

ALOPECIA ANDROGENÉTICA: ANÁLISE DAS CAUSAS E ALGUNS TRATAMENTOS NA CALVÍCIE DO HOMEM

ANDROGENETIC ALOPECIA: ANALYSIS OF CAUSES AND SOME TREATMENTS IN CALVICIE OF MAN

Amanda Roberta Araujo de Moura (MOURA, A.R.A.)

Acadêmica do curso superior de tecnologia em Estética e Cosmética Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres – GO, Brasil. robertaaraujoodemoura@gmail.com

Karinnny Stefany Pereira da Fonseca (FONSECA, K.S.P.)

Acadêmica do curso superior de tecnologia em Estética e Cosmética Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres – GO, Brasil. karinnystefany@hotmail.com

Walter Junior Jovencio de Faria

Docente na instituição Faculdade Evangélica de Ceres, Ceres – GO, Brasil.
walter.faria@fecer.edu.br

Endereço para correspondência: Av. Brasil, S/N, Qd. 13, Setor Morada Verde, Ceres-
GO, Brasil. CEP: 763000-000 Fone: (62) 3323-1040

RESUMO

INTRODUÇÃO: Alopecia Androgenética, é nada mais que a causa mais comum de perda de cabelo tanto em homens quanto em mulheres, sendo assim atingindo maior parte dos homens. A doença danifica o folículo piloso, tendo uma desordem hormonal e perda de comprimento e pigmentação do cabelo, os fatores hereditários ainda são poucos conhecidos, porém baseado em evidência há comprovações suficientes que há um envolvimento genético e hormonal. **OBJETIVO:** O presente trabalho tem como objetivo analisar causas e tratamentos da calvície do homem. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. A busca foi elaborada em livros das bibliotecas física e virtual da Faculdade Evangélica de Ceres, e ainda, por bancos de dados: Scielo. Foram priorizados artigos em língua portuguesa ou inglesa, publicados nos últimos dez anos. **DISCUSSÃO:** Como essa patologia é estabelecida pelo perfil genético, a propensão é que ela permaneça com a pessoa, mas transplantes, tratamentos estéticos, e medicamentos prometem acabar com a calvície, podendo ser aplicados diretamente no couro cabeludo agindo diretamente no problema, e estimulando crescimento de novos fios, podendo também minimizar, interromper e ajudar na prevenção da perda de cabelo. **CONCLUSÃO:** A busca pela solução da calvície vem desde os antepassados, em que pessoa sofreram com essa doença, a estética e os medicamentos vem evoluindo cada vez

1 mais com estudos, conhecimentos e tratamentos dessa patologia. No entanto, o que é mais
2 cabível é as pessoas ficarem atentas principalmente se tiverem histórico na família.

3
4 **Palavras Chaves:** Alopecia Androgenética, Patologia da Calvície, Tratamentos da
5 Alopecia e Fatores Hereditários.

6 7 **ABSTRACT**

8 **INTRODUCTION:** Androgenetic Alopecia is nothing more than the most common
9 cause of hair loss in both men and women, thus reaching most men. The disease damages
10 the hair follicle, having a hormonal disorder and loss of hair length and pigmentation,
11 hereditary factors are still few known, but based on evidence there are sufficient evidence
12 that there is a genetic involvement **OBJECTIVE:** The present work aims to analyze
13 causes and treatments of men's baldness. **METHODOLOGY:**
14 This is a bibliographic review study. The search was elaborated in books of the physical
15 and virtual libraries of the Evangelical Faculty of Ceres, and also, by databases: Scielo.
16 Priority was given to articles in Portuguese or English, published in the last ten years.
17 **DISCUSSION:** As this pathology is established by the genetic profile, the propensity is
18 that it remains with the person, but transplants, aesthetic treatments, and medications
19 promise to end baldness, being able to be applied directly to the scalp acting on the
20 problem, and stimulating growth. **CONCLUSION:** The search for the solution of
21 baldness comes from the ancestors, in which person suffered from this disease, the
22 aesthetics and medicines have been improved a lot because of the studies and also the
23 knowledge and treatment of this pathology. However, the most appropriate thing is for
24 people being aware, especially if they have family history.

25
26 **Key Words:** Androgenetic Alopecia, Baldness Pathology, Alopecia Treatments,
27 Hereditary Factors

28 29 **INTRODUÇÃO**

30 A Alopecia Androgenética (AAG) é nada mais que a queda de cabelo
31 geneticamente determinada. É um tipo de patologia que pode acometer os homens, e com
32 menos frequência em mulheres, devido a causa está relacionada ao hormônio
33 “testosterona” e também genética. (SILVA, PATRICIO, PAULA, 2012).

34 Essa patologia pode ser definida clinicamente pela diminuição regular dos
35 fios no couro cabeludo, na região frontal, nas laterais (entradas) e coroa. A evolução da
36 AAG é definida e relacionada através dos andrógenos. São estimuladas em quantidades
37 aproximadas de 50% em homens com idades de cinquenta anos que desenvolvem a AAG.
38 Em alguns casos de Alopecia, dependendo do grau evolutivo da doença, apesar de não ter
39 um impacto em questão da saúde, provoca transtorno psicológico nas pessoas, sendo
40 assim quando se trata da perda de cabelo pode-se ter efeitos na qualidade de vida,
41 causando uma desordem na autoestima da pessoa afetada. (BRENNER; SOARES, 2009)

42 Nos dias atuais, a humanidade valoriza a questão da estética, assim
43 supervalorizando seus cabelos, alguns por religiões não permitirem que cortem o cabelo

44 e também por motivos de que para algumas pessoas significam símbolo de poder e força.
45 (SILVA; PATRICIO; PAULA, 2012). O crescimento capilar é um processo que envolve
46 a atividade do folículo piloso e seu ciclo. O folículo piloso passa por três fases principais:
47 fase anágena, fase catágena, e fase telógena. (PEREIRA, et al, 2001). Cada folículo piloso
48 age de uma forma, tendo o controle individual, e sendo influenciado por hormônios,
49 citocinas, fatores de crescimento e influências do meio ambiente, sendo assim a perda de
50 cabelo representa a desordem do folículo piloso. (BRENNER; SEIDEL; HEPP; 2011).

51 Entende-se que a AAG, é acometida na adolescência, porém só começa a
52 evoluir em torno dos 40 a 50 anos. Devido ao ciclo hormonal se alterar os fios de cabelo
53 fica cada vez mais fino e progressivamente o couro cabeludo mais aberto. Existem exames
54 rápidos para diagnosticar a doença, e a biópsia é indicada para casos de dúvidas de
55 diagnóstico. Os fatores hereditários ainda são poucos conhecidos, porém baseado em
56 evidência há comprovações suficientes que há um envolvimento genético. Entendemos
57 que essa doença afeta mais nos homens porque está associada aos hormônios sexuais
58 masculinos “testosterona”. (BRENNER; SEIDEL; HEPP; 2011).

59 É importante salientar que a herança genética pode vir tanto do lado paterno
60 quanto materno e isso é uma condição que estará com a pessoa para o resto da vida, porque
61 os tratamentos disponíveis minimizam, atrasam ou interrompem a manifestação dessa
62 tendência, e o mesmo demoram meses para apresentar resultados, portanto, é preciso
63 paciência e perseverança. Assim como tratamentos, também existem medicamentos que
64 prometem acabar com a calvície, alguns podem ser aplicados diretamente no couro
65 cabeludo agindo diretamente no problema, estimulando crescimento de novos fios.
66 Contudo este estudo mostra que a AAG está envolvida tanto com a genética quanto aos
67 hormônios masculinos. (LEONARDO PONTE - ABRIL 11, 2017).

68 Existem algumas soluções terapêuticas para Alopecia masculina e serão
69 revisados neste artigo apesar disso, atualmente poucos se certificam resultados efetivos
70 no tratamento da AAG. (BRENNER; SOARES, 2009) Portanto, este trabalho teve por
71 objetivo analisar as causas e tratamento desta patologia proporcionando meios de
72 tratamentos que por sua vez é benéfica na ação da calvície.

73

74 **METODOLOGIA**

75

A proposta deste estudo foi descrever a análise de causas e tratamentos da

76 calvície nos homens. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. A busca foi
77 elaborada em livros das bibliotecas física e virtual da Faculdade Evangélica de Ceres, e
78 ainda, por bancos de dados: Scielo. Foram priorizados artigos em língua portuguesa ou
79 inglesa, publicados nos últimos dez anos. Os buscadores utilizados na pesquisa foram:
80 alopecia androgenética, calvície no homem, tratamentos da alopecia androgenética,
81 causas da alopecia.

82

83 **DISCUSSÃO**

84 **Ciclo do pelo**

85 O folículo piloso é a estrutura de crescimento do cabelo. O cabelo é composto
86 por uma síntese de proteínas, alinhamento estrutural e queratinização. Há cerca de cem
87 mil á cento e cinquenta folículos capilares no couro cabeludo. A principal função dos
88 cabelos é a proteção contra as variações climáticas (SILVA; PATRICIO; PAULA; 2012)
89 A característica que mais se destaca no crescimento do cabelo é o seu ciclo. Este ciclo
90 descreve as mudanças morfológicas e mudanças histológicas do folículo ao passar do
91 tempo. A duração de um ciclo varia de acordo com cada parte do corpo, por exemplo o
92 ciclo de crescimento dos cabelos das sobrancelhas é concluído em quatro meses, já no
93 couro cabeludo pode levar de 3 a 4 anos para terminar. (OLIVEIRA; MACHADO, 2017).
94 Este processo cíclico é dividido por três fases, são elas: fase anágena (crescimento) fase
95 catágena (regressão) e fase telógena (repouso), com regeneração nos próximos ciclos. No
96 couro cabeludo normal a fase anágena dura de dois a sete anos e corresponde ao
97 crescimento ativo do cabelo, estando em processo de proliferação e com isso o folículo
98 cresce e uma fibra de cabelo é produzida. (GAMONAL,2016)

99 A catágena dura cerca de duas semanas, é o período de involução, ou seja, é
100 a fase onde o cabelo começa morrer. Neste período o folículo passa por um processo de
101 regressão, chegando a reduzir cerca de um sexto de seu diâmetro. A telógena dura cerca
102 de aproximadamente três meses, é a fase onde o cabelo morto é empurrado por um novo
103 fio anágeno, com isso um novo folículo irá formar-se junto ao local da raiz. (OLIVEIRA;
104 MACHADO 2017 e GOMANAL,2016)

105

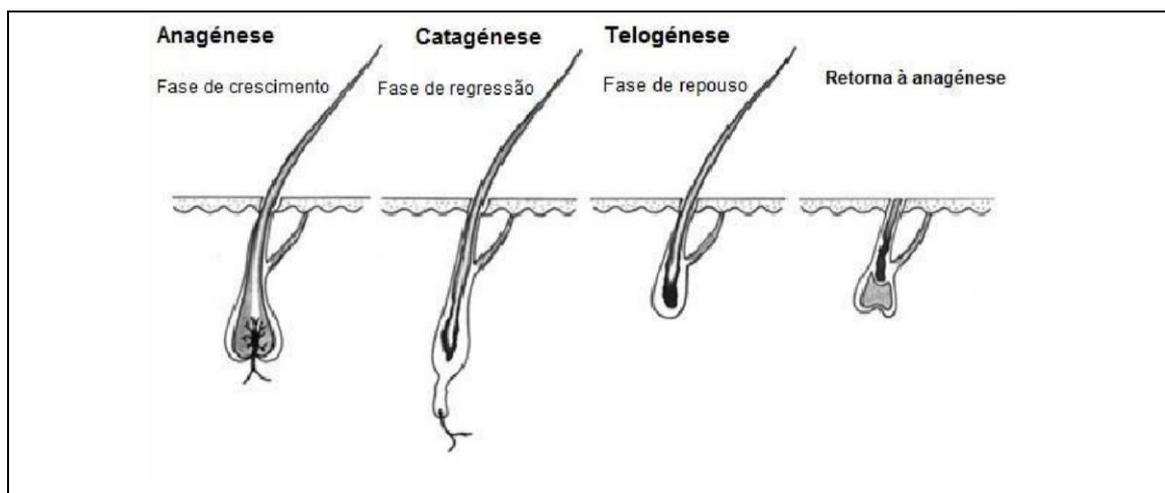


Figura 1 – Diferentes fases do ciclo capilar

Fonte: (OLIVEIRA; MACHADO 2017)

Cada folículo possui um mecanismo de moderação 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 atuam no ciclo do pelo estão estabelecidos no próprio folículo e são resultado do contato de moléculas reguladoras e seus receptores. Conforme as evidências sugerem que a papila dérmica e seus fibroblastos influenciam no crescimento folicular, especialmente na proliferação e diferenciação celular da matriz do folículo piloso. (HALAL, 2012.; BRENNER et al. 2011).

Andrógenos e Genética

As causas da Alopecia não estão completamente esclarecidas, mas baseado em evidências abrangem uma série de fatores que caracterizam a doença em tipos específicos. A doença pode ocorrer não só pela desordem do organismo, ou mau funcionamento de uma ou mais sinalização, mais também por outros fatores, como a predisposição genética e desordem hormonal. (OLIVEIRA; MACHADO 2017)

O couro cabeludo, apresenta receptores androgênicos. Os hormônios são estruturas que funcionam no organismo como sinais químicos, e onde os hormônios atuam são chamados de tecidos-alvo ou órgãos-alvo. Entretanto no couro cabeludo, essas substâncias atuam conforme encontram receptores compatíveis com sua molécula química. Nos ovários e nas glândulas supra-renais, são produzidos o hormônio

129 testosterona, que quando é produzido em excesso pode causar a queda de cabelo.
130 (SOUZA, LUBI, 2017)

131 A atribuição dos andrógenos nos homens foi mais aprofundada em 1940,
132 quando Hipócrates realizou uma pesquisa feita com Eunucos que foi um homem do
133 oriente médio que teve o pênis e os testículos decepados. Ele observou que obtinham um
134 crescimento dos cabelos corporais mais oposta à do couro cabeludo, ou seja, os homens
135 que tinham tendência em ser calvos começaram a perceber diminuição de pelos em seu
136 corpo, e também diminuição de cabelo no couro cabelo, e foi assim que começaram a
137 entender e estudar que poderiam ter influência hormonal. (MULINARI-BRENNER,
138 2011).

139 O processo da AAG começa quando os folículos pilosos são estimulados pela
140 testosterona, quando atinge o couro cabeludo de uma pessoa com tendência genética, o
141 hormônio sofre a ação da substância conhecida com Dihidrotestosterona (DHT) que afina
142 os cabelos. O hormônio di-hidrotestosterona (DHT), é uma testosterona, só que mais
143 avançada e participa de funções relacionadas ao desenvolvimento sexual. No couro
144 cabeludo o DHT, promove a miniaturização folicular, principalmente nas pessoas que tem
145 o histórico genético da calvície. (BRENNER; SEIDEL; HEPP; 2011).

146 Embora os fatores hereditários que colaboram para a vulnerabilidade
147 individual da AAG ainda não tenham sido totalmente esclarecidos, há evidências
148 suficientes que confirmam um envolvimento genético. Pensa-se que provavelmente seja
149 uma doença autossômica dominante. Outros estudos sugerem que as maiores evidências
150 da participação genética foram decorrentes do sequenciamento do gene do receptor de
151 androgênio, mais conhecido como gene AR (androgen receptor), em homens calvos e não
152 calvos. (URYSIAK; KMIEĆ; BRONIARCZYK; 2014)

153 A genética também é responsável por outras pessoas herdarem doenças e
154 outras situações, e a calvície é uma delas. A herança genética é uma condição muito
155 importante, os genes dos familiares próximos, como pai, mãe e avós, contribuem para
156 esse fator. Conforme pesquisadores, se o pai ou a mãe ter desenvolvido a Alopecia, há
157 chances de o filho herdar é de 50%, e se os dois sofrem com a doença, há chances são de
158 75%. (BIANCO, 2017).

159 A calvície de causa genética é uma herança influenciada pelo sexo, e pelo fato
160 de estar ligada a uma doença autossômica, é mais presente no sexo masculino. A
161 hereditariedade é a principal responsável pelo desenvolvimento da alopecia em homens,

162 contribuindo com 80% da predisposição para ser calvo. O gene é uma parte de DNA com
163 o código necessário para produzir alguma característica física ou funcional do corpo.
164 Cada indivíduo tem 23 pares de cromossomos, ou seja, no total são 46 cromossomos.
165 Desses, existe um par de cromossomos sexuais chamados X e Y. A combinação deles
166 determina o sexo genético da pessoa, sendo XY o homem e XX a mulher. Em cada par
167 de cromossomos, existem 2 cópias pareadas de cada gene, um herdado do pai e outro da
168 mãe. Sendo assim, os filhos herdam 1 gene de cada genitor. (REIS, NILTON AVILA
169 2018)

170 Pode haver alterações nesses genes, e as principais alterações genéticas
171 encontradas em pacientes com alopecia e tidas como possíveis genes envolvidos na
172 calvície foram encontradas no gene para receptor de andrógeno (AR) e em um gene no
173 cromossomo 20. O gene para receptor de andrógeno é o mais estudado e com mais
174 evidência de associação com a calvície genética. Esse gene AR está localizado no
175 cromossomo X, e esse é o cromossomo que os homens herdam das mães. (SANTOS;
176 SARDINHA, 2018)

177

178 **Tratamento e Diagnóstico**

179 Como essa patologia é estabelecida pelo perfil genético, a propensão é que
180 ela permaneça com a pessoa, mas transplantes capilares, tratamentos estéticos, e
181 medicamentos que podem acabar com a calvície, sendo alguns podendo ser aplicados
182 diretamente no couro cabeludo agindo diretamente no problema, e estimulando
183 crescimento de novos fios, podendo também minimizar, interromper e ajudar na
184 prevenção da perda de cabelo (BIANCO, 2017). O histórico familiar conta muito para
185 ajudar a diagnosticar essa patologia, pois geralmente é mais positiva nos homens do que
186 em mulheres, isto pelo fato dos homens produzirem uma quantidade maior de hormônios.

187 Não há um exame padrão para o diagnóstico AAG, além do exame físico, é
188 fundamental a realização de uma anamnese completa. Os pacientes precisam ser
189 questionados sobre possíveis fatores desencadeantes do processo tais como variações de
190 peso, uso de anabolizantes, hábitos alimentares, uso de produtos químicos, medicações,
191 história familiar e comorbidades. Métodos complementares incluem dermatoscopia,
192 tricograma e biópsia. Mesmo que seja uma condição muito complexa, encontram-se
193 novos e esperançosos tratamentos, são eles: Terapia Capilar, Microagulhamento
194 associado ao Minoxidil, Transplante Capilar e a Finasterida, que ajudam a reverter a

195 alopecia, sendo possível aumentar a densidade dos fios em quadros que tornam-se
196 estabilizados. Os esteticistas têm um papel muito importante na prevenção da perda de
197 cabelo que são eficazes para a estimulação capilar, por isso é importante procurar um
198 profissional capacitado para tratar essa doença. Não se pode descartar a ajuda médica,
199 porque pode acontecer de alguns casos precisarem associar o procedimento com
200 medicamentos orais e exames. Se a terapia for feita o mais cedo possível, entre os 15 a 25
201 anos, há chances de recuperar o cabelo e evitar a Alopecia. (BRENNER; SEIDEL; HEPP,
202 2012).

203 Dentre os métodos utilizados temos a Terapia Capilar que é uma prevenção contra
204 a queda de cabelo onde ajuda a prevenir que a doença se desenvolva. É feito por um
205 médico tricologista. A tricologia é um ramo que estuda as enfermidades dos cabelos e
206 pelos e juntamente com cosméticos que possuem princípios ativos que fortalecem o bulbo
207 capilar e o folículo piloso, atua na restauração do couro cabeludo que pode ter sido
208 agravado por questões químicas, higienização inadequada, fungos e até mesmo a questão
209 genética que é a causa da AAG (CASSAR,2001).

210 A terapia com fatores de crescimento constitui-se na aplicação intradérmica
211 de ativos como InsulinGrowthFactor1 ou Fator de crescimento Insulina-1 (IGF), que é
212 uma espécie de hormônio sintetizada principalmente pelo fígado mas também por células
213 ósseas e musculares e o Fator de Crescimento do Endotélio Vascular (VEGF) que é uma
214 proteína de sinalização que promove o crescimento de vasos sanguíneos novos. O VEGF
215 faz parte do mecanismo que restauram o fluxo sanguíneo às pilhas e os tecidos quando é
216 privado do sangue oxigenado devido à circulação sanguínea comprometida. (LOPES,
217 2016)

218 A Alopecia Androgénica, também pode ser tratada com microagulhamento
219 e associado ao Minoxidil injetável, esse tratamento recentemente foi utilizado para tratar
220 a doença por liberar fatores de crescimento derivados de plaquetas e fatores de
221 crescimento epidérmicos, por ativar regeneração através de feridas e ativar células-tronco
222 no bulbo. (CONTIN,2016)

223 O Microagulhamento é realizado com aplicação de agulhas de 0,5mm e que
224 podem chegar até 3,0mm porém usadas somente por médicos. Produzem puncturas no
225 couro cabeludo, e juntamente com a técnica de microinfusão de medicamentos pela pele,
226 promove a infusão de medicamentos associado ao procedimento, que no caso utiliza-se o
227 Minoxidil. (ARBACHE S. GODOY CE,2013).

228 A técnica de microinfusão faz com que medicamentos agem de forma mais
229 uniforme e que tenha uma penetração mais profunda. Através de pequenas agulhas
230 descartáveis consegue-se microinfundir medicamentos na camadas da pele que podem ser
231 feita a regulagem do aparelho conforme a profundidade exigida pelo médico. A infusão
232 de medicamentos é associada ao método de microagulhamento, que utiliza um aparelho
233 para tatuagens com agulhas que sejam usadas de forma adequada, e que passem por um
234 processo de esterilização de forma correta e até mesmo fazendo o descarte de material
235 pérfuro-cortante. Os orifícios produzidos pela máquina possuem efeito parecido ao uso
236 do roller. (CONTIN,2016).

237 Transplante capilar é o método que reposiciona folículos capilares que não
238 tem uma disposição para calvície para uma extensão que está calva. Quando os folículos
239 são modificados dessa maneira, o cabelo torna a aparecer nessa extensão. Esse método é
240 considerado o único meio definitivo para a Alopecia Androgenética. O transplante capilar
241 apresenta resultados excelentes em relação à naturalidade. Os fios podem ser retirados
242 das regiões lateral e posterior da cabeça, chamada de área doadora e que são mais fortes
243 e retém esses atributos quando transportados para outro lugar. (RUSTON; ROCCO;
244 BAROUDI, 2014)

245 Existem duas técnicas principais para o transplante capilar, a mais moderna e
246 artesanal é a (EUF) Extração de Unidades Foliculares, elas são retiradas fio por fio e não
247 possui cicatriz linear que no caso não necessita de dar pontos. Essa entrada de fio feita
248 por um equipamento motorizado como o *punchs* que são como se fossem agulhas que
249 facilitam a retirada dos fios, cada unidade folicular possui de um a quatro fios, após
250 retirados, eles são analisados para verificar a integridade, assim os fios são implantados
251 um a um para obter resultados naturais. Tendo como vantagem essa técnica e que se pode
252 retirar enxertos de outras partes do corpo, como barba, tórax e membros inferiores por
253 não a ver cicatrizes. (CRISÓSTOMO; TOMAZ,2011)

254 A segunda técnica é utilizada pela maioria dos cirurgiões que retiram uma
255 Faixa do couro cabeludo e assim as unidades foliculares são distinguidas uma a uma com
256 auxílio de microscópio. Com isso teremos a viabilidade de obter quantidades maiores de
257 fios.(BARAZZETTI,2019). Vale ressaltar que pode ter efeitos negativos do transplante
258 capilar como perda de sangue, dor, prurido, inflamação, dormência, infecção e cistos.
259 Além do mais quando não possui elasticidade do couro cabeludo, pode-se gerar uma
260 cicatriz hipertrófica, o que isso leva a ser necessário a realizar novamente o procedimento.

261 Além do mais a cicatriz permanece no local. O transplante de cabelo é considerado uma
262 cirurgia ambulatorial de pequeno porte e realizado sobre anestesia local, com ou sem
263 sedativos, por isso o paciente pode retornar as suas atividades normais no dia seguinte.
264 (RUSTON; ROCCO; BAROUDI, 2014).

265 A carboxiterapia consiste na aplicação injetável de gás carbônico ou CO2 com
266 intuito de aumentar a irrigação sanguínea na raiz dos fios e estimular os folículos capilares
267 ao crescimento. As contra-indicações desse tratamento são: infarto agudo do miocárdio,
268 angina instável, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial, tromboflebite aguda,
269 gangrena, infecções localizadas, epilepsia, insuficiência respiratória, insuficiência renal,
270 gravidez, distúrbios psiquiátricos, e lúpus. (ACEDO; FABIO, 2009).

271 O objetivo desse tratamento é produzir uma vasodilatação no local com
272 aumento do fluxo vascular e melhorar o auxílio de oxigênio no local administrado. Deste
273 modo uma série de efeitos são fundamentais para o tratamento da Alopecia
274 Androgenética, tais como a melhora da microcirculação local, melhora da nutrição
275 celular, eliminação de toxina e aumento do metabolismo no local. Estes efeitos estimulam
276 o folículo piloso ao crescimento de um fio mais firme, grosso e saudável. (BARSANTI,
277 2009).

278 Através dos recursos utilizado, está o laser de baixa potência, e tem como
279 indicação na diminuição do desenvolvimento da AAG nos estágios iniciais e avançados.
280 Nos folículos que estão em estado fibrótico o laser de baixa potência terá pouca ação,
281 dado que não há tratamentos clínico que reative um folículo que entrou em estado
282 fibrótico. O tratamento com laser não substitui terapias existentes que tem uma
283 comprovação científica, mais a forma de tratamento fará o mesmo efeito sinérgico
284 (CLINICA MURICY, 2019)

285 O presente estudo analisou e reuniu vários métodos aonde conhecemos mais
286 sobre a análise das causas e tratamentos na calvície do homem.

287

288

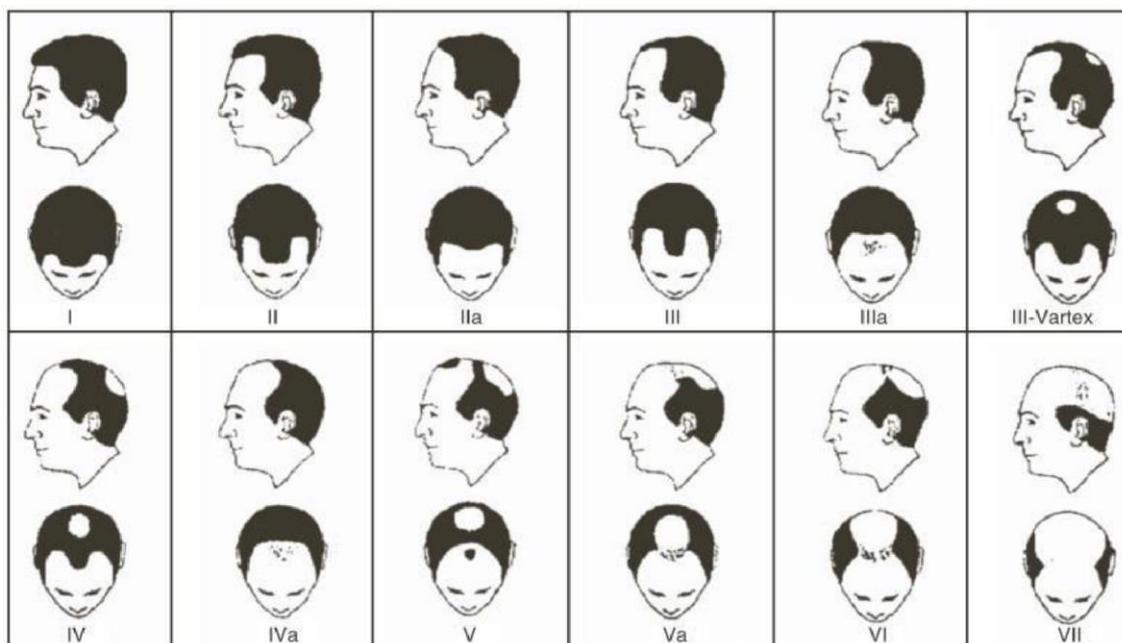


Figura 2 – Classificação de Norwood

Fonte: (OLIVEIRA; MACHADO 2017)

A AAG apresenta padrões morfológicos diferentes. Este padrão é diferente para cada gênero, sendo que o mais comum no gênero masculino é o padrão Norwood-Hamilton. (OLIVEIRA; MACHADO 2017). Diante da foto demonstrada, podemos perceber que a queixa mais frequente é do afinamento dos fios, eles começam a ficar ralos, e cada vez mais o couro cabeludo se torna aberto, nos homens as áreas mais acometidas são a coroa e a região frontal (entradas). Novas técnicas de tratamento para alopecia androgênica vem se tornando cada vez mais crescente, isso acontece pelo grande número de pacientes que são cada vez mais acometidos e pelo grande impacto que ocorre na qualidade de vida dessas pessoas. (CONTIN,2016).

CONCLUSÃO

Com base nos fatos mencionados, a Alopecia Androgênica é nada mais que a queda de cabelo causada pela genética acometida na maior parte dos homens. É uma patologia muito complexa, tornando difícil desenvolvimento dos tratamentos para chegar a um resultado excelente.

A busca pela solução da calvície vem desde os antepassados, em que pessoas sofreram com essa doença, a estética e os medicamentos vem evoluindo cada vez mais com estudos, conhecimentos e tratamentos dessa patologia.

311 No entanto, o que é mais cabível é as pessoas ficarem atentas principalmente
312 se tiverem histórico na família, pois se a patologia for descoberta a tempo, mais chances
313 de prevenir seu desenvolvimento.

314 Esse artigo foi de extrema importância pois pode-se compreender melhor
315 sobre a alopecia, e entender os tratamentos tais como: Terapia Capilar,
316 Microagulhamento associado ao Minoxidil, Carboxiterapia, Laser de Baixa Potência e o
317 Transplante Capilar que foram desenvolvidos para minimizar, interromper e ajudar na
318 prevenção da perda de cabelo.

319

320 REFERÊNCIAS

321 BARAZZETTI, D. **Transplante capilar**. Casagrande,2019. Disponível em: <
322 <https://clinicacasagrande.com.br/en/transplantecapilar/>>. Acesso em: 11 de abril de
323 2019.

324

325

326 BARSANTI, Luciano. **Saiba tudo sobre os cabelos: estética, recuperação capilar e**
327 **prevenção da calvície**. São Paulo-SP. Editora Elevação. 2009

328

329

330 BIANCO, T; **Calvície e Genética: tudo o que você precisa descobrir**. 29 de agosto de
331 2017, Disponível em: <[https://www.thiagobianco.com.br/2017/08/29/calvicie-](https://www.thiagobianco.com.br/2017/08/29/calvicie-egenetica/)
332 [egenetica/](https://www.thiagobianco.com.br/2017/08/29/calvicie-egenetica/)> Acesso em: 19 de abril de 2019

333

334

335 BRENNER, F; SOARES, I,F. **Alopecia androgenética masculina: uma atualização**.
336 Curitiba, PR, Brasil (2009)

337

338

339 BRENNER,F; SEIDEL, G; HEPP,T. **Entendendo a Alopecia Androgenética**. Curitiba,
340 PR, Brasil (2011)

341

342

343 BRENNER; SEIDEL. **Entendendo a alopecia androgenética**. Surgical & Cosmetic
344 Dermatology [en línea] 2011, 3 (Sin mes) : [Fecha de consulta: 12 de noviembre de
345 2018] Disponible

346

347

348 CASSAR, Mario-Paul. **Manual de massagem terapêuticas: uma guia completa de**
349 **massoterapia para o estudante e para o terapeuta**. 1. ed. São Paulo, 2001.

350

351

352 CLINICA MURICY. **Tratamento a Laser**, 2019. Disponível
353 em:<http://www.clinicamuricy.com.br/pt/tratamentos.php?loc=tratamento_clinico&id>
354 28 maio.2019.

- 355 CONTIN, L.A. **Alopecia Androgenética masculina tratada com microagulhamento**
356 **isolado e associado a Minoxidil injetável pela técnica de microinfusão de**
357 **medicamentos pela pele.** São Paulo (2016)
358
359
- 360 CRISÓSTOMO, Márcio Rocha *et al.* **Untouched Strip: técnica para aumentar o**
361 **número de unidades foliculares em transplante capilar preservando área intocada**
362 **para futura cirurgia.** *Surg. cosmet. dermatol.(Impr.)*, v. 3, n. 4, p. 361-364, 2011.
363
364
- 365 FILHO, C, B, M. **Alopecia Androgenética masculina: revisão e atualização em**
366 **tratamentos.** Curitiba (2011)
367 em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265522077008>> ISSN 1984-5510
368
369
- 370 FLAVIA ACEDO SCORZA, FABIO DOS SANTOS BORGES. **Carboxiterapia: uma**
371 **revisão.** (2009)
372
373
- 374 GAMONAL, S; GAMONAL, A;. **Tricologia.** Juiz de Fora/MG (2016)
375
376
- 377 LAIGNIER, B, F, F. *et al.*, **Finasterida e Calvície Androgenética: em busca de uma**
378 **terapêutica embasada na atenção integral á saúde do homem.** Minas Gerais (2017)
379
380
- 381 MULINARI-BRENNER, F., & SOARES, I.F., (2009). **Alopecia Androgenética**
382 **masculina: uma atualização.** *Revista Ciências Médicas.* 18(3): 153-161
383
384
- 385 OLIVEIRA, I; MACHADO, C,C. **Calvície e Alopecia Revisão Bibliográfica.** Lisboa
386 (2017)
387
388
- 389 PONTE; Leonardo. **Entenda o que é alopecia androgenetica. 11 de abril de**
390 **2017 Disponível em:** <https://saudavelefeliz.com/alopecia-androgenetica-011/> Acesso
391 em: 19 de abril de 2019
392
393
- 394 REIS Nilton de Ávila. **A Genética da Calvície Hereditária.**
395 <<https://clinicadoppio.com.br/calvicie-genetica>> Acesso em: 29 de maio de 2019
396
397
- 398 RUSTON, ANTONIO; ROCCO, MONICA; BAROUDI, RICARDO. ar. **Extração de**
399 **unidades foliculares: transplante capilar sem cicatriz line** *Rev. bras. cir. plást*, v.
400 29, n. 2, p. 201-208, 2014.
401
402
- 403 SAMIR ARBACHE; CARLOS EDUARDO DE GODOY. **Microinfusão de**
404 **medicamentos na pele através de máquina de tatuagem.** (2013)

- 405 SANTOS A. LOPES; C. GARTNER F. MATOS . **VEGFR-2 expression in malignant**
406 **tumors of the canine mammary gland: a prospective survival study.** 2016.
407
408
- 409 SANTOS; Vanessa Sardinha dos. **"Calvície"**; Brasil Escola. Disponível em
410 <<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/genetica-calvicie.htm>>. Acesso em 29 de maio
411 de 2019.
412
413
- 414 SILVA, E, A; PATRICIO, M, E; PAULA, V, B. **Terapia Capilar para o tratamento**
415 **da alopecia androgenética masculina e alopecia areata.** Florianópolis, Santa
416 Catarina. (2012)
417
418
- 419 URYSIAK-CZUBATKA I, KMIEĆ ML, BRONIARCZYK-DYŁA G. **Assessment of**
420 **the usefulness of dihydrotestosterone in the diagnostics of patients with**
421 **androgenetic alopecia.** Adv Dermatology Allergol. 2014;4:207-215.
422 doi:10.5114/pdia.2014.40925.
423
424
- 425 VERMOHLEM, A, B; MARQUES, A, A,F; BELMONTE, L, A, O.
426 **Microagulhamento associado a fator de crescimento e Minoxidil no tratamento da**
427 **alopecia androgenética: revisão de literatura.** Santa Catarina (2018)
428
429
430
431