



Faculdade Sete Lagoas

ISABELA RODRIGUES TEIXEIRA LIMA

**ETIP – EDEMA TARDIO INTERMITENTE PERSISTENTE, CAUSADO
PELO USO DE PREENCHIMENTOS FACIAIS INJETÁVEIS**

São Paulo

2021



Faculdade Sete Lagoas
ISABELA RODRIGUES TEIXEIRA LIMA

**ETIP – EDEMA TARDIO INTERMITENTE PERSISTENTE, CAUSADO
PELO USO DE PREENCHIMENTOS FACIAIS INJETÁVEIS**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - Facsete, como requisito parcial para conclusão do Curso de Harmonização Orofacial.

Área de concentração: Estética Orofacial

Orientador: Rogério Albuquerque Marques

São Paulo

2021

LIMA, Isabela Rodrigues Teixeira

Etíp – Edema Tardio Intermitente Persistente/ Isabela
Rodrigues Teixeira Lima – de 2021

XXf.: il.

Orientador: Rogério Albuquerque Marques

Monografia (graduação) - Faculdade Sete Lagoas - Facsete, 2021

1. Preenchedores faciais. 2. Harmonização facial. 3. ETIP, edema tardio
intermitente persistente

I. Título.

II. Marques, Rogério Albuquerque.



Faculdade Sete Lagoas

Monografia intitulada " ETIP – EDEMA TARDIO INTERMITENTE PERSISTENTE, CAUSADO PELO USO DE PREENCHIMENTOS FACIAIS INJETÁVEIS" de autoria da aluna ISABELA RODRIGUES TEIXEIRA LIMA, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Rogério Albuquerque Marques - Faculdade Sete Lagoas

Vitor Natal - Faculdade Sete Lagoas

Alexandre Morita Cutolo - Faculdade Sete Lagoas

São Paulo, 23 de Maio de 2021

RESUMO

Apesar do envelhecimento da pele ser um processo inevitável, grande parte da população busca tratamentos estéticos para combater os sinais do tempo.

A harmonização orofacial surge como uma alternativa de tratamento anti-idade e se tornou uma prática comum entre os profissionais e pacientes.

O preenchimento com ácido hialurônico tem se tornado um dos procedimentos mais comuns nos consultórios. Utiliza-se o preenchimento com AH para correções de perda de volumes, reposicionamentos de tecidos e etc.

Porém, apesar de apresentar um índice pequeno de intercorrências, ainda assim é necessário estudar tais reações adversas e os procedimentos para cura e/ou correção das mesmas.

Palavras-chaves: Etip, Edema Tardio Intermitente Persistente, Ácido Hialurônico, Envelhecimento, Reação adversa aos preenchimentos faciais, Preenchedores faciais, Harmonização orofacial HOF.

ABSTRACT

Although skin aging is an inevitable process, a large part of the population seeks aesthetic treatments to combat the signs of time.

Orofacial harmonization emerges as an alternative anti-aging treatment and has become a common practice among professionals and patients.

Filling with hyaluronic acid has become one of the most common procedures in offices.

Filling with HA is used for correcting loss of volumes, repositioning of tissues, etc.

However, despite presenting a very small rate of complications, it is still necessary to study such adverse reactions and the procedures for their cure and / or correction.

Keywords: Etip, Persistent Intermittent Late Edema, Hyaluronic Acid, Aging, Adverse reaction to facial fillers, Facial fillers, HOF orofacial harmonization.

LISTA DE SIGLAS

HOF – Harmonização Orofacial

AH – Ácido Hialurônico

CD – Cirurgião Dentista

ETIP – Edema Tardio Intermitente Persistente

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	PROPOSIÇÃO	09
3	REVISÃO DALITERATURA	10
3.1	Envelhecimento facial	10
3.2	Harmonização Orofacial	12
3.2.1	O papel do Cirurgião Dentista na Harmonização Orofacial	13
3.2.2	Preenchedores Faciais em Harmonização Orofacial	13
3.2.3	Efeitos adversos do uso do Ácido Hialurônico	14
3.3	ETIP - Edema Tardio Intermitente e Persistente	16
4	DISCUSSÃO	19
5	CONCLUSÃO	20
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de reduzir o impacto visual causado pelo envelhecimento natural do ser humano, muitos métodos são estudados e experimentados todos os anos. A harmonização orofacial deixou de ser de interesse somente do profissional estético ou médico dermatológico e ganha espaço na odontologia.

Na Harmonização Orofacial, diversos são os métodos e procedimentos realizados para a obtenção de bons resultados e a administração do preenchedor com ácido hialurônico é a mais popular entre eles. Através dos estudos realizados, pode-se notar que raros são os casos de complicações decorrentes da aplicação de preenchedores injetáveis, mas mesmo com um percentual de erro baixo, deve-se considerar tal possibilidade.

Dentre as complicações comuns identificadas, o surgimento do Edema Tardio Intermitente Persistente (ETIP) vem despertando o interesse dos pesquisadores. O ETIP é uma reação adversa que pode surgir por diversos motivos (inclusive associados à aplicação precedente de vacinas e predisposição dos pacientes).

O ultrassom da face tem se mostrado um método simples e eficaz para identificação do preenchedor e suas complicações.

Buscou-se um entendimento no intuito de se apropriar dos conhecimentos existentes na literatura para poder sanar ou reduzir as ocorrências do Edema tardio intermitente e persistente (ETIP) decorrente da aplicação de ácido hialurônico nos procedimentos de Harmonização Orofacial (HOF), a partir da literatura da área em pesquisas realizadas no google scholar, Scielo, BBO, NCBI (PMC).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Envelhecimento facial

Com o envelhecimento a pele também sofre perdas de funções como outros órgãos do corpo humano. O envelhecimento facial pode ser notado por diversas formas, como por exemplo, através das rugas, surgimento de manchas castanhas, a perda de elasticidade, dentre outras. A perda de gordura ou até mesmo o remodelamento ósseo são considerados fatores que influenciam na aceleração do processo de envelhecimento da face. Os procedimentos também chamados de “anti-idade”, já não mais se limitam ao simples apagar de rugas ou estiramento cirúrgico através de relaxamento muscular e volumerização com restauração dos contornos faciais. Atualmente, os preenchedores subdérmicos tem se tornado ferramentas fundamentais para a abordagem do rejuvenescimento facial (MONTEIRO, 2010).

O tratamento terapêutico facial anti-envelhecimento, que antes era de manipulação exclusiva de médicos dermatologistas, cada vez mais tem se tornado popular entre a classe de Cirurgiões Dentistas, percepção visual do envelhecimento se dá através do aspecto de uma pele fina, enrugada e flácida com ptoses e o aparecimento de bolsas teciduais. Na região perioral, percebe-se o afinamento, perda de volume e de contorno e queda das comissuras labiais ligadas às rugas periorais e aos sulcos nasolabiais e labiomentuais (FERNANDES, 2020).

2.2 A Harmonização Orofacial

São diversos os motivos que levam um paciente a buscar por tratamentos de harmonização orofacial. Parece um tanto quanto óbvio, mas não são somente questões estéticas, os pacientes buscam também por uma saúde melhor, além é claro da aparência mais jovem, a simples harmonia que lhes proporcionam uma maior auto-estima, entre outros tantos fatores que vão muito além do sorriso, e que exigem que o profissional responsável pelo procedimento, seja capacitado e especializado sobre terapêuticas estéticas e cosméticas, seja para aplica-las ou para indica-las. A Odontologia se tornou uma grande aliada, principalmente pelo fato dos profissionais da área possuírem conhecimentos profundos sobre a anatomia da face e, a busca por tais tratamentos visam, não apenas no restabelecimento da função e bem-estar, mas, principalmente, obter um sorriso em harmonia com uma face equilibrada, o que é definido como beleza e jovialidade (CAVALCANTI, 2017).

Os tratamentos utilizados atualmente, possibilitam, além de restaurar o equilíbrio e harmonia da face, resolver problemas funcionais como a dor e a disfunção mastigatória, correção de hipertrofia, danos causados pelo bruxismo, entre outros (CAVALCANTI, 2017).

Os tratamentos que fazem uso de preenchimento orofacial, têm diversas aplicações no ambiente oral e extra oral. São usados para ampliar o volume interdental, para suavizar linhas de expressão (especialmente ao redor dos lábios) e harmonizar a face como um todo. Porém, a evidenciação de contornos faciais também tem potencial para agregar beleza à face. As técnicas que promovem tal resultado, em geral, consistem na remoção do tecido adiposo de locais específicos (CAVALCANTI, 2017).

A Odontologia, bem antes de imergir nos procedimentos a base de aplicação de TB ou AH, já gerava grande impacto para a composição da harmonia facial, pois através de cirurgias odontológicas já promoviam a alteração de perfil facial, além da movimentação óssea administrada pelos especialistas em ortodontia e também as cirurgias bucomaxilofaciais, como as ortognáticas. (CAVALCANTI, 2017).

3.2.1 O papel do Cirurgião Dentista na Harmonização Orofacial

A análise facial como diagnóstico, tem grande relevância no resultado final de um tratamento odontológico, demonstrando cada vez mais importância no que se refere à saúde e aparência dos pacientes. Este tipo de exame (ou diagnóstico), que por muito tempo, foi utilizado por ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais, atualmente ficam à disposição de qualquer especialidade odontológica, principalmente as que trabalham com estética. Como já citado anteriormente, o cirurgião dentista (CD) passa a ter um papel importante no processo de harmonização orofacial por possuir amplo conhecimento sobre a face, suas estruturas e funções. Isso porque durante toda a graduação está exposto a teoria e práticas de anatomia geral, anatomia facial, anatomia dental e ainda análise facial dentro da disciplina de ortodontia. O cirurgião dentista, com amplo conhecimento da análise facial, baseado em uma referência do padrão de normalidade do biotipo brasileiro, poderá identificar uma desarmonia estética de origem esquelética, cronológica ou dentária, que poderá, ou não, ser corrigida com terapias estéticas não invasivas (MACHADO, 2020).

3.2.2 Preenchedores faciais em HOF

O preenchimento facial passou a se tornar prevalência entre os procedimentos cosméticos mais realizados. No Brasil, o crescimento nos últimos anos do número de procedimentos não cirúrgicos foi devido à maior quantidade de profissionais com permissão para executar esses procedimentos em conjunto com maior número de opções de materiais para preenchimento disponíveis no mercado (PARADA, 2016).

Com conhecimento anatômico e competência para realizar avaliações faciais e do sistema estomatognático (pescoço e cabeça), além de avaliar deformidades que possuem possibilidades de serem corrigidas com terapias estéticas não cirúrgicas, o cirurgião-dentista está também, capacitado para realizar o exercício da harmonização orofacial com as finalidades terapêuticas funcionais e estéticas, contanto que não se ultrapasse os limites anatômicos de atuação, conforme ética e legislação em vigor (SOARES, 2020).

Nesse sentido, apresenta-se para esses profissionais, uma série de preenchedores faciais que tem o intuito de colaborar para a estética e o bem-estar, segurança e a saúde do paciente, desta forma, com o aumento da demanda, do indivíduo em busca de sua harmonia orofacial, também, observou-se um número crescente de pesquisas realizadas e dessa forma os procedimentos tem se tornado menos invasivos. (PAPAZIAN et al., 2018)

3.2.3 Efeitos adversos do uso do Ácido Hialurônico

Podem ser divididos em imediatos e tardios, variando desde edema, equimose, dor leve, dor intensa, isquemia, eritema leve até necrose. É de suma importância que seja observada a reação do organismo após a aplicação de AH na face, pois os eventos adversos imediatos, geralmente se manifestam com uma inflamação leve, dor com sensibilidade no local da aplicação, hematomas e eritemas que podem variar de intensidade e duração, quando os eventos tardiamente acontecem, os sintomas são complexos, podendo apresentar nódulos, encapsulamento do produto e hipercorreção tecidual (DE CASTRO, 2020).

Os eventos podem ser classificados de acordo com o tempo de surgimento: de início imediato (quando ocorrer em até 24 horas após o uso), de início precoce (quando manifestar de 24 horas até 30 dias) e de início tardio (quando aparecer após trinta dias do uso do AH). O AH tem propriedades hidrofílicas podendo aumentar alguns efeitos como edema, equimose, hematoma, o que não altera o resultado final do procedimento. Caso a técnica e o produto não sejam escolhidos corretamente, tais consequências podem ser agravadas. Através da ruptura de vasos profundos, sangramentos volumosos podem surgir, portanto é extremamente importante utilizar boa iluminação, possuir conhecimento da topografia vascular da região e ter muita cautela para diminuir o risco de perfuração de vasos, e, se o sangramento for intenso, pode ser necessária a cauterização do vaso (DE CASTRO, 2020).

Na maioria dos procedimentos realizados, pode-se observar a manifestação imediata e de curta duração de eritema e edema. Podendo ter consequências caso hajam múltiplas aplicações no mesmo local. Para minimizar essas manifestações, recomenda-se manter a cabeça elevada e uso de compressa de gelo em intervalos de 5 a 10 minutos. O uso de anestésicos com vasopressor também pode amenizar ou

até mesmo, evitar o aparecimento de edema. Nódulos (com apresentação de pápulas esbranquiçadas ou normocromicas), na maioria das vezes sugem por decorrência de má administração. O tratamento se dá por massagem local, corticóide oral e em casos graves remoção cirúrgica. Em casos de necrose, antes do aparecimento da mesma, o paciente relata dor intensa. Horas depois, a pele fica pálida (isquemia), evoluindo para o tom cinza-azulado, apresentando úlceras e, somente depois, necrose local. As infecções relacionadas aos procedimentos com preenchedores, estão diretamente relacionadas à assepsia da pele, podendo ter antibioticoterapia oral e endovenosa dependendo do caso, drenagem local (DE CASTRO, 2020).

Granulomas são nódulos indolores e palpáveis no trajeto de aplicação do produto, é considerado um evento tardio, com percentual baixo de manifestação de 0,01 a 1% dos casos descritos em literatura, podendo ter o aparecimento até 2 anos após a realização do procedimento. O tratamento ainda não é padrão, encontra-se a indicação de realização de aplicação de hialuronidase ou infiltração intralesional de corticoide e, em casos extremos, até a remoção cirúrgica. As reações alérgicas podem ter início em até 7 dias após a aplicação do preenchedor. Possui baixo percentual de manifestação (0,1% dos casos). Com indicação de tratamento de corticóide oral ou por infiltração intralesional de corticoide. Cicatriz hipertrófica tem aparecimento tardio, geralmente em pacientes com históricos de queloide. Para o tratamento sugere-se corticóide oclusivo (DE CASTRO, 2020).

3.3 ETIP - Edema Tardio Intermitente e Persistente

O Edema Tardio Intermitente Persistente, é causado por sucessivos episódios de edema, decorrentes da aplicação de preenchedores a base de ácido hialurônico, na região injetada. Podem ser episódios curtos ou longos de remissão e geralmente estão associados à presença de infecções e de baixa imunidade (MACHADO, 2020).

Cavallieri (2017), relata que foram realizados 108 exames de ultrassom, com o intuito de avaliar complicações de preenchedores. Desse universo analisado, foram identificados 33 casos de edema do tecido celular subcutâneo, em mulheres com idade entre 29 e 71 anos, também não foram identificados nódulos sólidos ou coleções líquidas nesses pacientes, excluindo-se, assim, as hipóteses de outras reações adversas que se caracterizam pela presença de nódulos, abscessos ou coleções. Esses episódios de edema foram referidos como recorrentes pelas pacientes,

ocorrendo na área previamente afetada ou em outro sítio de injeção. Pelas características de edema tardio após preenchimento com AH, de caráter intermitente e persistente, as 33 pacientes foram enquadradas como casos de Etip (edema tardio intermitente e persistente). Desses 33 casos de Etip, foram coletados, mediante questionários, dados de 20 pacientes. O Etip foi caracterizado clinicamente por edemas não depressíveis eritematosos ou não, difusos ou não, bem ou mal definidos, ao longo da área de injeção do AH. Em todos os casos foi relatada maior acentuação do edema ao acordar, com discreta melhora ao longo do dia. A duração média de cada evento foi de difícil avaliação e variou muito entre as pacientes, pois a maioria foi tratada primeiramente com corticoides orais e/ou antibióticos orais antes de ser encaminhada para o exame ultrassonográfico. O caso mais precoce ocorreu 25 dias após a aplicação, enquanto o mais tardio ocorreu três anos após o preenchimento. Doze pacientes tiveram o início do Etip concomitante a um quadro infeccioso (sinusite, infecção do trato urinário, infecção do trato respiratório ou infecção dentária), trauma na face ou história de vacinação. Em um caso, a paciente referiu recorrências do edema facial durante os períodos menstruais (Quadro 1)

EXAMES DE ULTRASSONOGRAFIA REALIZADOS I:	
TOTAL DE EXAMES REALIZADOS	108
CASOS DE EDEMA	33
SEXO AVALIADO	FEMININO
FAIXA ETÁRIA	ENTRE 29 E 71 ANOS
REGIÕES COM OCORRÊNCIAS	
REGIÃO MALAR	15 CASOS
REGIÃO INFRAPALPEBRAL	11 CASOS
SULCO NASOGENIANO	08 CASOS
LÁBIO	02 CASOS
ZIGOMA	01 CASO
MENTO	01 CASO
REGIÃO PRÉ JOWL	01 CASO
FRONTE	01 CASO
NARIZ	01 CASO
APRESENTARAM EDEMAS EM MAIS DE UMA ÁREA	05 CASOS
CONDUTAS MÉDICAS:	
ANTIBIÓTICO SISTÊMICO + HIALURONIDASE	02 CASOS
ANTIBIÓTICO SISTÊMICO + CORTICÓIDE	05 CASOS
ANTIBIÓTICO SISTÊMICO + HIALURONIDASE + CORTICÓIDE ORAL	05 CASOS
HIALURONIDASE	02 CASOS
ANTIBIÓTICO SISTÊMICO ORAL	02 CASOS
CORTICÓIDE ORAL	03 CASOS

Quadro 1 – Avaliação de preenchedores e ocorrências.

Fonte: Cavallieri (2017),

3.3.1 Tratamento recomendado

O tratamento ainda não é pré-estabelecido, muitos profissionais fazem prescrição de antiinflamatórios, antibióticos, anti-alérgicos e hialuronidase. É avaliado de acordo com cada quadro. O risco de complicações com ETIP é muito baixo, visto que o preenchimento com ácido hialurônico é muito seguro (MACHADO, 2020).

3 DISCUSSÃO

Soares (2020), afirma que os cirurgiões dentistas possuem conhecimento e capacidade técnica suficientes para administrar o ácido hialurônico nos procedimentos de harmonização orofacial, mas segundo Castro (2020), o conhecimento profundo da anatomia ou do processo da HOF não garante 100% de eficiência ou de segurança, já que diversos casos de hematomas, eritemas, dor com sensibilidade e demais reações adversas já foram citados e continuam sendo estudados por diversos autores.

O edema tardio intermitente e persistente é uma das reações não esperadas mais comuns decorrentes da aplicação do AH, que consiste em episódios de edemas no local da injeção do AH que apresentam períodos curtos ou longos de remissão, sem evidência de nódulos palpáveis definidos. O exame que possibilita a identificação desta decorrência, é a ultrassonografia da face, exame este, considerado também pouco invasivo. Através da ultrassonografia, pode-se observar a presença do AH em correspondência à área edemaciada, associada a aumento difuso da espessura e da ecogenicidade do tecido celular subcutâneo (paniculite). Diversas complicações ao AH vêm sendo descritas na literatura mundial, porém, cada autor classifica os efeitos adversos de acordo com a sua experiência clínica, pois ainda não existe consenso sobre a classificação dessas reações adversas. Não obstante, vários artigos descrevem reação adversa tardia semelhante ao Etip. O pequeno número de casos (se comparado ao grande número de procedimentos) em que o preenchedor foi identificado não nos permite concluir relação de causa/efeito com uma linha de produto específico (CAVALLIERI, 2020).

Na opinião de alguns autores, quando o AH é injetado em um indivíduo predisposto, gatilhos como infecções do trato respiratório, procedimentos dentários, infecções sistêmicas bacterianas ou virais, vacinação e traumas na face podem desencadear um processo inflamatório em correspondência à área injetada, dada a característica imunogênica do preenchedor, bem como sua capacidade de reter água, configurando assim o edema local (CAVALLIERI, 2020).

4 CONCLUSÃO

Conforme objetivo proposto neste trabalho, chegou-se as seguintes conclusões:

- O edema Tardio Intermitente Persistente, é um dos poucos problemas causados por sucessivos episódios de edema, decorrentes da aplicação de preenchedores a base de ácido hialurônico. Podem acontecer em curtos ou longos períodos de remissão e geralmente estão associados à presença de infecções e baixa imunidade.
- O exame que possibilita a identificação do ETIP é a ultrassonografia da face, exame esse considerado pouco invasivo e eficaz. Através da ultrassonografia pode-se observar a presença do AH em correspondência a área edemaciada, associada a aumento difuso da espessura e da ecogenicidade do tecido celular subcutâneo
- Estudos relatam que quando o paciente tem predisposição como infecções do trato respiratório, infecções dentárias, infecções bacterianas ou virais, vacinação ou traumas da face. A aplicação do ácido hialurônico tem mais chances de desencadear inflamação e posterior edema.
- Não existe um tratamento pré-estabelecido para o ETIP. A maioria dos profissionais prescrevem anti-inflamatórios-antibióticos, anti-alérgicos e hialuronidase. É importante avaliar cada caso.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Carlos Eduardo P. et al. Granulomatous reaction to hyaluronic acid filler material in oral and perioral region: A case report and review of literature. **Journal of cosmetic dermatology**, v. 17, n. 4, p. 578-583, 2018.

ALMEIDA, Ada Regina Trindade de; DE ARAÚJO SAMPAIO, Gabriel Ângelo. Ácido hialurônico no rejuvenescimento do terço superior da face: revisão e atualização- Parte 1. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 8, n. 2, p. 148-153, 2016.

ALMEIDA, Ada Regina Trindade de; et al. Diagnóstico e tratamento dos eventos adversos do ácido hialurônico: recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 9, n. 3, p. 204-213, 2017.

ARTZI, Ofir et al. Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Fillers: A Literature Review and Proposed Treatment Algorithm. **Clinical, cosmetic and investigational dermatology**, v. 13, p. 371, 2020.

BERTL, Kristina et al. Adverse reaction after hyaluronan injection for minimally invasive papilla volume augmentation. A report on two cases. **Clinical oral implants research**, v. 28, n. 7, p. 871-876, 2017.

BITTERMAN-DEUTSCH, Ora; KOGAN, Leonid; NASSER, Faris. Delayed immune mediated adverse effects to hyaluronic acid fillers: report of five cases and review of the literature. **Dermatology reports**, v. 7, n. 1, 2015.

BRAZ, André Vieira; SAKUMA, Thais Harume. **Atlas de anatomia e preenchimento global da face**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

BRODY, Harold J. Use of hyaluronidase in the treatment of granulomatous hyaluronic acid reactions or unwanted hyaluronic acid misplacement. **Dermatologic surgery**, v. 31, n. 8, p. 893-897, 2005.

CAVALCANTI, Andrea Nóbrega; AZEVEDO, Juliana Felippi; MATHIAS, Paula. Harmonização Orofacial: a Odontologia além do sorriso. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 8, n. 2, p. 35-36, 2017.

CAVALLIERI, Fernanda Aquino et al. Edema tardio intermitente e persistente ETIP: reação adversa tardia ao preenchedor de ácido hialurônico. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 9, n. 3, p. 218-2222, 2017.

COIMBRA, Daniel Dal'Asta; URIBE, Natalia Caballero; DE OLIVEIRA, Betina Stefanello. "Quadralização facial" no processo do envelhecimento. **Surgical & cosmetic dermatology**, v. 6, n. 1, p. 65-71, 2014.

DE CASTRO, Marcelo Borges; DE ALCÂNTARA, Guizelle Aparecida. Efeitos adversos no uso do ácido hialurônico injetável em preenchimentos faciais. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 2995-3005, 2020.
Em preenchimento facial. **HOF NEWS**. V. 1., n. 9, p 1-17, 2019. Disponível em: <https://sbti.com.br/wp-content/uploads/2019/12/03-1576606072_HOF_EM_NOTCIAS_09_-_DEZ_2019_-_ESPECIAL_COMO_GERENCIAR_OS_RISCOS_EM_PREENCHIMENTO_FACIAL_OK.pdf>. Acesso em: 28, jan, 2021.
Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará.

FERNANDES, Silvânia Patrícia Cabral. **Envelhecimento perioral na visão da harmonização orofacial**: uma revisão de literatura. 2020.[Monografia] Faculdade de JUNG, Hyunwook. Hyaluronidase: An overview of its properties, applications, and side effects. **Archives of Plastic Surgery**, v. 47, n. 4, p. 297, 2020.
KIM, Deok-Woo et al. Vascular complications of hyaluronic acid fillers and the role of hyaluronidase in management. **Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery**, v. 64, n. 12, p. 1590-1595, 2011.
LI, Jiqing et al. The role of hyaluronidase for the skin necrosis caused by hyaluronic acid injection-induced embolism: a rabbit auricular model study. **Aesthetic plastic surgery**, v. 43, n. 5, p. 1362-1370, 2019.

MACHADO, Larissa Lopes. Atuação do cirurgião dentista na harmonização orofacial. 2020.

MONTEIRO, Érica. Envelhecimento facial: perda de volume e reposição com ácido hialurônico. *RBM rev. bras. med*, 2010.

PAPAZIAN, Marta Fernandes et al. Principais aspectos dos preenchedores faciais. **REVISTA FAIPE**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 101-116, sep. 2018.

PARADA, Meire Brasil et al. Manejo de complicações de preenchedores dérmicos. **Surg. cosmet. dermatol.(Impr.)**, p. 342-351, 2016.

ROHRICH, Rod J.; PESSA, Joel E. The fat compartments of the face: anatomy and clinical implications for cosmetic surgery. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 119, n. 7, p. 2219-2227, 2007.

RUIVO, Adriana Pessoa. **Envelhecimento Cutâneo**: fatores influentes, ingredientes ativos e estratégias de veiculação. 2014. Tese de Doutorado. [sn]. Porto (PT):Universidade Fernando Pessoa; 2014. 112 p.

SHALMON, Dana et al. Management Patterns of Delayed Inflammatory Reactions to Hyaluronic Acid Dermal Fillers: An Online Survey in Israel. **Clinical, cosmetic and investigational dermatology**, v. 13, p. 345, 2020.

SOARES, Priscila Andrade. Harmonização orofacial e suas implicações em odontologia. 2020. Curso de Odontologia do Centro Universitário São Lucas. Porto Velho – RO.

TAMURA, Bhertha M. Topografia facial das áreas de injeção de preenchedores e seus riscos. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 5, n. 3, p. 234-238, 2013.

TEDESCO, Andréa; SODRÉ, Marcus Vinicius. Como gerenciar os riscos
WU, Lin et al. Delayed allergic hypersensitivity to hyaluronidase during the treatment of granulomatous hyaluronic acid reactions. **Journal of cosmetic dermatology**, v. 17, n. 6, p. 991-995, 2018.