

LAGEN[®] C PEPTIDE

MATRIZ BIOATIVA PEPTÍDICO-HIALURÔNICA C ESTABILIZADA

PENETRAÇÃO PROFUNDA
E WELL-AGING

EFEITO
BOTOX-LIKE

AÇÃO
MULTIMODAL

AÇÃO ANTIOXIDANTE
ESTÁVEL

Sinergia inovadora para hidratação profunda, rejuvenescimento celular e efeito lifting imediato.

Ativo dermocosmético de alta performance que combina **Ácido Hialurônico de baixo peso molecular (140–200 kDa)** com biotecnologia **ProEnzy™**, um **Peptídeo Botox-like** e **vitamina C estabilizada (AA2G)** em uma matriz bioativa sinérgica. O ácido hialurônico penetra profundamente na derme, promovendo hidratação multicamadas e estimulando diretamente a produção de colágeno e elastina, combatendo rugas e linhas de expressão. O peptídeo atua modulando a musculatura, mimetizando a ação da toxina botulínica: ao impedir a formação do complexo SNARE, bloqueia a liberação de acetilcolina, relaxando suavemente a musculatura facial e reduzindo rugas de expressão. Além disso, exerce ação no couro cabeludo, combatendo o envelhecimento e melhorando sua elasticidade. Já o AA2G, forma estável da vitamina C, apresenta alto potencial antioxidante, garantindo proteção contra radicais livres, luminosidade e rejuvenescimento celular contínuo. Essa sinergia torna o **Lagen[®] C Peptide** um ativo versátil, capaz de otimizar formulações com mecanismo multimodal, assegurando múltiplos efeitos em um único ativo e proporcionando resultados visíveis e duradouros para pele e couro cabeludo. Permite ainda o desenvolvimento de **formulações minimalistas** com alta resposta clínica dermatológica.

FAIXA DE USO

3-10%

APLICAÇÕES

pode ser incorporado em diversas bases cosméticas — sérums, cremes, géis, shampoos, gel-creme, sabonetes líquidos, loções dermatológicas, loções capilares, entre outras.

APARÊNCIA

líquido viscoso, opacificado e levemente translúcido

PH IDEAL

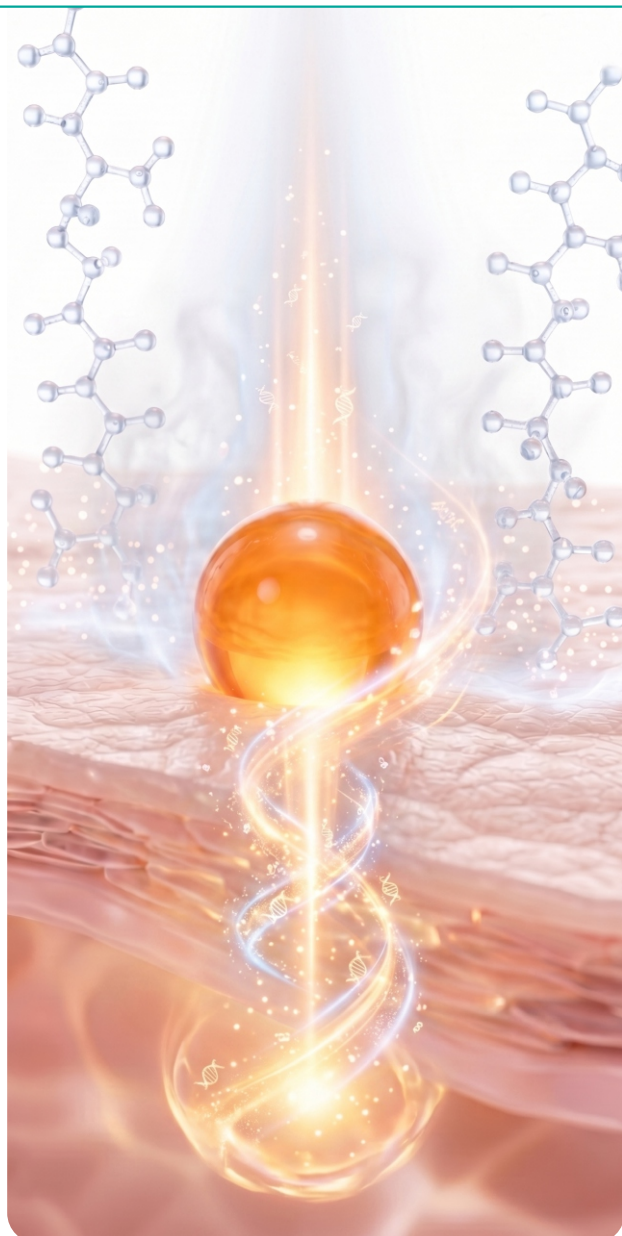
4-6,5

FARMACOTÉCNICA

incorporar direto na base cosmética em condições de temperatura ambiente (não exceder 45°C)

ARMAZENAMENTO

temperatura ambiente (15°C a 30°C)



INCI
NAME

1,3-Propanediol, Acetyl Hexapeptide-8, Aqua, Ascorbyl Glucoside, Dimethicone, Disodium EDTA, Ethylhexylglycerin, Phenoxyethanol, PEG-12 Dimeticone, Sodium Hyaluronate.

ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

Estrutura química e função na pele humana

A matriz bioativa **peptídico-hialurônica C estabilizada** (Figura 01) tem sua estrutura o **ácido hialurônico de baixo peso molecular** (LMW-HA) obtido por despolimerização enzimática patenteada **ProEnzy™**, que, devido ao seu tamanho reduzido, transpõe as barreiras epidérmicas até a derme por meio da interação com o receptor CD44, desencadeando uma **hidratação dupla** e bioativa: uma imediata, ao interagir com a queratina e lipídios no estrato córneo, e outra sustentada, ao estimular a **produção endógena de HA** por fibroblastos e queratinócitos, melhorando significativamente a flacidez e os poros dilatados, enquanto, uma vez internalizado por endocitose mediada por receptor, ativa vias de sinalização que promovem a diferenciação celular, o fortalecimento das junções firmes e a regeneração da barreira cutânea, além de exercer potentes propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias que reduzem os danos induzidos por radiação UV e auxiliam na cicatrização, consolidando-se como um agente multifuncional que atua ativamente na comunicação celular e na regeneração tecidual para proporcionar um efeito **well-aging** profundo e duradouro (WAGGETT, 2024); essa ação estrutural e regenerativa é potencializada pelo acetil hexapeptídeo-8 (AH-8), um peptídeo biomimético incorporado à matriz que, ao mimetizar a extremidade N-terminal da proteína SNAP-25, compete pela ligação no complexo SNARE, desestabilizando sua formação e inibindo a ancoragem das vesículas liberadoras de acetilcolina, o que bloqueia a exocitose neuronal e reduz as contrações das fibras musculares faciais, diminuindo efetivamente a profundidade das linhas de expressão e garantindo um **efeito lifting imediato**, atuando em perfeita sinergia com o LMW-HA ao relaxar a camada muscular enquanto o HA revitaliza a estrutura dérmica (HUSEIN EL HADMED, 2016; ZDRADA-NOWAK, 2025);

A vitamina C estabilizada AA-2G (ascorbato glicosilado) entra como o ativo antioxidante estabilizado da matriz, cujo grupo hidroxila na posição C2 é protegido por transglicosilação, tornando-o extremamente resistente à degradação oxidativa em soluções aquosas e frente ao calor, oxigênio e radiação, o que potencializa sua capacidade de capturar radicais livres, estimular o crescimento de fibroblastos e reforçar as funções imunológicas, amplificando ainda mais a **hidratação bioativa e a produção de colágeno** iniciadas pelo LMW-HA, de modo que a combinação integrada entre o LMW-HA (regeneração e hidratação profunda na derme/epiderme), o AH-8 (lifting imediato por relaxamento muscular) e o AA-2G (proteção antioxidante estável e estímulo fibroblástico) cria uma matriz que atua de maneira contínua e harmoniosa, promovendo simultaneamente hidratação bioativa persistente, **rejuvenescimento celular** estrutural e um efeito lifting instantâneo e prolongado para a pele (ZHANG, 2021).



Figura 01 – Ilustração realizada por IA para representar a matriz bioativa peptídico-hialurônica C estabilizada

AÇÕES

Combate rugas e linhas de expressão

Efeito Lifting

Melhora aparências de cicatrizes

Efeito antioxidante

Hidratação bioativa da pele e couro cabeludo

ESTUDOS CLÍNICOS

Terapia Regenerativa Pós-procedimentos

Benefícios do ácido hialurônico tópico para a qualidade da pele e sinais de envelhecimento após aplicação de Botox (BoNTA)

O estudo incluiu mulheres adultas com rugas faciais moderadas e simétricas, classificadas entre 3 e 4 na Escala do Atlas de Envelhecimento da Pele (testa, glabella e pés de galinha). As rugas e linhas finas eram a principal preocupação estética (aproximadamente 94%), embora apenas 11% a 13% utilizassem sérum ou produtos específicos para a área dos olhos, 71% aplicassem protetor solar e cerca de 20% fossem fumantes. As participantes foram randomizadas em dois grupos: 31 utilizaram o sérum com ácido hialurônico 24 horas após a aplicação de BoNTA e, posteriormente, duas vezes ao dia (em todo o rosto, incluindo a região dos olhos) durante 24 semanas; 32 participantes do grupo controle receberam apenas o procedimento. Ambos os grupos utilizaram protetor solar FPS 50+ durante todo o estudo. O objetivo principal foi avaliar o benefício do sérum HA associado à injeção de BoNTA em comparação ao procedimento isolado, considerando a melhora dos sinais de envelhecimento facial (avaliados em escala visual de 0 a 10 por dermatologista) e o grau de satisfação das participantes. O efeito máximo do BoNTA foi observado no dia 14 para todos os parâmetros clínicos, e já nesse período foi verificado um benefício significativo na luminosidade da pele em favor do grupo que utilizou o sérum HA ($p = 0,018$ vs. apenas BoNTA), com melhora progressiva até atingir um platô (CAMARGO CP, 2021).

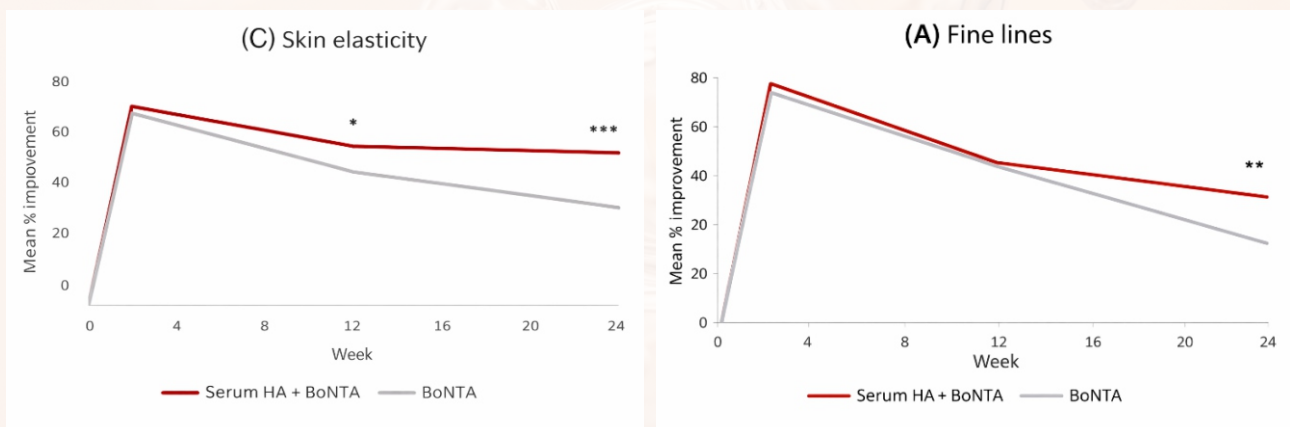


Figura 3 - Melhora nos sinais de envelhecimento facial avaliados por clínicos com o uso do sérum HA para: Elasticidade da pele do grupo Serum HA + BoNTA e BoNTA; e linhas finas da pele do grupo Serum HA + BoNTA e BoNTA (BRAVO, 2022).

Ácido Hialurônico Tópico no Pós-Procedimento: Evidências em Preenchimentos, Microagulhamento e Peeling Químico

Preenchimentos, microagulhamento e peeling químico apresentaram benefícios com o uso de um HA tópico quando utilizados no pós-procedimento, segundo um estudo randomizado, cego para o investigador, de face dividida e braços paralelos, realizado com 24 mulheres adultas com pele facial seca (nível de hidratação da pele ≤ 60 unidades arbitrárias [U.A.] via corneometria) e sinais de envelhecimento. Começando 2 dias após o procedimento e por 28 dias, o sérum de HA foi aplicado duas vezes ao dia, combinado com um bálsamo à base de HA pelos 2 dias seguintes ao procedimento. O sérum de HA foi bem tolerado, e imagens tridimensionais in vivo das áreas canthais laterais, avaliações bioinstrumentais incluindo corneometria e cutometria (ou seja, aumento da hidratação, firmeza, tonicidade e elasticidade da pele), e avaliações clínicas mostraram melhora significativamente maior do que nas áreas não tratadas (SUNDARAM H, 2018).

Dermatológica Estética Funcional

Ácido hialurônico Tópico no tratamento da pele envelhecida

Um ECR incluindo 40 mulheres com sinais clínicos leves a moderados de envelhecimento da pele demonstrou melhoria na aparência da pele em comparação com o placebo após 30 dias de uso de seis tipos de HA tópicos de diferentes pesos moleculares de acordo com o volume das rugas (NOBILE V,2014). Outro ECR com 65 mulheres com rugas periorbitais mostrou melhora significativa na hidratação e elasticidade da pele em comparação com o placebo após 60 dias de uso de formulações de hialuronato de sódio de diferentes pesos moleculares (50, 130, 300, 800 e 2000 kDa, respectivamente). Além disso, duas das formulações de HA de menor peso molecular levaram a uma redução significativa na profundidade das rugas; os autores especulam que isso pode ser explicado pelo maior potencial anti-inflamatório e de penetração do HA de baixo peso molecular (PAVICIC T,2011).

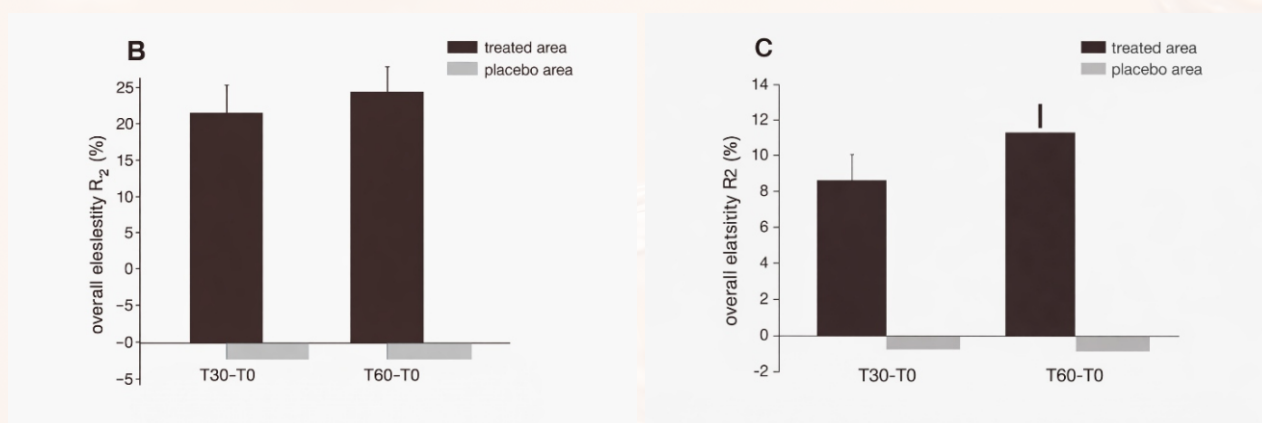


Figura 3 - Os gráficos B e C demonstram o aumento progressivo da elasticidade cutânea após a aplicação tópica de ácido hialurônico de 130 kDa e 300 kDa, respectivamente, evidenciado nos intervalos de tempo.

Peptídeo AH-8 como Alternativa Tópica à Toxina Botulínica

Uma busca bibliográfica foi conduzida em agosto de 2024 seguindo as diretrizes PRISMA, utilizando os bancos de dados PubMed e Cochrane Library. A pesquisa identificou dez estudos que atenderam aos critérios de inclusão, envolvendo um total de 312 participantes (302 mulheres e 10 homens). Dentre esses trabalhos, quatro avaliaram o efeito isolado do AH-8, cinco investigaram formulações multi-ingredientes, e um analisou tanto o efeito isolado quanto em combinação com outros compostos. Em todos os estudos foram observadas reduções na proeminência de rugas e cicatrizes, embora o grau de significância estatística tenha variado. Importante destacar que nenhum evento adverso relevante foi relatado (LUM,2025).

Eficácia Anti-rugas de aplicação tópica com microagulhas à Base de Ácido Hialurônico Reticulado com um Peptídeo e Fator de Crescimento Epidérmico na Pele Coreana

Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de um adesivo de microagulhas à base de CLHA/HA contendo um peptídeo ou fator de crescimento epidérmico (EGF). Para isso, 52 mulheres coreanas participaram de um ensaio clínico duplo-cego, randomizado, controlado e com face dividida, distribuídas em três grupos: (1) adesivo de microagulha isolado, (2) adesivo de microagulha associado ao peptídeo e (3) adesivo de microagulha associado ao EGF. O tratamento foi aplicado nas regiões periorbital e da prega nasolabial por quatro horas, uma vez por semana, durante 29 dias, até a completa dissolução das microestruturas. As avaliações incluíram pontuação de fotodano, análise de imagem com Antera 3D® (Miravex, Irlanda), medição da hidratação cutânea e monitoramento de efeitos adversos. Cinquenta participantes (96,2%) concluíram o estudo e, ao final de 29 dias, observou-se melhora estatisticamente significativa na hidratação da pele e na redução de rugas em todos os grupos ($p < 0,01$), sendo que os adesivos combinados com peptídeo ou EGF apresentaram resultados superiores ao adesivo isolado ($p < 0,05$). Nenhum efeito adverso grave foi relatado, confirmando que a associação do adesivo de microagulhas à base de CLHA com ingredientes cosméticos funcionais pode promover melhora das rugas com mínimo desconforto (LUM,2025)



Figura 7 (B) - Fotografia e imagem Antera 3D® de uma ruga nos dias 0 e 29 após o tratamento com adesivo de microagulhas contendo peptídeo. – Taxa de melhora do índice de indentação (grande [B]) obtida pela análise Antera 3D® na região lateral periorbital no dia 29 após a primeira aplicação do adesivo de microagulhas associado ao peptídeo (LUM,2025).

Ácido ascórbico 2-glicosido: Um pró-fármaco do ácido ascórbico com eficácia antioxidante a longo prazo na pele

Uma entrega cutânea foi avaliada em explantes de pele humana viável e o estresse oxidativo em modelo de epiderme reconstruída humana (RHE), considerando os níveis de malondialdeído (MDA), superóxido dismutase (SOD) e catalase. O ácido ascórbico 2-glucosídeo (AA2G) foi totalmente metabolizado em ácido ascórbico (AA) antes de atingir o compartimento receptor, permanecendo como reserva para metabolismo adicional. Tanto AA2G quanto AA apresentaram fluxo máximo de equivalentes de AA em 12 horas, com absorção contínua por 24 horas, sendo que a quantidade absoluta de AA na pele foi maior após aplicação direta de AA. Apesar disso, os efeitos antioxidantes de ambos foram semelhantes em todas as medições de estresse oxidativo. Diferentemente do AA, o AA2G mostrou estabilidade química durante o armazenamento. Conclui-se que concentrações menores de AA2G são tão eficazes quanto o AA em termos de efeito antioxidante, com a vantagem de maior estabilidade e possibilidade de uso em formulações menos ácidas (KIM,2021)

Avaliação do Efeito do peptídeo AH-8 para o Tratamento do Couro Cabeludo

O estudo coreano intitulado *Preparation and Evaluation of the Effect of Acetyl Hexapeptide-8 for Scalp Treatment* investigou o potencial do AH-8 para o cuidado do couro cabeludo. Foram preparadas formulações com concentrações de 3% e 5% de AH-8, cuja segurança e eficácia foram avaliadas. A segurança *in vitro* foi testada em células HaCaT (queratinócitos humanos) para determinar a citotoxicidade, enquanto a segurança *in vivo* foi confirmada por meio de um teste de irritação cumulativa (CIT) realizado em 30 adultos saudáveis de 20 a 50 anos, sem ocorrência de reações cutâneas adversas. A eficácia antienvelhecimento e na melhora da elasticidade foi analisada pela expressão de genes específicos (SOD2, FOXO1, ACTN1, COL17A1 e ITGB4) por PCR quantitativo em tempo real (Q-PCR). Os resultados demonstraram que ambas as concentrações aumentaram a expressão dos fatores antioxidantes SOD2 e FOXO1, enquanto a formulação com 5% de AH-8 promoveu maior elevação na expressão de ACTN1, gene relacionado à elasticidade, além de intensificar os níveis de COL17A1 e ITGB4 (JO,2021)

FORMULAÇÕES

SERUM C PEPTÍDEO COM EXOSSOMAS

Lagen® C Peptide (Apus)	5%
Exosomes PhytoCellTec™	0,5%
Ess Platinus (Apus)	0,5%
Apus Serum qsp	30mL

Aplicar na face 1 x ao dia.

PRIMER C PEPTÍDEO COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Efeito Pró-aging

Lagen® C Peptide (Apus)	10%
Ess Paradoxi (Apus)	0,5%
Apus primer qsp	30ml

Aplicar na face 1 x ao dia.

GOLDEN SHOT (WELL-AGING)

Lagen® C Peptide (Apus)	10%
LumiPure® Retinal (PureKemika)	0,1%
Espículas	2%
Adenosina	0,5%
Niacinamida PC	4%
Ess Oriental Classic (Apus)	0,5%
Apus Second Skin qsp	15g

Aplicar na face e região periorbital 1 x ao dia.

CLAREADOR FACIAL WELL-AGING COM PEPTÍDEOS

Livre de hidroquinona

Lagen® C Peptide (Apus)	5%
Ácido Glicólico	5%
Synovea® HR (Lemma)	1%
Ilumys® (GreenTech)	0,5%
Niacinamida PC	4%
Nano TGP2-Peptídeo® (PharmaSpecial)	2%
Ess Peonias e Paulíneas (Apus)	0,5%
Apus Lumiwhite® qsp	30mL

Aplicar na região 2 x ao dia.

SHAMPOO ANTIQUEDA COM PREBIÓTICOS

Lagen® C Peptide (Apus)	3%
Bioex® Capilar (Biotec)	2%
D-Pantenol	1%
Extrato de Jaborandi	5%
Bioecolia® (PharmaSpecial)	1%
Ess Citrus Flowers (Apus)	0,5%
Apus Shampoo Concentrado qsp	200mL

Lavar o couro cabeludo 3 a 4 x por semana.
Deixar agir durante o banho por 5 min.

FIRMADOR 40 + MAXIMUM

Lagen® C Peptide (Apus)	10%
Genisteína	4%
LumiPure® Retinal (PureKemika)	0,1%
Lipossomas CoQ10	1%
Ess Lina (Apus)	0,5%
Apus Skin Fresh® qsp	60g

Aplicar na face e pescoço 1x ao dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAVO, Bruna; CORREIA, Priscila; GONÇALVES JUNIOR, Jose Euzebio; SANT'ANNA, Beatriz; KEROB, Delphine. Benefits of topical hyaluronic acid for skin quality and signs of skin aging: From literature review to clinical evidence. *Dermatologic Therapy*, v. 35, e15903, 2022.

CAMARGO CP, XIA J, COSTA CS, ET AL. Botulinum toxin type a for facial wrinkles. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021;7:CD011301.

HUSEIN EL HADMED, H.; CASTILLO, RF Cosmecêuticos: Peptídeos, Proteínas e Fatores de Crescimento. *J. Cosmet. Dermatol.* 2016.

JO, HAE-WON; LEE, KYUNG-HEE; KIM, JEONG-HEE. Preparation and Evaluation of the Effect of Acetyl Hexapeptide-8 Ampoule for Scalp Treatment. *Asian Journal of Beauty and Cosmetology*, v. 19, n. 3, p. 435-444, 2021.

KIM, HYEONG-JUN; LEE, JAE-HO; PARK, MIN-JUNG; KIM, SEUNG-HYUN; KIM, HYEONG-SEOK. 2-O-D-glucopyranosyl-L-ascorbic acid: Properties, production and possible application as a substitute for L-ascorbic acid. *Journal of Functional Foods*, v. 82, 2021.

LUM, KALISA; HIRPARA, MILAN M.; PHAM, CHRISTINE; NGUYEN, MEGAN; MESINKOVSKA, NATASHA. Anti-wrinkle efficacy of cross-linked hyaluronic acid microneedle patch containing a peptide and epidermal growth factor in Korean skin. *April 2025*, v. 24, n. 4, e31. Published online on Mar. 12, 2025.

LUM, KALISA; HIRPARA, MILAN M.; PHAM, CHRISTINE; NGUYEN, MEGAN; MESINKOVSKA, NATASHA. Acetil Hexapeptídeo-8 como alternativa tópica à toxina botulínica: uma revisão da literatura. *Volume 24*, n. 4, e31, abril 2025. Publicado online em 12 mar. 2025.

NOBILE V, BUONOCORE D, MICHELOTTI A, MARZATICO F. Anti-aging and fill ing efficacy of six types hyaluronic acid based dermo-cosmetic treat ment: double blind, randomized clinical trial of efficacy and safety. *J Cosmet Dermatol.* 2014;13(4):277-287.

PAVICIC T, GAUGLITZ GG, LERSCH P, ET AL. Efficacy of cream-based novel formulations of hyaluronic acid of different molecular weights in anti wrinkle treatment. *J Drugs Dermatol.* 2011;10(9):990-1000.

SAINT AROMAN M, GUILLOT P, DAHAN S, ET AL. Efficacy of a repair cream containing Rhealba oat plantlets extract l-ALA-l-GLU dipeptide, and hyaluronic acid in wound healing following dermatological acts: a meta-analysis of >2,000 patients in eight countries corroborated by a dermatopediatric clinical case. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2018;11: 579-589.

SUNDARAM H, CEGIELSKA A, WOJCIECHOWSKA A, DELOBEL P. Prospective, randomized, investigator-blinded, Split-face evaluation of a topical Crosslinked hyaluronic acid serum for post-procedural improvement of skin quality and biomechanical attributes. *J Drugs Dermatol.* 2018; 17(4):442-450.

WAGGETT, S.; LYLES, E.; SCHLESINGER, T. Update on low-molecular weight hyaluronic acid in dermatology: a scoping review. *EMJ Dermatology*, 7 nov. 2024.

ZDRADA-NOWAK, Julita; SURGIEL-GEMZA, Agnieszka; SZATKOWSKA, Magdalena. Acetyl Hexapeptide-8 in Cosmeceuticals: A Review of Skin Permeability and Efficacy. *International Journal of Molecular Sciences*, Basel: MDPI, v. 26, n. 12, p. 5722, 2025.

ZHANG, Wenbin; HUANG, Qicheng; YANG, Ruijin; ZHAO, Wei; HUA, Xiao. 2-O-D-glucopyranosyl-L-ascorbic acid: Properties, production, and potential application as a substitute for L-ascorbic acid. *Journal of Functional Foods*, v. 82, p. 104481, 2021.