



# Cetirizina associada ao minoxidil na alopecia androgenética de homens e mulheres

Formulações tópicas contendo cetirizina, associada ou não ao minoxidil, são exclusividade da farmácia de manipulação.

Cetirizina amplifica os benefícios do minoxidil com ótimo perfil de segurança em mulheres com AAG.

Adição de cetirizina ao minoxidil equilibra o ciclo de crescimento capilar e minimiza a fase catágena provocada inicialmente, enquanto aumenta a espessura dos fios.

Formulações exclusivas garantem entrega e estabilidade da aplicação tópica do minoxidil base.



## O problema

A alopecia androgenética (AAG) é uma forma comum de queda de cabelo no couro cabeludo que afeta até 50% dos homens entre 18 e 40 anos. Diversas moléculas são comumente utilizadas para o tratamento da AAG, atuando em diferentes etapas de sua patogênese (Minoxidil, Finasterida, Serenoa repens) e apresentam alguns efeitos colaterais. Na literatura, com base na hipertricose observada em pacientes tratados com análogos da prostaglandina PGF2 $\alpha$ , supunha-se que as prostaglandinas teriam um papel importante no crescimento do cabelo: PGE e PGF2 $\alpha$  desempenham papel positivo, enquanto PGD2, negativo<sup>1</sup>.

As prostaglandinas desempenham um papel fundamental na modulação do ciclo de crescimento do cabelo. A prostaglandina F2 $\alpha$  e a prostaglandina E têm efeitos estimulantes e a prostaglandina D tem efeitos inibitórios no folículo piloso. A cetirizina inibe a liberação de prostaglandina D2 e estimula a liberação de prostaglandina E2<sup>2</sup>.

A alopecia androgenética (AAG) é a causa mais comum de queda de cabelo em ambos os sexos, com maior impacto psicológico no sexo feminino. Atualmente, o minoxidil tópico é o único tratamento aprovado pela FDA para AAG feminina e requer aplicação por toda a vida e causa efeitos colaterais. A cetirizina é um anti-histamínico que pode ser eficaz no tratamento da queda de cabelo<sup>2</sup>.



A cetirizina tópica a 1% pode servir como opção de escolha no tratamento da AAG, principalmente em pacientes com resposta negativa ao minoxidil tópico.

Para entender completamente o papel da cetirizina tópica para AAG, são necessários RCTs adicionais bem desenhados<sup>3</sup>.

---

**Formulações tópicos contendo cetirizina estão disponíveis exclusivamente na farmácia de manipulação. Nesse paper serão apresentadas as principais descobertas da aplicação desse agente no quadro de alopecia androgenética de homens e mulheres.**

<p><b>Tipo de estudo</b> Estudo clínico randomizado, duplo-cego e controlado com placebo.</p>	<p><b>Questão de pesquisa (PICO)</b>  <b>População:</b> 66 mulheres com alopecia androgenética, entre 20 e 50 anos padrão Sinclair II-IV  <b>Intervenção (Grupo 1):</b> Aplicação tópica de Cetirizina + Minoxidil  <b>Intervenção (Grupo 2):</b> Aplicação tópica de Placebo + Minoxidil  <b>Resultados:</b> Os <b>desfechos primários</b> avaliados foram as mudanças desde a linha de base no percentual e densidade de pelos terminais e vellus, razão terminal para vellus, espessura média da haste capilar e o número médio de pelos por unidade folicular nas áreas frontal e vértice foram medidos em 12 e 24 semanas, além da autoavaliação do paciente. Como <b>desfechos secundários:</b> avaliação fotográfica por 3 dermatologistas cegados usando uma escala de pontuação.</p>
	<p><b>Referência</b> Arch Dermatol Res. 2022 Dec 26. doi: 10.1007/s00403-022-02512-2</p>

## Desfechos

Houve mudança estatisticamente significativa da linha de base na densidade do cabelo frontal e terminal do vértice e vellus ( $p < 0,0005$ ) com **aumento significativo na espessura da haste do cabelo** no vértice e no número médio de cabelos por unidade folicular no grupo 1 ( $p < 0,05$ )<sup>3</sup>.

Em relação à **autoavaliação dos pacientes**, na 24ª semana, o grupo 1 deu escores significativamente mais altos para a melhora clínica em todos os parâmetros, exceto para o parâmetro de perda de cabelo que foi insignificamente diferente entre os grupos em todos os momentos porque o minoxidil diminui queda de cabelo<sup>3</sup>.

O parâmetro do **aparecimento de novos cabelos** foi significativamente melhor no grupo 1 na 12ª e 18ª semanas, portanto, a cetirizina pode ajudar no crescimento de novos "cabelos de bebê" na perspectiva dos pacientes<sup>3</sup>.

A **espessura da haste capilar** aumentou significativamente entre o início e a 12ª semana no grupo 1 apenas na área do vértice. Isso pode ser porque na AAG feminina geralmente a área do vértice é a mais afetada, enquanto a linha do cabelo frontal é mantida intacta, então os pacientes podem ter usado mais puffs na área do vértice<sup>3</sup>.

Embora o aumento da densidade do cabelo tenha sido alto em comparação com o aumento da espessura, outros estudos mostraram resultados semelhantes com aumento modesto da espessura após o uso de minoxidil 5% duas vezes ao dia<sup>3</sup>.

O **número médio de fios por unidade folicular** aumentou significativamente entre o início e a 12ª semana em ambas as áreas do grupo 1, sem diferenças estatísticas em relação ao grupo 2<sup>3</sup>.

**A cetirizina tópica aumentou a espessura da haste do cabelo e resulta em uma melhora clínica maior da perspectiva do paciente com um bom perfil de segurança e é uma opção vantajosa para adicionar à terapia clássica com minoxidil<sup>3</sup>.**

<p><b>Tipo de estudo</b> Estudo clínico randomizado, cego-único e controlado</p>	<p><b>Questão de pesquisa (PICO)</b>  <b>População:</b> 40 homens entre 18 e 49 anos diagnosticados com AAG.  <b>Intervenção:</b> Cetirizina tópica 1%  <b>Intervenção:</b> Minoxidil tópico 5%  <b>Resultados:</b> O desfecho primário de eficácia foi a mudança nos parâmetros do cabelo desde a linha de base até a semana 16. Os desfechos secundários incluíram a avaliação da perda de cabelo nos últimos dois meses após tomar o placebo (semana 24).  O estudo foi dividido em duas fases, uma fase de tratamento de 16 semanas com cetirizina ou minoxidil (fase anágena), seguida por uma fase sem drogas (placebo) de 8 semanas (fase telógena) com acompanhamento quando os pacientes usaram placebo.</p> <p><b>Referência:</b> J Pharm Pharm Sci. 2021;24:191-199. doi: 10.18433/jpps31456.</p>
--	--

## Desfechos

A **densidade total do cabelo** após o tratamento aumentou significativamente nos grupos cetirizina e minoxidil, e muito maior no grupo minoxidil e com diferença significativa entre os grupos<sup>2</sup>.

Também foi observado aumento significativo na **densidade do cabelo vellus** após 16 semanas<sup>2</sup>.

O aumento da densidade do cabelo total e velo em relação à linha de base foi observado após 24 semanas em cetirizina e minoxidil, mas houve alguma redução nesses parâmetros capilares no grupo minoxidil em relação a 16 semanas, o que não foi estatisticamente significativo. Esta redução não foi observada no grupo da cetirizina<sup>2</sup>.

O padrão de mudanças na fase telógena no grupo cetirizina foi diferente do grupo minoxidil. No grupo minoxidil, uma ligeira diminuição foi detectada após 16 e 24 semanas, mas no grupo cetirizina primeiro houve uma redução acentuada na porcentagem de cabelo na fase telógena na semana 16, depois aumentou na semana 24<sup>2</sup>.

## A avaliação sensorial dos pacientes:

- No **grupo da cetirizina**, após 16 semanas de tratamento em comparação com a linha de base, 31% dos participantes relataram mais melhora no volume do cabelo, 16% relataram melhora no volume do cabelo e 16% mencionaram piora na queda de cabelo. Considerando que, 37% não sentiram nenhuma mudança na condição do cabelo.
- Os participantes do **grupo minoxidil** expressaram mais satisfação com o crescimento do cabelo; 58% deles relataram mais melhora no volume do cabelo, 17% relataram melhora no volume do cabelo. Finalmente, 17% não sentiram nenhuma mudança na condição do cabelo e 8% declararam piora da queda de cabelo<sup>2</sup>.

---

**Embora inferior ao minoxidil, a cetirizina 1% foi eficaz no crescimento capilar sem quaisquer complicações para o tratamento da AAG masculina. Associados podem equilibrar a fase telógena enquanto estimulam a anágena<sup>2</sup>.**



## Considerações

A patogênese exata da AAG permanece não esclarecida. No entanto, altos níveis de di-hidrotestosterona (DHT) e aumento da expressão de receptores androgênicos (RAs) no couro cabeludo calvo são mecanismos bem conhecidos para AAG<sup>4</sup>.

Além disso, as prostaglandinas (PGs) podem ter um papel importante na patogênese da AAG<sup>4</sup>.

Geralmente, a PGD2 inibe o crescimento do cabelo e induz a miniaturização nos folículos capilares humanos, enquanto o PGE2 tem o efeito oposto<sup>4</sup>.

Assim, o crescimento do cabelo é regulado pelo equilíbrio entre PGD2 e PGE2. Pesquisadores descobriram que PGD2 e sua sintetase são altamente expressos no couro cabeludo de homens com AAG. Esses resultados sugerem o papel de antagonistas seletivos do receptor PGD2 no tratamento com AAG<sup>4</sup>.

A cetirizina, um antagonista seletivo do receptor H1 de segunda geração, tem sido amplamente utilizada no tratamento de distúrbios alérgicos. Além de seus efeitos anti-inflamatórios, a cetirizina pode diminuir a expressão de PGD2 e estimular a liberação de PGE2<sup>4</sup>.

Embora a cetirizina pareça ser menos eficaz do que o minoxidil para melhorar a densidade total e velo do cabelo, é provável que seja tão eficaz quanto o minoxidil para melhorar o diâmetro do cabelo e ter uma duração de ação mais longa. Considerando sua segurança e baixo custo, a cetirizina tópica pode servir como uma escolha para o tratamento da AAG, especialmente para pacientes com resposta negativa ao minoxidil tópico<sup>4</sup>.



Comparação fotográfica e dermoscópica (antes e depois) de um paciente tratado com 1% de cetirizina.

A avaliação dermoscópica revelou diferença significativa entre os dois grupos (cetirizina x placebo) ( $p < 0,001$ ). Dos 30 casos, 17 (56,7%) não demonstraram crescimento de novos cabelos na dermatoscopia, enquanto 6 (20%) dos casos demonstraram 1 novo crescimento de cabelo por campo dermoscópico, 5 (16,7%) dos casos apresentaram crescimento de cabelo com 2 fios por campo, e 2 (6,7%) casos apresentaram 3 fios de cabelo crescendo por campo<sup>5</sup>.

### Relato de caso: cetirizina provoca melhora no quadro de alopecia induzido por Palbociclib durante o tratamento do câncer de mama<sup>6</sup>.

Paciente apresentando alopecia difusa com pouca densidade capilar foi submetida à aplicação diária de cetirizina 0,5%, por todo o couro cabeludo (2ml/dia) e avaliada nas semanas 0, 3, 7 e 10.

A paciente em questão não tinha histórico de alopecia e a administração do inibidor CDK 4/6 permaneceu como tratamento para o câncer - o desencadeante do eflúvio telógeno e que gera condição negativa para o crescimento dos cabelos.



A cetirizina promoveu maior número de fios na fase anágena, mantendo-os por mais tempo nesse estágio. Além disso a adesão ao tratamento foi ótima e sem efeitos adversos<sup>6</sup>.

## Literatura consultada

1. Rossi A, Campo D, Fortuna MC, Garelli V, Pranteda G, De Vita G, Sorriso-Valvo L, Di Nunno D, Carlesimo M. A preliminary study on topical cetirizine in the therapeutic management of androgenetic alopecia. *J Dermatolog Treat.* 2018 Mar;**29**(2):149-151. doi: 10.1080/09546634.2017.1341610.
2. Hossein Mostafa D, Samadi A, Niknam S, Nasrollahi SA, Guishard A, Firooz A. Efficacy of Cetirizine 1% Versus Minoxidil 5% Topical Solution in the Treatment of Male Alopecia: A Randomized, Single-blind Controlled Study. *J Pharm Sci.* 2021;**24**:191-199. doi: 10.18433/jpps31456.
3. Bassiouny EA, El-Samanoudy SI, Abbassi MM, Nada HR, Farid SF. Comparison between topical cetirizine with minoxidil versus topical placebo with minoxidil in female androgenetic alopecia: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Arch Dermatol Res.* 2022 Dec 26. doi: 10.1007/s00403-022-02512-2.
4. Chen X, Xiang H, Yang M. Topical cetirizine for treating androgenetic alopecia: A systematic review. *J Cosmet Dermatol.* 2022 Nov;**21**(11):5519-5526. doi: 10.1111/jocd.15309.
5. Zaky MS, Abo Khodeir H, Ahmed HA, Elsaie ML. Therapeutic implications of topical cetirizine 1% in treatment of male androgenetic alopecia: A case-controlled study. *J Cosmet Dermatol.* 2021 Apr;**20**(4):1154-1159. doi: 10.1111/jocd.13940.
6. Caro G, Fortuna MC, Magri F, Federico A, Carlesimo M, Rossi A. A new treatment of alopecia induced by palbociclib: Topical cetirizine. *J Oncol Pharm Pract.* 2021 Mar;**27**(2):460-463. doi: 10.1177/1078155220930334.



### 1) Microemulsão capilar de Cetirizina + Minoxidil pH 4.0

Cetirizina	1%
Minoxidil base	5%
Microemulsão para Minoxidil qsp	100ml

Aplicar sobre o couro cabeludo uma ou duas vezes ao dia.

### 2) Solução capilar de Cetirizina + Minoxidil pH 4.0

Cetirizina	1%
Minoxidil base	5%
Propilenoglicol	30%
Álcool etílico qsp	100ml

Aplicar sobre o couro cabeludo uma ou duas vezes ao dia.

### 3) Gel de Cetirizina + Minoxidil (sem propilenoglicol) pH 4.0

Cetirizina	1%
Minoxidil base	5%
Gel sem álcool para o couro cabeludo qsp	100g

Aplicar sobre o couro cabeludo uma ou duas vezes ao dia.