgenética pode atenuar os benefícios do tratamento dermatológico (MACHADO; MELO; et al, 2007).

Foi elaborada uma pesquisa envolvendo 200 mulheres, sendo 183 caucasianas. A idade de início da alopecia variou de 14 a 60 anos, situando-se majoritariamente entre os 21 e os 30 anos. Segundo os dados analíticos estudados em 20% das doentes foram detectadas alterações no estudo hormonal, sendo mais frequente na fase luteínica do ciclo menstrual e no aumento da testosterona (22 doentes) (LOBO, MACHADO, SELORES, 2008).

A característica fundamental da alopecia frontal fribrosante é a rarefação progressiva, por um a dez anos, marginal frontotemporal em pacientes do sexo

feminino, especialmente após a menopausa. Histologicamente, o couro cabeludo apresenta-se típica e discretamente atrófico com óstios foliculares pouco visíveis (KOSSARD, 1997; DAWN, 2003)

Segundo Springer, Brown, Stulberg (2003), apesar de não ter muita alternativa diante a queda de cabelo, o tratamento envolve a aplicação de medicação tópica no couro cabeludo em horários diferentes, uso de medicamentos via oral em alguns casos, shampoos específicos e laser de baixa frequência. Em casos mais gravessão indicados transplantes capilares.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Verificou-se nesta pesquisa que é de suma importância que o profissional da beleza se atualize em estudos relacionados ao fio de cabelo e alopecia, com intuito de se apoderar de conhecimento, para poder instruir melhor seu cliente e estar apto para trabalhar com novas tecnologias que auxiliem na prevenção e no tratamento da alopecia.

Após análise e literatura pesquisada, observou-se que a influência hormonal é um fator preponderante na alopecia e os tratamentos tópicos auxiliam, mas não interferem na ação hormonal.

O profissional, ao se deparar com um caso de alopecia precisa não só saber tratar da estrutura capilar do seu cliente. Estudos relatam que a queda capilar traz consigo perdas, principalmente a de autoestima, onde a beleza é afetada. O papel do profissional é elevar a autoestima, transmitir segurança e proporcionar sorrisos e bons momentos a seu cliente.

Novos estudos devem ser realizados a respeito da estrutura capilar e seus determinantes, pois a literatura existente é pobre em trabalhos relacionados ao fio de cabelo, alopecia e, principalmente a influência que os hormônios têm na alopecia.



## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVRAM, M.R.; TSAO, Sandy; TANNOUS, Zeina; AVRAM, Mathew M. **Atlas colorido de dermatologia estética**. Rio de Janeiro: Editora McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2008.

BRENNER, F.M; SATO, M.S; ROSAS, F.M; WERNER, B. **Alopecia frontal fibrosante: relato de seis casos**. Curitiba, 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abd/v82n5/a07v82n05.pdf>>Acesso:23/07/2014.

COLENCI, A.V.P. **Efeitos de uma formulação contendo biopolímeroquitosana sobre a fibra capilar caucasiana**.2007.Dissertação.(Mestrado).São Carlos.2007.Disponível;em<http://www.tese.usp.br/tese/disponiveis/82/82131/tde-14022008-090538/>.Acesso em: 14 de agosto de 2014.

CHILANTE, J.A; VASCONCELOS, L.B.O; SILVA, D. **Análise dos princípios ativos do protocolo destinado a reestruturação capilar**. Santa Catarina. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Jucemara%20Chilante,%20Leonardo%20Vasconcelos.pdf> > Acesso: 16/06/2014.

FILHO, C.B.M. **Alopecia androgenética masculina: revisão e atualização em tratamentos**. Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/10/ALOPECIA-ANDROGENETICA-MASCULINA-REVISAO-E-TUALIZACAO-EM-TRATAMENTOS.pdf>>Acesso:12/07/2014.

JUNIOR, A.C. **E outono para os meus cabelos**:historias de mulheres que enfrentam a queda.SãoPaulo:Mg editores.[2007?]. Disponível em: [http://books.google.com.br/books?id=dx40W\\_VeXZ8C&printsec=frontcover&dq=E+outono+para+os+meus+cabelos:+historias+de+mulheres+que+enfrentam+a+queda&cd=1#V=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=dx40W_VeXZ8C&printsec=frontcover&dq=E+outono+para+os+meus+cabelos:+historias+de+mulheres+que+enfrentam+a+queda&cd=1#V=onepage&q&f=false)> Acesso em: 05de junho de 2014.

JUNIOR, F.T.B. **Calvície Feminina: classificação proposta**. Recife, 2006. Disponível em: <<http://www.rbc.org.br/imagebank/pdf/21-04-02.pdf> >Acesso: 14/07/2014.

KLEINHANS, A.C.S. **Stress e raiva em mulheres com alopecia androgenética**. Campinas, 2012. Disponíble em: <[http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde\\_arquivos/6/TDE-2012-03-23T052900Z-1722/Publico/Andreia%20Cristina%20dos%20Santos%20Kleinhans.pdf](http://www.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/tde_arquivos/6/TDE-2012-03-23T052900Z-1722/Publico/Andreia%20Cristina%20dos%20Santos%20Kleinhans.pdf)> Acesso:10/06/2014.

LIMA, E.C; SILVA, C.L. **Cabelo como matriz analítica alternativa para a determinação de drogas de abuso**. Universidade Federal do ABC, 2007. Disponível <[http://www.newslab.com.br/ed\\_antiores/82/art01/art01.pdf](http://www.newslab.com.br/ed_antiores/82/art01/art01.pdf)>Acesso: 13/06/214.

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 descrito com componente analítico.** Porto, Portugal, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v83n3/a03.pdf>> Acesso: 20/05/2014.

MACHADO, R.B; STEINER, D., MELO, N.R; REIS, C.;FILHO, E.G.M.R; **Desmistificando questões de eficácia e segurança no tratamento da alopecia androgenética na mulher.** São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://febrasgo.luancomunicacao.net/wpcontent/uploads/2013/05/Femina352p95-100.pdf>.> Acesso: 18/07/2014.

MALNIC, G; SAMPAIO, M.C. **O ensino das ciências básicas na área da saúde.** São Paulo, 1994. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141994000300081&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141994000300081&script=sci_arttext)> Acesso:18/07/2014.

MANDELBAUM SH. **Dermatologia na gestante.** In: Cuce LC, Festa Neto C. Manuel de dermatologia. 2a.ed. São Paulo:Atheneu; 2001. Cap 31. P. 549-53.

PEREIRA, J.M. **Alopecia androgenetica (calvície) na mulher.** Rio de Janeiro: Di livros; 82(5).483-7., 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v82n5/a14v82n05.pdf>>Acesso : 13/06/214.

RIVITTI E. **Alopecia areata: revisão e atualização.** AnBrasDermatol; 80: 57-68.2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abd/v80n1/v80n01a09.pdf>> Acesso: 12/06/2014.

URASAKI, M.B.M. **Alterações fisiológicas da pele percebidas por gestantes assistidas em serviços públicos de saúde.** São Paulo,2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n4/12.pdf> > Acesso: 11/09/2014.

WAGNER, R.C.C. **A estrutura da medula e sua influência nas propriedades mecânicas e de cor de cabelo.** Campinas, 2006. Disponible em: <[http://www.miguelcabeleireiros.com.br/site/wp-content/uploads/2013/02/Tese\\_Rita.pdf](http://www.miguelcabeleireiros.com.br/site/wp-content/uploads/2013/02/Tese_Rita.pdf)>Acesso:10/06/214