

TELOCAPIL

Modificador fisiológico do ciclo de crescimento dos pêlos corporais

- ✦ In Vivo, ↓ 60% o número de pêlos na área tratada em relação à área controle;
- ✦ 93% das voluntárias notaram forte redução na quantidade de pêlos na área tratada;
- ✦ In Vivo, modificou em 60% a relação de pêlos em fase anágena e telógena, reduzindo a quantidade de pêlos em crescimento e aumentando a quantidade de pêlos em queda;
- ✦ In vivo, ↓ 30% a quantidade de pêlos considerados grossos na área tratada;
- ✦ 80% das voluntárias notaram a redução da espessura dos pêlos durante o tratamento;
- ✦ Mecanismo de ação Fisiológico: inibição seletiva do receptor de IGF-1, evitando o estímulo de crescimento folicular na fase anágena do ciclo capilar

INCI: Water (aqua) (and) butylene glycol (and) dihydromyricetin

Desde a antiguidade, o ser humano tem procurado eliminar pêlos de seu corpo, por razões estéticas ou higiênicas. Esse gosto ancestral por um corpo liso e sem pêlos está mais vivo do que nunca na sociedade atual, onde tanto os homens como as mulheres se preocupam cada vez mais com seu aspecto.

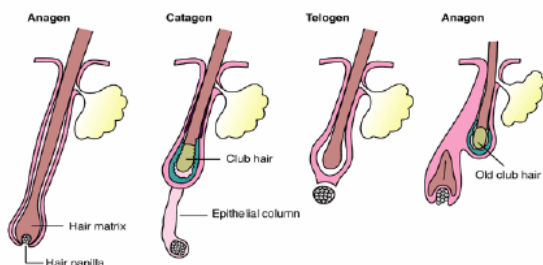
Já faz parte da rotina de beleza feminina eliminar os pêlos das pernas, axilas, virilhas e face; essa depilação pode ser feita de diversas maneiras (uso de lâminas, cremes depilatórios, ceras, máquinas elétricas, fotodepilação, etc), porém todas elas apresentam inconvenientes: os resultados são temporários, alguns desses procedimentos são dolorosos, e eles podem causar diversos tipos de inconvenientes, tais como irritações na pele, alergias, inflamações, etc. Esses problemas criam a necessidade do uso de um produto pós-depilatório que, em geral, tem a função de acalmar e suavizar a pele.

Além das mulheres, hoje observamos que os homens também estão procurando cada vez mais os tratamentos de depilação que não se restringem mais apenas ao barbear: vários artigos publicados em jornais, revistas e na internet comprovam o que diversos dermatologistas já têm percebido em seus consultórios: aumenta a cada dia a quantidade de homens que querem ter seu abdômen e tórax lisinhos e livres dos pêlos. Dentro desse contexto, o uso de produtos pós-depilatórios ganha um espaço cada vez maior.

Agora, imagine se, além das funções de acalmar e suavizar a pele, houvesse uma forma de fazer um pós-depilatório que fosse realmente capaz de reduzir a velocidade de formação dos pêlos, sua quantidade e sua espessura – sem dúvida alguma seria uma alternativa muito bem-vinda em formulações para homens e mulheres, já que, na prática, isso significa reduzir a frequência da depilação, independente da técnica utilizada. É exatamente essa a proposta do TELOCAPIL, um ativo inovador desenvolvido na Europa, com um mecanismo de ação específico e bem comprovado, testado In Vivo.

Antes de falar especificamente sobre o TELOCAPIL, é importante lembrar o ciclo do crescimento capilar e conhecer seu mecanismo de regulação.

Fases del ciclo capilar.



Da mesma forma que ocorre com os pêlos do couro cabeludo (nossos cabelos), o crescimento dos pêlos corporais é um processo cíclico, e cada pêlo segue seu próprio ciclo, independente dos que o cercam. Por essa razão, em uma mesma região, pode-se encontrar pêlos nas 3 fases desse ciclo, ilustradas ao lado.

Fase Anágena, também chamada de fase de crescimento, tem duração variável nas diferentes áreas do corpo (2 a 6 anos no couro cabeludo, 19 a 26 semanas nas pernas, 6 a 12 semanas nos braços, 4 a 14 semanas no bigode). Nessa fase, as células dos folículos são muito ativas, o que leva ao crescimento dos pêlos, que aparecem por cima da superfície da pele e se tornam visíveis. Geralmente, 50 a 60% dos pêlos estão nessa fase.

Fase Catágena, ou fase de regressão, é a mais curta do ciclo capilar, com duração média de 14 dias. Ocorre a interrupção da divisão celular na região germinativa, o bulbo e a papila se separam e ocorre a atrofia do folículo. Geralmente, não mais do que 1% dos folículos pilosos se encontram nessa fase.

Fase Telógena, ou fase de repouso, também tem duração variável nas diferentes áreas do corpo, sendo que nos folículos das pernas pode chegar a durar até 19 semanas. Normalmente, cerca de 45% dos folículos estão em fase telógena, e é neste período que ocorre a queda dos pêlos. Após esse período, gradualmente o folículo volta a entrar em fase anágena, e o ciclo se repete.

Existem várias hipóteses sobre a regulação desse ciclo capilar, e uma das mais aceitas atualmente é que o folículo entra em fase anágena quando as células da matriz do bulbo são ativadas por sinais provenientes da papila dérmica (Jayakar T, 2005). Embora os mecanismos exatos de regulação do ciclo capilar não estejam completamente esclarecidos, o IGF-1 (Insulin-like growth factor 1) já foi identificado como um dos elementos-chave para o crescimento do folículo piloso: as células papilares dos folículos em fase anágena produzem o IGF-1, que se liga ao receptor de membrana IGF-1R; como consequência desse estímulo, o receptor sofre uma fosforilação e desencadeia um sinal intercelular que conduz à ativação ou inativação de uma série de enzimas, estimulando o crescimento do pêlo em fase anágena.

TELOCAPIL é um extrato natural, obtido da planta *Myrica cerifera L.* um arbusto pequeno, originário dos Estados Unidos, de onde se podem extrair óleo essencial, triterpenos (taraxerol, myricadiol), taninos gálicos e flavonóides (miricetina e dihidromiricetina). Desenvolvido para ser capaz de alterar a regulação natural desse ciclo de crescimento capilar, reduzindo o crescimento dos pêlos corporais, TELOCAPIL é um ingrediente ativo vegetal muito específico, concentrado e com teor padronizado em DHM (dihidromiricetina).

O mecanismo de ação do TELOCAPIL é baseado no conhecimento acerca da importância do IGF-1 na regulação do ciclo capilar. Seu componente ativo, a DHM, atua inibindo seletivamente a atividade do receptor do IGF-1 nas células da matriz capilar, inibindo o estímulo de crescimento nos folículos em fase anágena. Desta forma, TELOCAPIL é capaz de diminuir, por ação fisiológica, a quantidade de pêlos que se desenvolvem na área onde ele é aplicado, e tornar esse processo mais lento. Essa alteração no ciclo de desenvolvimento capilar determina, em última instância, uma redução na frequência das depilações e do barbear.

É importante salientar que, em se tratando de um ativo cosmético, a alteração provocada no controle do metabolismo do folículo piloso não é definitiva - ela cessa quando se interrompe a utilização do produto, motivo pelo qual é necessário o uso constante para se obter bons resultados.



Testes In Vitro:

Estudos prévios realizados In Vitro demonstraram que a dihidromiricetina é capaz de inibir em 67% a atividade tirosina quinase de um receptor de membrana da mesma família do IGF-1R (Ros-Baró A et al, 2004).



Testes In Vivo:

A eficácia cosmética do TELOCAPIL foi determinada através de um teste In Vivo, onde 15 voluntárias com idades compreendidas entre 18 e 58 anos utilizaram, na parte posterior das coxas, uma loção com 2% de TELOCAPIL em uma perna e uma loção placebo em outra perna. Os produtos foram aplicados 2x/dia, durante 63 dias, e uma área de 4cm² foi delimitada dentro dessa região de aplicação, para ser usada nas comparações. 21 dias antes de iniciar a aplicação dos produtos (T-21), foi feita a depilação da região; no primeiro dia (T0), uma nova depilação da área foi feita com cera, e em seguida iniciou-se a aplicação dos produtos. A cada 21 dias, as voluntárias retornavam ao instituto, onde se realizavam as observações e medições necessárias para avaliação da eficácia do produto, e em seguida era realizada uma nova depilação com cera, de forma a reproduzir a frequência de depilação que as mulheres usam habitualmente. Ao final do estudo (T63), além das medições objetivas realizadas pelos pesquisadores, as voluntárias responderam também a um questionário onde fizeram sua avaliação subjetiva da eficácia do tratamento. A figura abaixo ilustra o protocolo seguido neste estudo, para simplificar o entendimento:

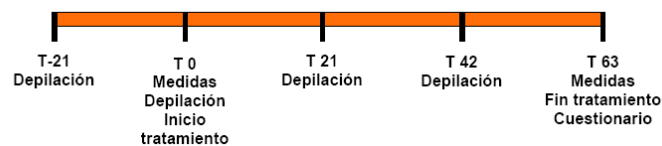


Figura 8. Reducción del número de pelos con TELOCAPIL

Efeito sobre o número de pêlos: A quantidade de pêlos existentes na área delimitada foi medida no início e no final do tratamento (T0 e T63). Os resultados objetivos (contagem do número de pêlos) mostraram que as áreas tratadas com TELOCAPIL reduziu em cerca de 60% o número de pêlos em relação à área onde foi aplicado o placebo. Na avaliação subjetiva, 93% das voluntárias observaram uma marcante redução da quantidade de pêlos.

Efeito sobre o ciclo de crescimento dos pêlos: Um tricologista observou ao microscópio a região do bulbo dos pêlos obtidos das voluntárias, para poder avaliar em que fase do ciclo de crescimento estavam os folículos na região tratada. Os resultados obtidos mostraram que TELOCAPIL reduziu em aproximadamente 60% a proporção de folículos em fase Anágena / Telógena.

Esse resultado indica que TELOCAPIL foi eficaz em diminuir a presença de pêlos corporais, uma vez que diminui a quantidade de folículos em fase de crescimento e, ao mesmo tempo, aumentou a quantidade de folículos em fase de queda.

Efeito sobre a espessura dos pêlos: Ao fazer o tricograma, os pêlos na região delimitada foram classificados em finos, médios e grossos, em função da sua espessura. Essa classificação foi realizada antes de iniciar o tratamento (T0) e ao final deste (T63). Os resultados obtidos mostraram que TELOCAPIL reduziu em cerca de 30% a quantidade de pêlos grossos em relação ao início do tratamento; 80% das voluntárias observaram também uma redução dos pêlos grossos durante o tratamento.

Considerando os resultados obtidos em todos os parâmetros avaliados nesse teste, podemos afirmar que o TELOCAPIL é ingrediente ativo muito eficaz na redução dos pêlos corporais, diminuindo sua quantidade e deixando-os mais finos. Como consequência, é possível reduzir a frequência das depilações.

TELOCAPIL é um princípio ativo vegetal absolutamente inovador. Com um mecanismo de ação fundamentado nas mais recentes descobertas sobre o ciclo de crescimento capilar, e com sua eficácia comprovada In Vivo, é o único produto realmente capaz de diminuir a formação dos pêlos corporais nas áreas sujeitas à depilação, sem provocar qualquer tipo de irritação ou efeito indesejável.

O uso diário de uma preparação com TELOCAPIL reduz a frequência da depilação, resultando em grandes benefícios para mulheres e homens.



Aplicações:

- Hidratantes de uso diário nas pernas e em áreas depiladas (mulheres e homens)
- Bálsamos e loções pós-barba
- Sprays de uso no pós-depilatório imediato
- Desodorantes

OBS. IMPORTANTE: Para um melhor resultado, o uso deve ser contínuo. Uma única aplicação após a depilação ou o barbear não é suficiente para se obter os efeitos descritos nos testes.



Informações Farmacotécnicas:

- **Concentração de Uso:** 0,5 a 2,0%
Produtos para uso diário: 0,5 a 1,5%
Produtos para tratamentos específicos: 1,0 a 2,0%
- Solúvel em água
- O pH da formulação deverá ficar entre 4 e 6,5
- Formulado com sais de alumínio, pode haver alteração de cor (sem perda da atividade)
- **Teor / Padronização de ativos:** Dihidromiricetina: no mínimo 4,5%



Referências:

1. *Dossiê técnico OH! – Distribuidor exclusivo Provital no Brasil - Distribuição exclusiva DEG para o mercado magistral*
2. *Su HY, Hickford JG, Bickerstaffe R, Palmer BR - Insulin Growth Factor 1 and Hair growth – Dermatol online J 1999 Nov;5(2):1*
3. *Site acessado em 25/02/2008: Depilação Masculina – www.analuciarecio.com.br/texto_midia.php?cod=387*
4. *Site acessado em 25/02/2008: Depilação: os homens também querem – <http://msn.minhavidacom.br/MostraMateria.vxlpub?codMateria=889>*

Informações mais detalhadas e referências científicas disponíveis sob consulta.
Entre em contato conosco através do e-mail: desenvolvimento@deg.com.br
ITC TELOCAPIL – V.02 – Novembro / 2008

