INFORME CIENTÍFICO

BAOLIFT™

Vytrus/Espanha

www.farmacam.com.br

BAOLIFT™ (Vytrus / Espanha)

Melhora o tônus muscular e a firmeza cutânea!

INCI Name: *Adansonia Digitata callus culture lysate, Glycerin, Pentylene Glycol, Phytic acid, Water (Aqua).*

Concentração Usual: 1,5% a 3,0%

Certificações:

As estratégias de well-aging vêm ganhando cada vez mais destaque no universo dos cosméticos. Produtos conhecidos como botox-like, que reduzem a intensidade das contrações dos músculos faciais, suavizando a aparência de rugas dinâmicas, são amplamente reconhecidos e valorizados.

É igualmente crucial, no entanto, manter a força e o tônus dos músculos da face, fundamentais para a firmeza, sustentação e definição do contorno facial. Com o passar dos anos, o envelhecimento natural resulta na perda de tônus e vitalidade dos músculos, e é neste contexto que **Baolift™** se destaca!

DEFINIÇÃO DO ATIVO

Baolift™ é um ativo obtido das células-tronco das sementes do Baobá, árvore milenar tradicionalmente conhecida como “Árvore da Vida”. É rico em terpenos, polifenóis e proteínas de alta qualidade que estimulam a liberação de “exerquinas” na pele (eATP, MOTS-c e IGF-1), um grupo de moléculas que são comumente liberadas durante o exercício físico.

Tais substâncias atuam em sinergia, proporcionando uma resistência frente aos danos da gravidade e estimulando a proliferação celular, a síntese de colágeno e a funcionalidade muscular, além de favorecer a remodelação facial na forma de *V-Lifting* em apenas 28 dias.

MECANISMO DE AÇÃO

O exercício físico mantém o corpo ativo e jovem, tendo um impacto molecular na pele e influenciando sua estrutura e funções biológicas, desde a produção de colágeno até a firmeza e densidade dos tecidos.

Quando o assunto é prevenção e diminuição de rugas, duas estratégias podem ser utilizadas:

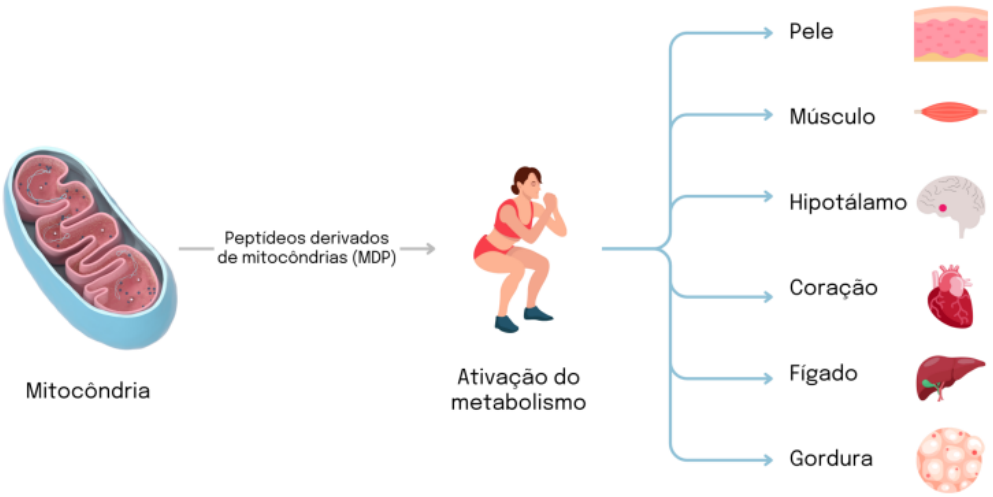
1) Suavização da contração muscular através da utilização de ativos dermorelax, que mimetizam a ação do botox. Nesse mecanismo, a musculatura contrai de forma menos intensa e, assim, a necessidade de adaptação da pele ao movimento também é menor. Desse modo, previnem-se as rugas que se formariam pela perda da resiliência da pele, em função da diminuição de colágeno e elementos de sustentação, com o envelhecimento.

2) Fortalecimento do tônus muscular e da estrutura cutânea. Nessa estratégia, a musculatura, que atua como a base para uma pele saudável e firme mantém-se fortalecida, assim como a resiliência da pele. Desse modo, a capacidade de retorno ao estado inicial após o movimento de contração muscular é semelhante ao de uma pele jovem, justificando uma aparência rejuvenescida. É dessa forma que o **Baolift™** atua.

Baolift™ estimula a liberação de exerquinas, moléculas comumente sintetizadas durante o exercício físico, que irão interagir com os músculos através do eixo Pele-Fáscia-Músculo, contribuindo para a força e resistência muscular.

Entre as exerquinas, destacamos as 3 liberadas pela ação do **Baolift™**:

1. **Peptídeos Derivados da Mitocôndria (MOTS-c):** Grupo de peptídeos com menos de 30 aminoácidos codificados pelo DNA mitocondrial e liberados durante o exercício, capazes de estimular a resposta muscular ao exercício e proporcionar maior força muscular.

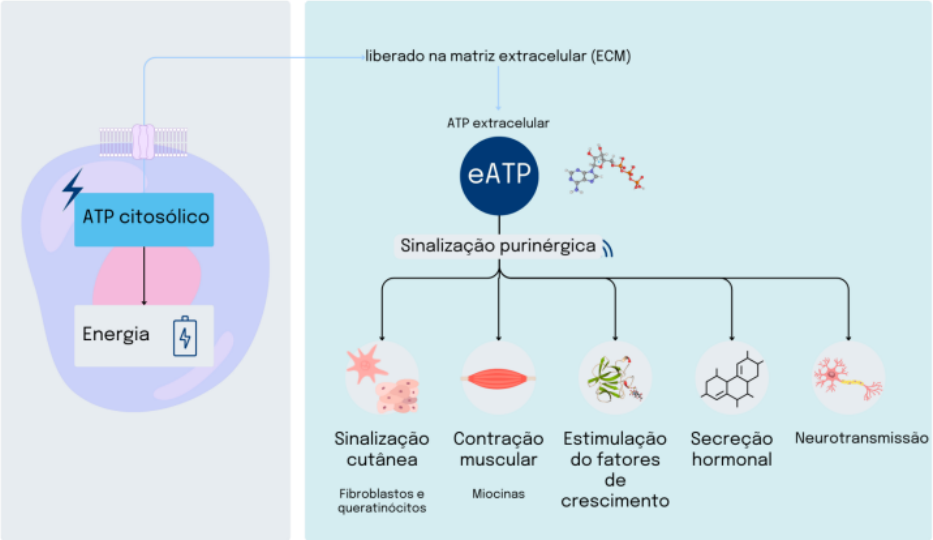


Efeitos biológicos do MDP em vários órgãos

2. **Fator de Crescimento Tipo-Insulina-1 (IGF-1):** fundamental na regulação dos processos catabólicos e anabólicos no músculo esquelético, pois estimula a síntese de proteínas e inibe a sua degradação e melhora a regeneração muscular por meio do estímulo do crescimento e proliferação celular, além de regular a diferenciação celular de maneira específica para cada tecido.

3. **ATP extracelular (eATP):** O ATP é um nucleotídeo que, por muito tempo, foi considerado apenas uma molécula intracelular envolvida no metabolismo energético da célula. Recentemente, se descobriu que existe uma versão extracelular dessa molécula, o ATP extracelular, atuando como

uma mensageiro, comumente liberado durante o exercício em diferentes tipos de células (miócitos, fibroblastos e queratinócitos).

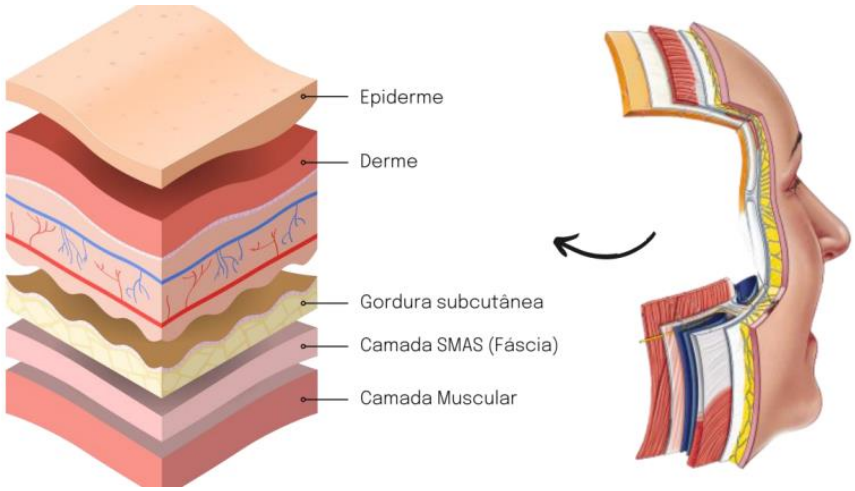


Sinalização de ATP extracelular

O eixo Pele-Fáscia-Músculo

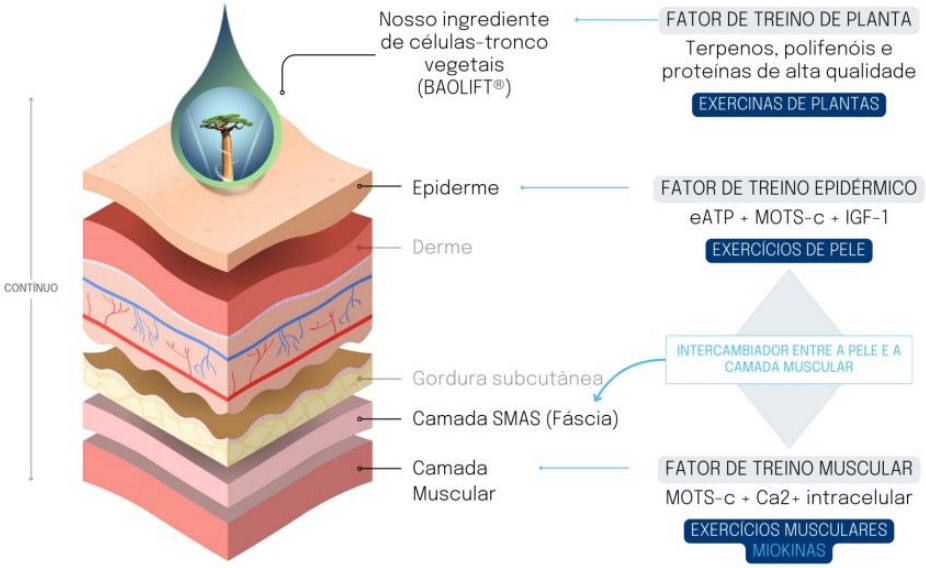
Além da pele, existem dois tecidos intimamente ligados ao movimento: a Fáscia e o Tecido musculoesquelético. A Fáscia é caracterizada por um tecido conjuntivo localizado entre a pele e o tecido musculoesquelético, capaz de transferir forças mecânicas entre a pele e o músculo.

Já o Tecido musculoesquelético é formado por filamentos de actina e miosina, sendo responsável pelo movimento voluntário e está diretamente ligado ao exercício físico.

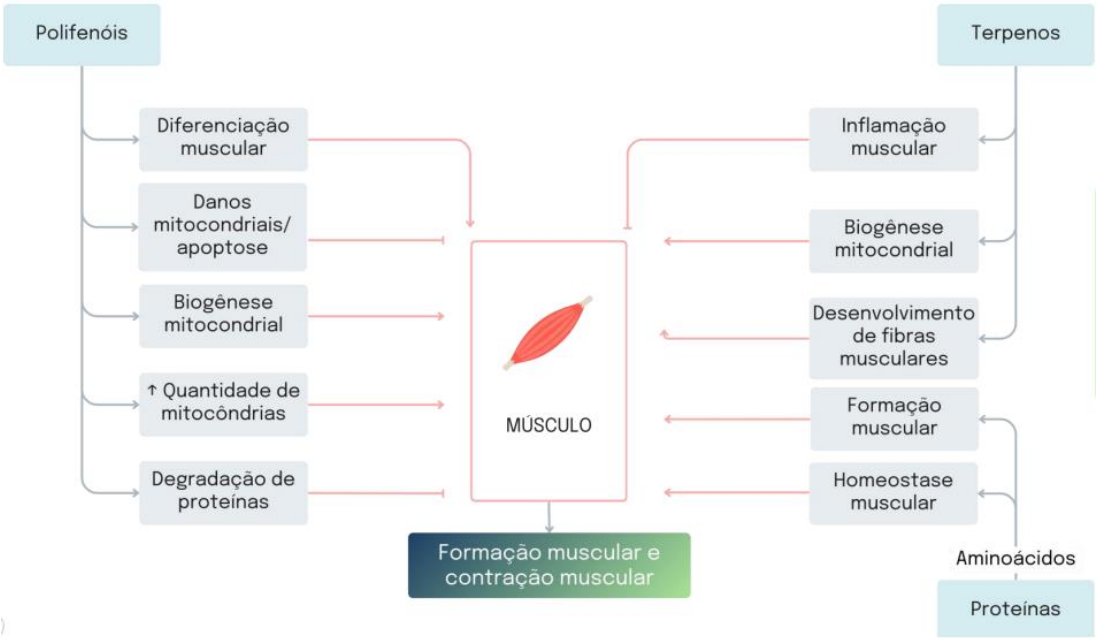


Representação da fáscia como tecido conectivo localizado entre a pele e o tecido musculoesquelético

Assim, por meio desta conexão, as informações moleculares são transmitidas bidirecionalmente por meio das exerquinas.



eATP: ATP extracelular; MOTS-c: Peptídeos Derivados da Mitocôndria; IGF-1: Fator de Crescimento Tipo-Insulina-1



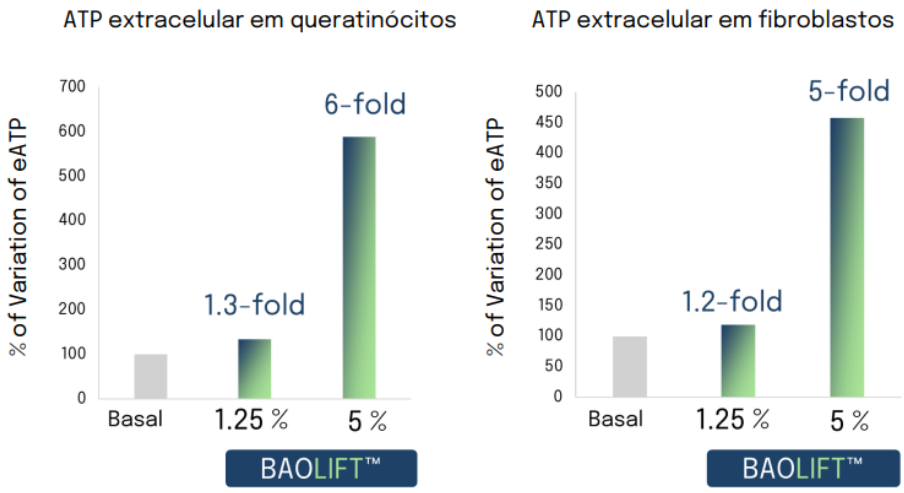
Ações do **Baolift™** no músculo.

ESTUDOS IN VITRO

Ativação de Exerquinas cutâneas[1]

Este estudo avaliou fibrobastos dérmicos e queratinócitos humanos que foram incubados por 24 horas com diferentes concentrações de **Baolift™** para análise da ativação das exerquinas.

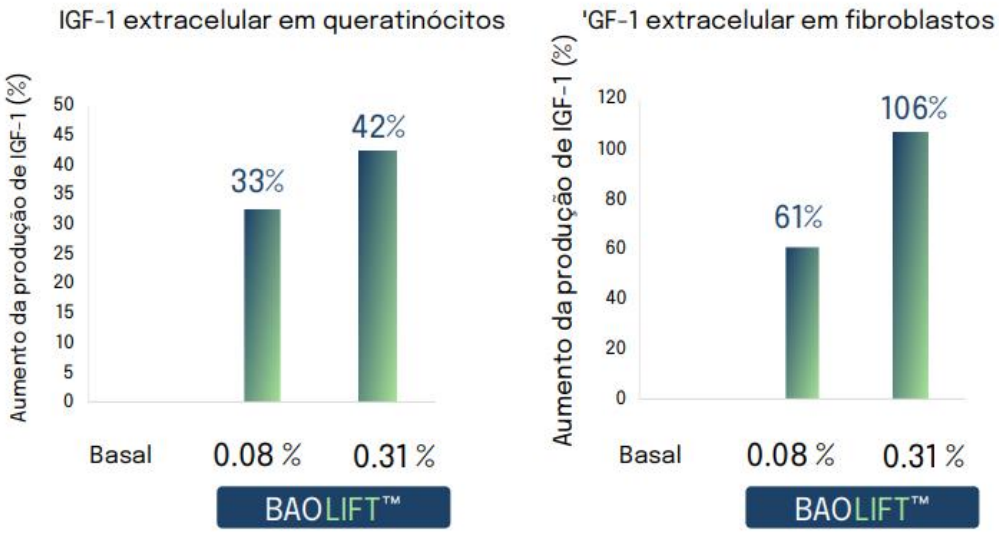
eATP extracelular (eATP) em células da pele



Aumento de eATP pelo **Baolift™**

Resultados: Baolift™ aumenta a síntese de ATP extracelular em queratinócitos e fibroblastos, melhorando as vias de comunicação celular.

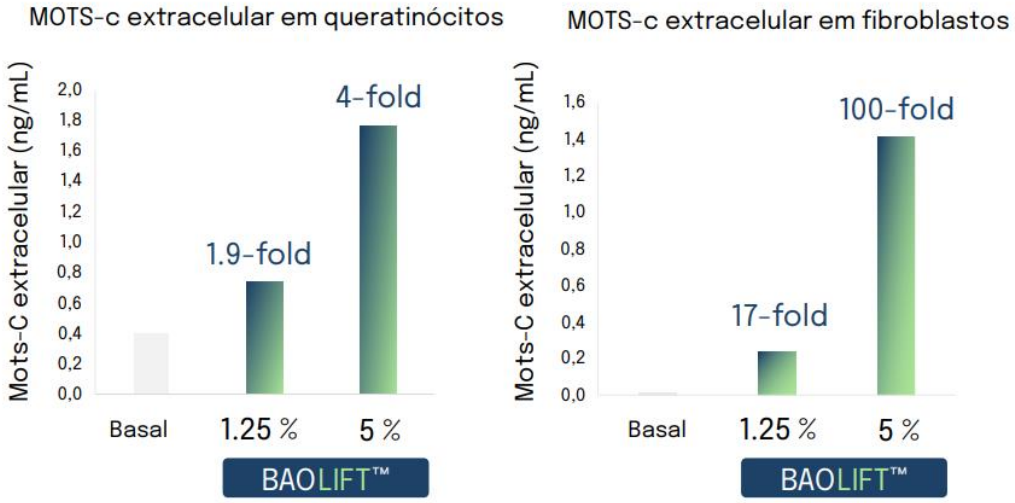
Fator de crescimento semelhante à insulina-1 (IGF-1)



Aumento de IGF-1 extracelular pelo **Baolift™**

Resultados: Baolift™ estimula a liberação de IGF-1, um fator que estimula o crescimento e a proliferação celular.

MOTS-c nas células da pele

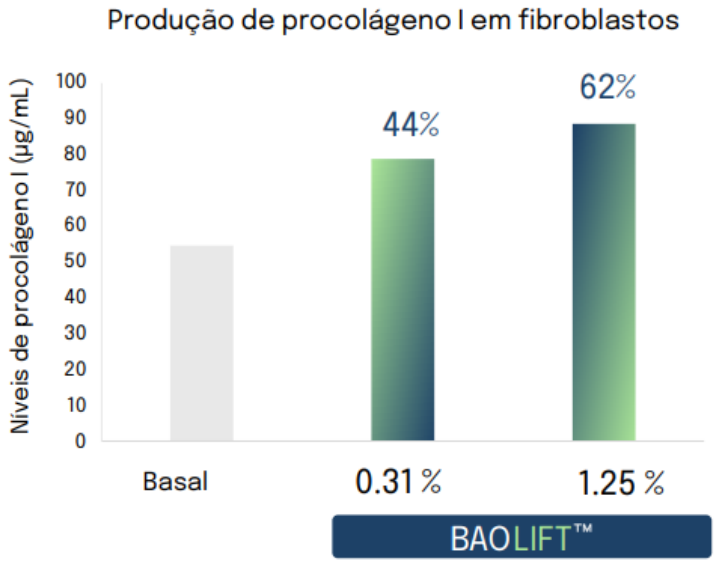


Aumento de MOTS-c pelo **Baolift™**

Resultados: Baolift™ aumenta MOTS-c, uma exerquina que promove a produção de colágeno quando liberado no meio extracelular.

Aumento de Pro-colágeno I pelo Baolift™[1]

Este estudo avaliou fibroblastos dérmicos humanos que foram incubados por 72 horas com 0,31% e 1,25% de **Baolift™**, analisados por ELISA.

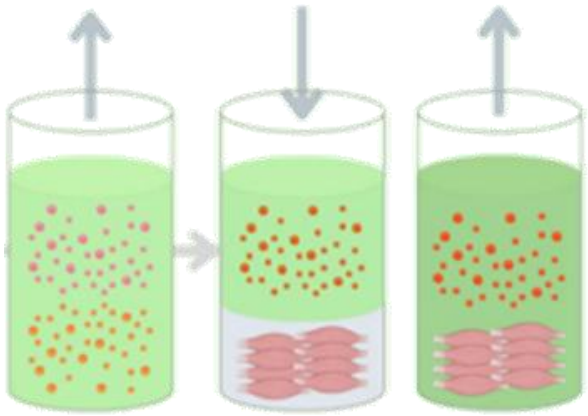


Aumento Pró-colágeno I pelo **Baolift™**

Resultados: Baolift™ aumenta a síntese de pró-colágeno I, componente estrutural fundamental para a integridade e funcionalidade da pele.

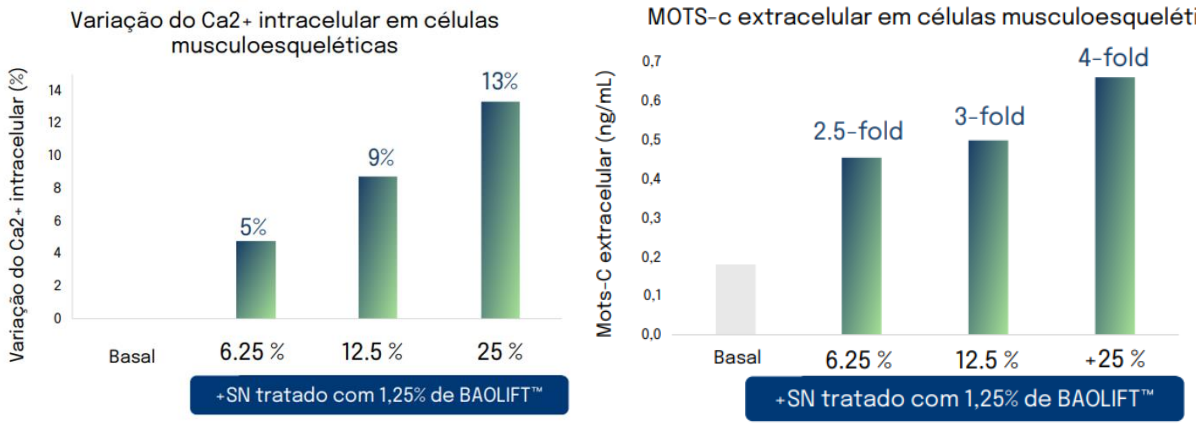
Modulação de Ca^{2+} intracelular e MOTS-c pelo Baolift™

Para este estudo, realizou-se uma mistura de sobrenadantes de queratinócitos + sobrenadante de fibroblastos, que foi adicionada às células musculares esqueléticas para obtenção de um sobrenadante rico em exerquinas.



Modelo explicativo do teste

Assim, as células musculares esqueléticas foram incubadas durante 24 horas com três diferentes concentrações de um sobrenadantes tratado com 1,25% de **Baolift™**.



Aumento de Ca^{2+} e MOTS-c nas células musculoesqueléticas pelo **Baolift™** (SN:Sobrenadante)

Resultados: Baolift™ ativa os canais de cálcio em células musculoesqueléticas, otimizando a resistência muscular, além de aumentar o MOTS-c extracelular, contribuindo para a produção de colágeno.

Resumo dos resultados:

BAOLIFT™	Nas células da pele	
	Queratinócitos	Fibroblastos
eATP	6x	5x
MOTS-c	4x	100x
IGF-1	42%	106%
Procollagen I	-	62%
BAOLIFT™ Secretoma induzido	**Em células musculoesqueléticas**	
Cálcio intracelular $Ca2+$	13%	
MOTS-c	4x	

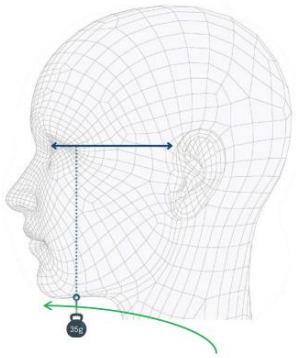
Resultados obtidos nas análises com **Baolift™**

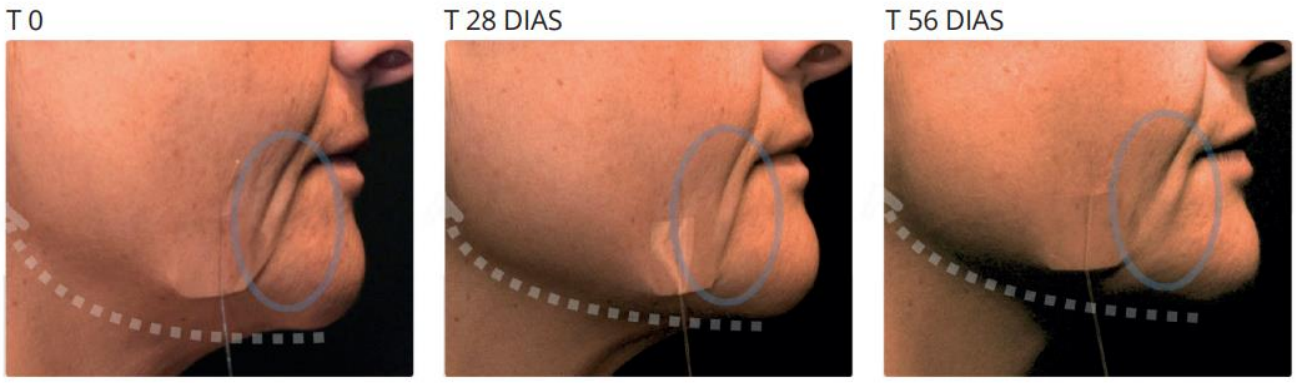
ESTUDOS IN VIVO

Avaliação do Efeito V-Lifting[1]

Este estudo avaliou 60 voluntários do sexo feminino e masculino, com idade entre 40 a 65 anos, apresentando flacidez e perda de elasticidade da pele, que aplicaram um creme contendo 1,5% de **Baolift™** ou placebo em todo o rosto, duas vezes ao dia, durante 56 dias. Após esse período, foram analisados diversos parâmetros, incluindo as propriedades viscoelásticas da pele e a remodelação facial proporcionada pela utilização do ativo.

No início, na metade e no final do protocolo, um peso de 35g foi utilizado para exercer uma força na bochecha, simulando o efeito da gravidade. Na sequência, mediu-se a distância entre a linha que passa pelo canto externo do olho e da orelha e o ponto de aplicação do peso.





Efeito V-lifting com o **Baolift™**

Efeito tensor com o **Baolift™**

Resultados:

- **Efeito V-lifting (efeito antigravitacional):** No 28° dia de utilização do **Baolift™**, notou-se uma redução de até 2,3mm na distância entre o ponto de repouso e o ponto de tensão. Essa diferença foi ainda maior no 56°dia, chegando até a 3,2mm;

- **Firmeza da pele: Baolift™** aumentou em até 13% e 29% a resistência e firmeza da pele, após 28 e 56 dias, respectivamente;

- **Elasticidade da pele: Baolift™** aumentou em até 12% e 14% a elasticidade da pele, após 28 e 56 dias, respectivamente;

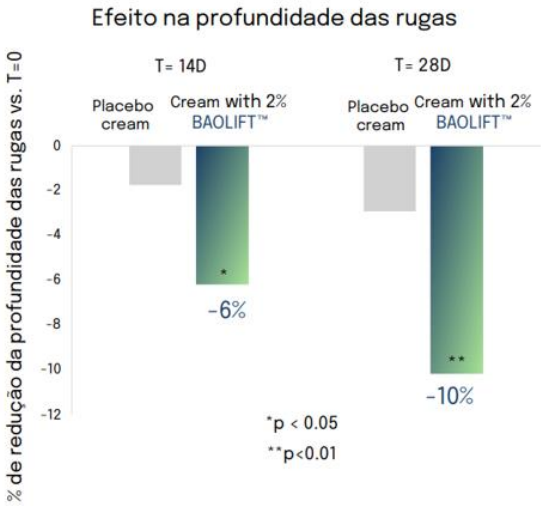
- **Fadiga cutânea: Baolift™** reduziu em até -10% e -30% a fadiga da pele depois de um estresse mecânico, após 28 e 56 dias, respectivamente;

- **Efeito tensor: Baolift™** reduziu a flacidez da pele abaixo da linha do maxilar (papada) em -2,9mm em 28 dias e em -4,5mm em 56 dias.

Avaliação da Hidratação, Luminosidade e Profundidade de Rugas em Peles Maduras[1]

Este estudo avaliou 40 voluntárias do sexo feminino, com idade entre 40 a 65 anos, com pele seca e rugas moderadas, que aplicaram um creme com 2% de **Baolift™** ou placebo, duas vezes ao dia, nas áreas de contorno dos olhos (pés de galinha) e do rosto por 28 dias.

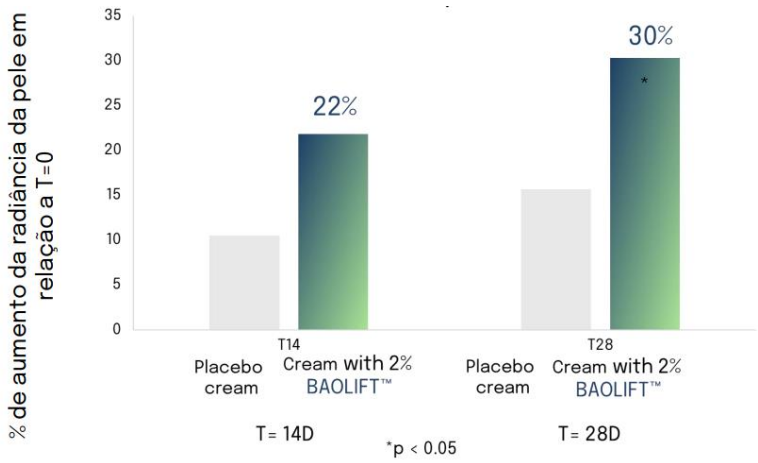
Redução das rugas



Avaliação da Profundidade de Rugas.

Resultados: Baolift™ proporcionou uma diminuição média na profundidade de rugas de -6% e -10% após 14 e 28 dias, respectivamente, alcançando até -21% e -26% neste mesmo período.

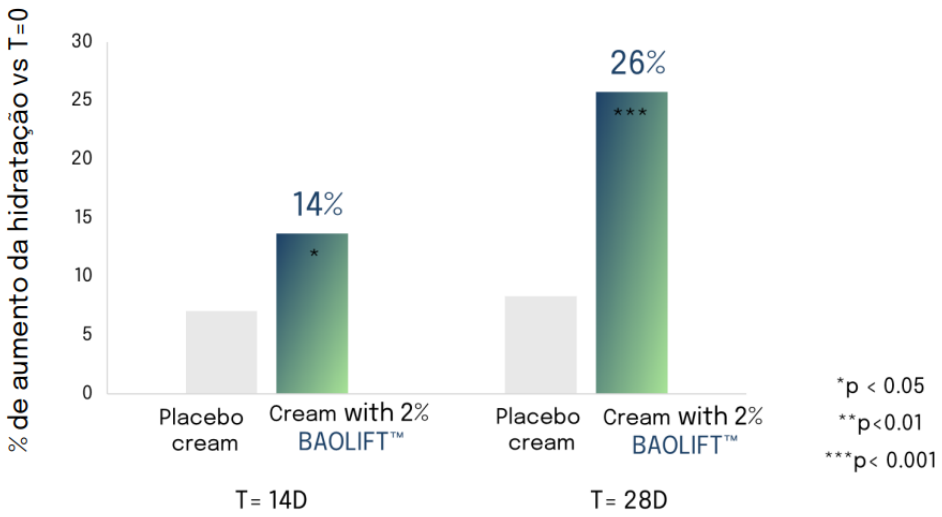
Radiância da pele



Avaliação da Radiância da Pele.

Resultados: Baolift™ mostrou um aumento médio de 30% na radiância da pele em 28 dias, com resultados que atingiram até 136% e 119% em 14 e 28 dias, respectivamente.

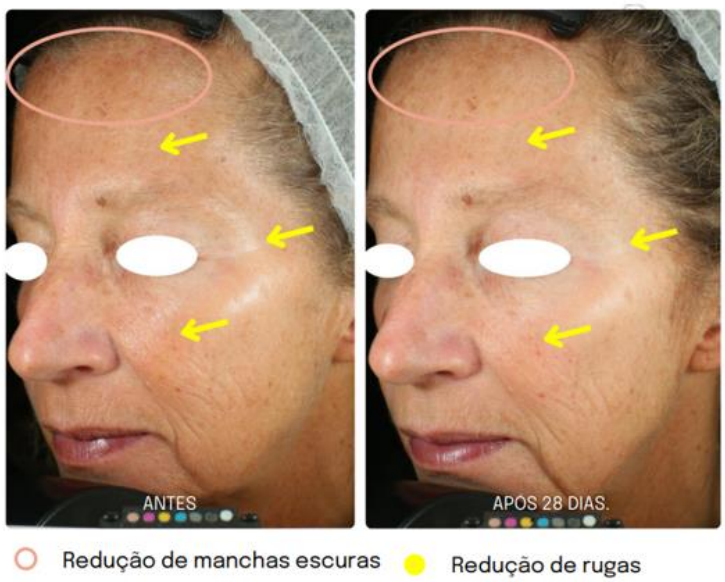
Aumento da hidratação



Avaliação da Hidratação da Pele.

Resultados: Baolift™ aumentou em 14% e em 26% a hidratação da pele, após 14 e 28 dias, respectivamente, com resultados de até 37% e 53% nesse mesmo período.

Melhora da aparência geral da pele

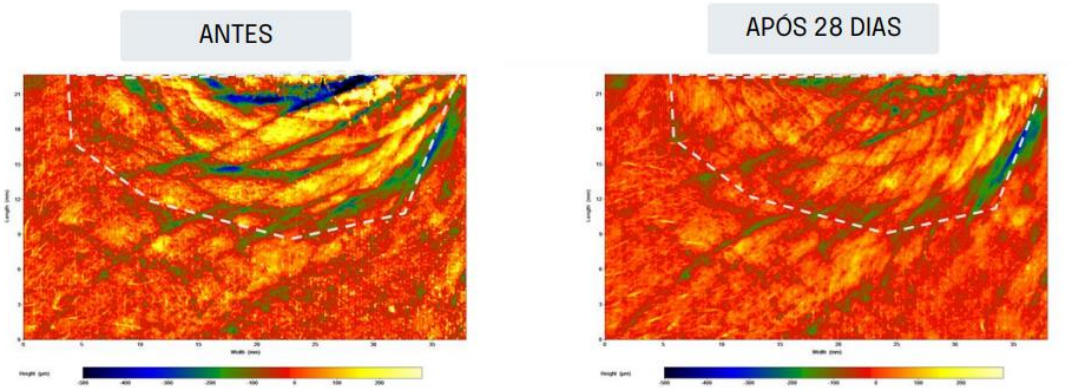


Avaliação da Redução de Rugas e Manchas Escuras na Voluntária 31.

Resultados: As fotos retiradas para avaliação da radiância demonstraram diminuição das manchas escuras, relacionadas a normalização da renovação celular e consequente diminuição do acúmulo de melanina.

Avaliação da Redução de Bolsas Oculares[1]

Este estudo avaliou 30 voluntários do sexo feminino e masculino, com idade entre 40 a 65 anos, apresentando perda de elasticidade, flacidez e bolsas debaixo dos olhos, que aplicaram um creme contendo 3% de **Baolift™** ou placebo, duas vezes ao dia, durante 56 dias.



Avaliação do Volume de Bolsas Sob os Olhos na Voluntária 3.

Resultados: Baolift™ reduziu em 6% o volume das bolsas oculares após 28 dias e em 7% após 56 dias, com voluntárias demonstrando resultados de até -13% e -30% após esse mesmo período.

BENEFÍCIOS

- Proporciona uma remodelação facial na forma de V-Lifting em 28 dias;
- Efeito anti-gravidade;
- Diminui as bolsas na região dos olhos;
- Aumenta a luminosidade e firmeza da pele;
- Melhora a aparência das rugas;
- Reduz a fadiga cutânea e a flacidez;
- Promove hidratação e contribui para o aumento de colágeno.

APLICAÇÕES

Baolift™ pode ser utilizado para formulações *well-aging*, pois promove efeito V-lifting rejuvenescendo o contorno facial a partir do fortalecimento do eixo pele-fáscia-músculo. A liberação de exerquinas relacionadas a esse eixo atua ainda reduzindo rugas, diminuindo bolsas ao redor dos olhos, reduzindo manchas e aumentando a hidratação, fornecendo cuidado completo para peles maduras.

OUTRAS APLICAÇÕES

A capacidade de aumentar a resiliência da pele frente aos efeitos da gravidade do **Baolift™** o torna interessante como ativo para formulações corporais que colaboram na tonificação do corpo.

ASSOCIAÇÕES

Baolift™ pode ser associado com:

- **Col-Frag™:** ativo rico em fragmentos de colágeno tipo I, responsável por estimular a síntese de colágeno na pele e favorecer sua firmeza e elasticidade.
- **Arctalis™:** contribui para o aumento da síntese de Elastina, Ácido Hialurônico e Colágenos I, III e IV.
- **Joybliss™:** possui um mecanismo de ação epigenético para recuperação do preenchimento facial, aumentando colágeno tipo I e promovendo ação antioxidante e protetora dos tecidos de sustentação.
- **Cartidyss®:** repõe peptídeos de colágeno tipo II e glicosaminoglicanos (GAGs), além de estimular a síntese destas macromoléculas, aumentando a firmeza e hidratação da pele
- **MARSturizer™:** promove o aumento da hidratação cutânea por meio de mecanismos epigenéticos.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

- Aspecto: Suspensão viscosa.
- Coloração: Amarelo claro até marrom escuro.
- Odor: Característico.
- Solubilidade: Dispersível em água.

RECOMENDAÇÕES FARMACOTÉCNICAS

Baolift™ é um ativo dispersível em água e etanol (até 80%) com pH de estabilidade entre 2 e 9. Deve ser adicionado em formulações cosméticas em temperaturas abaixo de 40°C, durante a fase de resfriamento, para assegurar sua estabilidade. Para a manutenção da transparência do sistema, pode-se recorrer à utilização de solubilizantes ou de agentes de suspensão.

SUGESTÕES DE FÓRMULAS

BOOSTER PARA REDUÇÃO DAS RUGAS

Baolift™	1,5%
Col-Frag™	1%
Sérum com Nikkomulese 41® qsp	30 mL

Aplicar na face duas vezes ao dia.

ASSOCIAR COM:

Nutricolin®	200mg

Administrar 1 dose ao dia, longe das refeições. (Uso oral)

SUSTENTAÇÃO E PREENCHIMENTO CUTÂNEO

Baolift™	1,5%
Arctalis™	2%
Joybliss™	1%
Sérum com Cobiogum® qsp	30mL

Aplicar na face, uma vez ao dia.

ASSOCIAR COM:

Cartidyss®	200mg

Administrar uma dose ao dia. (Uso oral)

FIRMEZA, HIDRATAÇÃO E ATIVIDADE RETINOL-LIKE

Baolift™	1,5%
Reneseed™	1,5%
Sérum com Cobiogum® qsp	30mL

Aplicar na face uma vez ao dia.

ASSOCIAR COM:

LipoWheat®	350 mg

Administrar 1 dose ao dia.

FIRMEZA E HIDRATAÇÃO CORPORAL

Baolift™	1,5%
MARSturizer™	1%
Loção com Xalifin-15 qsp	100mL

Aplicar no corpo, diariamente.

As fórmulas apresentadas acima são apenas sugestões e requerem testes preliminares. A Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a problemas que, eventualmente, possam ocorrer pela não realização de testes complementares em formulações manipuladas.

REFERÊNCIAS

1 - Literatura do fabricante – Vytrus Biotech™ (Espanha).

Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde

Atualização n°000 – 15/07/2024
AM, AB & GD