

Cesar Borges Machado Filho

**ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA MASCULINA: REVISÃO E ATUALIZAÇÃO EM
TRATAMENTOS**

Trabalho apresentado ao curso de
Pós-Graduação de Medicina Estética da
Universidade Tuiuti do Paraná sob orientação do
Prof. Dr Romualdo Gama.

**Curitiba
2011**

RESUMO

A alopecia androgenética é a forma mais comum de perda de cabelos no sexo masculino e em idades avançadas, ocorrendo através de um processo de diminuição de tamanho e espessura dos folículos pilosos por ação da diidrotestosterona (DHT), resultante da transformação da testosterona pela enzima 5-alfa-redutase. Para o tratamento ou retardo da queda de cabelos atualmente são utilizadas medicações (dentre as principais, a finasterida e o minoxidil), implantes capilares, uso de células tronco, fitoterápicos, carboxiterapia e o plasma rico em plaquetas, com comprovado resultado prático.

ABSTRACT

Androgenetic alopecia is the most common form of hair loss in men and in old age, going through a process of reducing the size and thickness of hair follicles by the action of dihydrotestosterone (DHT) which is resulting from the conversion of testosterone by the enzyme 5-alpha reductase. For the treatment or retardation of hair loss medications are used (among the main, finasteride and minoxidil), hair implants, stem cell research, herbal, carboxiterapy and platelet-rich plasma.

(Palavras-chave: Alopecia androgenética. Tratamento. Atualização.)

1. INTRODUÇÃO

A alopecia androgenética é a forma mais comum de perda de cabelos no sexo masculino e em idades avançadas. Apesar de não haver conseqüências à saúde física, traz alterações da aparência, com conseqüências emocionais imensas, tendo impacto importante sobre a auto-estima e a personalidade do ser. Muitos recursos são investidos em pesquisas, para melhorar o diagnóstico e, principalmente, para os tratamentos no sentido de amenizar os sinais da alopecia ou, pelo menos, retardá-la.

2. ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA

O número de folículos pilosos é fixo, não havendo formação de novos exemplares na idade adulta. O total é estimado em cerca de 100 a 150 mil no couro cabeludo, independentemente de sexo ou raça. A taxa média de crescimento é de 0,4mm ao dia, com variações entre as áreas do couro cabeludo. A velocidade de crescimento aumenta entre 50 e 70 anos de idade. Por outro lado, há

diminuição do número de folículos por centímetro quadrado³.

As fases do ciclo do folículo piloso são: fase anágena, a fase de crescimento, onde há maior síntese de DNA e intensa atividade mitótica celular 24 horas, correspondente a 90% dos cabelos em condições normais; fase telógena, a fase do repouso, com tempo médio de 3 a 4 meses, correspondendo a 10% do total de cabelos; e a fase catágena, intermediária, que dura poucos dias, com as mitoses cessando subitamente, o bulbo tornando-se ceratinizado, com duração de 3 semanas³.

A alopecia androgenética é uma manifestação fisiológica que ocorre em indivíduos geneticamente predispostos levando à "queda dos cabelos", que sofrem um processo de miniaturização. A herança genética pode vir do lado paterno ou materno, mas os genes determinantes ainda não são conhecidos⁷.

A alopecia androgênica é resultado da estimulação dos folículos pilosos por hormônios masculinos que começam a ser

produzidos na adolescência (testosterona). Ao atingir o couro cabeludo de pacientes com tendência genética para a calvície, a testosterona sofre a ação de uma enzima, a 5-alfa-redutase, e é transformada em diidrotestosterona (DHT).

É a DHT que vai agir sobre os folículos pilosos promovendo a sua diminuição progressiva a cada ciclo de crescimento dos cabelos, que vão se tornando menores e mais finos. Isso se deve à degeneração basofílica no terço inferior da bainha dos folículos anágenos. A destruição do tecido conectivo é responsável pela irreversibilidade do processo. O resultado final deste processo de diminuição e afinamento dos fios de cabelo é a calvície. Em resumo, ocorre o encurtamento da fase anágena, afinamento dos cabelos, duração aumentada da fase de repouso e diminuição da taxa de crescimento linear dos cabelos mais finos^{1,3}.

A incidência da alopecia androgenética é de cerca de 30% dos homens com mais de 30 anos e mais de 50% dos homens com mais de 50 anos¹.

3. TRATAMENTOS

3.1. Minoxidil

Derivado da piperidinopirimidina e utilizado como vasodilatador de uso oral na hipertensão arterial sistêmica, atuando através do relaxamento da musculatura lisa arteriolar, diminuindo a resistência vascular periférica. Este efeito é conseqüente à abertura dos canais de cálcio nas membranas musculares lisas pelo sulfato de minoxidil. Seus efeitos colaterais mais comuns são cefaléia, sudorese e hipertricose.

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 10cm³.

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. De acordo com estudos clínicos realizados pelo fabricante do minoxidil (Regaine[®], da Johnson & Johnson) com homens de idade entre 18 e 49 anos de idade, foi relatada a seguinte resposta ao uso da medicação (em concentração de 2%): 26% relataram crescimento de cabelos moderado a denso após uso da medicação durante 4 meses em comparação com 11% dos homens que relataram crescimento usando placebo. Outros estudos realizados relatam conversão de pêlo velo em pêlo terminal em aproximadamente 30% dos pacientes^{5,8}.

3.2. Finasterida

A finasterida é um inibidor da 5-alfa-redutase 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 dose de 5 miligramas de finasterida é usada principalmente em hiperplasias prostáticas, indicando-se a dose 1 miligrama diária para tratamento da alopecia em homens.

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.

Os efeitos colaterais mais comuns da finasterida são a diminuição da libido e a disfunção erétil. Porém, cessado o tratamento, a maioria dos efeitos colaterais desaparecem^{5,7,8}.

3.3. Implante capilar

O transplante ou implante capilar baseia-se na transferência de fios da própria pessoa. Os cabelos são retirados das regiões onde geneticamente não ocorre calvície (nas laterais e região posterior da cabeça) e são transferidos para as áreas rareadas. Estes fios

têm informação genética para que não ocorra a queda, mesmo quando inseridos em regiões calvas da cabeça^{2,3}.

A técnica original consistia em implantar tufo com grande quantidade (10 a 25 fios de cabelos) de fios através de um instrumento chamado *punch*, em um procedimento que geralmente provocava uma aparência estética artificial (semelhante a “cabelos de boneca”)^{1,2}.

As técnicas mais recentes mais recentes, chamadas de mini-implante e de microimplante, consistem basicamente de enxertos no couro cabeludo de 1 a 4 fios, por meio de pequenas incisões, com auxílio de lupa cirúrgica, alcançando resultados mais naturais. O único fator limitante do transplante capilar consiste na área doadora ser insuficiente^{1,2}.

3.4. Células tronco

Pesquisas indicam que os folículos capilares possam levar a uma cura da calvície através da multiplicação de suas células tronco em culturas, com a posterior reimplantação dos novos folículos no couro cabeludo.

Tratamentos posteriores tecnicamente mais avançados podem ser capazes de simplesmente sinalizar as células tronco nos folículos capilares para liberar sinais químicos às células foliculares próximas que encolheram durante o processo de envelhecimento, mas que podem responder a esses sinais, regenerando-se e produzindo folículos saudáveis⁶.

3.5. Fitoterápicos

Em estudos recentes da tricologia, vem sendo possível utilizar extratos de plantas naturais com resultados estéticos similares, ou até melhores, aos obtidos com medicamentos sintéticos. Esses extratos, bloqueadores de DHT, apresentam muitas vezes até efeitos adversos nulos. Exemplos são o extrato de palmeira serenoa repens, o saw palmetto, extrato de chá verde (que pela ação antifúngica ajuda a tratar micoses no couro cabeludo, intensificadoras da alopecia), extrato de ho-show-wu (além de bloqueador do DHT, também apresenta ação antimicrobiana) e a soja⁴.

3.6. Carboxiterapia

A carboxiterapia é um método de administração terapêutica do anidrido carbônico (gás carbônico ou CO₂) 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 (PO₂) 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 grosso⁶.

3.7. Plasma rico em plaquetas (PRP)

O plasma rico em plaquetas é uma concentração autóloga de plaquetas em um pequeno volume de plasma, com a conseqüente presença de fatores de crescimento liberados por estas plaquetas, principalmente o fator de crescimento derivado da plaqueta (PGDF) e o fator de crescimento transformador-β (TGF-β). As plaquetas atuam no processo de hemostasia, cicatrização de feridas e re-epitelização. Elas liberam diversos fatores de crescimento que estimulam a angiogênese, promovendo crescimento vascular e proliferação de fibroblastos, que por sua vez proporcionam um aumento na síntese de colágeno.

Durante o tratamento com plasma rico em plaquetas, pode-se aplicá-lo diretamente no subcutâneo, com o intuito de reduzir a queda dos cabelos, ou embebedar os microimplantes capilares para estimular sua integração e seu crescimento, diminuindo a abrupta apoptose e permitindo, através da angiogênese, estimular novas e eficientes mitoses para o reinício da nova fase anágena⁹.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessária a investigação e diagnóstico médicos para o mais eficaz tratamento para a alopecia androgenética, no intuito de evitar o charlatanismo e tratamentos incorretos, desnecessários ou com resultados não satisfatórios esteticamente, principal preocupação do calvo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AVRAM, Marc R.; TSAO, Sandy; TANNOUS, Zeina; AVRAM, Mathew M. **Atlas colorido de dermatologia estética.** Rio de Janeiro: Editora McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2008.
2. GADELHA, Alcidarta dos Reis; COSTA, Izelda Maria Carvalho. **Cirurgia dermatológica em consultório.** São Paulo: Editora Atheneu, 2003.
3. SITTART, José Alexandre de Souza; PIRES, Mário Cezar. **Dermatologia na prática médica.** São Paulo: Editora ROCA, 2007
4. BARSANTI, Luciano. **Saiba tudo sobre os cabelos: estética, recuperação capilar e prevenção da calvície.** São Paulo-SP. Editora Elevação. 2009
5. **Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF – 2010/2011.** 39ª edição. São Paulo: Editora Publicações Biomédicas, 2010.
6. <<www.dermatologia.net>> Acesso em dezembro 2010
7. WEIDE, Anna. **A utilização da finasterida no tratamento da alopecia androgenética.** Revista da Graduação, volume 2, número 1. Porto Alegre: Editora EdiPUCRS, 2009.
8. MULINARI-BRENNER, Fabiane; SOARES, Ivy Faigle. **Alopecia androgenética masculina: uma atualização.** Revista Ciências Médicas, volume 18, número 3: 153-161. Campinas: Editora PUCCampinas, 2009.
9. UEBEL, Carlos Oscar. **Ação do plasma rico em plaquetas e seus fatores de crescimento na cirurgia dos microimplantes capilares.** Porto Alegre: PUCRS, 2006.