

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

ANGÉLICA MARIA OLIVEIRA SANTANA MAIA

ROSEANE SIMPLÍCIO DE SOUZA

ROSELICE BARBOSA DO NASCIMENTO

**HARMONIZAÇÃO FACIAL COM ÁCIDO
HIALURÔNICO**

RECIFE/2021

HARMONIZAÇÃO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Centro
Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em Biomedicina.

Professor Orientador: MSc. Luiz da Silva Maia Neto

RECIFE/2021

M217h

Maia, Angélica Maria Oliveira Santana
Harmonização facial com ácido hialurônico. / Angélica Maria
Oliveira Santana Maia; Roseane Simplício de Souza; Roselice Barbosa
do Nascimento. - Recife: O Autor, 2021.

22 p.

Orientador(a): Me. Luiz da Silva Maia Neto.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Biomedicina, 2021.

1.Ácido hialurônico. 2.Envelhecimento cutâneo.
3.Preenchimento facial. I. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. II.
Título.

CDU: 616-071

ANGÉLICA MARIA OLIVEIRA SANTANA MAIA

ROSEANE SIMPLÍCIO DE SOUZA

ROSELICE BARBOSA DO NASCIMENTO

HARMONIZAÇÃO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Biomedicina, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof.º MSc. Luiz da Silva Maia Neto

Professor presidente da banca.

Prof.ª Drª Mariana Esposito Mendes

Professor(a) Examinador(a)

Prof.ª MSc. RuannyCristyne de Oliveira Silva

Professor(a) Examinador(a)

Recife, ___/___/___

NOTA:_____

Dedicamos esse trabalho a nossos pais

e a todos que até aqui nos apoiaram.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à Deus, por ter nos capacitado.

Agradeço em especial ao nosso orientador, MSc. Luiz da Silva Maia Neto.

Aos familiares e amigos (Eliane Henrique, Rosemere Acácia, Guilherme Brito, Francisco Gentil, Otília Barbosa do Nascimento, Ronaldo Francisco Gomes) e outros que não puderam ser citados para não prolongar a lista.

Aos nossos queridos professores da UNIBRA que nos ensinaram que a essência do bom profissional está relacionada a suas atitudes mediante sua ética profissional.

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos
nós ignoramos alguma coisa. Por isso
aprendemos sempre.”*

(Paulo Freire)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 <i>Objetivo Geral.....</i>	<i>11</i>
2.2 <i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>11</i>
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3.1 <i>Envelhecimento Cutâneo.....</i>	<i>11</i>
3.2 <i>Ácido hialurônico.....</i>	<i>11</i>
3.3 <i>Preenchedores faciais.....</i>	<i>12</i>
3.4 <i>Harmonização facial.....</i>	<i>13</i>
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	14
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	21

HARMONIZAÇÃO FACIAL COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Angélica Maria Oliveira Santana Maia

Roseane Simplício de Souza

Roselice Barbosa do Nascimento

MSc. Luiz da Silva Maia Neto

Resumo: Surgem diariamente pessoas interessadas na melhoria de sua aparência física e do preenchimento facial. A harmonia facial minimiza de problemas psicológicos e sociais significativos com o uso do ácido hialurônico que é uma substância que está presente em tecidos conjuntivos da pele, cartilagem, osso e fluido sinovial, essa descoberta da busca oportunizou o desenvolvimento de técnicas minimamente invasivas, como a bioplastia, Para isso, foi realizada pesquisa qualitativa através de revisão bibliográfica com base em artigos científicos de grande relevância voltados à estética, fatores genéticos, rejuvenescimento e envelhecimento facial, Com base em artigos científicos de maior relevância: (SciELO), Google Academy, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Portal Capes, entre os anos 2016 a 2020. cujo objetivo é devolver o contorno e o volume faciais, suavizar rugas e sulcos, corrigir defeitos cutâneos e aumentar artificialmente lábios. O AH é o material de preenchimento estético que tem sido muito utilizado, por ser de fácil execução e baixo custo, comparado a uma intervenção cirúrgica plástica. É uma substância nativa com a função de elasticidade e hidratação da pele, que com o avanço tecnológico, foi capaz de ser extraída e sintetizada; através de estipes ou grupos que compartilham de semelhanças morfológicas ou fisiológicas oriundas do *Streptococcus*. Após revisão literária sobre o AH, ressaltamos que, ainda se trata de um aspecto que exija investimento de pesquisa, pois o envelhecimento facial sempre foi uma questão de grande interesse para pessoas que desejam se manter rejuvenescida e confortável diante do aparecimento de rugas.

Palavras-Chave: Ácido hialurônico. Envelhecimento cutâneo. Preenchimento facial

Abstract: People interested in improving their physical appearance and facial filling appear daily. Facial harmony minimizes significant psychological and social problems with the use of hyaluronic acid, which is a substance that is present in connective tissues of the skin, cartilage, bone and synovial fluid, this discovery of the search allowed for the development of minimally invasive techniques, such as bioplasty. For this, a qualitative research was carried out through a literature review based on highly relevant scientific articles focused on aesthetics, genetic factors, facial rejuvenation and aging. Based on scientific articles of major relevance: (SciELO), Google Academy, Library Virtual de Saúde (BVS), Portal Capes, from 2016 to 2020. whose objective is to restore facial contour and volume, smooth wrinkles and furrows, correct skin defects and artificially enlarge lips. HA is the esthetic filling material that has been widely used, as it is easy to perform and has a low cost, compared to plastic surgery. It is a native substance with the function of skin elasticity and hydration, which, with technological advances, was able to be extracted and synthesized; through strains or groups that share morphological or physiological similarities arising from Streptococcus. After a literary review about HA, we emphasize that this is still an aspect that requires investment in research, as facial aging has always been a matter of great interest to people who want to remain rejuvenated and comfortable in the face of the appearance of wrinkles. HA has become, nowadays, the most outstanding filler due to its safety, efficacy, versatility, ease of storage and use, and satisfactory results. In this perspective, we aim to study how the procedures for facial harmonization with the use of hyaluronic acid have been approached, its advantages and limitations.

Keywords: Hyaluronic acid. Skin aging. Facial filling.

1 INTRODUÇÃO

O ácido hialurônico (AH) é um dissacarídeo glicosaminoglicano encontrado abundantemente no corpo humano. O AH é um polímero natural e possui grandes propriedades hidrofílicas com a ampla capacidade de hidratação tecidual. Sua função na estrutura tecidual se baseia em manter a hidratação e elasticidade de acordo com a interação das moléculas de água (PESSIM, 2020; MARCHETTI, 2020).

O uso do ácido hialurônico vem sendo usado em alta escala na Biomedicina Estética, por possuir muitas vantagens como custos, durabilidade, baixo risco de rejeição, sem uso anestésico e limitações do paciente para continuar com a sua rotina cotidiana (CRUZ, 2018).

O corpo humano é produtor do AH, porém com o passar do tempo a produção do mesmo é diminuída no organismo, fazendo com que a pele fique desidratada, com o surgimento de rugas e linhas de expressão. Alimentos ricos em vitamina C e aminoácidos aumentam os níveis de AH no organismo. Alguns alimentos como laranja, pimenta-vermelha, couve, brócolis e kiwi são ricos em vitamina C (LIMA, 2016).

Além disso, o AH pode ser extraído de certos tecidos de animais como da crista do galo. Esse tipo de procedimento proporciona o rejuvenescimento facial, volumizando e restaurando os contornos faciais sem precisar de usufruir de cirurgias plásticas (MORAES, *et al.*, 2017).

Ainda de acordo com Cruz (2018), o ácido hialurônico possui vantagens e limitações, dentre as vantagens encontramos o baixo risco de reações após a aplicação, não necessitando que o paciente deixe de realizar suas atividades cotidianas, além de não fazer do uso de anestésicos durante a aplicação. No entanto, suas limitações como preenchedor necessitam ser adicionados novamente entre o período de 4 a 12 meses, se tornando uma limitação em relação aos pacientes que procuram uma longa duração no tratamento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos Geral

Elucidar acerca da harmonização facial com AH.

2.2 Objetivos Específicos

- Relatar sobre o custo-benefício da harmonização facial com AH;
- Difundir o uso do AH na harmonização facial;
- Esclarecer as vantagens e limitações do AH.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Envelhecimento cutâneo

O envelhecimento da pele é uma patologia cronológica que pode ser precoce ou não. Os sinais de envelhecimento costumam aparecer entre os 30 a 35 anos, onde o corpo começa a sentir a ação da gravidade além de outros fatores predominantes. Muitas pessoas começam a se prevenir precocemente, antes mesmo do aparecimento de “rugas e linhas de expressão”, mas mesmo assim, a demanda por tratamentos para amenizar os sinais aparentes é de grande escala na estética facial (FARIA et al., 2018).

Ainda de acordo com Faria e colaboradores (2018), com o envelhecimento, a produção de ácido hialurônico vai diminuindo. A diminuição da produção do ácido pelo corpo ocorre a partir dos 25 anos de idade. Essa redução afeta diretamente a pele, ocasionando o aparecimento das rugas, pele ressecada, flacidez, além de problemas nas articulações. Mas como essa substância pode ser produzida através da biotecnologia, a partir da fermentação de bactérias, a reposição do ácido no organismo pode ser feita com o uso de cremes, cápsulas ou aplicações injetáveis.

3.2 Ácido hialurônico

O ácido hialurônico é uma molécula natural presente no organismo humano, especialmente nas articulações, pele e olhos. Trata-se de uma molécula de açúcar que atrai a água e, por isso, possui propriedades hidratantes e que estimulam a produção de colágeno. Portanto, o ácido hialurônico pode atuar como um lubrificante, absorvendo choques em certas partes do corpo como, por exemplo, as articulações. Mas o fato é que de todo o ácido hialurônico que está presente em nosso corpo 56%

se encontra na pele. Por isso, o seu grande sucesso vem mesmo do fato de que ele atua preenchendo o espaço entre as células, mantendo a pele lisa, elástica e bem hidratada (MORAES, et al., 2017).

O ácido hialurônico é responsável por preencher os espaços entre as células e, por isso, ele é bastante utilizado para minimizar rugas e linhas de expressão. Seus efeitos positivos também são observados na cura da pele seca e sensível. A reposição de ácido hialurônico é extremamente benéfica para a pele do rosto e para as articulações do corpo. O ácido hialurônico também é capaz de estimular a formação do colágeno e possui propriedades anti-inflamatórias, ajudando na cicatrização. Em função das suas características, este ácido pode ser usado ainda em cirurgias, cremes para a região dos olhos e na suplementação de fluido das articulações (FERREIRA, 2016).

Ainda de acordo com Ferreira(2016), os principais benefícios do ácido hialurônico para a pele são hidratar, prevenir o envelhecimento precoce, evitar o surgimento de rugas e linhas de expressão, controlar a flacidez, prevenir alguns tipos de olheiras, fortalecer a pele, proteger contra a radiação solar e poluição. O ácido hialurônico pode ser usado em sua forma tópica, com cremes e sérum; em forma de suplementação de cápsulas; ou por meio de injeção.

3.3 Preenchedores faciais

Preenchedores são substâncias utilizadas para preencher áreas atrofiadas ou deprimidas e podem ser temporários ou permanentes. O preenchimento com ácido hialurônico é uma técnica injetável para repor o volume em uma determinada parte do rosto ou para atenuar rugas bem profundos e olheiras (MAIA, 2018; SALVI, 2018).

O procedimento de preenchimento deve sempre ser realizado por um profissional especializado, principalmente um biomédico, que aplica uma anestesia local e depois injeta uma pequena quantidade de ácido. Neste caso é necessário reconhecer o preparo desse profissional, sua habilitação para tal procedimento (BERNARDES et al., 2018).

Antes de iniciar o tratamento com ácido hialurônico é preciso que você tenha o acompanhamento com profissional especializado, assim o profissional poderá fazer

uma avaliação da sua condição de saúde ou estética, além de exames clínicos para descartar possíveis contraindicações. Na maioria das vezes orientação para uma boa alimentação. Além disso, para ter um resultado eficaz com o uso do ácido hialurônico, é fundamental que você adote uma alimentação balanceada, assim como o abandono do hábito de fumar. Pessoas que fumam tendem a ter mais problemas após esse tipo de procedimento. Além disso, o cigarro está associado ao envelhecimento, já que ele libera substâncias nocivas que aumentam a formação de radicais livres, contribuindo assim para a formação de rugas. Também é recomendado que você evite o consumo em excesso de bebidas alcoólicas na véspera do tratamento, especialmente se a sua escolha for a aplicação de ácido hialurônico injetável (MAIA, 2018; SALVI, 2018).

Ainda de acordo com Maia e Salvi (2018), como esta é uma substância que está presente em nosso corpo, em tese não há contra indicações do ácido hialurônico. Mas os especialistas alertam que pessoas com hipersensibilidade ao composto, problemas de coagulação, doença ativa de pele, inflamações ou feridas não devem usar o ácido hialurônico. O uso da substância também pode desencadear efeitos colaterais, se usada de forma incorreta ou exagerada. A aplicação injetável da substância pode causar edema, dor, prurido, contusões, descoloração e sensibilidade. Normalmente os sintomas passam naturalmente com o passar dos dias. Mas, em casos mais graves, pode até ocorrer necrose, cegueira ou AVC.

3.4 Harmonização facial

A Harmonização Facial é um conjunto de procedimentos estéticos que visa melhorar o equilíbrio e a assimetria facial, tendo alguns pontos principais de aplicação como região malar, sulcos nasogenianos (conhecido popularmente como bigode chinês), sulcos nasojugais (olheiras), rugas glabellares (rugos do nariz entre as sobrancelhas) e nas pequenas rugas (pé de galinha). Alguns dos resultados desse conjunto de procedimentos podem ser vistos imediatamente, contudo o resultado final leva em média de 15 a 30 dias, podendo haver a presença de reações adversas inchaço e hematomas na região aplicada. Esse tipo reação é comum e geralmente desaparece com o tempo (PESSIM, 2020; MARCHETTI, 2020).

As técnicas minimamente invasivas que estão surgindo no mercado têm sido amplamente utilizadas para atender a essa nova demanda. Um preenchedor dérmico cujas propriedades físicas e químicas estarão relacionadas à correção de rugas e

assimetrias, além de promover a harmonização dos contornos faciais. Astécnicas mais utilizadas com AH são as volumizadoras e bioestimuladoras, a primeira tem a função de repor o volume perdido em áreas chave da face, e a segunda tem a função de promover a síntese de colágeno e elastina, restaurando a pele e combate os efeitos do envelhecimento (MAIA, 2018; SALVI, 2018).

Ainda de acordo com Maia e Salvi (2018), o AH tem ganhado destaque como um dos preenchedores dérmicos temporários mais utilizados para reposição volumétrica e melhora do contorno facial, é necessário estudar suas indicações, efeitos biológicos e suas vantagens para a harmonização facial. A função bioquímica do AH é um polímero natural, que existe na matriz extracelular de vários tecidos, fluido sinovial articular, derme, cartilagem humana, cérebro, fluido vítreo e tecido conjuntivo. A própria molécula é um dissacarídeo de glicosaminoglicano composto por unidades de ácido D-glucurônico e N-acetil D-glucosamina alternadamente conectadas por ligações glicosídicas.

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa, realizada através de revisão bibliográfica com base em artigos científicos de maior relevância sobre o tema, disponíveis em sites e revistas como: ScientificElectronic Library Online (Scielo), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Portal Capes e Google acadêmico entre os anos de 2016 a 2020. Utilizado as seguintes palavras e expressões chaves: biomedicina estética, fatores genéticos, rejuvenescimento, envelhecimento facial. Sem restrição de idiomas. O estudo foi conduzido no primeiro semestre de 2021. Como critério de inclusão foram utilizados artigos com abordagem sobre a biomedicina estética e suas intervenções e como critério de exclusão artigos duplicados e os que não estavam em consonância com o tema.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Origem	Título do trabalho	Objetivos	Metodologia	Resultados
BERNARDES et al., 2018.	Preenchimento com Ácido Hialurônico.	Evidenciar a eficácia do preenchimento com Ácido Hialurônico.	Revisão de literatura através de meios eletrônicos, livros e artigos científicos disponíveis em periódicos.	Foi elucidado que o preenchimento com ácido hialurônico é indolor uma vez submetido à analgesia local, de fácil e rápida aplicação, demonstrando eficácia em seu uso.
CRUZ,2018.	Harmonização Orofacial Com Ácido Hialurônico: vantagens e limitações.	Esclarecer sobre as vantagens, limitações e indicações para atender a necessidade dos pacientes.	Revisão integrativa de literatura com análise de pesquisas relevantes ao assunto, contendo artigos científicos na língua portuguesa e inglesa disponível na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).	Os resultados da pesquisa em questão foram desenvolver informações quanto a literatura brasileira em relevância ao tema, uma vez que existe carência de artigos efetivos e consideráveis sobre o ácido hialurônico na harmonização orofacial.

FERREIRA, 2016.	Uso do Ácido Hialurônico na Prevenção do Envelhecimento Facial.	Relatar os benefícios do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial e observar as possíveis complicações em decorrência do seu uso.	Constituiu na elaboração de artigos científicos de revisão bibliográfica, utilizando periódicos e palavras-chave apropriadas.	Resultados dessa pesquisa mostram que o ácido hialurônico tem eficácia na prevenção do envelhecimento facial por apresenta propriedades antioxidantes, além de promover o volume, aderir sustentação, hidratação, e elasticidade à pele, melhorando assim, sua estrutura e as linhas de expressão.
MORAES, et al., 2017.	Ácido Hialurônico dentro da área de estética e cosmetologia.	Utilizar o ácido hialurônico para a reposição no organismo, hidratando e restaurando a pele facial, assim alcançando um efeito antienvhecimento.	Revisão bibliográfica, utilizando artigos científicos publicados entre os anos de 2005 a 2017 com as e palavras-chave apropriadas.	Os resultados evidenciam viabilidade no uso do ácido hialurônico na reposição do organismo, sendo utilizados nas linhas de expressão da face.

NETO, et al., 2019.	O uso do Ácido Hialurônico na Harmonização Facial: Uma revisão de literatura.	Demonstrar a importância do Ácido Hialurônico como sendo uma técnica utilizada não só para fins estéticos, como também restabelecer a parte funcional.	Revisão de literatura com abordagem descritiva com caráter informativo, onde o processo de formações se deu através de busca por literaturas científicas, em base de dados como Pubmed, Mesh, periódico CAPES, EBSCO e DeCS, com textos publicados entre os anos de 2000 a 2019.	Foi visto que nos últimos anos os profissionais têm usufruído do ácido hialurônico nos procedimentos referentes a harmonização facial do qual é observado um resultado significativo do aperfeiçoamento nas expressões e estruturas da face, fazendo que que tenha a diminuição dos sinais do envelhecimento facial.
RIBEIRO, 2020.	A aplicação do ácido hialurônico na papila interdentária.	Revisar sistematicamente literaturas publicadas acerca do ácido hialurônico, esclarecendo a suas vantagens na reconstrução na papila interdentária.	Revisão bibliográfica, com apoio em banco de dados como Pubmed, utilizando as palavras-chave apropriadas, com artigos científicos publicados de 2009 a 2019.	Os resultados mostraram a eficácia do ácido hialurônico para a regeneração do tecido dentário, sendo um método seguro, biocompatível e minimamente invasivo.

LIMA, 2016.	A utilização de implantes faciais a base de ácido hialurônico.	Apresentar à utilização de implantes faciais a base de ácido hialurônico na biomedicina estética, apresentando suas vantagens.	Constituiu na elaboração de artigos científicos de revisão bibliográfica, utilizando periódicos e palavras-chave apropriadas.	Foi visto que os implantes faciais de ácido hialurônico são de grande utilização na biomedicina estética, apresentando inúmeras vantagens sobre outros implantes faciais, por conta do baixo risco de reações após sua aplicação.
MAIA, 2018.	O uso do ácido hialurônico na harmonização facial: uma breve revisão.	Evidenciar os efeitos da utilização do preenchimento com ácido hialurônico na prevenção e tratamento do envelhecimento facial.	Revisão bibliográfica por meio da consulta de bancos de periódicos como Pubmed e Science Direct, além de investigações de monografias, dissertações e teses de universidades brasileiras e estrangeiras.	Foi evidenciado que o uso do ácido hialurônico em sua forma injetável tem conquistado lugar de destaque na prevenção ao envelhecimento e volumização das regiões faciais devido ao alto poder de hidratação e biocompatibilidade.

Bernardes e colaboradores (2018) relatam sobre a aplicação do ácido hialurônico, onde os mesmos afirmam ser indolor, de rápido e fácil aplicação. De acordo com esse pensamento e perspectiva, mais pessoas vêm procurando por seu uso em benefício, tais como manter a hidratação da pele, na prevenção do envelhecimento, volumização e sustentação facial. Dando continuidade à discussão, Ferreira (2016) também reconhece que o uso do ácido hialurônico melhora a estrutura e suaviza as linhas de expressão facial. Além disso, Moraes (2017) ressalta a viabilidade do uso do AH na harmonização facial, fazendo com que também tenha a eliminação das linhas de expressão.

Segundo Neto (2019), os profissionais do âmbito da estética vêm utilizando frequentemente o ácido hialurônico na harmonização facial, fazendo com que melhore o aspecto dos sinais de envelhecimento facial na regeneração tecidual. Já Ribeiro (2020) relata que o ácido hialurônico é biocompatível e minimamente invasivo. Devido a isso, pacientes vêm procurando com mais frequência esse procedimento.

Lima (2016) evidencia que o uso do ácido hialurônico por vias parenterais é abundantemente utilizado na biomedicina estética pela sua grande vantagem sobre outros procedimentos estéticos por apresentar custo-benefício e baixo risco ao submetido pelo procedimento.

Ribeiro (2020) ratifica que o ácido hialurônico é de grande eficácia na regeneração tecidual, assim como afirmado por Neto (2019). Ribeiro (2020) afirma também que a aplicação do AH é um método seguro e os resultados podem ser vistos rapidamente pós-procedimento.

Cruz (2018) ressalta ainda que na literatura brasileira requer mais estudos e artigos científicos sobre o AH e seus respectivos procedimentos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O Ácido Hialurônico retarda o envelhecimento cutâneo e possuem custo mais acessível.

- Existem mais vantagens do que desvantagens com o uso do Ácido Hialurônico.
- Ressaltamos a exigência comprobatória da aptidão e experiência comprovada para o uso do Ácido Hialurônico.
- Mesmo com orientação alimentar favorável ao envelhecimento precoce os resultados do AH é imediato.
- Visitas constantes a especialistas são preponderantes ao momento adequado do uso do Ácido Hialurônico.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, I.N. et al. **Preenchimento com Ácido Hialurônico, 2018.** Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wpcontent/uploads/sites/10001/2018/07/070_PREENCHIMENTOCOM%C3%81CIDOHIALUR%C3%94NICO.pdf> Acesso em: 20/04/2021

CRUZ, A.S.L.O. **Harmonização Orofacial com Ácido Hialurônico: vantagens e limitações, 2018.** Disponível em: <<http://famamportal.com.br:8082/jspui/bitstream/123456789/783/1/ANDRESSA%20CRUZ%20TCC%202%2c%20com%20ficha.pdf>> Acesso em: 15/03/2021

FARIA, A.G.P. et al. **Estudo do uso tópico da vitamina C na prevenção do envelhecimento cutâneo facial, 2018.** Disponível em: <<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/2635>> Acesso em: 22/04/2021

FERREIRA, N.R., CAPOBIANCO, M.P. **Uso do Ácido Hialurônico na Prevenção do Envelhecimento Facial, 2016.** Disponível em: <<https://bemestarnaweb.com/wp-content/uploads/2020/12/33.pdf>> Acesso em: 20/04/2021

GARCIA, E.A. **Estudo bioquímico e histoquímico do acidohialurônico no tecido interpubico de camundongo durante a prenhez, parto e pos-parto, 2005.** Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/317868>> Acesso: 11/09/2021

LIMA, Camila. **A UTILIZAÇÃO DE IMPLANTES FACIAIS A BASE DE ÁCIDO HIALURÔNICO.** Disponível em: Rev. Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS – Volume 13 – Número 1 – Ano 2016. Acesso em: 15/03/2021

MAIA, I.E.F., SALVI, J.O. **O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO NA HARMONIZAÇÃO FACIAL: UMA BREVE REVISÃO, 2018.** Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180704_092807.pdf> Acesso em: 22/04/2021

MORAES, B.R. et al. **ÁCIDO HIALURÔNICO DENTRO DA ÁREA DE ESTÉTICA E COSMÉTICA, 2017.** Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/062_acidohialuronico.pdf> Acesso em: 15/03/2021

NETO, J.M.A.S. et al. **O uso do ácido hialurônico na harmonização facial: Uma revisão de literatura, 2019.** Disponível em:

<<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1269/773>> Acesso em: 11/09/202

PESSIM, G.S., MARCHETTI, P.S.M. **O ÁCIDO HIALURÔNICO COMO PREENCHEDOR FACIAL: uma revisão bibliográfica, 2020.** Disponível em: <<http://repositorio.unis.edu.br/bitstream/prefix/1436/1/giovanni.pdf>> Acesso em: 15/03/2021

RIBEIRO, P.S.M. **A aplicação do ácido hialurónico na papila Interdentária, 2020.** Disponível em: <<https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/3564?locale-attribute=es>> Acesso em: 11/09/2021

Sociedade Brasileira de Dermatologia. **Envelhecimento, 2017.** Disponível em: <<https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/envelhecimento/4/>> Acesso em: 11/09/2021