

Os benefícios do ácido hialurônico no tratamento do envelhecimento facial: uma revisão integrativa

The benefits of hyaluronic acid in the treatment of facial aging: na integrative review

Recebido: 26/03/2023 | Revisado: 25/04/2023 | Aceitado: 03/05/2023 | Publicado: 09/08/2023

Sueli Pereira da Silva Souza

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2018-5801>
Universidade de Gurupi, Brasil
E-mail: sueli.p.silva@unirg.edu.br

Vitória Pereira Lima

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3421-2970>
Universidade de Gurupi, Brasil
E-mail: vlimapereira@unirg.edu.br

Polyana Martins Neiva Porfírio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8905-7649>
Universidade de Gurupi, Brasil
E-mail: polyanaporfirio@hotmail.com

Francícero Rocha Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7206-3113>
Universidade de Gurupi, Brasil
E-mail: francicero@unirg.edu.br

Resumo

O ácido hialurônico faz parte da construção do organismo humano e atua no preenchimento dos espaços intracelulares. Ele é responsável pelo volume, pela sustentação, hidratação e pela elasticidade, porém, aos 25 anos a produção do ácido começa a diminuir, colaborando para a desidratação e o aparecimento das linhas de expressão e rugas, causando o envelhecimento facial e tendo que ser repostado através de tratamentos. O presente estudo tem o objetivo de relatar a importância e as vantagens do ácido hialurônico no tratamento da anti-idade facial, que confirmar através de estudos sua eficiência no tratamento de anti-envelhecimento, seus riscos, e contradições e seus abundantes benefícios no tratamento facial. A metodologia utilizada foi a partir de pesquisas bibliográficas, manuseando-se de ferramentas informacionais presente em redes online, com o propósito de apresentar conceito, dados e resultados no campo de benefícios do ácido hialurônico no tratamento do envelhecimento facial.

Palavras-chave: Ácido hialurônico; Face; Procedimento de tratamento.

Abstract

The hyaluronic acid is part of the construction of the human organism and acts in filling intracellular spaces. It is responsible for volume, support, hydration and elasticity, however, at the age of 25 acid production begins to decrease, contributing to dehydration and the appearance of expression lines and wrinkles, causing facial aging and having to be replaced through of treatments. The present study aims to report the importance and advantages of hyaluronic acid in the treatment of facial anti-aging, which confirm through studies its efficiency in the anti-aging treatment, its risks, and contradictions and its abundant benefits in facial treatment. The methodology used was based on bibliographical research, using informational tools present in online networks, with the purpose of presenting the concept, data and results in the field of benefits of hyaluronic acid in the treatment of facial aging.

Keywords: Hyaluronic acid; Face; Treatment procedure.

1. Introdução

A população cada vez mais tem se preocupado com a aparência, neste caso aumentou-se a busca pelo rejuvenescimento facial para se obter uma pele saudável por mais tempo, aumentando a autoestima e o bem-estar, reduzindo significativamente o aparecimento de radicais livres e o envelhecimento intrínseco e extrínseco causado por agentes internos e externos respectivamente.

A pele, manto que reveste todo organismo, representa uma barreira protetora, sendo o principal órgão de comunicação com o meio exterior. É composta por uma estrutura complexa de tecidos de naturezas diversificadas, oferecendo proteção ao

organismo contra vários tipos de fatores externos que possam prejudicá-lo. É indispensável à vida, isolando os componentes orgânicos do meio exterior. Esta barreira biológica é composta de três camadas: a epiderme, a derme e a tela subcutânea. (Garbugio, 2010).

Com o passar dos anos a pele entra no processo de envelhecimento ocasionando o surgimento de rugas e linhas de expressão, sendo divididas em rugas estáticas, dinâmicas e gravitacionais. Durante esse processo a pele sofre mudanças como a perda das fibras de colágeno e elastina e o surgimento de marcas, e linhas de expressão facial.

A pele envelhecida se caracteriza por ser fina, sem elasticidade e apresentar rugas e aprofundamento das linhas de expressão. Além disso, observa-se menor hidratação, perda da luminosidade, aumento da flacidez e tonalidade pouco uniforme (Sandoval, 2015). O uso do ácido hialurônico vem como principal auxiliador no tratamento do envelhecimento cutâneo amenizando os sinais, sendo um tratamento para promover tanto benefícios quanto segurança na sua aplicação, evitando alergias, sendo de fácil remoção e aplicação, promovendo rejuvenescimento facial e anti-idade, com poder alto de hidratação, trazendo firmeza e sustentação a pele.

Este ácido é de suma importância para manter hidratação natural e o colágeno na pele, resultando em uma pele mais firme, melhor hidratada e mais jovem (Garbugio, 2010)

O presente artigo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre o uso e utilização do ácido hialurônico no tratamento de antienvhecimento facial, bem como suas propriedades, principais efeitos e benefícios, tempo de duração e efeitos colaterais do mesmo.

2. Metodologia

O trabalho trata-se de uma revisão da literatura do tipo narrativa, utilizando a abordagem qualitativa, pois apresenta argumentos que compreende a complexibilidade e os detalhes das informações obtidas. O trabalho também tem características de uma revisão bibliográfica baseado em coletas de dados através de artigos e revistas científicas encontradas nos websites.

Foram incluídas neste estudo as publicações realizadas entre 2010 a 2022. Para construção da revisão foram coletados dados na Scielo, Google Acadêmico e Pubmed, a principal palavra chave foi Hyaluronic acid (ácido hialurônico). As pesquisas foram realizadas através do tema e palavras chaves.

A pesquisa se faz benéfica a fim de agregar conhecimento para todos os acadêmicos o curso de Estética e Cosmética, as informações coletadas neste âmbito promoverão conhecimento para desempenho da profissão com maior segurança e qualidade.

3. Resultados e Discussão

O ácido hialurônico (HA) é um biopolímero linear composto por múltiplas unidades dissacáridas repetidas. O dissacárido que se repete na cadeia do ácido hialurônico é constituído por dois açúcares simples: o ácido D-glucurônico (GlcUA) e a N-acetilglucosamina (GlcNAc). Estes açúcares estão associados entre si por ligações glicosídicas de β -1,3 e β -1,4 alternadamente (Esteves, 2017).

Foi através do vítreo do olho de uma vaca que Karl Meyer e John Palmer descobriram a existência de dois tipos de moléculas de açúcar, um dos quais era o ácido urônico. Assim, propuseram o nome “ácido hialurônico” derivado de ácido urônico e da palavra grega para vidro, *hyalos*. A estrutura química do ácido hialurônico só foi finalmente resolvida por Karl Mayer e os seus associados na década de 1950 (Esteves, 2017).

É possível encontrar o ácido hialurônico em algumas partes do corpo, pois ele é um dos principais componentes do tecido conjuntivo encontrado na pele, cartilagem, articulações, no corpo vítreo dos olhos e no cordão umbilical. O corpo humano produz o ácido hialurônico para manter a pele firme, hidratada e lisa, com o decorrer dos anos essa produção vai

diminuindo. A sua maior função é manter lubrificado os tecidos conjuntivos líquidos, como nas articulações e o corpo vítreo nos olhos.

As moléculas de ácido hialurônico foram isoladas pela primeira vez em 1934, a partir do humor vítreo de bovinos – gel aquoso situado entre o cristalino e a retina. E até hoje, a substância é extraída por via animal a partir da crista do galo. Mas a busca por meios alternativos tem ganhado cada vez mais atenção da indústria. (Palazi, 2020).

O ácido hialurônico está presente naturalmente na derme, camada intermédia da pele, que é a responsável por cerca de 90% da espessura cutânea. Enquanto as fibras de colágeno e elastina são responsáveis pela sustentação e elasticidade, o ácido hialurônico tem a função primária de preenchimento celular. (Boppré, 2022).

Devido a sua capacidade de atrair e reter água, o ácido hialurônico garante a hidratação da pele. Da mesma forma, quando nosso corpo perde esta substância, a região fica ressecada, com linhas aparentes e falta de sustentação. (Boppré, 2022). Com o passar dos anos é normal a diminuição da produção do ácido em nosso corpo, mesmo sendo um processo natural do nosso corpo existem alguns fatores que aceleram esse processo, como a poluição, radiação solar e má cuidado da pele.

Por sua vez, algumas plantas auxiliam na produção do ácido hialurônico, as folhas verdes escuras como a couve e o espinafre são ótimas, pois contém uma grande quantidade de vitamina A. As frutas cítricas como a laranja, cupuaçu, jaboticaba e o kiwi também ajudam nessa produção, pois são famosas fontes de vitamina C.

A alimentação é essencial para prevenir possíveis enfermidades, como a própria artrose, e manter a vitalidade da pele em todas as fases da vida. (Preto, 2023)

É possível também produzir ácido hialurônico artificialmente pela fermentação de substratos vegetais realizada por bactérias do gênero *Streptococcus*, ou, ainda, pela fermentação do açúcar da beterraba por lactobacilos. O ácido hialurônico sintético é utilizado na produção de uma enorme variedade de cosméticos. (Cardoso, 2021).

Ácido Hialurônico No Tratamento Do Envelhecimento Facial

Com o passar dos anos é normal a queda na produção do ácido hialurônico, causando ressecamento, diminuição da elasticidade, falta de volume, formação de rugas e marcas de expressões. Mas ainda bem que a ciência está evoluindo e com isso é possível recuperar os danos e prevenir antes que aconteça, a prevenção é feita através de dermocosméticos que possuem o ativo na sua composição ou através do preenchimento.

“A produção começa a cair pelo processo de envelhecimento celular. Nossas células vão envelhecendo, o metabolismo vai diminuindo, com isso, a produção diminui. A gente vai ficando com balanço negativo, assim como ocorre com as fibras colágenas e elásticas da pele. O *colágeno*, a elastina e o ácido hialurônico ajudam na firmeza da pele, na sustentação. O ácido hialurônico ainda tem uma capacidade higroscópica, de retenção de líquido muito grande. Ele tem um poder hidratante excelente para a pele”, explica a Dra. Ana Carolina Sumam, dermatologista, ao blog da Sallve.

O ácido hialurônico tem vários benefícios, como: ele é responsável por preencher espaços entre as células, acaba atuando no preenchimento natural de sinais e linhas de expressões, dando um resultado de pele firme e uniforme. O ácido ajuda a evitar a perda de água, mantendo-a saudável e bonita. Para obter bons resultados é preciso fazer um cronograma, mantendo a rotina de Skincare com a orientação de um dermatologista.

O preenchimento com ácido hialurônico é usado para correção volumétrica, equilíbrio de assimetrias, definição de contorno facial, tratamento de rugas e linhas de expressão. A técnica utiliza agulhas com pontas arredondadas chamadas microcânulas para distribuir o ácido hialurônico nas camadas mais superficiais da pele sem cirurgia. O método pode ser realizado no próprio consultório médico com anestesia local, sem cortes, cicatrizes, internação e com retorno às atividades no mesmo dia. (Chacur, 2016)

O procedimento pode ser realizado para preenchimento de olheiras, preenchimento labial, tratamento de rugas e ainda ajuda na hidratação e sustentabilidade da pele. O ácido hialurônico injetável deve ser sempre aplicado por um dermatologista ou cirurgia plástica em clínicas de dermatologia.

Os preenchedores faciais atuais são divididos em absorvíveis e não absorvíveis, sendo que o primeiro permanece por apenas um período no local onde é injetado. O AH é o injetável mais utilizado para preenchimento facial dentre os absorvíveis, ele se destaca por ser metabolizado gradativamente em um período de 3 a 24 meses, dependendo da quantidade aplicada no organismo (Faria & Junior, 2020).

A aplicação dos cremes com ácido hialurônico tem melhores resultados na prevenção do que no tratamento das rugas, no entanto, pode ser aplicado quando a pessoa já apresenta a pele enrugada, ajudando a hidratar a pele e dando-lhe um aspecto mais saudável e jovem. (Viana, 2022).

O creme com ácido hialurônico não precisa ser aplicado por um profissional da área, pode ser aplicado em casa. É indicado fazer o uso do produto de 3 a 4 vezes na semana. O produto pode ser usado por homens e mulheres.

As cápsulas ou os comprimidos com ácido hialurônico têm um forte poder antienvhecimento, pois ajudam a reparar os tecidos e a manter a elasticidade da pele, porém, só devem ser tomados por indicação do dermatologista, já que também podem ser usados para tratar problemas de olhos e ossos. (Viana, 2022).

Apesar dos estudos apontarem que o mesmo não tem efeito colateral as cápsulas só podem ser ingeridas com orientações médicas, para que não ingira mais do que as doses recomendadas e tenha o resultado esperado. O tratamento também previne e retarda o aparecimento das primeiras rugas e das rugas mais profundas, tornando-as mais finas, por isso, pode se tomar estes comprimidos ainda antes das rugas surgirem. (Viana, 2022).

Existem diversos aparelhos que ajudam a estimular o ácido hialurônico natural da pele, um deles é o Microlifting que promove um microagulhamento capaz de emitir calor abaixo da pele e assim estimula a produção natural de ácido hialurônico.

Microlifting é um tratamento minimamente invasivo que está crescendo em popularidade devido à sua capacidade de reduzir o aparecimento de rugas e outros sinais de envelhecimento sem cirurgia. O procedimento geralmente é feito em um consultório médico e leva de 15 minutos a uma hora, dependendo do tamanho da área a ser tratada.

Além de promover um preenchimento de rugas absolutamente natural e também estimular a produção de colágeno e elastina, substâncias que dão firmeza a pele. O tratamento com o Microlifting ainda possui mais alguns benefícios, como por exemplo, uma melhor absorção de ativos, quando aplicados após as sessões. (Prenchimento, 2017)

Tipos De Tratamento Facial

O ácido hialurônico ajuda a preencher as áreas enrugadas e adicionar volume, para criar um efeito de alisamento e preenchimento. Também pode ser usado para preencher sulcos profundos, preencher lábios e aumentar as maçãs do rosto. O ácido hialurônico é seguro e tem resultados duradouros, mas não é permanente. O preenchimento de ácido hialurônico tem sido clinicamente comprovado para ajudar na redução de rugas.

O ácido hialurônico é aplicado de acordo com a região a ser tratada, sendo uma técnica utilizada para repor o volume em uma determinada parte do rosto ou para atenuar aqueles sulcos bem profundos, também chamados de rugas estáticas. Tem por objetivo redefinir contornos da face - queixo, mandíbula, nariz, maçãs do rosto - e tratar rugas fundas, como os sulcos naso-labiais conhecidos como 'bigode chinês' e sulco naso-jugal, as famosas olheiras. Também pode ser usado para repor volume de regiões como lábios e mãos (Coelho, 2018).

No tratamento de rugas profundas e os sulcos, como o bigode chinês o ácido hialurônico é aplicado diretamente na área afetada e reage com a água presente na pele, preenchendo as rugas e outras áreas de depressão. Ele também pode ser usado para melhorar a definição de contorno facial, aumentar a volume de lábios e tratar linhas finas.

O ácido é aplicado nos locais com o auxílio de agulhas extremamente finas ou cânulas, sendo que a injeção do ácido pode ser de forma mais superficial, até na camada mais profunda da face próximo ao osso, dependendo da necessidade de cada paciente. (Rubez, 2014).

O efeito do tratamento é imediato e os resultados são visíveis logo após a aplicação. No entanto, os resultados não são permanentes e é recomendada a reaplicação a cada 6 a 12 meses.

O ácido hialurônico é um dos principais tratamentos estéticos para a região dos lábios. Ele é usado para aumentar e aumentar o volume dos lábios, bem como para corrigir certas imperfeições e melhorar a aparência geral dos lábios. É um tratamento seguro e eficaz, pois o ácido hialurônico é um gel biocompatível, ou seja, é biologicamente aceitável pelo organismo. O tratamento com ácido hialurônico é simples e indolor e dura cerca de 30 minutos.

A aplicação do ácido hialurônico preenche os lábios e pode ser utilizada para redefinir o contorno da boca, aumentar o volume e combater sinais de envelhecimento na região. (Giolaser, 2019).

A substância pode ser injetada em apenas um lábio — superior ou inferior —, nos dois, na parte interna e nos arredores da boca. Conforme a aplicação é feita, o profissional massageia sutilmente a região para que o ácido hialurônico consiga preencher o espaço de forma correta e modele os lábios de acordo com os efeitos desejados. (Giolaser, 2019).

Outro preenchimento é o Cutâneo, que é um tipo de procedimento estético que visa o rejuvenescimento facial amenizando os sinais de envelhecimento. É uma técnica empregada para correção de sulcos, rugas e cicatrizes, por meio da injeção de substâncias sob a pele a ser tratada, elevando-a e, assim, diminuindo a sua profundidade. O preenchimento cutâneo com ácido hialurônico é um procedimento médico que envolve a injeção de ácido hialurônico no local desejado para preencher as áreas de flacidez, linhas finas, e restaurar o volume facial.

O preenchimento cutâneo com ácido hialurônico é um procedimento seguro e não invasivo que pode ser realizado em um consultório médico. Os resultados são geralmente visíveis imediatamente e duram de 6 meses a 2 anos.

Efeitos Colaterais

A tolerância ao ácido hialurônico costuma ser positiva, sem efeitos colaterais. Todavia, é importantíssimo realizar qualquer procedimento com profissionais de confiança. (Preto, 2023).

Muitos pagam um alto custo para ter uma boa aparência, não só o custo financeiro, mas o custo de passar por procedimentos estéticos doloridos e desconfortáveis. O ácido hialurônico tem métodos menos invasivos, proporcionando bons resultados, o risco de rejeição da pele é mínimo já que o organismo é capaz de produzir o ácido hialurônico. Um dos perigos temido é a aplicação do ácido em um local errado do rosto, com isso o produto pode parar dentro dos vasos sanguíneos, causando o entupimento que leva a morte dos tecidos das partes do nariz e dos lábios.

Os especialistas explicam que o creme traz moléculas grandes, que não conseguem ultrapassar as primeiras camadas da pele. Com isso, não há possibilidade de o ácido hialurônico que faz parte da formulação se aprofundar e preencher a matriz extracelular. (Biernath, 2022).

"Para minimizar esse risco, é importante fazer esse procedimento com profissionais que tenham muita experiência e anos de treinamento", diz Salles. Caso aconteça essa eventualidade, é possível minimizar com uma enzima chamada hialuronidase, que tem a função justamente de absorver o ácido hialurônico aplicado de forma inadequada.

4. Conclusão

A literatura infere-se sobre a qualidade do uso do ácido hialurônico e seus diversos benefícios, ácido hialurônico tem a capacidade de preencher e suavizar as rugas, ao mesmo tempo em que ajuda a regular o equilíbrio hídrico da pele. Isso resulta em uma pele mais lisa, tonificada e com menos rugas, o ácido hialurônico também tem a capacidade de reter água, o que ajuda a manter a pele hidratada e saudável, protege a pele contra os radicais livres que é a principal causa do envelhecimento precoce da pele.

O referido preenchimento facial com AH vem se consolidando como intervenção bastante eficaz e segura, oferecendo resultados satisfatórios melhorando o aspecto de linhas de expressão e até mesmo remodelando expressões não condizentes com a harmonia facial. (Silva & Ferreira, 2021).

O ácido hialurônico tem a capacidade de neutralizar os radicais livres, prevenindo o aparecimento de rugas e sinais de envelhecimento, o ácido hialurônico estimula a produção de colágeno, o que ajuda a prevenir o aparecimento de rugas e também pode ajudar a reduzir a flacidez da pele, ao estimular a produção de elastina.

Com o aumento dos padrões de beleza o ramo dos cosméticos vem alavancando e o queridinho do mercado vem ganhando cada vez mais espaço, o ácido hialurônico atua no mais profundo da pele, restaurando e reestabelecendo a renovação celular, trazendo a satisfação de pele revigorada.

Referências

- Aur, D. (2022) Ácido hialurônico pode ser extraído mediante crueldade animal. Conheça opções veganas. website Greenme Brasil. <https://www.greenmebrasil.com/consumir/cosmeticos/47252-acido-hialuronico-vegano/>
- Biernath, A. (2022) Ácido hialurônico: os riscos e contraindicações do produto que virou hit contra rugas. BBC News Brasil em Londres. <https://www.bbc.com/portuguese/geral-62042982>
- Boppré, B. (2022) *Ácido Hialurônico*. Website Blog Simple Organic. <https://simpleorganic.com.br/blogs/guia-de-ingredientes/acido-hialuronico>
- Cardoso, M. (2021) Ácido Hialurônico. Infoescola Navegando e Aprendendo. <https://www.infoescola.com/bioquimica/acido-hialuronico/>
- Chacur, R. (2016) *Ácido hialurônico injetável*. Website Leger Clinicas. <https://www.clinicaleger.com.br/tratamento/acido-hialuronico/>
- Coelho, M. (2018) Somos Especialistas em Estética Facial de Resultados. Conheça Nossos Tratamentos.
- Esteves, C. (2017) Ácido hialurônico. Know.net Enciclopédia temática. 2017. <https://know.net/cienterravida/biologia/acido-hialuronico/>
- Faria, T. R., & Junior, J. B. (2020) Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico. Centro Universitário de Formiga – Unifor-MG, Formiga, MG – Brasil.
- Garbugio, A. F., & Ferrari, G. F. Os benefícios do ácido hialurônico no envelhecimento facial. https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130708_185314.pdf
- Giolaser. Preenchimento labial com ácido hialurônico: saiba como é feito. Website Giolaser. Julho, 2019. <https://www.giolaser.com.br/preenchimento-labial-com-acido-hialuronico-saiba-como-e-e-feito/#:~:text=O%20que%20C3%A9%20preenchimento%20labial,fiq%20conforme%20o%20formato%20desejado.>
- Palazi, A. P. (2020) Farinha De Soja É Fonte Inovadora Para a Produção de Ácido Hialurônico. <https://www.inova.unicamp.br/2020/06/farinha-de-soja-e-fonte-inovadora-para-a-producao-de-acido-hialuronico/>
- Preenchimento de rugas com laser: isso já é possível? Innove estética, São Paulo, 2017. <https://innoveestetica.com.br/2017/11/15/preenchimento-de-rugas-a-laser/>
- Preto, A. (2023) Ácido hialurônico: Tudo sobre o ingrediente favorito do universo da beleza. Vitat. Março. <https://vitat.com.br/acido-hialuronico/>
- Rubez, P. (2014) Preenchimento Facial com Ácido Hialurônico. Instituto Rubez Cirurgia Plastica. <https://drpaolorubez.com.br/procedimentos-faciais/preenchimento-facial-com-acido-hialuronico/>
- Sallve. *Ácido Hialurônico Para A Pele: Como Usar, Benefícios E Tipos*. Blog Sallve. Abril de 2023. <https://www.sallve.com.br/blogs/sallve/acido-hialuronico-beneficios.>
- Sandoval, M. H. L.; Caixeta, C. M.; Ribeiro, N. M. (2015) Avaliação in vivo e in vitro da eficácia de um produto com associação de vitamina C, ácido hialurônico fragmentado e manose na prevenção do envelhecimento cutâneo. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, Sociedade Brasileira de Dermatologia, 7(1), 37- 44. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265538320006>
- Silva, B. R. T., Ferreira, K. S., Costa, L. A., Martins, S. R. (2021) *Ácido Hialurônico Injetável Na Harmonização Facial: Indicações E Possíveis Efeitos Colaterais*. Artigo de revisão, 2021.
- Viana, A. (2022) *Ácido Hialurônico: o que é, para que serve e como usar*. Minas Gerais. <https://www.tuasaude.com/3-formas-de-usar-o-acido-hialuronico-no-combate-as-rugas/>.