UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA

MARIA EDUARDA CAMPOS GUIMARÃES

VICTORIA GONÇALVES FERREIRA

INTERCORRÊNCIAS NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

REVISÃO DE LITERATURA

UBERABA-MG
2024

MARIA EDUARDA CAMPOS GUIMARÃES
VICTORIA GONÇALVES FERREIRA

INTERCORRÊNCIAS NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso II, como parte do requisito para aprovação no componente curricular do curso de odontologia da Universidade de Uberaba.

Orientador: Prof. Dr. Luís Henrique Borges

UBERABA-MG
2024

MARIA EDUARDA CAMPOS GUIMARÃES
VICTORIA GONÇALVES FERREIRA

INTERCORRÊNCIAS NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso II, como parte do requisito para aprovação no componente curricular do curso de odontologia da Universidade de Uberaba.

Aprovada em: _____/ _____ / 2024

BANCA EXAMINADORA

_____
Prof. Dr. Luís Henrique Borges - Orientador
Universidade de Uberaba

_____
Prof.
Universidade de Uberaba

RESUMO

A harmonização orofacial é uma especialidade na Odontologia amplamente buscada por cirurgiões dentistas. Vários produtos podem ser utilizados, entre eles o ácido hialurônico. Contudo, a aplicação com técnica incorreta e excesso de ácido hialurônico injetado podem causar intercorrências para o paciente, tais como edemas e necrose cutânea, comprometendo artérias e vasos. Alguns pacientes podem ter hipersensibilidade causando problemas como angiodemas, nódulos cutâneos e infecciosos. Assim é importante que os profissionais possuam embasamento científico e estejam tecnicamente preparados para a utilização do ácido hialurônico nos procedimentos de harmonização orofacial. Este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão da literatura sobre as principais intercorrências durante procedimentos de harmonização orofacial. Para isso serão realizadas buscas em bases de dados da Pubmed e Google Acadêmico nos últimos 10 anos, e alguns textos referência pesquisados no próprio Google, utilizando as palavras-chave. Podemos concluir com com esse trabalho a importância da boa conduta do cirurgião-dentista frente as intercorrências na harmonização orofacial, enfatizando a importância de um treinamento técnico adequado, bem como a relevância no conhecimento anatômico e teórico. Além de ser essencial que o profissional esteja preparado para lidar caso ocorra uma intercorrência, tomando as medidas necessárias de forma rápida e garantindo um tratamento eficiente e a segurança do paciente. Essas atitudes garantem não só a segurança e satisfação do paciente, mas também que o profissional continue trabalhando nessa área, sem o receio de regulamentações mais rigorosa que impeçam tal aplicação.

Palavras chaves: harmonização orofacial; intercorrências; angiodemas; nódulos cutâneos; edemas; necrose cutânea;

ABSTRACT

Orofacial harmonization is a specialty of dentistry that has been highly sought after by dental surgeons. Several products can be used, including hyaluronic acid. However, the application with incorrect technique and excess of injected hyaluronic acid may cause complications for the patient, such as edema and skin necrosis, compromising arteries and vessels. Some patients may have hypersensitivity causing problems such as angiodemas, skin nodules, and infectious. Thus, it is important that professionals have a scientific background and are technically prepared for the use of hyaluronic acid in orofacial harmonization procedures. The objective of this study is to review the literature on the main complications during orofacial harmonization procedures. For this, searches will be carried out in databases of Pubmed and Google Scholar in the last 10 years, and some reference texts searched in the Google, using the keywords below. We can conclude with this work the importance of the good conduct of the dental surgeon in the face of complications in orofacial harmonization, emphasizing the importance of adequate technical training, as well as the relevance of anatomical and theoretical knowledge. In addition, it is essential that the professional is prepared to deal with any incident, taking the necessary measures quickly and ensuring efficient treatment and patient safety. These attitudes guarantee not only patient safety and satisfaction, but also that the professional continues working in this area, without the fear of stricter regulations that prevent such application.

Key words: orofacial harmonization, intercurrences, angiodema; skin nodules; Edema; skin necrosis;

SUMÁRIO

RESUMO
1. INTRODUÇÃO 7
2. PROPOSIÇÃO 9
3. MATERIAL E MÉTODOS 9
4. REVISÃO DA LITERATURA 9
5. DISCUSSÃO 17
6. CONCLUSÃO 20
7. REFERÊNCIAS 21

1. INTRODUÇÃO

A harmonização orofacial é reconhecida com uma especialidade odontológica, no entanto, é necessário se respeitar os limites profissionais estabelecidos pela legislação brasileira vigente (Lei 5.081 de 24 de agosto de 1966). Dentre os principais problemas destacados quanto a essa prática constam as reclamações de negligência, imprudência ou falta de competência ao realizá-la.

Porém, um fator importante que os autores destacam é o crescente índice nos últimos anos de profissionais desqualificados se inserindo nesse mercado utilizando técnicas inadequadas de preenchimento.

De acordo com VIDIČ e BARTENJEV (2018) um erro comum ao se injetar ácido hialurônico, é a necrose cutânea, resultando no comprometimento de algumas artérias e vasos existentes na estrutura corpórea, demandando rápido tratamento. Entre os principais sintomas desses comprometimentos destacam-se eritema; hematomas; sangramento; reações alérgicas; infarto vascular; necrose de tecidos moles entre outros, sendo que as necroses eminentes podem ser solucionadas sem danos permanentes, no entanto, ao atingir uma artéria oftálmica o resultado pode ser notavelmente mais danoso levando a cegueira do paciente.

Quanto aos nódulos cutâneos, há uma maior probabilidade de acontecimentos nos processos injetáveis quando aplicado em grande quantidade numa área pequena. Ainda nessa seara, os nódulos infecciosos se apresentam como únicos ou múltiplos com sinais inflamatórios identificáveis podendo causar dor ou não. Quando a substância a ser injetada é realizada de forma superficial na pele podem causar reações como as manchas de Magnólia por conta do efeito da melanina sobre o agente preenchedor, que pode ser resolvida através da hialuridase culminando na dissolução da substância (VIDIC, MASA; et al., 2021).

Alguns autores relataram sobre as propriedades bem como os efeitos e aplicações sobre a enzima hialuronidase que decompõe o ácido hialurônico auxiliando na correção de complicações e resultados insatisfatórios desse preenchedor (COHEN; BIESMAN; DAYAN; DELORENZI *et al.*, 2015; VIDIČ; BARTENJEV, 2018). Os autores enfatizam que tal substância deve ser aplicada próximo ao local causador de insatisfação, no entanto, como este agente pode ocasionar alergia, deverá ser

realizado teste cutâneo antes de ministra-lo. Além da função de decomposição do ácido hialurônico, essa substância também poderá ser usada como diluidor de fluídos subcutâneos, propulsor da aceleração, absorção e dispersão de medicamentos bem com o para absorção de contrastes em angiografias do trato urinário (DAHER; DA-SILVA; CAMPOS; DIAS *et al.*, 2020; JUNG, 2020).

A busca incansável pela perfeição associada a uma baixa autoestima do paciente faz com que ele ignore os riscos dos procedimentos buscados, por outro lado, muitos profissionais não alertam os mesmos sobre as complicações que esses procedimentos podem acarretar.

No trabalho do JUNG (2020) estudos selecionados que detalharam complicações diversas após o uso de diferentes substâncias e técnicas utilizadas na harmonização orofacial, entre elas destacam-se a toxina botulínica; ácido hialurônico; mesoterapia entre tantas outras utilizadas atualmente. Tal estudo revelou complicações relatadas pelos pacientes que tiveram afetadas áreas como testa; nariz; olhos; região periocular e lábios. No mesmo trabalho, os autores fazem considerações sobre a situação jurídica da vítima nos procedimentos da Harmonização Orofacial realizados e trazem para a área jurídica as intercorrências resultantes dos procedimentos inadequados. Destacam a crescente demanda por procedimentos estéticos em clínicas odontológicas, impulsionada pela busca incessante de melhoria na aparência do indivíduo.

Em casos onde a negligência profissional é verificada, o resultado se traduz frequentemente em compensação financeira de importância significativa para o paciente além dos encargos legais e emocionais em desfavor do profissional identificado como negligente. Há que se destacar que nesse caso ambas as partes sofrem prejuízos, sejam de cunho financeiro ou patrimonial, sejam emocionais ou profissionais (PEDRON; CAVALCANTI; DE SOUZA, 2024).

Nesse sentido, é de suma importância o consentimento informado e a documentação completa do paciente afim de se resguardar o direito deste, bem como do profissional que realiza os procedimentos. Uma anamnese adequada e eficiente além de capacitação e conscientização, podem evitar transtornos na relação paciente-profissional, transmitindo maior segurança tanto para quem se beneficia dos procedimentos quanto para aquele que os realiza.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre o conhecimento e a conduta do cirurgião-dentista frente as intercorrências na harmonização orofacial, realizamos uma revisão minuciosa da literatura científica disponível sobre o assunto, com foco na importância das técnicas e a assistência odontológica.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para realização deste trabalho, foi realizada uma revisão da literatura sobre as intercorrências na harmonização orofacial e a importância do cirurgião-dentista frente a situação. Foram consultadas as bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: "angiodemas", “nódulos cutâneos”, “infecciosos”, “hialuronidase”, “edemas”, “necrose cutânea” e “técnica incorreta”.

Foram selecionados artigos e estudos publicados entre 2010 a 2024. A seleção dos artigos foi feita a partir dos critérios de inclusão, que são: artigos em português e inglês com dados sobre intercorrências na harmonização orofacial. Foram excluídos os artigos que não atenderam aos critérios de inclusão.

4. REVISÃO DA LITERATURA

PARK; SEO; KIM e CHANG (2011) relatam a experiência clínica com complicações de preenchimento com ácido hialurônico. Neste artigo, os autores citam 28 casos onde avaliaram e trataram dos pacientes no hospital em um período de 5 anos. 82,1% dos pacientes eram mulheres e 17,9% se tratavam de homens. Os autores classificaram os casos entre massas nodulares, inflamações, necrose e despigmentação. Fizeram um gráfico com ordens decrescentes de frequência incluindo: área perioral, testa, nariz, sulco nasolabial e mento. Eles observaram que a

área com complicações mais desastrosas foi a necrose de borda alar após injeção do sulco nasolabial.

FAVERANI; RAMALHO-FERREIRA; JARDIM; GOIATO *et al.* (2013) os autores abordam a importância da estética facial em pacientes com deformidades dentofaciais que se submetem a cirurgias ortognáticas. A pesquisa avaliou as diferentes percepções de ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais sobre a análise facial de pacientes pós-operatórios. Foram selecionados 30 indivíduos com um mínimo de 6 meses de pós-operatório, que foram fotografados e avaliados quanto a características morfológicas faciais.

COHEN; BIESMAN; DAYAN; DELORENZI *et al.* (2015) explicam que geralmente a necrose ocorre quando a injeção é feita diretamente em uma artéria. Também é realizado um debate para desenvolver recomendações que sejam eficazes em caso de necrose. Eles chegaram em um consenso de que com um diagnóstico rápido e tratamento imediato com altas doses de hialuronidase são de extrema importância na hora de resolver uma intercorrência como essas. A hialuronidase adicional deve ser aplicada novamente se o paciente não obtiver melhora em 60 minutos após primeira aplicação. Compressas morna e massagem local também auxiliam na melhora. Os autores então concluíram que pacientes diagnosticados e tratados em 24 horas, na maioria das vezes possuem maiores chances de melhores resultados.

CHEN; LIU e FAN (2016) apresentaram neste relato um caso de complicação vascular grave após rinoplastia não cirúrgica. O paciente teve uma necrose de pele após procedimento, onde foi submetido a vários tratamentos, o que causaram várias cicatrizes indesejadas. Os autores relatam a importância dos profissionais de saberem a anatomia vascular e as complicações que podem ser causadas pós injeção de ácido hialurônico, onde a maioria dos profissionais não sabem resolver suas intercorrências, sendo que em casos de sintomas anormais o tratamento precoce deve ser feito rigorosamente. Relatam que em meio de 2015 uma paciente se submeteu a preenchimento com AH, na região do nariz e logo após a paciente sentiu dor intensa e palidez na região onde foi aplicada a substância. A paciente buscou o hospital 48 horas depois dos primeiros sintomas. A paciente precisou ser internada e passou por procedimento cirúrgico, sessões de câmera hiperbárica, mas a melhora da

descoloração foi totalmente limitada. Infelizmente, a área da pele afetada aumentou gradualmente e a demarcação ocorreu 1 semana depois. Após o desbridamento, a ferida cicatrizou em 1 semana, mas foram deixadas cicatrizes superficiais irregulares.

MANAFI; BARIKBIN; MANAFI; HAMEDI *et al.* (2015) discutem um caso de necrose do alar nasal após a injeção de ácido hialurônico nas dobras nasolabiais. Uma mulher de 54 anos apresentou complicações graves, incluindo dor, necrose, infecção e perda do alar nasal, resultando em necessidade de cirurgia reconstrutiva. Eles destacam a importância de uma técnica de injeção adequada e a necessidade de reconhecimento e tratamento imediato da oclusão vascular, que pode levar a necrose tecidual.

Os autores também mencionam que o ácido hialurônico é um preenchimento temporário popular, mas que pode causar complicações como infecções e necrose tecidual.

ROBATI; MOEINEDDIN e ALMASI-NASRABADI (2018) relatam nesse artigo o risco de necrose da pele após injeção de preenchimento de ácido hialurônico em pacientes com histórico de rinoplastia cosmética. Foi observado que os principais eventos adversos se tratam de reações no local do preenchedor, posicionamento inadequado do produto, sensibilidade, infecção e necrose. Em meio a essas causas eles citam sintomas e o que isso pode indicar, como: Branqueamento ou palidez é um sinal cardinal que sugere uma oclusão arterial. Por outro lado, a descoloração vermelha ou azulada tende a sugerir congestão venosa, os pacientes geralmente desenvolvem dor intensa e descoloração na distribuição dos vasos ocluídos. Foram observados nesse estudo 7 pacientes que apresentaram comprometimento vascular desenvolvido após a injeção de ácido hialurônico e na maioria dos casos os pacientes tinham rinoplastia.

VIDIČ e BARTENJEV (2018) realizaram este trabalho para explicar os erros ao injetar ácido hialurônico que podem causar problemas para o paciente. Explicaram que a necrose cutânea é uma condição rara, mas que pode sim acontecer quando se compromete algumas artérias e vasos presentes no nosso corpo, necessitando de tratamento rápido. Os principais sintomas quando se atingem artérias e vasos, incluem: eritema, hematomas, sangramentos, reações alérgicas, infarto vascular, necrose de tecidos moles entre outros. Necroses eminentes podem ser resolvidas

sem danos permanentes, porém, quando se atingem artérias oftálmicas pode levar a cegueira. Edemas causados por má aplicação de ácido hialurônico prejudicam o fluxo de sangue causando dor imediata, palidez, descoloração azul ou cinza-azulada, hiperemia entre outros. Temos também a hipersensibilidade que é uma reação imunológica do corpo quando em contato com substâncias estranhas, causando reações em minutos de aplicação. Já as reações alérgicas são casos especialmente graves com angioedema de rápida progressão, mas são poucos os casos documentados sobre esse tipo de intercorrência. Nódulos cutâneos são causas comuns no processo dos injetáveis quando é aplicado uma grande quantidade em áreas pequenas. Nódulos de infecção se apresentam como nódulos únicos ou múltiplos com sinais inflamatórios, e podem ser dolorosos ou não. Quando a substância é injetada de forme superficial na pele causam manchas da magnólia por causa do efeito da melanina sobre o preenchedor, essa causa é resolvida com hialuronidase, fazendo com que a substância seja dissolvida. Esse artigo relata um caso de uma paciente que teve reações raras após a injeção de ácido hialurônico na região glabelar, não foi causado necrose, podendo ser uma hipersensibilidade tardia. 2 anos depois a paciente fez a mesma aplicação, com o mesmo produto e não obteve nenhuma complicação o que exclui a teoria de que ela teria tido uma reação alérgica tardia do produto, foi constatado que o mais provável de ter ocorrido foi uma infecção bacteriana, porém o assunto não foi resolvido.

CHAUHAN e SINGH (2019) abordam um caso de necrose cutânea retardada após aplicação de preenchimento facial com ácido hialurônico, uma complicação rara, mas potencialmente grave. Os autores relatam o caso de um paciente que, 48 horas após o procedimento, apresentou dor pulsátil e sinais de necrose na área infraorbital, com microvesículas necrosadas e sinais de isquemia cutânea.

SITO; MANZONI e SOMMARIVA (2019) analisaram complicações vasculares após injeções de ácido hialurônico observando fatores que influenciam a frequência e a gravidade destas complicações. Foram observados casos entre os anos de 2004 a 2016. Entre esses casos, a cegueira foi a principal consequência dessas complicações vasculares pós preenchimento obtendo recuperação parcial ou total em 24 casos (28%) e nenhuma melhora em 61 casos (72%). Porém outra substância também foi analisada, além do ácido hialurônico tiveram pacientes que injetaram a

gordura autóloga e nesses casos o insucesso foi maior comparado com os casos de AH. Chegaram à conclusão de que lesionar a artéria oftálmica e retinianas podem causar problemas adversos e irreversíveis.

ZHANG; PAN; XU; YAN *et al.* (2019) realizaram este estudo comparando três casos clínicos e analisaram juntamente cadáveres para observar a anatomia e mecanismo por trás de deficiências visuais recorrentes devido a injeção de ácido hialurônico. Nesses três pacientes cada um obteve uma extensão diferente de deficiência. Todos os pacientes citados foram submetidos aos mesmos tratamentos e testes para avaliarem o progresso de cada um. Foram estudados 36 hemifaces de cadáveres frescos para investigação da morfologia da artéria oftálmica e ramos. Durante o acompanhamento dos pacientes nenhuma melhora foi observada. Porém chegaram ao resultado de que a deficiência oftálmica é sempre mais grave na região da oclusão da artéria retiniana central e combinada com o ramo intraocular do que quando se está na oclusão da artéria ciliar posterior.

DAHER; DA-SILVA; CAMPOS; DIAS *et al.* (2020) citam neste trabalho Complicações vasculares dos preenchimentos faciais com ácido hialurônico: confecção de protocolo de prevenção e tratamento. Os autores colocam em evidência a importância de saber identificar os sinais de oclusão vascular, pois interromper a evolução dos sinais logo no começo pode evitar necrose e sequelas permanentes para o paciente. Os autores vislumbraram neste artigo a necessidade de confecção de um protocolo de prevenção e tratamento. Destacam que quando feito por profissionais capacitados menor são as chances de terem uma intercorrência e colocam em pauta que se utilizada corretamente a hialuronidase pode tratar complicações vasculares que se não tratadas poderiam evoluir para danos irreversíveis. Os autores confeccionaram um protocolo para danos de evidências, e concluíram que todo cirurgião deve ter em mãos o protocolo criado e os materiais necessários para tratar uma intervenção rapidamente.

ZHANG; LAI; ZHOU; LIANG *et al.* (2020) analisaram neste artigo publicado que a incidência de embolia após uso de ácido hialurônico aumentou consideravelmente nos últimos anos. Relataram que a embolia após preenchimento pode levar a sérias complicações como cegueira, distúrbios de movimento dos olhos, necrose de pele e embolia cerebral. Os autores analisaram 24 pacientes com diminuição de acuidade

visual e outras complicações devido a injeção de AH. Submeteram os pacientes a terapia de trombólise intra-arterial por injeção de hialuronidase. Conseguiram obter sucesso em 10 pacientes, restaurando a pele dos pacientes com necrose de pele facial. Durante o estudo os autores descobriram que a hialuronidase combinada com uroquinase foi mais eficaz do que a aplicação de hialuronidase aplicada sozinha.

DE WAAL; VAN DALEN-KOK; DE VET; GIMENEZ-LLORT *et al.* (2020) discutem a dificuldade de reconhecer a dor em pessoas com demência e a necessidade de harmonizar e melhorar os processos de avaliação. Os autores analisaram 36 itens promissores de escalas existentes, testando a concordância entre observadores e a estrutura fatorial do conjunto de itens. O estudo envolveu 190 idosos com demência em quatro países (Itália, Sérvia, Espanha e Países Baixos), onde os profissionais de saúde observaram os pacientes em duas situações: em repouso e durante movimento. Os resultados mostraram alta concordância entre os observadores (≥70%), embora alguns itens relacionados a expressões faciais apresentassem acordos abaixo desse percentual. A análise fatorial revelou uma solução de seis componentes que descrevem diferentes aspectos da expressão da dor. O estudo conclui que a observação dos itens do Pain Assessment in Impaired Cognition (PAIC) pode ser feita de forma confiável em ambientes de saúde, contribuindo para uma escala de observação clínica mais eficaz.

IBRAHIM; FRANCO; FERNANDES e MIAMOTO (2020) discutem os aspectos éticos e legais relacionados ao uso de medicamentos falsificados em procedimentos estéticos orofaciais. O estudo relata um caso de toxina botulínica do tipo A falsificada, vendida a um dentista durante um treinamento de 16 horas sobre estética orofacial.
Os autores destacam os potenciais impactos adversos do uso de medicamentos falsificados, tanto na saúde pública quanto na relação de consumo e no âmbito criminal. Concluem que é fundamental alertar profissionais e pacientes sobre os riscos associados à compra e ao uso de produtos não regulamentados em tratamentos estéticos.

JUNG (2020) demonstrou as propriedades, efeitos e aplicações sobre a enzima hialuronidase. A hialuronidase é uma enzima que decompõe o ácido hialurônico. Serve para a correção de complicações e resultados insatisfatórios dos preenchedores. Essa substância precisa ser aplicada próximo ao preenchedor e local

em que o paciente está se sentindo insatisfeito, porém pode causar alergia, por isso é necessário fazer testes cutâneos antes de seu uso. A hialuronidase não só serve para decompor o ácido hialurônico, mas também como injeção de fluídos subcutâneos, adjuvante para acelerar a absorção e dispersão de medicamentos para controlar extravasamentos e também para absorção de contrastes em angiografias do trato urinário. A hialuronidase é uma endoglicosidase que decompõe o ácido hialurônico. O autor cita vários tipos de hialuronidase existentes, entre elas: hialuronidase humana está presente tanto em órgãos quanto em fluidos corporais. Hialuronidase 1, está presente nos principais órgãos, como fígado, rim, baço e coração, bem como no soro e urina. A hialuronidase 2 exerce atividade enzimática mais fraca em qualidade do que a hialuronidase 1 e apenas decompõe substâncias de alto peso molecular. A hialuronidase 3 é encontrada apenas nos testículos e medula óssea, e seu papel é desconhecido. As hialuronidases também podem ser classificadas em dois tipos de acordo com o pH em que são mais ativos. Hialuronidase ácido-ativo, são ativados em um pH de 3 a 4. Hialuronidases que inclui as enzimas hialuronidase encontradas em veneno de cobra e abelha são ativados em um pH de 5 a 8. O autor concluiu que a substância tem um uso diversificado e difundido, e basicamente é utilizado para solucionar problemas de insatisfação do paciente em relação ao preenchimento.

IANHEZ; SOUZA e MIOT (2022) relataram problemas causados por injeção de ácido hialurônico. Eles citam um estudo feito com dermatologistas de várias partes do Brasil, onde os mesmos relatam ter tido complicações após o preenchimento em seus pacientes, mas os números de casos com sucesso são muito maiores. As principais intercorrências ocorreram 1 mês após a aplicação. Surgiram nódulos, edemas persistentes ou intermitentes, e infecções de início tardio, já as complicações agudas como oclusão arterial e ulcerações foram menos frequentes. O autor apresenta uma tabela onde mostra os fatores mais frequentes e associados a cada tipo de complicação, sendo eles: volume excessivo e técnica inadequada sendo os principais fatores causadores de edemas, nódulos e infecções tardias. A infecção viral foi associada a edema e nódulos intermitentes. Os autores concluíram que houve um índice crescente nos últimos anos de profissionais não qualificados injetando preenchedores e técnicas inadequadas.

LOURENÇO e PEDRON (2022) discutem as complicações potenciais decorrentes do preenchimento labial, especialmente em relação ao movimento dos dentes anteriores. Eles enfatizam que o aumento do volume dos lábios pode alterar a posição dos dentes, levantando questões sobre a necessidade de retenção ortodôntica em pacientes que já passaram por tratamento ortodôntico. O artigo aborda a crescente demanda por procedimentos estéticos e a importância do cirurgião dental na avaliação das necessidades dos pacientes. Os autores destacam que a harmonia facial é fundamental para a autoestima e o bem-estar, e que o preenchimento labial com ácido hialurônico se tornou um procedimento popular, mas não isento de riscos, como reações alérgicas e possíveis complicações tardias, incluindo a reabsorção ósseas

MANGANARO; PEREIRA e SILVA (2022) O artigo aborda complicações associadas a procedimentos de harmonização orofacial, investigando relatos documentados em estudos da literatura. A pesquisa foi conduzida entre março e setembro de 2020, com análise sistemática baseada no protocolo PRISMA, incluindo apenas estudos com humanos que relatassem complicações decorrentes de harmonização orofacial. Os autores identificaram que apesar de serem menos invasivos, destacaram a importância do entendimento detalhado da anatomia facial e vascular pelos profissionais para prevenir esses efeitos adversos. O aborda o aumento da demanda por procedimentos estéticos não cirúrgicos e menos invasivos, focando nas complicações que podem surgir desses tratamentos. O estudo realiza uma revisão sistemática da literatura para identificar as complicações associadas a procedimentos de harmonização orofacial, como injeções de toxina botulínica e ácido hialurônico. Complicações variam de leves a graves, incluindo olho seco, diplopia, perda de visão e ptose. Também foram mencionados casos de necrose e problemas vasculares associados a injeções. Em resumo, o estudo visa contribuir para uma prática mais segura e informada em procedimentos de harmonização orofacial, destacando a importância da formação dos profissionais e da comunicação com os pacientes.

PEREIRA; PECHINI; MALAVASI; SANTOS *et al.* (2022) realizaram uma revisão de literatura sobre complicações associadas ao uso de ácido hialurônico (AH) em procedimentos de preenchimento labial, com o objetivo de orientar cirurgiões-

dentistas na prevenção e tratamento dessas intercorrências. Destaca-se que o AH, amplamente utilizado em procedimentos estéticos devido à sua segurança e eficácia, pode causar complicações leves, moderadas e graves. A pesquisa conclui que a capacitação dos profissionais e a adoção de boas práticas podem minimizar os riscos e melhorar os resultados para os pacientes.

PEDRON; CAVALCANTI e DE SOUZA (2024) relataram nesta publicação complicações decorrentes do uso de ácido hialurônico. O artigo discute o crescente interesse por procedimentos estéticos nas clínicas odontológicas, especialmente a Harmonização Orofacial, que se tornou uma especialidade reconhecida. No entanto, o texto alerta para as complicações, que podem ser imediatas ou tardias, e que muitas vezes requerem tratamento cirúrgico. Os autores abordam as responsabilidades legais dos cirurgiões-dentistas em relação a danos estéticos e à saúde dos pacientes, enfatizando a necessidade de uma abordagem cuidadosa e ética na prática da odontologia estética. Além disso, a pesquisa sugere que os profissionais devem ser responsabilizados por qualquer dano causado, promovendo um ambiente de justiça restaurativa que considere tanto as necessidades das vítimas quanto as obrigações dos ofensores. Concluíram que a maioria dos casos que não obtém sucesso são realizados por profissionais não médicos. A paciente relatada no caso se trata de uma cirurgiã dentista que procurou outra profissional da mesma área para realizar procedimento com aplicação de ácido hialurônico na região do nariz, a paciente obteve em poucos dias uma isquemia que evoluiu para necrose. A paciente passou por procedimentos cirúrgicos de reparação, mas não foi possível atingir os resultados esperados. Os autores da carta publicada na revista brasileira de cirurgia plástica deixaram a insatisfação e disseram ser contra a realização de harmonização orofacial feita por cirurgiões dentistas.

5. DISCUSSÃO

Foram analisados uma série de artigos que abordam sobre as complicações relacionadas ao uso de substâncias em procedimentos estéticos. Apesar do ácido hialurônico ser amplamente utilizado e considerado seguro, as complicações variam

de leves, como nódulos e inflamações, a graves, incluindo necrose, cegueira e embolia cerebral (SITO; MANZONI; SOMMARIVA, 2019; VIDIČ; BARTENJEV, 2018; ZHANG; PAN; XU; YAN *et al.*, 2019). Estudos indicam que complicações mais severas ocorrem com maior frequência em procedimentos realizados por profissionais sem treinamento adequado (DAHER; DA-SILVA; CAMPOS; DIAS *et al.*, 2020; PEDRON; CAVALCANTI; DE SOUZA, 2024).

A necrose tecidual é uma das complicações mais graves que podem ocorrer (LOURENÇO; PEDRON, 2022) e que está comumente associada a aplicação direta em artérias, é o que indica no artigo de CHEN; LIU e FAN (2016). Outros autores corroboram com tal informação, uma vez que casos de embolia pode levar inclusive a cegueira irreversível no paciente, em casos raros (ZHANG; LAI; ZHOU; LIANG *et al.*, 2020).

As complicações vasculares também são abordadas em outros artigos que enfatizam sobre a importância do conhecimento anatômico evitando assim atingir regiões vasculares e desta forma, possíveis intercorrências. A quantidade aplicada e profundidade também são aspectos importantes a serem considerados para minimizar eventos adversos como necrose, edema, nódulos e oclusões arteriais (CHAUHAN; SINGH, 2019; MANAFI; BARIKBIN; MANAFI; HAMEDI *et al.*, 2015).

Outro aspecto importante é o uso da hialuronidase como tratamento, por ser eficaz quando utilizada precocemente - principalmente nas primeiras 24 horas das reações adversas (PARK; SEO; KIM; CHANG, 2011; ROBATI; MOEINEDDIN; ALMASI-NASRABADI, 2018; ZHANG; LAI; ZHOU; LIANG *et al.*, 2020).

Além disso, podem ocorrer reações alérgicas por sobredose referente ao processo anestésico. É o que ocorreu no relato de caso, em que a paciente (V.G.F.), 26 anos, foi submetida a injeção de ácido hialurônico para preenchimento dos lábios, no entanto, após o procedimento, a paciente teve inchaço na área dos lábios e reação alérgica. A paciente buscou pronto socorro, onde constataram uma reação de toxicidade anestésica, por uso sobrecarregado de lidocaína sem vasoconstritor, causando angiodema.

Grandes partes desse tipo de intercorrências ocorrem devido técnicas inadequadas, dificuldades dos pacientes em reconhecer a dor e os sintomas, e até mesmo o desconhecimento anatômico, é o que indicam os autores (DAHER; DA-

SILVA; CAMPOS; DIAS *et al.*, 2020; DE WAAL; VAN DALEN-KOK; DE VET; GIMENEZ-LLORT *et al.*, 2020; PEDRON; CAVALCANTI; DE SOUZA, 2024; VIDIČ; BARTENJEV, 2018).

É imprescindível que nesses casos ocorra o diagnóstico precoce dos sinais de complicações, uma vez que dá a possibilidade de agir da melhor forma adequada. Porém é também necessário que o profissional saiba que atitude tomar garantindo a intervenção imediata quando observados aspectos como: dor intensa, alergia, palidez, descoloração e outros sinais locais (COHEN; BIESMAN; DAYAN; DELORENZI *et al.*, 2015; ROBATI; MOEINEDDIN; ALMASI-NASRABADI, 2018; ZHANG; LAI; ZHOU; LIANG *et al.*, 2020).

A capacitação dos profissionais por meio de criação de protocolos de manejo e intervenção também foi citada nos artigos avaliados, enfatizando sobre o treinamento específico tanto da anatomia, técnicas de aplicação e manejo frente a complicações, bem como do profissional ter disponibilidade de insumos importantes em casos de intercorrências (COHEN; BIESMAN; DAYAN; DELORENZI *et al.*, 2015; DAHER; DA-SILVA; CAMPOS; DIAS *et al.*, 2020; ZHANG; LAI; ZHOU; LIANG *et al.*, 2020).

Apesar de alguns artigos (DAHER; DA-SILVA; CAMPOS; DIAS *et al.*, 2020; PEDRON; CAVALCANTI; DE SOUZA, 2024) ressaltarem uma preocupação com a prática de procedimentos estéticos por profissionais não-médicos, ressaltamos que os cirurgiões dentistas possuem bom conhecimento anatômico das regiões dos procedimentos estéticos e conhecimento necessário, no entanto, é relevante que aja uma regulamentação clara e treinamento adequado para médicos e não-médicos, evitando que profissionais inexperientes acabem atrapalhando os profissionais competentes da área (IBRAHIM; FRANCO; FERNANDES; MIAMOTO, 2020; MANGANARO; PEREIRA; SILVA, 2022). Vale também reforçar sobre o cuidado com materiais e sua procedência evitando substâncias falsificadas (PEREIRA; PECHINI; MALAVASI; SANTOS *et al.*, 2022). Garantindo assim a satisfação do paciente com o resultado e a segurança, visto que muitos têm uma visão subjetiva sobre os procedimentos (FAVERANI; RAMALHO-FERREIRA; JARDIM; GOIATO *et al.*, 2013).

6. CONCLUSÃO

Concluímos com esse trabalho a importância da boa conduta do cirurgião-dentista frente as intercorrências na harmonização orofacial, enfatizando a importância de um treinamento técnico adequado, bem como a relevância no conhecimento anatômico e teórico. Além de ser essencial que o profissional esteja preparado para lidar caso ocorra uma intercorrência, tomando as medidas necessárias de forma rápida e garantindo um tratamento eficiente e a segurança do paciente. Essas atitudes garantem não só a segurança e satisfação do paciente, mas também que o profissional continue trabalhando nessa área, sem o receio de regulamentações mais rigorosa que impeçam tal aplicação.

7. REFERÊNCIAS

CHAUHAN, A.; SINGH, S. Management of Delayed Skin Necrosis Following Hyaluronic Acid Filler Injection Using Pulsed Hyaluronidase. **J Cutan Aesthet Surg**, 12, n. 3, p. 183-186, Jul-Sep 2019.

CHEN, Q.; LIU, Y.; FAN, D. Serious Vascular Complications after Nonsurgical Rhinoplasty: A Case Report. **Plast Reconstr Surg Glob Open**, 4, n. 4, p. e683, Apr 2016.

COHEN, J. L.; BIESMAN, B. S.; DAYAN, S. H.; DELORENZI, C. *et al.* Treatment of Hyaluronic Acid Filler-Induced Impending Necrosis With Hyaluronidase: Consensus Recommendations. **Aesthet Surg J**, 35, n. 7, p. 844-849, Sep 2015.

DAHER, J. C.; DA-SILVA, S. V.; CAMPOS, A. C.; DIAS, R. C. S. *et al.* Complicações vasculares dos preenchimentos faciais com ácido hialurônico: confecção de protocolo de prevenção e tratamento. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, 35, n. 1, p. 2-7, 2020.

DE WAAL, M. W. M.; VAN DALEN-KOK, A. H.; DE VET, H. C. W.; GIMENEZ-LLORT, L. *et al.* Observational pain assessment in older persons with dementia in four countries: Observer agreement of items and factor structure of the Pain Assessment in Impaired Cognition. **Eur J Pain**, 24, n. 2, p. 279-296, Feb 2020.

FAVERANI, L.; RAMALHO-FERREIRA, G.; JARDIM, E.; GOIATO, M. *et al.* Controversies in the satisfaction of surgeons and orthodontists on facial aesthetics after orthognathic surgery. **Craniomaxillofac Trauma Reconstr**, 6, n. 1, p. 43-48, Mar 2013.

IANHEZ, M.; SOUZA, M. B.; MIOT, H. A. Frequency of complications of aesthetic facial fillers in Brazil. **Plastic and reconstructive surgery**, 149, n. 3, p. 599e-601e, 2022.

IBRAHIM, E.; FRANCO, A.; FERNANDES, M. M.; MIAMOTO, P. ETHICAL AND LEGAL ASPECTS OF THE USE OF FAKE DRUGS FOR OROFACIAL AESTHETICS–A CASE REPORT. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, 7, n. 1, 2020.

JUNG, H. Hyaluronidase: An overview of its properties, applications, and side effects. **Archives of plastic surgery**, 47, n. 04, p. 297-300, 2020.

LOURENÇO, D.; PEDRON, I. G. Possible late complications due to lip filling: tooth movement. **SAODS**, 5, n. 8, p. 19-21, 2022.

MANAFI, A.; BARIKBIN, B.; MANAFI, A.; HAMEDI, Z. S. *et al.* Nasal alar necrosis following hyaluronic Acid injection into nasolabial folds: a case report. **World J Plast Surg**, 4, n. 1, p. 74-78, Jan 2015.

MANGANARO, N. L.; PEREIRA, J. G. D.; SILVA, R. H. A. D. Complications in orofacial harmonization procedures: a systematic review. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, 37, p. 204-217, 2022.

PARK, T. H.; SEO, S. W.; KIM, J. K.; CHANG, C. H. Clinical experience with hyaluronic acid-filler complications. **J Plast Reconstr Aesthet Surg**, 64, n. 7, p. 892-896, Jul 2011.

PEDRON, I. G.; CAVALCANTI, R. R.; DE SOUZA, J. P. D. S. Considerações sobre a situação jurídica da vítima nos procedimentos da harmonização orofacial realizados por cirurgiões-dentistas. **REVISTA INTERNACIONAL DE VITIMOLOGIA E JUSTIÇA RESTAURATIVA**, 2, n. 1, 2024.

PEREIRA, P. E.; PECHINI, G. A.; MALAVASI, B. M.; SANTOS, E. M. *et al.* Intercorrências relacionadas ao uso do ácido hialurônico no preenchimento labial pelo cirurgião-dentista: uma revisão de literatura: Intercurrences related to the usage of hyaluronic acid in lip filling by the dental surgeon: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, 5, n. 6, p. 22673-22682, 11/14 2022.

ROBATI, R. M.; MOEINEDDIN, F.; ALMASI-NASRABADI, M. The Risk of Skin Necrosis Following Hyaluronic Acid Filler Injection in Patients With a History of Cosmetic Rhinoplasty. **Aesthetic Surgery Journal**, 38, n. 8, p. 883-888, 2018.

SITO, G.; MANZONI, V.; SOMMARIVA, R. Vascular Complications after Facial Filler Injection: A Literature Review and Meta-analysis. **J Clin Aesthet Dermatol**, 12, n. 6, p. E65-E72, Jun 2019.

VIDIČ, M.; BARTENJEV, I. An adverse reaction after hyaluronic acid filler application: a case report. **Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat**, 27, n. 3, p. 165-167, Sep 2018.

ZHANG, L.; PAN, L.; XU, H.; YAN, S. *et al.* Clinical Observations and the Anatomical Basis of Blindness After Facial Hyaluronic Acid Injection. **Aesthetic Plast Surg**, 43, n. 4, p. 1054-1060, Aug 2019.

ZHANG, L. X.; LAI, L. Y.; ZHOU, G. W.; LIANG, L. M. *et al.* Evaluation of Intraarterial Thrombolysis in Treatment of Cosmetic Facial Filler-Related Ophthalmic Artery Occlusion. **Plast Reconstr Surg**, 145, n. 1, p. 42e-50e, Jan 2020.