



# VERBASNOL

## Alopecia e desordens dermatológicas

Verbasnol™ é um ativo extraído da planta *Rehmannia glutinosa* padronizado em 10% de verbascosídeos, um fenilpropanóide altamente estudado e potente inibidor da enzima 5- $\alpha$ -redutase, o qual diminui a conversão da testosterona em DHT (di-hidrotestosterona) envolvida na miniaturização do folículo capilar e desenvolvimento de alopecia.

Verbasnol™ também possui atividade anti-inflamatória, reduzindo a expressão de Interleucina-8 induzida por TNF- $\alpha$  em queratinócitos humanos.

Verbasnol™ contém fenilpropanóides os verbascosídeos que funcionam protegendo as plantas que contêm essas substâncias contra danos físicos, ambientais e microbianos. Estudos revelaram que o verbascosídeo é altamente eficaz em humanos como protetor celular com grande potencial como suplemento nutricional e para aplicações tópicos no cuidado da pele.

Verbasnol™ é produzido por tecnologia de extração de alta purificação para concentrar a quantidade diminuta de verbascosídeo de ocorrência natural em *Rehmannia glutinosa* exponencialmente a 10% de verbascosídeo.

## BENEFÍCIOS COMPROVADOS

- Atua contra alopecia androgenética masculina e feminina;
- Diminui a oleosidade;
- Acne;
- Atua contra caspas;
- Ação anti-inflamatórias;
- Age na dermatite atópica e foliculite;
- Eritema;
- Antioxidante (Índice ORAC 27.000);
- Auxilia no combate aos fatores ambientais na pele;
- Regulador sebo;
- Inibidor colagenase;
- Inibidor tirosinase.

## ALOPECIA ANDROGENÉTICA

Segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia, a alopecia é caracterizada como perda anormal de cabelo desencadeada por diversos fatores de ordem genética, hormonal e imunológica. Está entre as 10 mais frequentes queixas de pacientes entre 15 e 39 anos nos consultórios.

Alopecia androgenética é a causa mais comum de alopecia para ambos os sexos, sendo caracterizada por alterações no ciclo do cabelo que podem levar a miniaturização folicular progressiva. Em mulheres portadoras da síndrome do ovário policístico, a alopecia androgenética é uma manifestação frequente.

Em pacientes com esta condição, ocorre uma alteração do ciclo capilar, diminuindo a fase de crescimento e aumentando a fase de repouso, assim o pelo pode ficar tão curto que não consegue atingir a superfície da pele, levando a uma redução da quantidade de cabelo presente no couro cabeludo.

A queda excessiva dos cabelos tem impacto significativo na aparência, e pode ser fonte de preocupação para homens e mulheres. A alopecia androgenética, também conhecida como calvície, é um problema que pode levar à perda total ou parcial dos cabelos.

Embora seja mais comum entre o sexo masculino – estima-se que 80% dos homens com mais de 80 anos sofram do problema – a alopecia androgenética também pode afetar as mulheres. Nos homens, a perda de cabelo tende a se concentrar no topo do couro cabeludo. Nas mulheres, é mais difusa.

É desencadeada por inúmeros fatores de ordem genética e hormonal. A alopecia androgenética também está associada ao excesso de hormônios andrógenos (masculinos), e por isso pode ser um problema para as mulheres, que sofrem diversas alterações hormonais ao longo da vida. Embora seja um quadro de origem genética e hereditário, a existência de um ou mais casos na família não significa que, necessariamente, a calvície se manifestará.

A testosterona e a di-hidrotestosterona (DHT) são hormônios androgênicos importantes, sendo o DHT um metabólito da testosterona, convertido através da enzima 5- $\alpha$ -redutase, uma das responsáveis pela miniaturização do folículo

capilar e desenvolvimento de alopecia. Nos homens os níveis de 5- $\alpha$ -redutase são mais elevados nos folículos do couro cabeludo, enquanto nas mulheres os níveis de 5- $\alpha$ -redutase estão aumentados na região frontal.

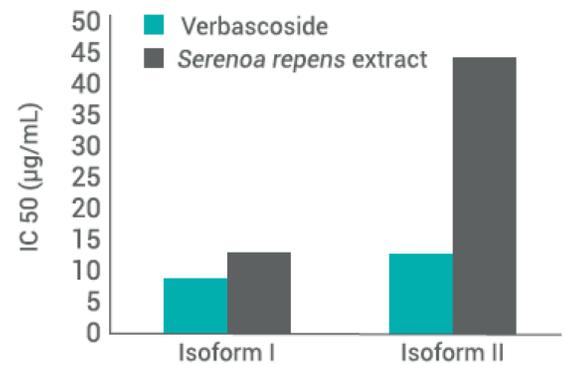
Uma excelente forma de tratar a alopecia androgenética é utilizando Verbasnol™ padronizado em 10% de verbascosídeo, capaz de inibir a enzima 5- $\alpha$ -redutase, responsável pela conversão da testosterona em DHT (di-hidrotestosterona). Ainda, reduz a produção de sebo, diminuindo a oleosidade tanto na pele como no couro cabeludo.

Desta forma, Verbasnol™ é uma opção segura e eficaz de prevenção e tratamento da alopecia androgenética, podendo ser utilizado de forma tópica e/ou oral.

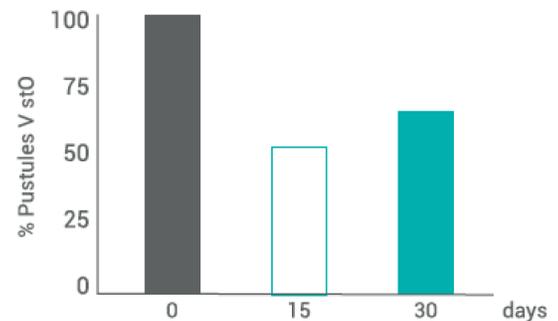
Também possui atividade anti-inflamatória, que reduz a expressão de sinalizadores inflamatórios (IL-8 induzida por TNF- $\alpha$  em queratinócitos humanos). Ainda, a inibição da enzima 5- $\alpha$ -redutase também influencia a produção de sebo. 10 Verbasnol: uma opção segura e eficaz de prevenção e tratamento da alopecia androgenética, podendo ser utilizado de forma tópica e/ou oral.

## Regulador Sebo

Eficaz contra a 5 $\alpha$ -redutase, enzima envolvida na produção de sebo. Inibe a 5 $\alpha$ -redutase, especialmente o tipo II, de forma mais eficiente do que o extrato de *Serenoa repens*.

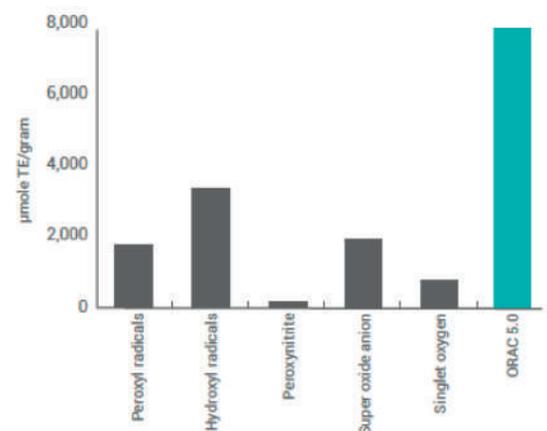


## PÚSTULAS (Lesões com Pus na Acne)



Reduziu número de pústulas em 81% pacientes.

## Antioxidante



## POSOLOGIA

Estudos sugerem a dosagem de **10mg a 20mg por dia por via oral**.

Para **uso tópico** são recomendados entre **2% e 4%**.

Adequado para emulsões óleo/água, sérum, cremes, géis e cápsulas. pH <4,5. Compatível com alfa-hidroxiácidos e beta-hidroxiácidos. Incluindo ácido salicílico. Não compatível com álcool.

## SUGESTÕES DE FORMULAÇÕES

### ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA (USO INTERNO)

Verbasol™ ..... 5mg  
Excipiente qsp ..... 1 cápsula

**Posologia:** administrar 1 cápsula 2 vezes ao dia

### ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA (USO EXTERNO)

Verbasol™ ..... 4%  
Loção capilar qsp ..... 100ml

**Posologia:** aplicar no couro cabeludo 2 vezes ao dia

### ANTI QUEDA (USO INTERNO)

Verbasol™ ..... 5mg  
Zinco quelato ..... 5mg  
Biotina ..... 0,2mg  
Pantotenato de cálcio ..... 80mg  
L- Cistina ..... 25mg  
L-Cisteína ..... 100mg  
Tiamina nitrato ..... 60mg  
Metionina ..... 100mg  
Excipiente qsp ..... 1 dose

**Posologia:** Administrar 1 dose 2 vezes ao dia

## ATIVIDADE FOTOPROTETORA

Em um estudo com células de fibroblastos humanos (as células que compõem a camada superior da pele), o verbascosídeo "apresentou atividade fotoprotetora significativa, reduzindo os níveis de MMP e IL-6 e melhorando a síntese de procolágeno tipo I".

## ACNE / MALASSEZIA

*Propionibacterium acnes* está associado a lesões de acne e leva à inflamação cutânea. Verbascosídeo tem atividade antiacne inibindo o crescimento de *P. acnes*. Os verbascosídeos presentes no Verbasol™ demonstraram diminuir a expressão da quimiocina IL-8 pró-inflamatória para exercer atividade anti-inflamatória nas células da pele.

Além disso, pode inibir o crescimento de *Malassezia furfur* (uma levedura lipofílica) que está implicado em várias irritações da pele, incluindo pitiríase versicolor, dermatite seborréica e atópica, caspa e foliculite.

O verbascosídeo exerce uma propriedade antioxidante notável eliminando as espécies de radicais livres que estão implicadas no estresse oxidativo no envelhecimento da pele humana.

Além disso, o glicosídeo também inibe a produção de tirosinase que catalisa a produção de melanina para escurecer a pele. Também é digno de nota mencionar que o verbascosídeo pode inibir a atividade da 5 $\alpha$ -redutase da produção de sebo da pele para controlar a homeostase dos andrógenos na pele humana.

Reduz a ocorrência de acne e subseqüentes cicatrizes relacionadas à acne.

Os pacientes relatam controle uniforme do tom de pele e vermelhidão e inflamação.

## FATORES EXTERNOS AMBIENTAIS

Os antioxidantes do Verbasol™ reabastecem a pele e eliminam os efeitos adversos da luz solar, estresse oxidativo e ressecamento, mantendo a hidratação e elasticidade da pele.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

STENN, K.S; PAUS, R. Controls of hair follicle cycling. American Physiological Society, 2001; 81(1):449-494. 2.

DRISKELL, R.R et al. Hair follicular dermal papilla cells at a glance. Journal of Cell Science. 2011; 124: 1179-118 3.

BRENNER, F.M.; SOARES, I.F. Alopecia androgenética masculina: uma atualização. Revista de Ciências Médicas. 2009; 18(3):153-161. 4.

BRENNER, F.M.; SEIDEL, G; HEPP, T. Entendendo a alopecia androgenética. Surg Cosmet Dermatol, 2011; 3(4):329-37. 5.

Material fornecido pelo fabricante – NulivScience.

ZHANG RX, LI MX, JIA XP. Rehmannia glutinosa: Review of botany, chemistry and pharmacology. Journal of Ethnopharmacology 117(2008):199–214.

HIIPAKKA, R.A. et al. Structure-activity relationships for inhibition of human 5 alpha-reductases by polyphenols. Biochem Pharmacol. 2002; 63(6):1165-76.

ZHANG, X; CAO, J; ZHONG, L. Hydroxytyrosol inhibits pro-infl ammatory cytokines, iNOS, and COX-2 expression in human monocytic cells. Naunyn-Schmied Arch Pharmacol. 2009; 379:581–586.

YAMADA, P et al. Inhibitory effect of acteoside isolated from Cistanche tubulosa on chemical mediator release and infl ammatory cytokine production by RBL-2H3 and KU812 cells. Planta Med. 2010; 76(14):1512-8.

Rivitti, E.A. Alopecia areata: revisão e atualização. An Bras Dermatol. 2005; 80(1):57-68