

AA2G™

Para uma pele mais jovem, mais saudável e mais luminosa

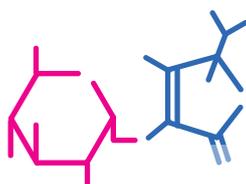
INTRODUÇÃO

As primeiras publicações referentes ao uso tópico da Vitamina C datam da década de 1960. O ácido ascórbico (AA) é essencial para formação das fibras de colágeno na derme, regulando principalmente a síntese de colágeno I e III pelos fibroblastos dérmicos humanos. Embora a capacidade proliferativa e a síntese de colágeno sejam idade-dependentes, o AA é capaz de estimular a proliferação celular e a síntese de colágeno em níveis similares aos de células de recém-natos (3 a 8 dias de vida). A matriz extracelular dérmica é responsável pela capacidade elástica e de resistência da pele. Sua alteração, principalmente no processo de envelhecimento, repercute na perda das propriedades mecânicas cutâneas e no desenvolvimento de rugas. As modificações quantitativas dos colágenos I e III durante o envelhecimento estão diretamente ligadas à exposição de irradiação UV. À medida que a pele envelhece, a derme torna-se mais fina e seu conteúdo de colágeno diminui. Essas alterações são aceleradas pela exposição aos raios UV, que formam radicais livres. O AA também tem um efeito clareador, exercendo um efeito supressor da pigmentação por meio da supressão da ação da tirosinase. Embora sejam claros os benefícios do uso de AA topicamente, o grande desafio é estabilizá-lo. O AA é hidrossolúvel, porém é rapidamente oxidado quando exposto ao ar e instável para ser aplicado topicamente. Além disso, para ter eficiência, é necessário que ele penetre através do estrato córneo e esteja disponível para os fibroblastos dérmicos. Devido à instabilidade do AA, vários derivados da vitamina C estão disponíveis no mercado para uso tópico. Entretanto, apesar de estáveis, o resultado de melhora da pele geralmente não é alcançado. O ascorbil 6-palmitato, por exemplo, embora penetre na pele com eficiência, é ineficiente em sua conversão para o ácido L-ascórbico. Já o ascorbil fosfato de magnésio não é capaz de atravessar o estrato córneo. [Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro, 78 (3): 265-274, maio/junho de 2003].

O AA2G™ (Ácido Ascórbico 2-glicosado) é a primeira Vitamina C pura estabilizada com glicose. Produzida pela Hayashibara e distribuída com exclusividade pela Attivos Magistrais. Esta combinação de Ácido Ascórbico + glicose permite o pleno uso dos benefícios da vitamina C de forma completa e eficaz. O AA2G™, após a absorção pela pele, entra em contato com a enzima alfa-glicosidase que lentamente libera a Vitamina C pura no organismo.

ALTA ESTABILIDADE

O AA2G™ possui glicose associada ao grupo hidroxila do segundo carbono (C2) do ácido ascórbico. O C2 é o local primário da atividade da vitamina C pura; entretanto é exatamente neste local que ela se degrada. A 2-glicose protege a vitamina C das altas temperaturas, do pH, dos íons metálicos, da fotossensibilidade e de outros mecanismos da degradação.



ATIVIDADE DA VITAMINA C PURA SUSTENTÁVEL

Quando os produtos que contêm AA2G™ são aplicados na pele, após a absorção, a ação de a-glicosidase libera gradualmente a vitamina C, provendo os benefícios da Vitamina C pura por um o período mais longo.

BENEFÍCIOS

AA2G™ é mais solúvel do que a Vitamina C. É também estável em uma ampla faixa de pH, inclusive entre 5.0 e 7.0, que é a faixa mais comum nas formulações de produtos "skin care". AA2G™ demonstrou ser muito mais fácil de ser manipulado do que qualquer outro derivado da Vitamina C.

PARA UMA PELE MAIS LUMINOSA

AA2G™ funciona de maneira idêntica à vitamina C, prevenindo e impedindo a pigmentação da pele pela supressão da síntese de melanina nos melanócitos. Tem também a capacidade de reduzir a quantidade de melanina pré-existente, resultando em uma pigmentação mais clara, dando à pele uma aparência de jovialidade, saúde e brilho.

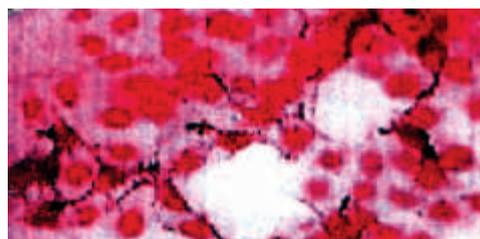
Sem AA2G™

Melanina (X200)



Com AA2G™ (2.5mM)

(X200)



A eficácia de AA2G™ foi testada usando-se células de melanoma B16 tratadas por 12h com AA2G™ (2.5mM) ou em placebo. Em seguida o tratamento de thophylline (0.5mM) foi acrescentado para estimular a síntese de melanina, e as células foram testadas depois de 48h para a presença de quinona DOPA (um precursor da melanina) usando-se uma mancha de histoquímica. Essa experiência demonstra que o AA2G™ pode prevenir a pigmentação não desejada da pele.

[Yamamoto et al., Nishinonhifuka, 58 (3), 439-443 (1996)]

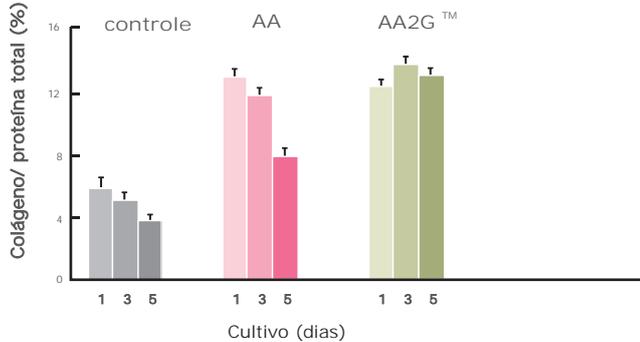
AA2G

Para uma pele mais jovem, mais saudável e mais luminosa

PARA UMA PELE SAUDÁVEL

AA2G™ libera Vitamina C pura lentamente, o que promove uma melhor síntese do colágeno através dos fibroblastos da pele, aumentando dessa forma a flexibilidade da pele. Somente o AA2G™ promove esses benefícios por um período mais prolongado de até 8 dias.

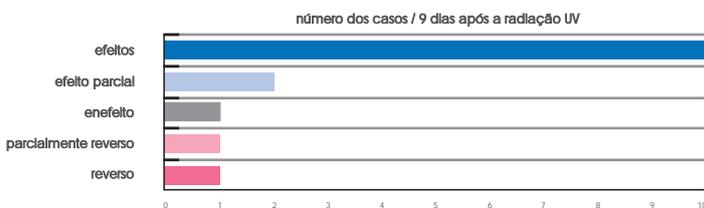
Ação de simulação do AA-2G na síntese de colágeno



Método:
1- Fibroblastos de pele humana foram incubados na ausência ou presença de cada estimulador de colágeno (0.25mM) por um período de 1 a 5 dias.
2- Foi determinada a taxa relativa de síntese de colágeno para a síntese total de proteína.

PARA A PROTEÇÃO DA LUZ SOLAR

Acredita-se que os radicais do oxigênio que são formados na pele durante a exposição à luz solar causem os danos na pele. AA2G™ libera lentamente a vitamina C, que age como um "varredor" de radicais livres, reduzindo a inflamação e aspereza da pele danificada pelo excesso de raios UV.

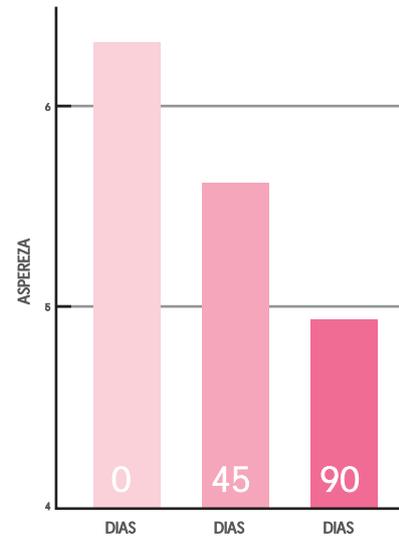


Em um teste controlado, cremes que contêm AA2G™ 2% ou placebo foram aplicados em dois pontos na parte de dentro do braço direito de 15 adultos saudáveis. Os cremes foram aplicados três vezes por dia durante 6 dias sucessivos. Durante este tratamento, os braços foram irradiados com UVA e UVB uma vez por dia durante 3 dias. Isso demonstrou que o AA2G™ pode prevenir os danos por UV, como medido, por uma redução de eritema de pele.

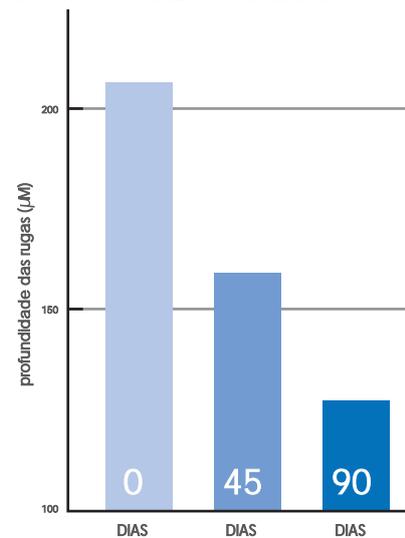
[Miyai e Yamamoto et al., Nishinoh J. Dermatol., 58 (3), 439 (1996)]

PARA UMA PELE MAIS JOVEM E SEM RUGAS

O AA2G™ atenua e reduz as rugas e linhas de expressão, resultando em uma pele mais jovem.



Dezessets mulheres voluntárias, com idade entre 37 e 55 anos, aplicaram um creme facial contendo 2% de AA2G™. A mudança nos perfis em termos de aspereza foi determinada com o uso de moldes de silicone no começo e depois de 45 e 90 dias. Os resultados demonstraram que havia uma diferença significativa (p<0.01) na redução da aspereza da pele depois de 45 dias de uso e estes efeitos benéficos continuaram com uso adicional.



Dezessets mulheres voluntárias, com idade entre 37 e 55 anos, aplicaram um creme facial contendo 2% de AA2G™. A mudança dos perfis em termos de profundidade das rugas foi determinada com o uso de moldes de silicone no começo e depois de 45 e 90 dias. Os resultados demonstraram que havia uma diferença significativa (p<0.01) na redução da profundidade média das rugas depois de 45 dias de uso e estes efeitos benéficos continuaram com uso adicional.

AA2G™

Para uma pele mais jovem, mais saudável e mais luminosa

ORIENTAÇÃO TÉCNICA:

O AA2G™ pode ser utilizado de 1% a 2% em toda a linha "skin care", tais como protetores solares, cremes e géis pré e pós-sol, fórmulas anti-aging, entre outros.

SUGESTÕES POSSÍVEIS DE FORMULAÇÃO

Whitening Cream (Creme Clareador)

AA2G™	2,0%
Base Loção SylvaGel NS	30ml

Hand Cream Spot Remover (Creme para mãos removedor de manchas)

AA2G™	2,0%
Hydroquinone	0,5%
Resvetrol	0,1%
Base Loção SylvaGel GCA	30ml

Wrinkles Atenuator Cream (Crème atenuador de rugas noturno)

AA2G™	1,0%
AH3	10,0%
Resvetrol	0,10%
Pullulan	5,0%
Base Crème SylvaGel GCA	30ml

VC Super Serum (Super Serum de Vitamina C)

AA2G™	2,0%
Água Termal SL	QSP

Anti-Aging Gel Cream (Gel Creme Anti-Idade)

AA2G™	2,0%
Quadgel BRN	3,0%
AH3	5,0%
Resvetrol	0,1%
Vit. E	1,0%
Base Gel Creme GCA/NS	30ml

Daily SunProtector Lotion SPF15 (FotoProtetor Diário Loção FPS15)

AA2G™	1,0%
Silasoma MEA	10,0%
Base Loção SylvaGel NS	30ml

Skin Relaxer for night (Calmante da pele noturno)

AA2G™	1,0%
FoxGlove Extract	5,0%
Trealosa	2,5%
Base Loção SylvaGel JPR/JP5/TACC	30ml

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Literatura do Fornecedor
- Manela-Azulay M, Lacerda CAM, Perez MA, Filgueira AL, Cuzzi T. Educação Médica Continuada: Vitamina C. An Bras Dermatol, RJ, 2003, 78(3):265-274.
- Phillips CL, Combs SB and Pinnell SR. Effects of ascorbic acid on proliferation and collagen synthesis in relation to the donor age of human dermal fibroblasts. J Invest Dermatol, 1994; 103(2):228-32.
- Lapiere CM. The ageing dermis: the main cause for the appearance of "old" skin. Br J Dermatol, 1990;122(Suppl 35):5-11.
- Oikarinen A and Kallioinen M. A biochemical and immunohistochemical study of collagen in sun-exposed and protected skin. Photodermatol, 1989;6(1):24-31.
- alwar HS, Griffiths CE, Fisher GJ, Hamilton TA and Voorhees JJ. Reduced type I and type III procollagens in photodamaged adult human skin. J Invest Dermatol, 1995;105(2):285-90.
- Nusgens BV, Humbert P, Rougier A. et al. Topically applied vitamin C enhances the mRNA level of collagens I and III, their processing enzymes and tissue inhibitor of matrix metalloproteinase I in the human dermis. J Invest Dermatol, 2001;116(6):853-9.
- Tan CY, Statham B, Marks R and Payne PA. Skin thickness measurement by pulsed ultrasound: its reproducibility, validation and variability. Br J Dermatol, 1982;106(6):657-67.
- Shuster S, Black MM and McVitie R. The influence of age and sex on the skin thickness, skin collagen and density. Br J Dermatol, 1975;93(6):639-43.
- Takashima H, Nomura H, Imai Y and Mima H. Ascorbic acid esters and skin pigmentation. American Perfumer and Cosmetics, 1971.86:7.
- Maeda K and Fukuda M. Arbutin: mechanism of its depigmenting action in human melanocyte culture. J Pharmacol Exp Ther, 1996;276(2):765-9.
- Garcia-Mercier C, Richard A and Rougier A. Effect of a water/oil emulsion containing ascorbic acid on collagen neosynthesis in human full thickness skin discs in culture. EJD, 2002;12(4):XXX-XXXI.
- Pinnell SR, Yang H, Omar M, et al. Topical L-ascorbic acid: percutaneous absorption studies. Dermatol Surg, 2001;27(2):137-42.
- Traikovich SS. Use of topical ascorbic acid and its effects on photodamaged skin topography. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1999;125(10):1091-8.
- Ross D, Mendiratta S, Qu ZC, Cobb CE and May JM. Ascorbate 6-palmitate protects human erythrocytes from oxidative damage. Free Radic Biol Med, 1999;26(1-2):81-9.
- Kameyama K, Sakai C, Kondoh S, et al. Inhibitory effect of magnesium L-ascorbyl-2-phosphate (VC-PMG) on melanogenesis in vitro and in vivo. J Am Acad Dermatol, 1996;34(1):29-33.

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130

Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349



vendas@farmacam.com.br



whatsapp (21) 98493-7033



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam