

## Keranat™

*Restaura naturalmente o ciclo do cabelo  
Diminui a queda e o torna mais forte e saudável*

*Suplementação oral revolucionária para redução da queda dos cabelos, aumento do volume e restauração do brilho e maciez.*

- ✓ *Reduz a queda*
- ✓ *Aumenta o volume*
- ✓ *Realça a beleza, brilho e maciez*

O cabelo bonito e saudável é um sinal de boa saúde e confere autoestima e bem-estar.

O organismo deve ser alimentado com nutrientes para fornecer estrutura e funções fisiológicas saudáveis. A maioria das pessoas não associam o cabelo e seu crescimento como parte de uma estrutura viva do corpo. Para o cabelo crescer e ter a aparência saudável, brilhante e macia, é necessário manter hábitos saudáveis e evitar o estresse. Para conquistar o cabelo bonito e sedoso, a aplicação de shampoos, condicionadores e máscaras de tratamento não são suficientes. De fato, estes produtos são importantes para melhorar o brilho e aparência, no entanto, eles nunca poderão efetivamente nutrir a raiz e promover o crescimento saudável dos fios. Quando o corpo apresenta deficiência nutricional, o organismo redireciona os nutrientes para órgãos e glândulas importantes, deixando os anexos (pelos, cabelos e unhas) sem aporte nutricional. Infelizmente, o cabelo é sacrificado para manter o organismo saudável.

Estima-se que aos 50 anos, cerca de 50% dos homens iniciam o processo de calvície, ou já sofrem de calvície avançada. Além disso, a perda de cabelo excessiva afeta até 50% das mulheres em seu tempo de vida (TOSTI A, 2005).

Com base em evidências científicas, existe uma série de fatores nutricionais que conseguem fornecer nutrientes para a conquista de um cabelo bonito, brilhante, sedoso e com crescimento rápido e saudável.

**KERANAT™ é um suplemento oral patentado** revolucionário, altamente eficaz, elaborado para atuar exclusivamente no centro de crescimento dos fios (bulbo capilar), no interior da raiz, restaura naturalmente o ciclo do cabelo, favorecendo a diminuição da queda, melhora o brilho e maciez dos fios de dentro para fora.

**KERANAT™** é composto por miliacina (triterpenóides e fitoesteróis) obtidos do painço, vetorizados através de uma microencapsulação em fitoceramidas (lipídeos polares), com comprovação científica de resultados, capaz de atuar na diminuição da queda do cabelo, facilitar o crescimento dos fios, melhorar o conforto do couro cabeludo e aumentar o volume, apoiando o aspecto saudável dos fios de dentro para fora.

**KERANAT™** aumenta o metabolismo capilar, estimula a proliferação celular e a regeneração dos tecidos. Estudos científicos comprovam que o **KERANAT™** possui atividade anabólica (estimula fatores de crescimento na matriz extracelular), restaura o ciclo capilar, resultando em fios fortes, brilhantes e saudáveis. Além disso, evidências científicas mostram um aumento do conforto do couro cabeludo, prevenindo o aparecimento de caspa e seborreia.

**0% LACTOSE**

**GLÚTEN FREE (< 10 ppm)**

**NÃO CONTÉM INGREDIENTES TRANSGÊNICOS (NON-GMO)**



## Propriedades

- Diminui em 50% os fios na fase telógena, prevenindo a queda;
- Aumenta a produção de fatores de crescimento capilar;
- Atuação direta no bulbo capilar;
- Reduz a queda e acelera o seu crescimento;
- Realça a beleza, brilho e maciez;
- Trata as afecções do couro cabeludo.

## Fisiologia capilar

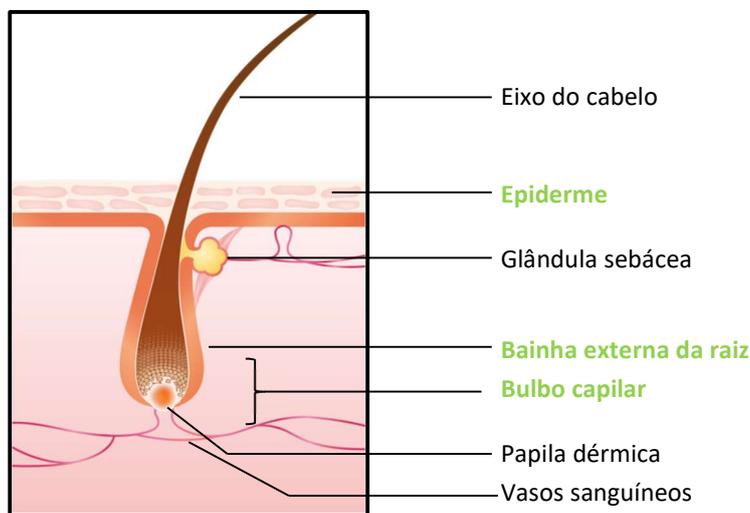
O cabelo é composto por uma haste que é a parte visível do bulbo capilar localizado a 3 ou 4mm abaixo da superfície do couro cabeludo. A haste é composta por 95% de queratina, água, ácidos graxos, melanina e uma pequena quantidade de ferro e zinco.

A raiz encontra-se rodeada por duas bainhas: bainha epitelial interna, necessária para o desenvolvimento do cabelo, e a bainha externa da raiz situada próxima da epiderme. Eles determinam a forma final dos fios. A bainha externa contém células-tronco a partir do qual os folículos pilosos serão ciclicamente regenerados.

A superfície da fibra é protegida por uma camada fina chamada cutícula, constituída por células escamosas incoloras que se sobrepõem. A coesão entre essas escamas é possível, graças a um "cimento" rico em lipídeos, em particular, as Ceramidas.

O bulbo é composto por queratinócitos, que se dividem ativamente, para formar o eixo do cabelo e da bainha epitelial interna e externa.

A papila dérmica na base do bulbo proporciona irrigação, oxigenação do cabelo e remoção dos resíduos celulares. É constituída por fibroblastos que segregam uma matriz extracelular importante. Altamente vascularizado, contribui para características nutricionais e regulação do cabelo.



## Ciclo do cabelo

Cada fio de cabelo passa por um ciclo de três fases:

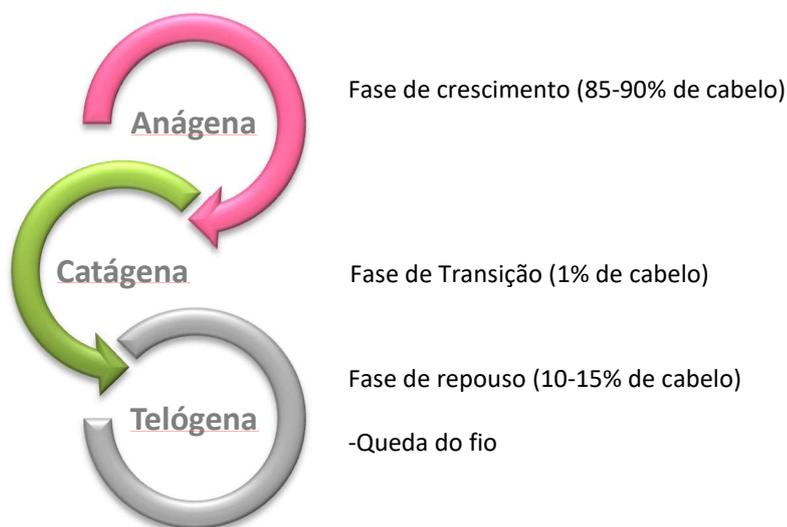
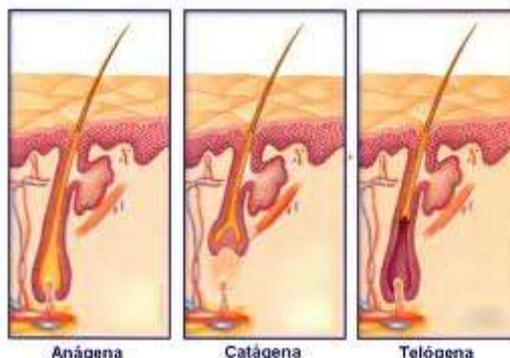
**Anágena** → fase de crescimento do cabelo. Em um couro cabeludo com condições normais e saudáveis, dura de 2 a 6 anos. Estima-se que 85% dos fios estão na fase Anágena.

**Catágena** → fase intermediária do ciclo de vida do cabelo. Dura de 1 a 2 semanas.

**Telógena** → fase de eliminação do ciclo de vida do cabelo. Dura de 5 a 6 semanas. Nesta fase, o cabelo cresce mais, mas permanece ligado ao folículo capilar. No final desta fase, o cabelo velho cai e é substituído por um novo folículo na fase Anágena, e então se inicia um novo ciclo do fio. Durante esta fase, a proliferação de células é baixa ou nula, mais o crescimento é observado no eixo do cabelo.



Quando o ciclo do cabelo é normal, a porcentagem dos fios na fase Anágena é entre 85 e 90%; já a fase Catágena afeta cerca de 1% do cabelo e cerca de 10 a 15% de cabelo encontra-se na Telógena.

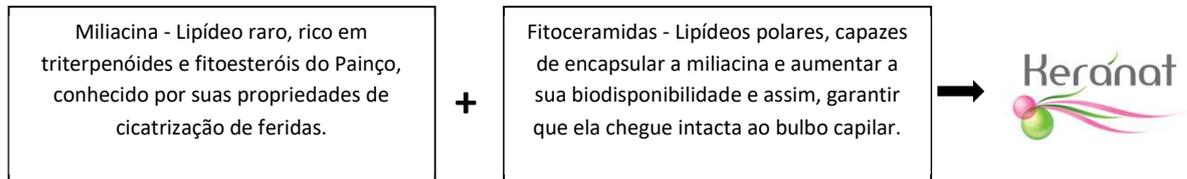


No entanto, por diversas razões, o ciclo do cabelo pode ser alterado de forma anormal. Mudança da estação, estresse, ansiedade, desequilíbrio hormonal, nutricional, terapias medicamentosas, inflamação, poluição, envelhecimento, patologias, entre outras, tem um efeito negativo sobre a fisiologia do cabelo. Neste caso, a porcentagem de cabelo na fase Anágena pode cair abaixo de 80% e na fase Telógena pode apresentar uma proporção maior do que 20% no total, tornando a perda de cabelo excessiva, acompanhada por um enfraquecimento da estrutura dos fios.

**KERANAT™** é um nutracêutico patenteado 100% natural, fonte de miliacina oriundos da *Panicum milaceum* (painço orgânico), vetorizado através de um processo de microencapsulação patenteado por lipídeos polares como esfingolipídios, fosfolipídios e Ceramidas, especialmente glicosilceramidas (fitoceramias) que desempenham papéis biológicos de grande importância na estrutura da pele e cabelos. No processo de produção patenteada, os lipídeos padronizados do painço são encapsulados pelos lipídeos polares, aumentando assim a estabilidade e biodisponibilidade dos ativos no organismo, permitindo que os nutrientes atuem de forma mais eficiente na papila dérmica, aumentando fatores de crescimento de forma rápida e efetiva, estimulando a proliferação celular no couro cabeludo, resultando no aumento do crescimento dos fios, diminuindo o número dos fios na fase telógena (fase de queda) e assim, resultando no aumento do volume, força, saúde, brilho e vitalidade dos cabelos de dentro para fora. A miliacina apresenta propriedades cicatrizantes, anti-inflamatória, antioxidante, além de capacidade de aumentar a proliferação celular, sendo utilizado há algum tempo em suplementos alimentares para a beleza e saúde dos cabelos. Estudos científicos mostram que os componentes presentes no óleo do grão, fornecem numerosos minerais e oligoelementos. Estes são vitais para pele, cabelo e unhas saudáveis, desde que estejam microencapsulados em lipídeos polares (fitoceramidas).



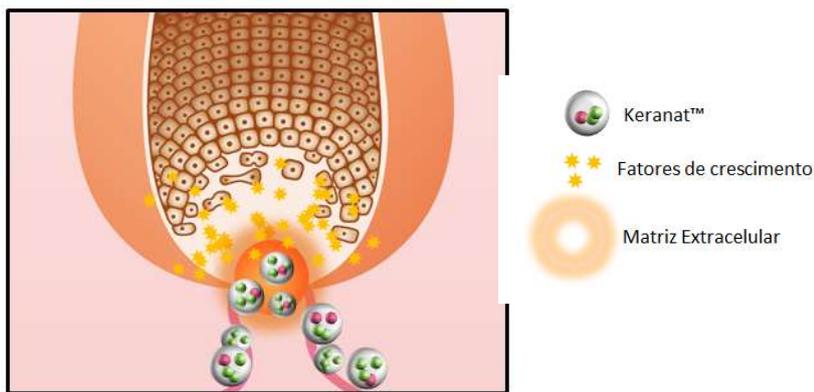
Obrigkeit DH (2006) e sua equipe avaliaram a capacidade proliferativa de queratinócitos humanos de vários componentes. Os resultados mostraram que a miliacina do painço aumentou a capacidade metabólica dos queratinócitos em 162% e estimulou a proliferação celular em 215%. Além disso, vários dados científicos mostram que o óleo padronizado do painço possui atividade anti-inflamatória, e vem sendo utilizado há algum tempo na nutrição de bovinos como um estimulador natural de crescimento (OLIFSON LE, 1991).



## Mecanismo de ação

A miliacina microencapsulada em fitoceramidas permite que **KERANAT™** seja rapidamente absorvido no intestino, atingindo de forma eficiente a papila dérmica, estimulando fatores de crescimento como KGF (*Keratinocyte Growth Factor* - Fator de crescimento de Queratinócitos) e IGF-1 (*Growth hormone – GH*) de forma rápida e efetiva na matriz extracelular, resultando no aumento da proliferação celular com consequente estímulo do crescimento do cabelo e a diminuição drástica dos fios na fase telógena.

Além disso, as fitoceramidas presentes em **KERANAT™** atuam na melhora do brilho, maciez e conforto do couro cabeludo, equilibrando a umidade do couro cabeludo, com consequente modulação da caspa e seborreia.



**Os fatores de crescimento estimulados por KERANAT™ tem uma influência direta no ciclo do cabelo e crescimento dos fios através da proliferação celular, desenvolvimento folicular e diferenciação celular.**

## Estudos de eficácia

**KERANAT™ aumenta a proliferação celular no bulbo capilar.**

*Boisnic et al., Hair Ther Transplant 2016, 6:2*

O bulbo consiste em dividir ativamente os queratinócitos para formar o eixo do cabelo e a bainha da raiz interna e externa. A papila dérmica na base do bulbo permite a irrigação do cabelo. Consiste em fibroblastos secretando uma importante matriz extracelular, incluindo o colágeno. A papila pode ser considerada como o motor biológico do cabelo.

Os fatores de crescimento expressos em células epiteliais sob a influência da papila dérmica podem ter um papel crucial no crescimento e desenvolvimento de folículos capilares. Eles promovem o crescimento dos fios aumentando a proliferação de queratinócitos. Eles também estão envolvidos na regulação da morfogênese do cabelo, bem como o seu ciclo.

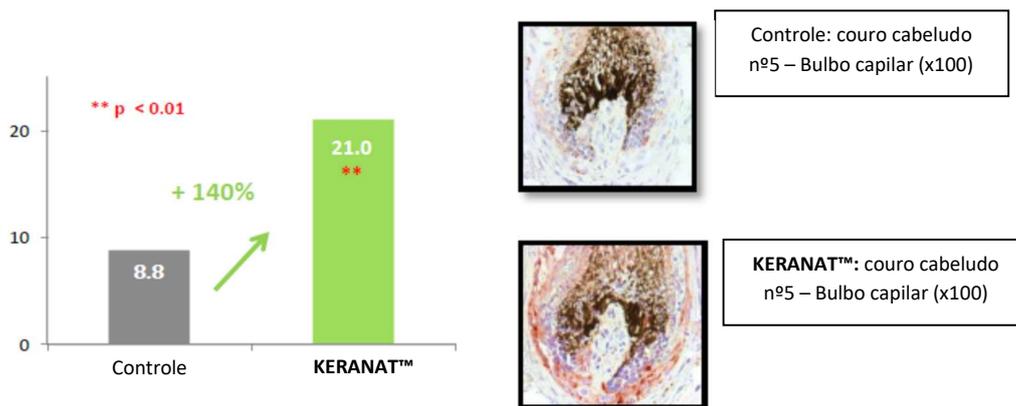
As proteínas IGF1 (*Insulin-like Growth factor*) são sintetizadas por fibroblastos dérmicos. Eles estimulam os queratinócitos, orientam o desenvolvimento do folículo, são responsáveis pela formação da matriz do bulbo capilar e controlam o ciclo do cabelo.



A bainha de tecido conjuntivo sintetizada por fibroblastos cobre o exterior do folículo piloso e é conectada com a derme. Contém especialmente colágeno, um importante suporte físico do folículo piloso. Estudos ex-vivo foram realizados em couro cabeludo humano mantidos em condições de sobrevivência, para investigar a eficácia de **KERANAT™** nos seguintes parâmetros:

- Proliferação celular
- Excreção de fatores de crescimento
- Espessura do colágeno

### **KERANAT™ Aumenta a proliferação celular no bulbo capilar**



**Gráfico 1:** Foi observada uma estimulação importante e significativa na proliferação celular nas células epiteliais do bulbo capilar. Com **KERANAT™**, o número de células no processo de mitose foi cerca de 21% em comparação com 8,8% para o controle ( $p < 0,007$ ).

Adaptado: Boisnic et al., Hair Ther Transplant 2016, 6:2

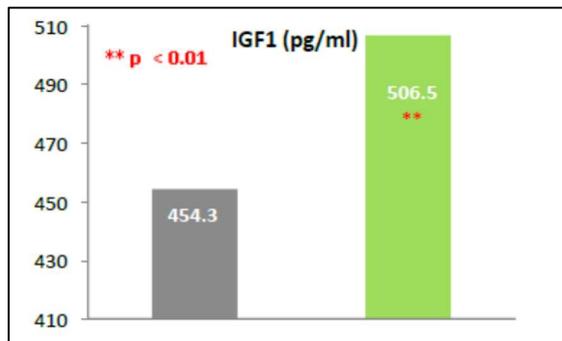
### **KERANAT™ aumenta a espessura do colágeno no bulbo capilar**



Adaptado: Boisnic et al., Hair Ther Transplant 2016, 6:2



**KERANAT™ estimula o aumento da excreção do Fator de Crescimento IGF1.**



**Gráfico 2: KERANAT™ promoveu um aumento significativo da excreção de IGF1 ( $p < +0.01$ ) (+ 11,5%) no couro cabeludo em comparação ao controle.**

Adaptado: Boisnic et al., Hair Ther Transplant 2016, 6:2

### **KERANAT™ reduz a queda capilar e melhora a aparência geral dos fios.**

Um estudo duplo cego, randomizado, controlado por placebo foi conduzido em 65 voluntárias com idade média de 37 anos, por um período de 12 semanas. O objetivo do estudo foi demonstrar a eficácia de **KERANAT™** como **único ingrediente ativo para a queda de cabelo**, na redução da queda capilar e no aumento do volume dos fios.

Neste estudo duplo-cego, randomizado e controlado por placebo, 65 mulheres foram selecionadas para receber, durante 12 semanas (3 meses):

300 mg/dia de **KERANAT™**

300mg/dia Placebo

### **Parâmetros avaliados:**

- ✓ Através do método de fototricograma, foram avaliados os seguintes parâmetros: queda de cabelo, percentual de fios nas fases Anágena e telógena e a aparência geral do cabelo e do couro cabeludo;
- ✓ Através de um questionário os próprios voluntários fizeram uma autoavaliação: queda de cabelo, densidade, volume, ressecamento dos fios, brilho, força, conforto do couro cabeludo e maciez dos fios.

### **Resultados**

**KERANAT™ diminui a quantidade de fios na fase telógena e melhora o brilho e aparência do cabelo.**

*J Cosmet Dermatol. 2020 Feb;19(2):485-493*

Os estudos clínicos mostram uma diminuição de 50% da porcentagem de cabelo na fase telógena observada após 3 meses de uso contínuo de **KERANAT™** na dose de 300mg diários (150mg 2 vezes ao dia, após as refeições).

Entre as semanas 6 e 12, os indivíduos tratados com **KERANAT™** apresentaram menos fios de cabelos na fase telógena, com uma diferença significativa em relação ao grupo tratado com placebo.

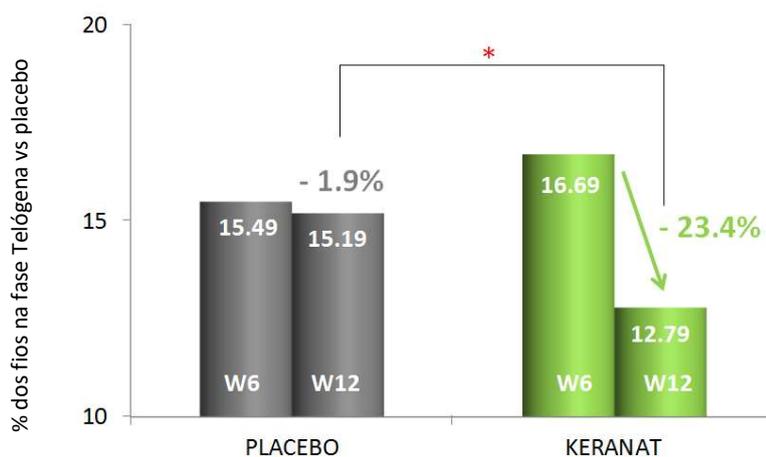




\* porcentagem entre-grupos  $\leq 0.01$

**Gráfico 3:** KERANAT™ promoveu uma redução de 50% da porcentagem de fios na fase Telógena, fase em que ocorre a queda dos fios. A porcentagem de cabelo na fase Telógena foi normalizada após este período.

Adaptado: J Cosmet Dermatol. 2020 Feb;19(2):485-493



\* porcentagem entre-grupos  $\leq 0.05$

**Gráfico 4:** Entre as semanas 6 e 12 houve uma diferença significativa entre o KERANAT™ e o grupo placebo. O grupo tratado com KERANAT™ apresentou menos fios de cabelos na fase Telógena.

Adaptado: J Cosmet Dermatol. 2020 Feb;19(2):485-493

## Fototricograma

Fototricograma é uma técnica não invasiva que permite o estudo *in vivo* do ciclo de crescimento do cabelo. Ela pode ser utilizada para compreender a taxa de crescimento dos fios, o tamanho das fibras, a frequência de folículos pilosos na fase Telógena e a quantificação dos fios.



1. Em uma das voluntárias analisadas, a queda de cabelo reduziu em 65% após 12 semanas de tratamento com 300mg diários de **KERANAT™**:

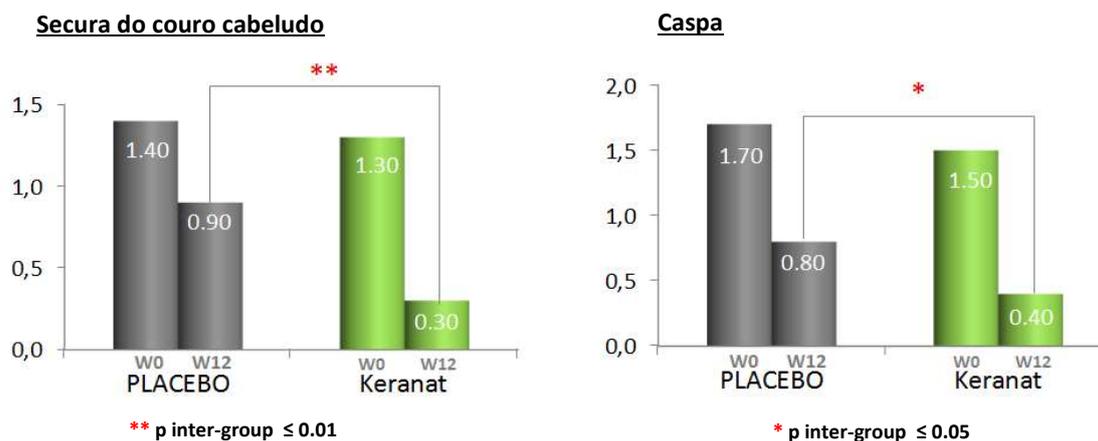


2. Em outra voluntária analisada, a queda de cabelo reduziu em 45% após 12 semanas de tratamento com **KERANAT™**:



### Avaliação clínica dermatológica:

Análises dermatológicas mostram que a secura do couro cabeludo e caspa foram significativamente menores no grupo tratado com **KERANAT™** em comparação com o grupo tratado com placebo:



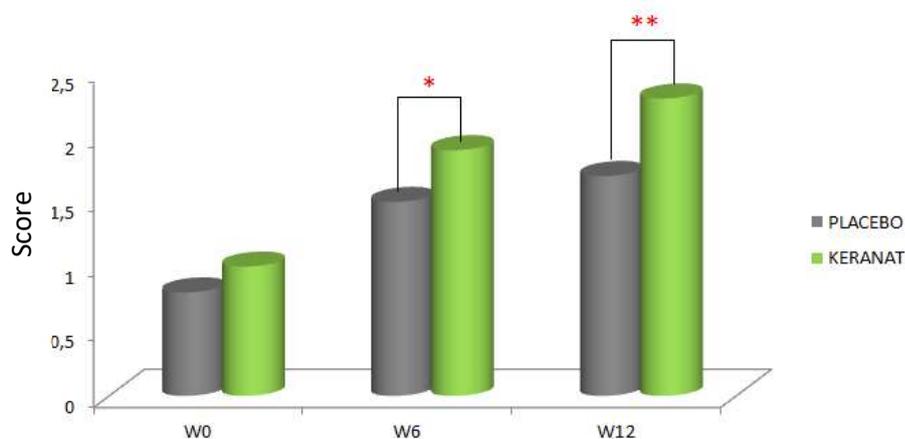
**Gráfico 5.** Houve uma melhora significativa no conforto e diminuição da secura do couro cabeludo do grupo tratado com **KERANAT™** em comparação com o grupo tratado com placebo.

Adaptado: J Cosmet Dermatol. 2020 Feb;19(2):485-493



## KERANAT™ melhora o brilho e a beleza dos Cabelos de dentro para fora

O brilho e a aparência dos cabelos foram melhorados significativamente no grupo tratado com KERANAT™ em comparação com o grupo tratado com placebo:



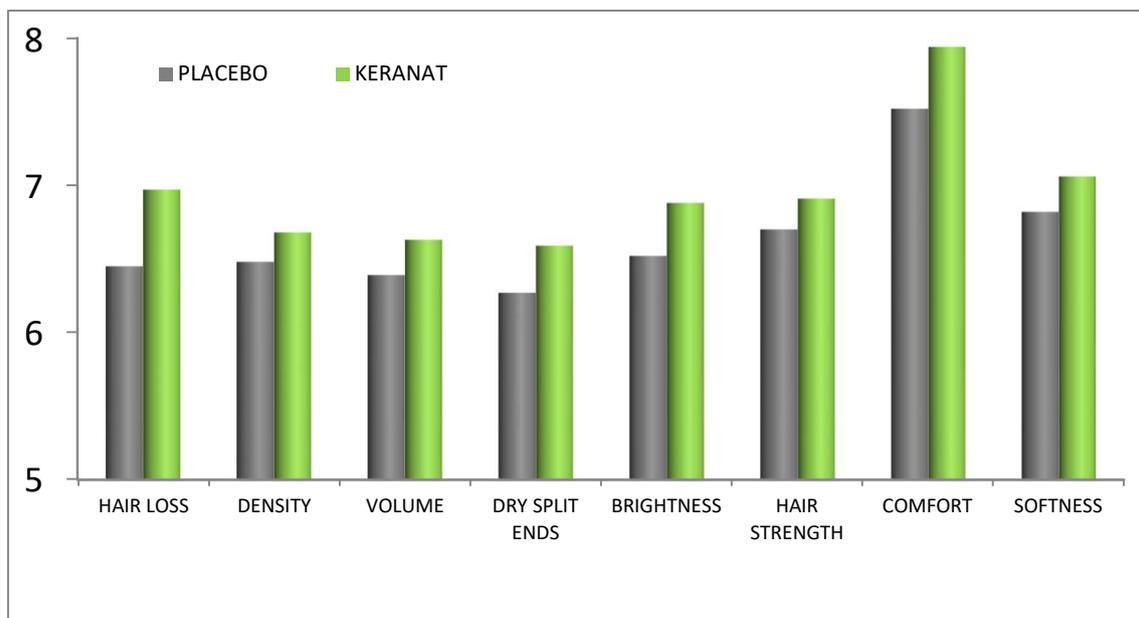
\* porcentagem entre-grupos = 0.05  
\*\* porcentagem entre-grupos = < 0.01

**Gráfico 6:** KERANAT™ melhorou o brilho e beleza dos cabelos de dentro para fora, entre 6 e 12 semanas de tratamento.

## Autoavaliação

De acordo com a autoavaliação do grupo tratado com KERANAT™, as voluntárias notaram as seguintes melhoras nos parâmetros analisados:

- ✓ 91% das voluntárias notaram uma **diminuição da queda de cabelo**
- ✓ 75% notaram um **aumento do brilho**
- ✓ 75% notaram uma significativa **melhora na suavidade e maciez do cabelo**



**Gráfico 7.** As voluntárias tratadas com KERANAT™ perceberam uma significativa melhora da aparência geral do cabelo: diminuição da queda, melhora da densidade dos fios, aumento do volume, diminuição do ressecamento dos fios, aumento do brilho, força, conforto do couro cabeludo e maciez geral dos fios.



Os resultados concluem que o tratamento com **KERANAT™** foi capaz promover uma significativa redução da queda capilar, reduziu a quantidade de fios na fase Telógena; melhorou o brilho, força, maciez, conforto do couro cabeludo e aparência geral dos fios **de dentro para fora**.

Os estudos mostram que a suplementação com **KERANAT™** não ocasionou reações de intolerância cutâneas ou digestivas. **Também não houve crescimento anormal dos pelos do corpo**.

Conclui-se desta forma, que **KERANAT™** restabelece a fisiologia e nutrição normais dos cabelos de dentro para fora.

## Informações regulamentares

- ✓ Ingrediente natural
- ✓ **Patenteado**
- ✓ Nutracêutico com eficácia comprovada através de estudos clínicos na diminuição da queda de cabelos
- ✓ NDI-FDA para uso em suplementos alimentares nos USA
- ✓ Aprovado para utilização em suplementos alimentares na Europa – DGCCRF
- ✓ **Glúten Free** - < 10ppm, em conformidade com a definição *Codex Alimentarius*
- ✓ **0% Lactose**
- ✓ Tecnologia de extração suave: CO<sup>2</sup> supercrítico
- ✓ **NON GMO** - Livre de ingredientes Geneticamente modificados (Livre de alimentos transgênicos)



Glúten free



0% lactose



Non-GMO

## Dose usual sugerida

Com base nos estudos clínicos de eficácia e segurança, a dose recomendada de **KERANAT™** é 150mg 2x ao dia (300mg diários) após as principais refeições. Os efeitos clínicos geralmente são relevantes a partir da 6ª e 12ª semana (3 meses) de uso contínuo.

Sugere-se que o tratamento seja feito por pelo menos 6 meses na dose de 300mg diários. Após este período, caso o paciente tenha apresentado a remissão da queda, pode ser recomendado uma dose de 150mg diários para manutenção por 6 meses ou tempo indeterminado, de acordo com a orientação de um especialista.

## Indicações e aplicações

**KERANAT™** é um Nutracêutico indicado para Homens e Mulheres que sofrem de queda de cabelo, eflúvio telógeno e incomodo no couro cabeludo como caspa e secura, ou que desejam restaurar ou fazer manutenção do brilho, força e maciez dos fios.

## Informações de segurança

**KERANAT™** é contraindicado para pessoas que apresentem sensibilidade ou alergia aos componentes da formulação ou alergia ao painço.

**KERANAT™** é considerado glúten free e contém menos de 10ppm de glúten. Por este motivo, é contraindicado para pacientes celíacos.

Gestantes, lactantes, crianças, pacientes oncológicos, pessoas com patologias crônicas e pacientes poli medicados, devem utilizar **KERANAT™** sob orientação médica.

**KERANAT™** contém substâncias extraídas de ingredientes alimentícios e não apresenta teratogenicidade.

**KERANAT™** é seguro para suplementação em longos períodos.

Os estudos mostram que não houve crescimento anormal de pelos no corpo (Hirsutismo) com o uso de **KERANAT™**.



## Interações medicamentosas

Não foram encontradas informações nas literaturas consultadas.

Pacientes que fazem o uso do medicamento Varfarina (anticoagulante) devem ser acompanhados durante o tratamento com KERANAT™.

## Recomendações farmacotécnicas

KERANAT™ apresenta-se na forma de óleo bifásico, podendo ser manipulado em diferentes formas farmacêuticas: cápsulas (acesse a técnica no final deste material), chocolate nutricional, gotas orais, gel comestível hidrocoloidal e suspensão.

**ATENÇÃO: KERANAT™ deve ser agitado antes da manipulação.**

Na forma de cápsula não é possível associação com ativos na forma pó. Caso isto ocorra, recomenda-se que os pós sejam manipulados em cápsulas separadas do KERANAT™.

**KERANAT™ não pode ser transformado em pó antes do processo de manipulação em cápsulas.** Acesse o QR Code no final deste material e conheça as técnicas de manipulação em cápsulas com KERANAT™.

Excipiente recomendado na manipulação do KERANAT™ na forma de cápsulas: óleos vegetais de grau alimentício. A nossa sugestão é o Óleo de semente de abóbora.

## Informações de armazenamento

Verificar as orientações de armazenamento especificadas no rótulo ou no certificado de análise do produto.

## Sugestões de fórmulas

### Cápsulas para cabelos fortes, sublimes e radiantes

KERANAT™	150mg
Óleo de semente de abóbora	qsp 1 cápsula
Mande	60 cápsulas gelatinosas duras vazias



**Posologia:** Ingerir 1 cápsula 2 vezes ao dia, após as principais refeições.

### Cápsulas Stop queda

KERANAT™	150mg
Óleo de semente de abóbora	200mg
Mande	60 cápsulas gelatinosas duras vazias

**Posologia:** Ingerir 1 cápsula 2 vezes ao dia, após as principais refeições.

*Na técnica sugerida em cápsulas não é recomendado à associação com ativos na forma pó. Caso isto ocorra, recomenda-se que os pós sejam manipulados em cápsulas separadas.*

### Gotas orais com KERANAT™

KERANAT™	150mg
Solução oral flavorizada	qsp 1 dose

**Posologia:** Ingerir 1 dose da solução 2x ao dia, após as principais refeições.



Acesse o manual com as técnicas de manipulação do KERANAT™ passo-a-passo:



### Formulações meramente sugestivas e exigem testes prévios para aprovação

“Não existem evidências científicas comprovadas de que este suplemento previna, trate ou cure doenças”.

### Referências bibliográficas

Material do fabricante.

Biosnic S, Branchet MC, Gaillard E, Lamour I. Miliacin associated with Polar Lipids: Effect on Growth Factors excretion and extracellular matrix of the dermal papilla hair follicle model maintained in survival conditions. *Hair Ther Transplant* 2016, 6:2.

Keophiphath M, Courbière C, Manzato I, Lamour I. Miliacin encapsulated by polar lipids stimulates cell proliferation in hair bulb and improves telogen effluvium in women. *J Cosmet Dermatol*. 2019; 00:1–9.

Lobo I, Machado S, Selores M. Androgenetic alopecia in trichology consultation at the Hospital Geral de Santo António (Oporto – Portugal, 2001-2006): a descriptive study na analytic component. *An Bras Dermatol*. 2008; 83(3): 270-11.

Obrigkeit DH, Oepen T, Jugert FK, Merk HF, Kubicki J. Xenobiotics *in vitro*: the influence of L-cystine, pantothenat, and Miliacin on metabolic and proliferative capacity of Keratinocytes. *Cutan Ocul Toxicol*. 2006; 25(1): 13-22.

Olifson LE, Osadchaia ND, Nuzov BG, Galkovich KG, Pavlova MM. Chemical nature and biological activity of Miliacin™. *Vopr Pitan*. 1991, Mar-Apr; (2):57-9.

Tosti A, Piraccini BM, Iorizzo M, Voudouris S. The Natural history of androgenetic alopecia. *J Cosmet Dermatol*. 2005, 4(1): 41-3.

Última atualização: 29/04/2022.

