



AnaGain

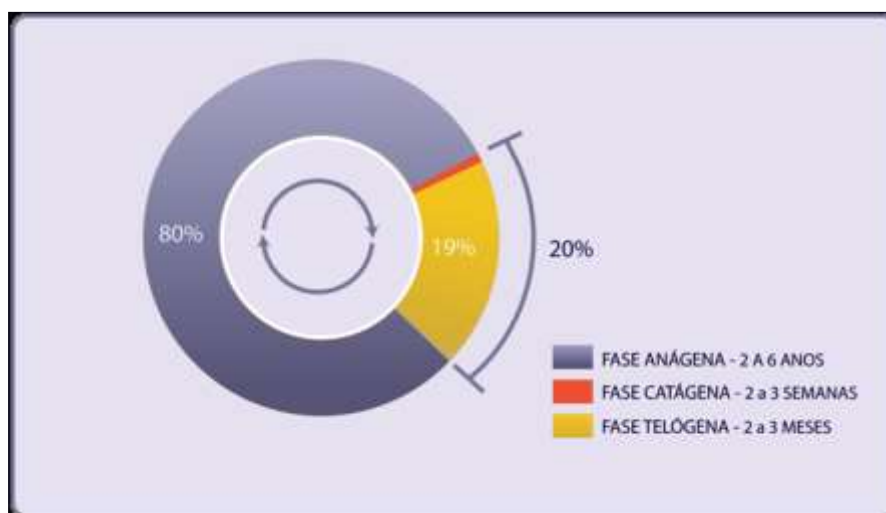
Estímulo do crescimento capilar e combate a queda.

INCI (EU-Declaration/ PCPC- Delaration)

Pisum Sativum (Pea) Sprout Extract (and) Alcohol (and) Aqua/Water.

1. Introdução

Os seres humanos possuem cerca de 100.000 a 150.000 fios de cabelo em seu couro cabeludo, aproximadamente 10% a mais em louros e 10% a menos em ruivos, estes fios crescem em média 1 cm ao mês e o volume de perda capilar está entre 50 e 100 fios diariamente. Isso é absolutamente normal e está relacionado ao fato de cada fio ter seu próprio ciclo de crescimento. Neste ciclo mais de 80% dos folículos pilosos se encontram em fase anágena (Fase de Crescimento), menos de 1% na fase catágena (transição) e menos de 19% em fase telógena (Repouso e queda), sendo que estas fases tendem a ter um período pré-determinado de duração, como abaixo:



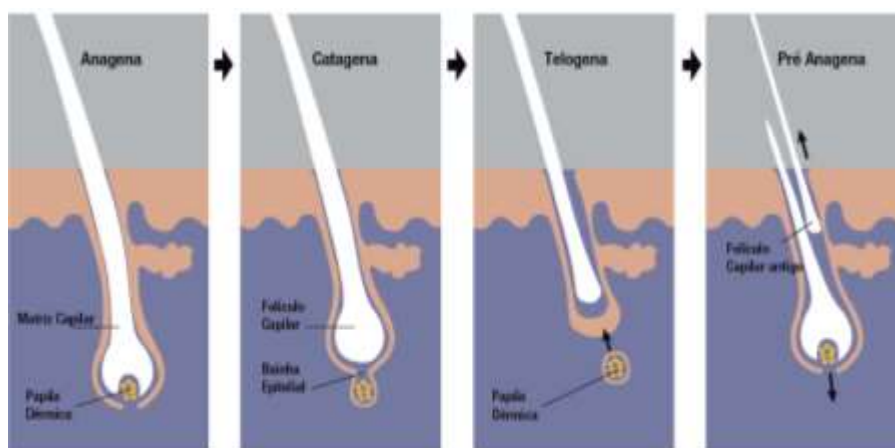
Para manter um volume normal os fios perdidos precisam de uma taxa de reposição maior ou igual a taxa de fios que caem diariamente, caso este número ultrapasse os 100 fios que correspondem a uma perda normal, por um longo período de tempo, este equilíbrio é afetado, o que caracteriza o que chamamos de queda capilar.



No cabelo saudável, há um equilíbrio natural entre o cabelo anágeno que cresce e o telógeno que cai. Quando há alguma perturbação no ciclo de crescimento, muitos fios entram prematuramente na fase telógena e a proporção se altera, de modo que mais fios passam a cair que o que podem voltar a crescer.

A matriz capilar (células epidérmicas)

É um dos tecidos que se proliferam mais rapidamente no corpo humano.



A papila dérmica (células dérmicas especializadas)

A papila dérmica desempenha um papel importante no desenvolvimento do folículo do cabelo e crescimento. Controla a mudança da fase telógena para a fase anágena. Sinaliza a proliferação celular epitelial (matriz capilar), sinaliza também a diferenciação das mesmas e a se moverem para cima nos vários tipos de células (eixo do cabelo, bainhas de raiz). Portanto o que conhecemos como queda capilar ou “Alopécia” nada mais é que o desequilíbrio do ciclo de crescimento dos cabelos, entre as suas causas estão:

- Desequilíbrio hormonal;
 - Deficiência nutricional (diets restritivas, deficiência de minerais, regimes severos);
 - Poluição e radicais livres;
 - Stress e situações limite (atletas de alta performance, obesos mórbidos, anoréxicas, bulímicas).
- Homens e mulheres são afetadas: 50% dos homens e 25% das mulheres > 50 anos.



■ Anágena ■ Telógena com Alopecia ■ Telógena Normal





2. Composição

Vagens de Ervilha: *Pisum sativum*

As ervilhas são conhecidas mundialmente por seus atributos culinários, sendo utilizadas in natura ou em conserva, possuem excelente durabilidade e facilidade no preparo dos mais diversos pratos.

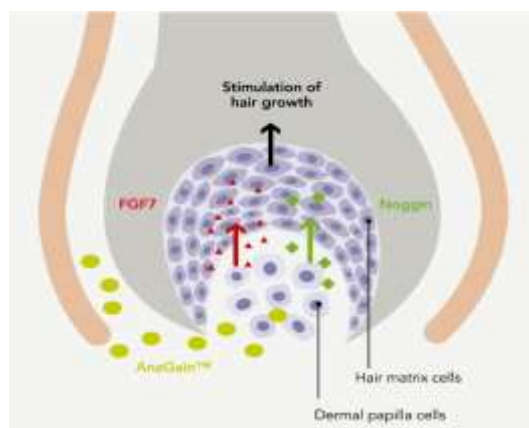
Ricas em arginina, proteínas, vitaminas do complexo B, amido e fibras. Os brotos jovens são bastante vulneráveis especialmente por não serem lignificados, estes brotos contém uma grande quantidade de metabolitos secundários que protegem as plantas de diversos males como doenças, danos, poluentes e etc. Os brotos de ervilha são cultivados em ambientes fechados sem a utilização de solo e sim em biorreatores especiais.

Desta forma a Mibelle desenvolveu ativos revolucionários para o tratamento e combate da queda capilar, um mal que acomete homens e mulheres em diferentes momentos de suas vidas.

3. Propriedades

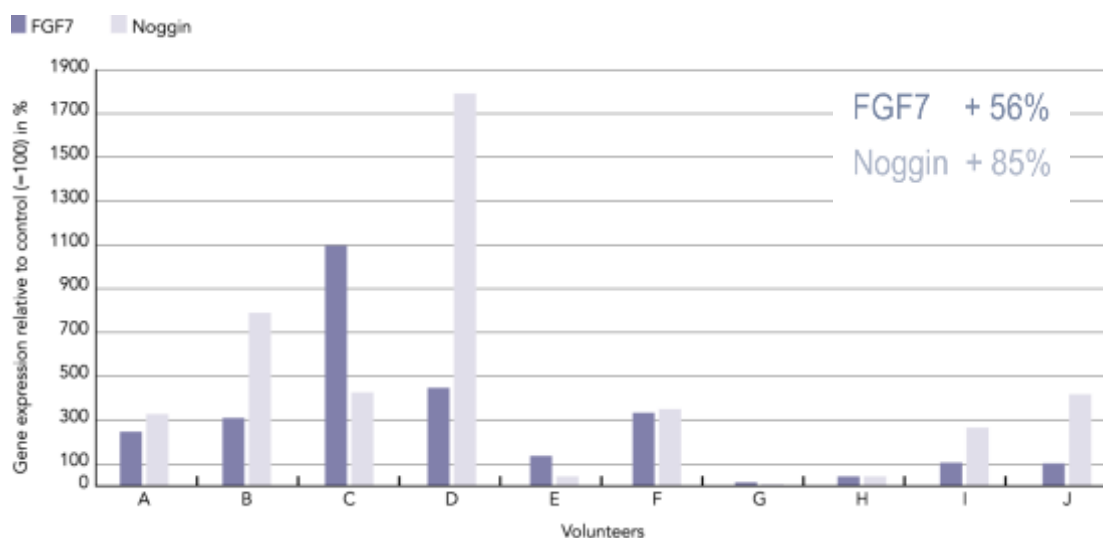
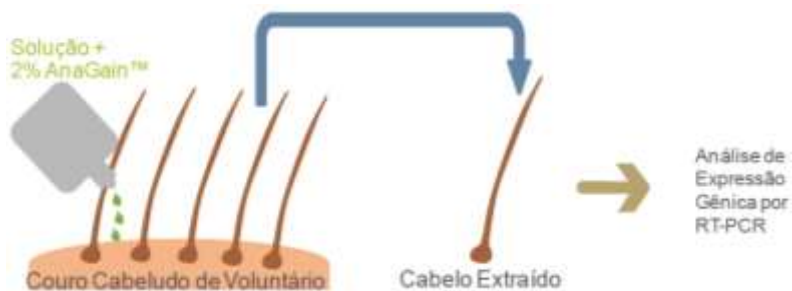
Desenvolvido a partir dos brotos das Ervilhas orgânicas da espécie *Pisum sativum*, AnaGain™ promove o aumento da expressão de FGF7 – Fator de Crescimento Fibroblástico que por sua vez estimula atividade proliferativa dos queratinócitos na matriz capilar, no início da fase Anágena. AnaGain™ também possui a capacidade de estimular a produção de Noggin, o que promove o encurtamento da fase Telógena.

Através destes dois mecanismos consegue estimular a papila dérmica induzindo o crescimento capilar.



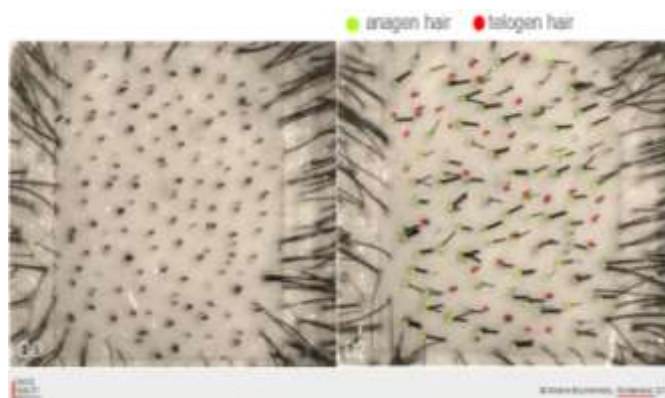
4. Comprovação de eficácia

10 voluntários (4 f, 6 m, 46 - 60 anos) aplicaram no couro cabeludo um fluido contendo AnaGain™ 2% duas vezes por dia em uma zona definida. Após 14 dias couro cabeludo demonstra uma alta indução da proliferação de FGF7 e Noggin, independente do sexo ou idade do paciente.



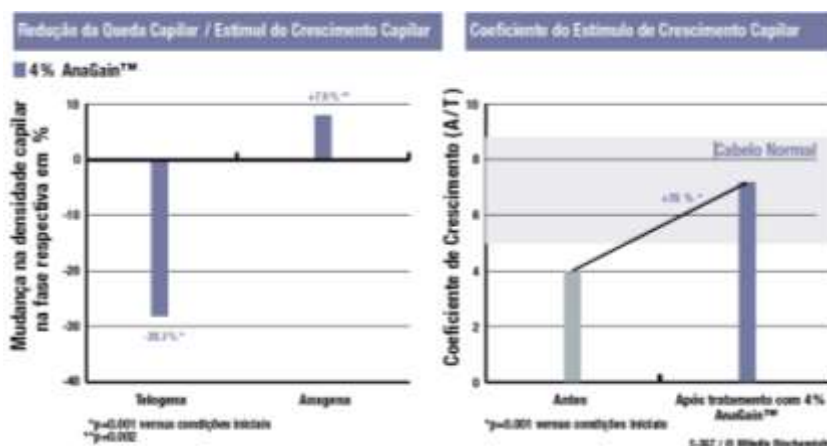
Fototricograma

Com a realização de fotografias de uma zona raspada do couro cabeludo no início e dois dias após o barbear é realizada a análise da imagem com as Count'hair® software utilizado para contar os fios de cabelo que estão em fase anágena e telógena.





Após 3 meses de aplicação diária (2 vezes ao dia) de um fluido contendo AnaGain™ 4%, houve um aumento na taxa de crescimento capilar de 78%, sendo que 85% dos voluntários apresentaram resultados positivos após a utilização do produto.



5. Concentração e aplicações

AnaGain™ pode ser utilizado topicamente em soluções capilares, loções capilares, sérums capilares e xampus na concentração de 2,0 a 4,0%, demonstrando excelentes resultados no combate a queda capilar.

6. Considerações Farmacotécnicas

- pH para manipulação: 5,0 – 8,0;
- Homogeneizar em temperaturas até 60°C, por curto período de tempo não altera a estabilidade da formulação;
- Em soluções hidroalcoólicas com concentração etanólica $\geq 40\%$ de etanol, pode ocorrer precipitação.

7. Referências Bibliográficas

Informe Técnico Mibelle Biochemistry

Revisão 01 – Data 20/11/2017.