

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

LUANA DIÓGENES PINHEIRO BARROSO

INTERCORRÊNCIAS EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL:
uma revisão de literatura

São Luís

2021

LUANA DIÓGENES PINHEIRO BARROSO

INTERCORRÊNCIAS EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL:

uma revisão de literatura

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Ms. Denise Fontenelle Cabral Coelho

São Luís

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário – UNDB / Biblioteca

Barroso, Luana Diógenes Pinheiro

Intercorrências em harmonização orofacial: uma revisão de literatura. / Luana Diógenes Pinheiro Barroso. __ São Luís, 2021.
49 f.

Orientador: Prof. Ms. Denise Fontenelle Cabral Coelho
Monografia (Graduação em Odontologia) - Curso de Odontologia
–Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco –
UNDB, 2021.

1. Odontologia. 2. Ética odontológica. 3. Toxinas Botulínicas.
4. Ácido Hialurônico. I. Título.

CDU 616.314:17

LUANA DIÓGENES PINHEIRO BARROSO

INTERCORRÊNCIAS EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL:

uma revisão de literatura

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Aprovada em 02/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Denise Fontenelle Cabral Coelho (Orientadora)

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

Profa. Ma. Marcela Mayana Pereira Franco

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

Profa. Dra. Izabelle Maria Cabral de Azevedo

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter me ajudado a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Agradeço aos meus pais, Edilberg e Erelândia, que me incentivaram nos momentos difíceis, sempre me apoiando e ajudando a tornar meu sonho realidade. Sem eles, nada disso seria possível.

Aos meus irmãos, Luara e Lucas, por todo apoio e por tornar os meus dias mais alegres.

Ao meu namorado, Luís Eduardo, pela cumplicidade, parceria e companheirismo.

Aos meus amigos da faculdade, especialmente, Moema Dutra e Brunno Alexandre, por toda paciência, força e compreensão.

Agradeço ao meu amigo, Luís Fernando, por sempre estar ao meu lado nos melhores e piores momentos.

As minhas amigas, Suellen, Rafaela, Mariane e Letícia.

A instituição, UNDB, por me proporcionar o melhor ensino e me transformar em uma profissional qualificada.

Aos professores, em especial, minha orientadora, Denise Cabral, pelos ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação acadêmica. Agradeço, também, aos professores Marcela Franco e Rafael Soares.

E aos funcionários da UNDB, em especial, Ednolia, Maria Gabriela, Silvia e Joyce.

RESUMO

A harmonização orofacial (HOF) está cada vez mais moderna, trazendo possibilidades de atingir a simetria da face; resolver questões funcionais, como a dor e disfunção mastigatória; amenizando o envelhecimento. Dentre os procedimentos mais realizados, pode-se reconhecer o uso da toxina botulínica e dos preenchedores (com ácido hialurônico e polimetilmetacrilato), bichectomia e procedimentos de bioestimulação de colágeno com fios de sustentação. Foi destacado na literatura que as principais complicações nos procedimentos de HOF são: eritema, sangramento, nódulos e necrose. O profissional deve estar familiarizado com essas complicações e as especificações de cada produto, pois deve ser capaz de identificar e classificar sua origem e saber como tratá-las. O objetivo deste trabalho é esclarecer acerca das principais intercorrências que a HOF pode acarretar na face dos pacientes e o manejo adequado para evitá-las e solucioná-las. O trabalho foi realizado por meio de consulta a artigos científicos publicados nas principais bases de dados como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medline, Google Acadêmico, Scielo e PubMed, utilizando os seguintes descritores: “Odontologia”; “Ética Odontológica”; “Toxinas Botulínicas Tipo A”; “Ácido Hialurônico”. Existem muitas intercorrências na harmonização orofacial, no entanto, as mais comuns são originadas pela aplicação de toxina botulínica e preenchedores faciais. As possíveis complicações que podem acometer o paciente são: edema, edema tardio intermitente e persistente (ETIP), hematoma, efeito tyndall, nódulos, granulomas, infecções, ptose, necrose, parestesia, reação anafilática, amaurose (cegueira), meningite, complicações em bichectomia e lesões arteriovenosas. É necessário que o profissional saiba diagnosticar de forma rápida e conduza o tratamento de cada intercorrência, trazendo conforto e segurança ao paciente.

Palavras-chave: Odontologia. Ética Odontológica. Toxinas Botulínicas Tipo A. Ácido Hialurônico.

ABSTRACT

The orofacial harmonization (HOF) is increasingly modern, bringing possibilities to achieve facial symmetry; solve functional issues such as pain and masticatory dysfunction; assuaging aging. Among the most performed procedures, one can recognize the use of botulinum toxin and fillers (with hyaluronic acid and polymethylmethacrylate), bichectomy and collagen biostimulation procedures with sustentation threads. It was highlighted in the literature that the main complications in HOF procedures are: erythema, bleeding, nodules and necrosis. The professional must be familiar with these complications and the specifications of each product, as they must be able to identify and classify their origin and know how to treat them. The objective of this work is to clarify about the main interurrences that HOF can entail in the face of patients and the appropriate management to avoid them and troubleshoot them. The work was carried out by consulting scientific articles published in the main databases such as the Virtual Health Library (VHL), Medline, Google Academic, Scielo and PubMed, using the following descriptors: "Dentistry"; "Dental Ethics"; "Type A Botulinum Toxins"; "Hyaluronic Acid". There are many interurrences in orofacial harmonization, however, the most common are originated by the application of botulinum toxin and facial fillers, the possible complications that can cause the patient are: edema, persistent intermittent late edema, hematoma, tyndall effect, nodules, granulomas, infections, ptosis, necrosis, paresthesia, anaphylactic reaction, amaurosis (blindness), meningitis, complications in bichectomy and arteriovenous lesions. It is necessary for the professional to know how to diagnose in a way quickly and conduct the treatment of each intercurrance, bringing comfort and safety to the patient.

Key-words: Dentistry. Dental Ethics. Type A Botulinum Toxins. Hyaluronic Acid.

LISTA DE SIGLAS

AH	Ácido Hialurônico
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CD	Cirurgião-Dentista
ETIP	Edema Tardio Intermitente e Persistente
FDA	Food and Drug Administration
HOF	Harmonização Orofacial
PMMA	Polimetilmetacrilato
TBA	Toxina Botulínica do tipo A
TB	Toxina Botulínica
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UNDB	Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	METODOLOGIA	10
3	REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1	Intercorrências resultantes da harmonização orofacial	11
3.1.1	Toxina botulínica	11
3.1.2	Ácido hialurônico	14
3.1.3	limetilmetakrilato	15
3.1.4	Bichectomia	17
3.1.5	Fios de sustentação	19
4	DISCUSSÃO	20
5	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS	24
	APÊNDICE	28

1 INTRODUÇÃO

É difícil pensar em novos conceitos usando as mesmas regras do passado. Para entender a necessidade da harmonização orofacial (HOF) é fundamental observar e vivenciar o momento da sociedade atual. O que o paciente deseja? Os seus principais anseios são beleza, saúde, função, bem-estar, rejuvenescimento e harmonia. Estes são requisitos que vão além do sorriso. E, para satisfazê-lo, os profissionais de saúde precisam dominar as mais recentes terapias cosméticas e estéticas para que possam ser aplicadas ou indicadas. A odontologia é uma grande aliada, não só para restaurar a função e o bem-estar do paciente, mas também para buscar um sorriso em harmonia com um rosto equilibrado, que é definido como juventude e beleza (CAVALCANTI; AZEVEDO; MATHIAS, 2017).

A HOF está cada vez mais moderna e mais promissora, pois traz possibilidades de atingir equilíbrio e simetria da face, resolver questões funcionais, tais como a dor e disfunção mastigatória, e amenizar o envelhecimento oferecendo qualidade de vida. Dentre os procedimentos mais realizados, pode-se reconhecer o uso da toxina botulínica (TB), dos preenchimentos, cirurgias para contornos faciais, além dos procedimentos de bioestimulação de colágeno (CAVALCANTI; AZEVEDO; MATHIAS, 2017).

O crescimento da HOF nos últimos anos se popularizou rapidamente, oferecendo melhorias estéticas rejuvenescedoras e intensificadoras que antes só eram possíveis com a cirurgia, mas a um custo mais baixo e com tempo de recuperação limitado ou nulo. A HOF está cada vez mais recorrente (FUNT; PAVICIC, 2013).

Segundo levantamento realizado pela International Society of Aesthetic Plastic Surgery (2016), mais de 23 milhões de procedimentos estéticos foram realizados em 2016, ficando o Brasil em segundo lugar entre os procedimentos não-cirúrgicos. Os não-cirúrgicos representaram 55% do valor total dos procedimentos, dos quais as aplicações de toxina botulínica e preenchimentos cutâneos são os mais populares. O ácido hialurônico e a toxina botulínica são responsáveis por 97% dos procedimentos de aplicações não-cirúrgicas (GUTMANN; DUTRA, 2018).

À medida que aumenta a conscientização pública e a aceitação da HOF, aumenta também o tamanho do mercado. Suas principais indicações são o preenchimento de rugas, dobras estéticas e a correção da perda de partes moles por doença ou idade. Cada vez mais, a HOF está sendo utilizada para procedimentos de reposição e aumento volumétrico, incluindo correções de assimetrias e bioplastia de áreas como lábios, nariz, malar e mandíbula. Conforme

as indicações e o número de procedimentos realizados aumentam, o número de complicações consequentemente também aumenta (FUNT; PAVICIC, 2013).

Embora a segurança destes procedimentos seja muito previsível, ainda podem apresentar riscos, e mesmo profissionais experientes podem gerar reações na face do paciente como eritema, sangramento, nódulos e necrose. Portanto, é muito importante entender as intercorrências que podem ocorrer nesses procedimentos. O profissional deve estar familiarizado com essas complicações e as especificações de cada produto, pois deve ser capaz de identificar e classificar sua origem (se é por inexperiência, técnica incorreta ou causas inerentes ao produto) e saber como tratá-las (FUNT; PAVICIC, 2013; GUTMANN; DUTRA, 2018).

Este trabalho possui grande relevância por se tratar de um tema que está muito recorrente nos consultórios odontológicos. Mesmo havendo uma melhora significativa das técnicas, instrumentos e materiais utilizados, ainda há riscos nos procedimentos de HOF. O objetivo geral que norteou este trabalho foi esclarecer acerca das intercorrências que a HOF pode acarretar na face dos pacientes e o manejo adequado para evitá-las e solucioná-las, destacando os principais cuidados com o pré e pós operatório.

2 METODOLOGIA

Quanto ao tipo de pesquisa utilizada, trata-se de um estudo de revisão de literatura, do tipo exploratória e descritiva, numa abordagem qualitativa e tem como objetivo principal descrever e citar as contribuições dos autores para o tema da pesquisa. É exploratório, pois pode aumentar o conhecimento sobre questões específicas e descritivo porque visa descrever com precisão os fatos e fenômenos de uma determinada realidade. Opta-se por um método qualitativo baseado no estudo sobre as intercorrências de HOF.

As bases de dados utilizadas para o desenvolvimento do trabalho foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medline, Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Para a seleção em meios eletrônicos utilizou-se os seguintes descritores em ciências da saúde e seus correspondentes em inglês: “Odontologia” (Dentistry); “Ética Odontológica” (Dental Ethics); “Toxinas Botulínicas Tipo A” (Type A Botulinum Toxins); e “Ácido Hialurônico” (Hyaluronic Acid). Também foram utilizados os descritores não-controlados: “Harmonização Orofacial” (Orofacial Harmonization); “Preenchedores Faciais” (Fillers Faciais); e “Rejuvenescimento Facial” (Facial Rejuvenation).

Como critérios de inclusão para este trabalho foram: artigos científicos, livros e monografias em texto integral, tanto na língua portuguesa quanto na inglesa, em todos os delineamentos metodológicos, publicados a partir do ano de 2011. E, como critérios de exclusão, trabalhos que não abordassem o tema da pesquisa, publicados anteriores a 2011, incompletos e em idiomas diferentes de português e inglês. Dessa maneira, realizou-se uma pesquisa de revisão teórica e bibliográfica sobre o tema referente as intercorrências em HOF. Foram selecionados 47 artigos para a elaboração completa deste trabalho de conclusão de curso (TCC).

3 REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente, a demanda por procedimentos estéticos está crescendo exponencialmente. O conceito de rosto bonito mudou com o tempo, e os indivíduos estão dando mais valor e atenção à questão da harmonia facial do que a um rosto com traços perfeitos. A harmonia estética facial está diretamente relacionada ao sorriso, que, por sua vez, é formado pela combinação de componentes faciais, como dentes, gengiva e lábios (JESUS; VIEIRA; VIEIRA, 2016).

A odontologia está muito mais evidente do que antes, principalmente porque muitos profissionais estão divulgando seu trabalho em várias mídias (inclusive nas redes sociais) e usa um lindo sorriso para impactar a vida dos indivíduos. Além da estética e da função, a aplicação de toxinas e preenchimentos também podem fornecer suporte para diversos tratamentos, tais como o bruxismo, distonia, volume facial, envelhecimento facial, entre outros (COELHO, 2015).

Como em todo trabalho que visa uma harmonização estética, tudo se inicia pela parte estrutural, e o mesmo ocorre na HOF. Em primeiro lugar, deveria-se determinar a posição correta dos dentes para que se possa então realizar todos os procedimentos de estética facial e dental; pois o posicionamento do dente interfere diretamente em todos os aspectos estético e funcionais (BARBOSA; BARBOSA, 2017).

A área de atividade do cirurgião-dentista (CD) varia desde o osso hióide até o limite do ponto násio (osso nasal) e a parte anterior do tragus, incluindo estruturas anexas e relacionadas. Para tratamentos não cirúrgicos, o terço superior da face também é incluído para fins estéticos de HOF (RIOS, 2017).

Portanto, o CD deve compreender as necessidades e expectativas de cada paciente, saber tratá-lo e estar apto para resolver qualquer intercorrência, seja ela de forma imediata ou tardia, pois assim como qualquer outro tratamento, os procedimentos estéticos na HOF, principalmente a aplicação de toxina botulínica (TB), preenchimento com ácido hialurônico (AH) ou polimetilmetacrilato (PMMA), bichectomia e fios de sustentação, estão passíveis de erros e complicações, sendo de responsabilidade do CD prevenir, diagnosticar e tratar tais complicações (VON HELD *et al.*, 2016).

3.1 Intercorrências resultantes da harmonização orofacial

3.1.1 Toxina botulínica

A TB é uma neurotoxina produzida por uma bactéria anaeróbica, gram positiva. Existem 7 sorotipos (denominados de A a G), cada um deles produz uma forma neurotóxica, que bloqueia seletivamente a neurotransmissão colinérgica, produzindo uma paralisia muscular. Para fins estéticos foi então destacada a Toxina Botulínica do tipo A (TBA) (SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

As rugas são provocadas por contrações repetitivas de certos músculos e a TB atua diminuindo a tensão muscular (SANTOS, 2013). Esse tratamento é indicado para modelar a sobrancelha, linhas de expressões na testa, levantar os cantos da boca, suavizar rugas dinâmicas tanto na face como pescoço e colo e para corrigir assimetrias faciais (SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

Pode haver algumas reações adversas e complicações, tais como acontece com outros tratamentos de HOF, sendo a maioria dessas intercorrências consideradas leves e de curta duração, mas que podem causar preocupações e desconforto ao paciente (SPOSITO, 2016). Em áreas onde qualquer substância é injetada à pele, o aparecimento de traumas é bem comum, no caso de procedimentos de TB, as reações adversas mais comuns são eritema, equimose e dor (SANTOS, 2013).

O eritema é a vermelhidão da pele, causada pela expansão dos capilares cutâneos da pele e o edema é acúmulo de líquido tecidual. Eles estão relacionados ao próprio trauma da injeção e à quantidade de líquido injetado. Quando a diluição de TB é maior, o edema tende a ser proporcionalmente maior. Essas complicações se resolvem naturalmente na primeira hora, sem necessidade de tratamento. Pacientes que possuem flacidez associada, pode ocorrer um edema tardio, que será regredido ao longo do dia. Podem ocorrer náuseas e cefaleia após a utilização de TB, mas geralmente são leves. Além do trauma por injeção, também está relacionado à ansiedade antes e/ou durante o procedimento. Será regredido espontaneamente, mas se causar muito desconforto ao paciente, poderá ser tratado. O eritema pode ser prevenido, evitando-se a injeção mesmo que subcutânea, em vasos sanguíneos superficiais. A equimose pode ser evitada orientando que o paciente faça a suspensão da administração de ácido acetilsalicílico, anti-inflamatórios não esteroidais e altas doses de vitamina E, dez dias antes do procedimento de aplicação da toxina (PEDRON, 2016; SPOSITO, 2016).

Na ocorrência de lesão vascular, a compressão da área por alguns minutos, é útil para auxiliar na hemostasia. Em relação a cefaleia e náuseas, também há regressão espontânea, mas podendo ser tratadas caso tragam muito desconforto (PEDRON, 2016).

A complicação mais assustadora e mais importante é a ptose palpebral. É caracterizada pela queda da pálpebra de 1 a 2 mm. Isso se deve à aplicação realizada na glabella, fronte, músculo orbicular dos olhos, músculos de Muller, obscurecendo o arco superior da íris, à difusão da TB ou à injeção no septo orbital, irá paralisar o músculo levantador da pálpebra superior. Esta condição resolve-se espontaneamente de 2 a 4 semanas (MAIO, 2011; SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

A assimetria também pode surgir após a aplicação de TB. Para a correção de assimetrias, é necessário que seja realizado um retoque nos músculos responsáveis pela alteração após 15 dias. E nos casos de agravamento das linhas nasais, pode ser facilmente solucionado também com uma nova aplicação de TB exatamente no ponto de maior concentração das rugas, nas faces laterais da região nasal. Não se deve superdosar a TB, pelo risco de parestesia do músculo levantador do lábio superior que se insere nesse a forma (MAIO, 2011; SANTOS, 2013).

Existem algumas orientações que são bastante úteis para prevenir a ocorrência das complicações, são estas: exame físico completo, observando toda a disposição das estruturas da face em repouso e durante o movimento; fotografias / vídeos prévios; marcação da região a ser tratada para evitar aplicações assimétricas; técnica precisa de diluição e conservação correta; injeção de volumes pequenos e concentrados; aplicação com margem de 1 cm da borda orbitaria no tratamento das rugas próximas a essa região; respeito às doses recomendadas para cada área e músculo; técnica minuciosa de aplicação; orientação do paciente para que permaneça em posição ortostática e não manipule a área tratada até 4 horas após a aplicação; explicação detalhada e clara do procedimento e seus efeitos esperados (SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

3.1.2 Ácido hialurônico

O AH é um componente natural de muitas células do corpo humano - mais especificamente, aquelas relacionadas à síntese de colágeno, responsável pela elasticidade e sustentação da pele. Esta substância é considerada orgânica e, portanto, é extremamente segura quando utilizada em procedimentos estéticos odontológicos (PAPAZIAN *et al.*, 2018).

Uma das aplicações do AH é a aplicação local, como a biomodelação labial, corrigindo a perda de volume nos lábios, devolvendo o contorno em pontos específicos do lábio inferior, superior ou em ambos (MOLARES, 2012). Outra possibilidade de tratamento com injeções de AH é a redução de sulcos e rugas. Com a aplicação da substância com microcânula, pode-se eliminar a aparência envelhecida causada pelo famoso “bigode chinês”, também conhecido como sulco nasogeniano, uma marca de expressão que se estende próximo ao nariz, chegando até o canto da boca (MELO, 2014).

Segundo Hayess (2014), os pesquisadores investigaram intercorrências relacionadas aos preenchimentos relatados no banco de dados de consumidores e fabricantes da Food and Drug Administration (FDA) de janeiro de 2014 a dezembro de 2016. Os resultados mostraram que, nesse período foram observadas 1.748 intercorrências envolvendo danos relacionados a preenchimento facial, além de 9 processos judiciais sobre esse quesito.

As reações adversas do AH podem ser classificadas em intercorrências iniciais e tardias, isso irá depender do tempo do surgimento dos sinais e sintomas (CROCCO *et al.*, 2012). As intercorrências com início precoce geralmente aparecem de horas ou até dias após o procedimento, entretanto as intercorrências tardias surgem de semanas a anos após o procedimento (ABDULJABBAR; BASENDWH, 2016).

Para Almeida *et al.* (2017), a classificação relacionada ao tempo para o surgimento das complicações, pode ser considerada uma das informações mais importantes que o paciente pode/deve fornecer ao CD, o aparecimento do evento adverso é dividido em três intervalos: início imediato (em até 24 horas), início precoce (de 24 horas até 30 dias) e início tardio (depois de 30 dias).

As reações adversas precoces vão de poucos a vários dias, e podem ocorrer: reações locais, edema, eritema, infecção, ativação do herpes, hipersensibilidade aguda, protuberâncias, complicações vasculares, necroses e efeito *tyndall* (ocorre quando o AH foi aplicado de forma muito superficial causando transparência na pele, apresentando-se em tom azulado na pele suprajacente; o resultado é inestético, sendo evidente mesmo sem palpação) (NERI *et al.*, 2013).

O tratamento para o efeito *tyndall*, deve ser realizado através de massagem local, incisão, drenagem e hialuronidase, e laser 1.064nm. Em relação a alergia pode ser utilizado corticoide sistêmico (PARADA *et al.*, 2016). Já o edema pode ser evitado ou minimizado pelo uso de anestésico com epinefrina, compressa fria e menor número de picadas na pele. Em casos de equimose/hematoma, geralmente melhora em um intervalo de cinco a dez dias e em casos de sangramento abundante pode ser necessária a cauterização do vaso (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012).

Os nódulos que surgem entre 24 horas e 30 dias, podem ser divididos em inflamatórios e não inflamatórios. Os inflamatórios sem infecção, como reação a um corpo estranho, o tratamento adequado seria com injeção local de corticoide, antiinflamatório oral e mesmo corticoide oral ou tópico. Já os inflamatórios com infecção, com abscesso e supuração, podem ser drenados, além de uso de cefalosporina de sete a dez dias. Os nódulos que não são inflamatórios, como reação a um corpo estranho, segue mesmo tratamento do nódulo inflamatório sem infecção. Já o nódulo por acúmulo de produto, pode ser utilizado a hialuronidase (ALMEIDA *et al.*, 2017).

As intercorrências de início tardio vão de semanas a anos, são elas: nódulos, nódulos inflamatórios, infecção, granuloma, biofilme e migração do preenchedor. A migração do AH pode ocorrer de forma precoce ou tardiamente, independentemente do tipo do material usado e vários mecanismos têm sido relatados, tais como: volume demasiado de material injetado, técnica incorreta, atividade muscular, realização da injeção sob pressão, massagem após a injeção, gravidade, deslocamento induzido por pressões no caso de injeção de preenchimento adicional (PARADA *et al.*, 2016).

Os acontecimentos mais comuns da aplicação de AH são inchaços e infecções, que são complicações benignas, não apresentando efeitos permanentes. Dessa maneira, foi constatado que a intercorrência mais rara, foi a cegueira (REQUENA *et al.*, 2011). A literatura descreve sucesso limitado para melhorar a perfusão retiniana, incluindo consulta oftalmológica imediata, massagem ocular, colírio timolol, terapia hiperbárica / oxigênio, diuréticos, corticosteróides sistêmicos e tópicos, anticoagulação e descompressão com agulha da câmara anterior (SIGNORINI, 2016).

Para as infecções após preenchimento com AH, o adequado é realizar a prescrição medicamentosa correta e drenagem do abscesso. Em casos onde a infecção é duradoura ou com má resposta a medicação antimicrobiana, deve ser considerada a presença de infecções atípicas e biofilme (PARADA *et al.*, 2016). Caso o paciente apresente uma parestesia seja por trauma da agulha, utilizar corticoides orais para tratamento, e caso tenha suspeita de compressão do preenchedor, pode ser considerado o uso de hialuronidase. Para a sobrecorreção de AH, deve ser realizado massagem local e avaliar o paciente em intervalos de sete a quinze dias, e se for necessário usar hialuronidase (ALMEIDA *et al.*, 2017).

A hialuronidase age despolimerizando reversivelmente o ácido hialurônico existente ao redor das células do tecido conjuntivo, reduzindo assim temporariamente a viscosidade desse tecido e tornando-o mais permeável à difusão de líquidos. Com base nesse mecanismo de ação, a hialuronidase passou a ser utilizada para promover a degradação do AH

injetado, nos casos de complicações e/ou reações adversas, como forma de tratamento, com decorrente melhora (NERI *et al.*, 2013).

De acordo com Sattler e Gout (2017), no caso de injeção intravascular acidental, ao utilizar preenchimentos de AH, deve-se injetar imediatamente hialuronidase (dose máxima e dependendo do volume injetado de material de enchimento) no local da oclusão suspeita.

Ademais, é importante manter a área de pele quente (com compressas quentes) juntamente com a aplicação de nitropasta para estimular a circulação e promover a vasodilatação. Jamais aplicar gelo ou compressas frias. Massagear suavemente a área sem aplicar muita pressão e se possível realizar uma investigação vascular radiológica para tentar localizar o local da oclusão e enviar o paciente para um centro médico onde o vaso obstruído possa ser reaberto (cirurgicamente, se necessário) tão rapidamente quanto possível. Além disso, considerar o uso de uma câmara de oxigênio hiperbárica (SATTLE; GOUT, 2017)

3.1.3 Polimetilmetacrilato

O PMMA é utilizado com frequência em cirurgias estéticas, indicado em preenchimentos de sulcos, rugas profundas, cicatrizes, defeitos dérmicos, tecidos moles e ósseos. A sua aplicação é realizada em âmbito ambulatorial. O PMMA não é considerado alergênico, porém depende do veículo e quantidade utilizados, podendo ser considerado um corpo estranho no organismo (QUEIROZ; CARDOSO; ALENCAR, 2019).

Ao injetar um preenchedor, a pele responde de imediato com um processo inflamatório que é previsto quando aplicado um corpo estranho no organismo; é decorrente do trauma da aplicação, regredindo de 4 a 5 dias (QUEIROZ; CARDOSO; ALENCAR, 2019). Dessa forma, o risco aumentará conforme a quantidade utilizada. Portanto, o volume utilizado deve seguir a boa consciência do profissional. Quando utilizado em grandes quantidades, o PMMA também pode se espalhar para outras partes do corpo. Ainda existe o problema de injetar o produto nas camadas profundas da pele, e sua retirada completa é muito difícil e complicada, o que o torna um implante permanente (PAPAZIAN *et al.*, 2018).

Ainda de acordo com Papazian *et al.* (2018), o uso inadequado dos mesmos influencia bastante nas intercorrências do tratamento, sendo de grande importância que o CD esteja capacitado para realizar o procedimento e orientar os pacientes a seguir cuidadosamente todas as etapas do tratamento de maneira correta. A literatura apresenta possíveis reações adversas e causas do uso incorreto do preenchimento com PMMA, dentre eles: inflamações

crônicas, formação de nódulos, dores crônicas, infecções, endurecimento da região, rejeição do organismo e até necrose tecidual.

A necrose é uma complicação rara caracterizada por uma das consequências mais graves da injeção de preenchedores. A região de glabella e asa nasal são as áreas de maior risco, sendo necessário um tratamento mais conservador (curativos sequenciais) (MAGRI; MAIO, 2016).

A formação de granulomas decorrem entre 6 a 24 meses após a aplicação e a maioria dos casos podem ser diagnosticados por exame anatomopatológicos. Outra intercorrência bastante comum é o desvio da crista filtral, e o tratamento adequado seria a aplicação de triamcinolona para que haja a diminuição da reação granulomatosa. Já nos casos onde há a presença de nódulos granulomatosos subcutâneos e submucosos na região dos lábios, o tratamento apropriado seria com infiltrações de triamcinolona e ressecção dos nódulos labiais maiores (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012).

Após a infiltração do PMMA na pele subjacente, pode ocorrer uma reação inflamatória crônica com a presença de edema e enrijecimento malar bilateralmente; para este caso, pode ser realizado uma drenagem linfática fisioterápica e aplicação de triamcinolona. Caso haja a presença de granulomas, edema e eritema persistentes, o tratamento adequado é a aplicação de triamcinolona e remoção parcial do PMMA (CARRUTHERS; CARRUTHERS, 2015).

Para evitar intercorrências, é importante que o paciente não se curve ou faça qualquer esforço no primeiro dia. Normalmente, nenhum cuidado adicional é necessário após a operação, mas recomenda-se o uso de analgésicos e evitar a movimentação excessiva no local. Se a área estiver ligeiramente inchada, compressas geladas ou frias são necessárias. Também é importante não se expor à luz solar e usar protetor solar com FPS maior que 30. Após o procedimento, a pele fica sensível e suscetível ao aparecimento de manchas. É essencial usar o filtro solar todos os dias, além disso, a exposição ao sol logo após o preenchimento deve ser evitada. (CARRUTHERS; CARRUTHERS, 2015).

3.1.4 Bichectomia

A bichectomia é um procedimento cirúrgico que é realizado no consultório odontológico por um CD. A cirurgia consiste na remoção da “bola gordurosa de Bichat”, com fins estéticos (com o objetivo de melhorar o formato facial através da diminuição da projeção

das bochechas, acentuando o osso zigomático e dando uma impressão de rosto mais fino) e/ou funcionais. Sua principal indicação funcional consiste na correção de defeitos mastigatórios como lesões crônicas da mucosa jugal. É um procedimento simples, que pode ser realizado sob anestesia local (FARIA *et al.*, 2018).

Embora o procedimento de bichectomia pareça relativamente fácil de realizar, ainda existem muitos acidentes que podem ocorrer no transoperatório e pós-operatório e, sem o devido preparo, é difícil para os profissionais solucioná-los ou até mesmo especialistas com reconhecida experiência e capacitação técnica no assunto (FARIA *et al.*, 2018).

Entre as intercorrências imediatas, foram identificadas complicações na forma de hematomas que podem ser causadas por certos vasos sanguíneos não coagulados ou falta de compressão externa após a cirurgia. Devido à contaminação na cavidade oral, podem surgir abscessos no segundo ou terceiro dia, que podem ser prevenidos e tratados com profilaxia antibiótica (ALMEIDA; ALVARY, 2018).

Trismo temporários ou paresia transitória também podem ocorrer devido à abertura excessiva da mandíbula durante a remoção da gordura ou quando há tração dos ramos zigomáticos do nervo facial e bucal, é uma intercorrência bastante comum após procedimentos de bichectomia, contudo retorna a sua normalidade depois de 3 meses, de forma similar a remoção de terceiros molares inclusos (FARIA *et al.*, 2018). As sequelas mais graves podem ser causadas pela paralisia do nervo facial ou de seus ramos zigomáticos ou bucais (SANTOS *et al.*, 2011).

Uma incisão realizada erroneamente pode causar estenose do ducto parotídeo. Ao remover diferentes volumes da gordura de Bichat, a assimetria facial pode apresentar sequelas bastante graves. Os riscos de realizar este procedimento cirúrgico, podem diminuir se for realizado por profissionais experientes e qualificados (ALMEIDA; ALVARY, 2018).

Um dos eventos adversos mais comum é a assimetria facial. Uma das maneiras para melhorar o resultado seria a introdução de projetos cirúrgicos tridimensionais com a utilização da tomografia computadorizada. A transferência autóloga de gordura é uma técnica que tem sido utilizada para corrigir deficiências de tecidos moles faciais com resultados duradouros. Além de ser barato, biocompatível e maleável, pode ser facilmente adquirido com um procedimento minimamente invasivo, sendo assim, esta técnica acaba sendo relativamente simples e com poucas complicações (FARIA *et al.*, 2018).

Em casos de infecções após o procedimento de bichectomia, o adequado seria a administração de metronidazol (400mg de 8 em 8 horas por 10 dias), caso haja pus, deve-se anestésiar, drenar realizando uma incisão ou furo com uma agulha grossa e enxaguar com soro

estéril. O mesmo ocorre para hematomas, onde é indicado abrir a incisão e drenar com sugador. Já em casos de equimose, administrar nimesulida (100mg de 12 em 12 horas por 4 a 5 dias). O tratamento adequado para edema assimétrico seria a corticoterapia por 7 dias, evitando o surgimento de fibroses (LIMA; SOUZA; SANTOS, 2016).

As recomendações para o pós-operatório da cirurgia de bichectomia são: os pacientes podem fazer o uso da termoterapia (gelo nas primeiras 24 horas e compressas de água morna a partir do 2º dia), dieta líquida/pastosa fria ou gelada nos primeiros 3 dias e bochecho de clorexidina a 0,12% durante 7 dias (durante 1 minuto, 3 vezes ao dia) (LIMA; SOUZA; SANTOS, 2016).

3.1.5 Fios de sustentação

Os fios de sustentação, também chamado de ritidoplastia, é uma técnica cirúrgica minimamente invasiva para rejuvenescimento facial. É um procedimento estético que pode é realizado com o objetivo de diminuir as rugas do rosto e pescoço, além de reduzir a flacidez da pele e remover o excesso de gordura do rosto, dando um aspecto mais jovial, normalmente realizado por mulheres acima de 45 anos. Os fios de sustentação quando corretamente inseridos resultam num efeito de *lifting* mecânico que será mantido devido ao efeito estimulador da formação de colágeno. Também pode ser feita a aplicação conjugada com fios monofilamento, em espiral e com espiculados, que irão conduzir a um melhor resultado (MATOS, 2017).

Existem poucas intercorrências relatadas, as complicações leves incluem: equimose, edema, eritema, hematoma, assimetria facial e desconforto. Complicações tardias: extrusão do fio, migração e formação de cicatriz nos locais de entrada e saída. Reações adversas mais graves: ruptura do ducto de Stensen, lesão do nervo facial (que pode causar paralisia facial), cicatrizes e sensação crônica de corpo estranho (TAVARES *et al.*, 2017).

Além do edema e da equimose passageiros já relatados, alguns pacientes ainda podem apresentar irregularidades na pele onde estão recobertos os fios. Apesar de ser transitória, podem persistir por dias ou semanas, dificultando o paciente de realizar confortavelmente suas atividades diárias até que sejam solucionadas tais irregularidades. Dessa forma, o tempo necessário para a recuperação após o procedimento com fios de sustentação pode ser o mesmo para a recuperação de uma ritidoplastia. Ademais, as taxas de cirurgia revisional após os procedimentos com fios são altas, resultando na remoção dos fios, por eles estarem palpáveis, em extrusão ou devido à insatisfação dos pacientes quanto à sua aparência (TAVARES *et al.*, 2017).

4 DISCUSSÃO

Em relação sobre as complicações pelo uso de preenchedores à base de AH, estas podem ser decorrentes de inexperiência, técnica incorreta ou inerente ao próprio produto (CARRUTHERS; CARRUTHERS, 2015). Podem ser divididas em precoces (até 14 dias) e tardias. Nas complicações precoces temos eritema, edema, equimose, hematoma, necrose e nódulos; enquanto nas complicações tardias podem ocorrer os granulomas e as cicatrizes hipertróficas (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012).

De acordo com Cassuto e Sundaram (2013), as infecções de início precoce se manifestam como eritema, endurecimento, sensibilidade e prurido, que podem ser indistinguíveis da resposta transitória pós-procedimento, mas, posteriormente, podem ocorrer nódulos flutuantes e sintomas sistêmicos. As infecções geralmente estão relacionadas com a flora residente (*Staphylococcus* ou *Streptococcus* spp.), introduzida por injeção; e estas bactérias são capazes de usar o AH como substrato.

Entretanto para Balassiano e Bravo (2014) os efeitos adversos do uso do AH estão divididos em imediatos e tardios, podendo variar desde edema, dor leve, dor intensa, equimose, isquemia, eritema leve até necrose. Dessa forma, é de extrema importância observar a reação do organismo após a aplicação de AH na face, pois as complicações imediatas, normalmente 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 (MAIO, 2015).

Em relação ao uso do PMMA na região dos lábios e área dos olhos, muitos autores não recomendam sua injeção nesses locais, devido grande risco de formação de nódulos, possivelmente devido ação do músculo orbicular da boca que pode mover o material (ATTENELLO; MAAS, 2015).

Dessa forma, Lima e Soares (2020) afirmaram que ao utilizar este preenchedor, é esperado que haja uma resposta granulomatosa pequena, tendo como efeitos colaterais mais comuns, o sangramento, hematomas, edema e eritema, relacionados à injeção, e que também são frequentes nos bioestimuladores. Todavia, existem alguns relatos de intercorrências tardias mais graves associadas ao tratamento com o PMMA, em razão dos resultados duradouros, havendo uma chance maior de exacerbação de uma inflamação crônica pré-existente.

Para Pedron (2016) as principais complicações locais observadas após aplicações de TB encontrou-se dor, edema, eritema, equimose e hipoestesia de curta duração. Ademais,

Oliveira (2019) afirma que a aplicação da TB pode causar algumas intercorrências como ptose palpebral, dores de cabeça, edema local, disfagia, botulismo, hipersensibilidade, paralisia generalizada e depressão respiratória. No entanto, geralmente, estes eventos adversos são transitórios e passageiros.

Todavia, Dayan (2013) disse que algumas complicações descritas na literatura são: hipotensão, náusea, vômitos, disfagia, prurido, sintomas semelhantes a gripe, dificuldade na fala, falta de controle da salivação, fraqueza de músculos distantes ao sítio de aplicação este último pode ter relação com a disseminação sistêmica da TB.

De acordo com Shinosoka (2019) o procedimento da bichectomia é relativamente simples e rápido, apresentando um alto índice de sucesso, baixo risco de infecção, realizado com anestesia local, as cicatrizes não são visíveis, tem baixa morbidade e poucas intercorrências. Segundo Stevão (2015) estas as intercorrências são as mesmas de qualquer procedimento cirúrgico bucal, tais como sangramento e infecção; outras são específicas deste procedimento, tais como lesão acidental de nervos e parestesia. Jaeger e Bertoni (2016) citaram a parestesia como a principal complicação advinda do uso da bola de Bichat e remoção excessiva de gordura ocasionando assimetria da face. Os autores enfatizaram que a aplicação de laser de baixa potência pode acelerar as reparações neurais. Entretanto, os nervos que podem ser afetados durante a cirurgia não são ramos únicos e, na maioria das vezes, a região sofre reinervação, voltando ao normal em um período de até seis meses. Idosos e pessoas com doenças infecciosas ativas, são contraindicados para este tipo de cirurgia.

Segundo Moreira *et al.* (2018), a cirurgia de bichectomia é simples e as complicações aparecem principalmente no transoperatório ou no pós-operatório. As reações adversas podem ser de graves consequências e difícil resolução, mesmo para CDs mais experientes. Conforme Almeida e Alvary (2018) as reações adversas mais comuns são: hematomas, abscessos, parestesia transitória e trismo. Raramente ocorre intercorrências severas como paralisia facial por ruptura dos ramos bucal e zigomático do nervo facial, estenose do ducto parotídeo por ruptura ou assimetria facial decorrente da remoção bilateral em quantidades distintas. A bichectomia quando realizada por um CD experiente diminui as chances de intercorrência.

Em relação aos fios de sustentação, os eventos adversos mais comuns são hematoma, infecção, pequenas retrações e exteriorização dos fios. A maioria dos efeitos secundários são transitórios e desaparecem depois de 5 a 7 dias. As piores intercorrências são paralisia facial por lesão do nervo facial e hematomas extensos por roturas de grandes vasos (MATOS, 2017).

Segundo Albuquerque *et al.* (2021) o fio de sustentação mesmo sendo classificado como bio-compatível e seguro, ainda há a possibilidade de intercorrências no pós-procedimento imediato ou de forma tardia, de acordo com o tempo de aparecimento dos sinais e sintomas. Edema, hemorragia, dor e formigamento são complicações que ocorrem imediatamente após o procedimento, sendo esperadas pelo CD como uma resposta do organismo. E como efeitos tardios têm-se a infecção, translucidez do fio, cicatrizes e migração do fio.

Tavares *et al.* (2017) afirma que as complicações após a aplicação de fios de sustentação são: hematoma, assimetria facial, eritema, equimose, edema e desconforto) as mais relatadas, porém passageiras. Apesar de ser biodegradável e seguro, tais intercorrências demandam um diagnóstico rápido e ação imediata para diminuir o desconforto do paciente ou até uma conduta mais agressiva para reduzir os riscos de morbidades ou sequelas antiestéticas.

5 CONCLUSÃO

Existem diversas intercorrências em HOF, entretanto as mais comuns são originadas pela aplicação de toxina botulínica e preenchedores faciais. As possíveis intercorrências que podem acometer o paciente são: edema, edema tardio intermitente e persistente (ETIP), hematoma, efeito *tyndall*, nódulos, granulomas, infecções, ptose, necrose, parestesia, reação anafilática, amaurose (cegueira), meningite, complicações em bichectomia e lesões arteriovenosas.

Compreender as diferentes características, capacidades, técnicas de aplicação, riscos e limitações que os diversos produtos para HOF podem apresentar é essencial para que os profissionais reduzam o risco de complicações e melhorem os resultados nos pacientes. É muito importante que o cirurgião-dentista conheça as técnicas para uma eficiente e previsível HOF, bem como saiba diagnosticar de forma rápida e conduza corretamente cada intercorrência, trazendo conforto e segurança ao paciente.

REFERÊNCIAS

- ABDULJABBAR, M. H.; BASENDWH, M. A. Complications of hyaluronic acid fillers and their managements. **Journal of Dermatology & Dermatologic Surgery** 2016. p. 100-106.
- ALBUQUERQUE, L. V. *et al.* Lifting facial não cirúrgico com fios de polidioxanona: revisão de literatura. **Scientific-Clinical Odontology**, 2021.
- ALMEIDA, A. D. *et al.* Diagnóstico e tratamento dos eventos adversos do ácido hialurônico: recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina. **Surg Cosmet Dermatol.** 2017; 9 (3): 204-213.
- ALMEIDA, A. V. V.; ALVARY, P. H. G. A bichectomia como procedimento cirúrgico estético-funcional: um estudo crítico. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 7, 2018.
- ALMEIDA, A.; ALVARY, P. A Bichectomia como procedimento Cirúrgico Estético-Funcional: Um estudo crítico: Case report. **J Business Techn.** 2018; 7 (1): 3-14.
- ATTENELLO, N. H.; MAAS, C. S. Injectable fillers: review of material and properties. **Facial Plastic Surgery**, v. 31, n. 01, p. 029-034, 2015.
- BALASSIANO, L. K. A.; BRAVO, B. S. F. Hialuronidase: uma necessidade de todo dermatologista que aplica ácido hialurônico injetável. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 6, n. 4, p. 338-343, 2014.
- BARBOSA, C. M. R.; BARBOSA, B. J. R. Toxina Botulínica em odontologia. **Elsevier Brasil**. 1. ed, 2017.
- CARRUTHERS, J.; CARRUTHERS, A. A prospective, randomized, parallel group study analyzing the effect of BTX-A and nonanimal sourced hyaluronic acid in combination compared with NASHA alone in severe glabellar rhytides in adult female subjects. **Dermatol Surg.**, v. 29, n. 8, p. 802-809, 2015.
- CASSUTO, D.; SUNDARAM, H. A problem-oriented approach to nodular complications from hyaluronic acid and calcium hydroxylapatite fillers: classification and recommendations for treatment. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 132, n. 4S-2, p. 48S-58S, 2013.
- CAVALCANTI, A. N.; AZEVEDO, J. F.; MATHIAS, P. Harmonização Orofacial: a Odontologia além do sorriso. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 8, n. 2, p. 35-36, 2017.
- COELHO, P. Odontologia estética na harmonização orofacial. **Instituto de Odontologia Paulo Coelho**. 2015.
- CROCCO, E. I.; ALVES R. O.; ALESSI C. Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 4, n. 3, p. 259-263, 2012.

- DAYAN, S. H. Complications from Toxins and Fillers in the Dermatology Clinic. Recognition, Prevention, and Treatment. **Facial Plastic Surgery Clinics**, v. 21, n. 4, p. 663–673, 2013.
- FARIA, C. A. D. C.; *et al.* Bichectomia e sua contribuição para harmonia facial. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2018; 33 (4): 446-452.
- FUNT, D.; PAVICIC, T. Preenchimentos dérmicos em estética: uma visão geral dos eventos adversos e abordagens de tratamento. **Clin Cosmet Investig Dermatol.** 2013; 6: 295-316.
- GUTMANN, I. E.; DUTRA, R. T. Reações adversas associadas ao uso de preenchedores faciais com ácido hialurônico. **Revista eletrônica biociências, biotecnologia e saúde**, v. 11, n. 20, p. 7-17, 2018.
- HAYESS, H. Complicações dos preenchedores faciais. **R Univesity Wayne State**, 2014.
- JAEGER, F.; BETTONI, C. Bichectomia: a cirurgia do momento. **Revista Exclusive** v.43, p. 2-3, 2016.
- JESUS, R. F.; VIEIRA, P. G. M.; VIEIRA, E. A. C. O uso da toxina botulínica e materiais preenchedores na harmonização facial. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 6, n. 2, 2016.
- LIMA, A. M.; SOUZA, R. D.; SANTOS, T. S. **Bichectomia**: relato de série de casos. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Odontologia) - Universidade Tiradentes, Aracajú, 2016.
- LIMA, N. B.; SOARES, M. L. Utilização dos bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial. **Clinical and Laboratorial Research in Dentistry**, 2020.
- MAGRI, I. O.; MAIO, M. Remodelamento do terço médio da face com preenchedores. **Rev. Bras. Cir. Plást.** São Paulo, 2016.
- MAIO, M. Desvendando os códigos para rejuvenescimento facial: uma abordagem passo a passo para uso de injetáveis. **Editores Allergan**. 2015.
- MAIO, M. **Tratado de Medicina Estética**. 2.ed, v.2, São Paulo: Roca, 2011
- MATOS, J. PDO–FIOS BIOESTIMULADORES DE SUSTENTAÇÃO. **Direção Clínica Clidomus–Medicina Estética e Microcirurgia Capilar**. 2017.
- MELO, D. A utilização do ácido hialurônico na odontologia. **Revista Saúde em Odontologia**, 16/04/2014.
- MOLARES, N. Ácido Hialurônico na Odontologia. **Odontologia com Estilo**, 14 nov. 2012.
- MOREIRA, J. R. *et al.* Bichectomia, a simple and surgery: case report. **Rev Odontol Bras Central**, 2018; 27(81): 98-100.

NERI, S. R. N. G. *et al.* Uso de hialuronidase em complicações causadas por ácido hialurônico para volumização da face: relato de caso. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 5, n. 4, p. 364-366, 2013.

OLIVEIRA, G. *et al.* Toxina Botulínica e as suas complicações: uma revisão de literatura. **Repositório Institucional**. 2019.

PAPAZIAN, M. F. *et al.* Principais aspectos dos preenchedores faciais. **Revista Faipe**, v. 8, n. 1, p. 101-116, 2018.

PARADA, M. B. *et al.* Manejo de complicações de preenchedores dérmicos. **Surg Cosmet Dermatol**. 2016; 8(4): 342-351.

PEDRON, I. G. **Toxina botulínica-Aplicações em odontologia**. Florianópolis: Ed. Ponto, v. 195, 2016.

QUEIROZ, C. L. S.; CARDOSO, J. A.; ALENCAR, L. V. A. Complicações no rejuvenescimento orofacial. **Editora Atena**. 2019. p. 1-388-416.

REQUENA, L. *et al.* Adverse reactions to injectable soft tissue fillers. **J Am Acad Dermatol.**, v. 64, n. 1, p. 1-34, 2011.

RIOS, M. Harmonização orofacial: um novo conceito na odontologia. São Paulo: **Artes Médicas**, 2017.

SANTOS, C. S.; MATTOS, R. M.; FULCO, T. O. Toxina botulínica tipo A e suas complicações na estética facial. **Episteme Transversalis**, [S.l.], v. 6, n. 2, ago. 2017. ISSN 2236-2649.

SANTOS, T. J. Aplicação da toxina botulínica em dermatologia e estética e suas complicações: revisão de literatura. **Instituto de ciências da Saúde–ICS/Faculdades Unidas do Norte de Minas–FUNORTE**. Alfenas, 2013.

SANTOS, T. S. *et al.* Evaluation of the muscle relaxant cyclobenzaprine after third-molar extraction. **The Journal of the American Dental Association**. V. 142, p. 1154-1162, 2011.

SATTLER, G.; GOUT, U. Guia ilustrado para preenchimentos injetáveis: bases, indicações, tratamentos – São Paulo: **Quintessence Editora**, 2017.

SHINOSOKA, J. Y. Técnica de remoção do corpo adiposo de Bichat. **Facsete**, 2019.

SIGNORINI, M. *et al.* Global aesthetics consensus: Avoidance and management of complications from hyaluronic acid fillers: evidence, and opinion, based review and consensus recommendations. **Plast Reconstr Surg**. 2016; 137 (6): 961971.

SPOSITO, M. M. M. Toxina botulínica tipo A: propriedades farmacológicas e uso clínico. **Acta Fisiátrica**, v. 11, p. 7-44, 2016.

STEVÃO, E. L. L. Bichectomy or bichatectomy – a small and simple intraoral surgical procedure with great facial results. **Adv Dent & Oral Health**. v.1, n.1, p. 1-4, 2015.

TAVARES, J. de P. *et al.* Rejuvenescimento facial com fios de sustentação. **Braz. j. otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 83, n. 6, p. 712-719, Dec. 2017.

VON-HELD, A. *et al.* Medicina orofacial: de cirurgião-dentista a médico orofacial: fundamentos e bases gerais. Rio Branco: **Ed. dos Autores**, 2016.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Artigo Científico

Intercorrências em harmonização orofacial: uma revisão de literatura

Intercurrences in orofacial harmonization: a literature review

Luana Diógenes Pinheiro Barroso¹

Denise Fontenelle Cabral Coelho²

RESUMO

A harmonização orofacial (HOF) está cada vez mais moderna, trazendo possibilidades de atingir a simetria da face; resolver questões funcionais, como a dor e disfunção mastigatória; amenizando o envelhecimento. Dentre os procedimentos mais realizados, pode-se reconhecer o uso da toxina botulínica e dos preenchedores (com ácido hialurônico e polimetilmetacrilato), bichectomia e procedimentos de bioestimulação de colágeno com fios de sustentação. Foi destacado na literatura que as principais complicações nos procedimentos de HOF são: eritema, sangramento, nódulos e necrose. O profissional deve estar familiarizado com essas complicações e as especificações de cada produto, pois deve ser capaz de identificar e classificar sua origem e saber como tratá-las. O objetivo deste trabalho é esclarecer acerca das principais intercorrências que a HOF pode acarretar na face dos pacientes e o manejo adequado para evitá-las e solucioná-las. O trabalho foi realizado por meio de consulta a artigos científicos publicados nas principais bases de dados como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medline, Google Acadêmico, Scielo e PubMed, utilizando os seguintes descritores: “Odontologia”; “Ética Odontológica”; “Toxinas Botulínicas Tipo A”; “Ácido Hialurônico”. Existem muitas intercorrências na harmonização orofacial, no entanto, as mais comuns são originadas pela aplicação de toxina botulínica e preenchedores faciais. As possíveis complicações que podem acometer o paciente são: edema, edema tardio intermitente e persistente (ETIP), hematoma, efeito tyndall, nódulos, granulomas, infecções, ptose, necrose, parestesia, reação anafilática, amaurose (cegueira), meningite, complicações em bichectomia e lesões arteriovenosas. É necessário que o profissional saiba diagnosticar de forma rápida e conduza o tratamento de cada intercorrência, trazendo conforto e segurança ao paciente.

¹ Graduanda em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, MA, Brasil.

² Docente do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, Brasil.

Palavras-chave: Odontologia. Ética Odontológica. Toxinas Botulínicas Tipo A. Ácido Hialurônico.

ABSTRACT

The orofacial harmonization (HOF) is increasingly modern, bringing possibilities to achieve facial symmetry; solve functional issues such as pain and masticatory dysfunction; assuaging aging. Among the most performed procedures, one can recognize the use of botulinum toxin and fillers (with hyaluronic acid and polymethylmethacrylate), bichectomy and collagen biostimulation procedures with sustentation threads. It was highlighted in the literature that the main complications in HOF procedures are: erythema, bleeding, nodules and necrosis. The professional must be familiar with these complications and the specifications of each product, as they must be able to identify and classify their origin and know how to treat them. The objective of this work is to clarify about the main interurrences that HOF can entail in the face of patients and the appropriate management to avoid them and troubleshoot them. The work was carried out by consulting scientific articles published in the main databases such as the Virtual Health Library (VHL), Medline, Google Academic, Scielo and PubMed, using the following descriptors: “Dentistry”; “Dental Ethics”; “Type A Botulinum Toxins”; “Hyaluronic Acid”. There are many interurrences in orofacial harmonization, however, the most common are originated by the application of botulinum toxin and facial fillers, the possible complications that can cause the patient are: edema, persistent intermittent late edema, hematoma, tyndall effect, nodules, granulomas, infections, ptosis, necrosis, paresthesia, anaphylactic reaction, amaurosis (blindness), meningitis, complications in bichectomy and arteriovenous lesions. It is necessary for the professional to know how to diagnose in a way quickly and conduct the treatment of each interurrence, bringing comfort and safety to the patient.

Key-words: Dentistry. Dental Ethics. Type A Botulinum Toxins. Hyaluronic Acid.

INTRODUÇÃO

É difícil pensar em novos conceitos usando as mesmas regras do passado. Para entender a necessidade da harmonização orofacial (HOF) é fundamental observar e vivenciar o momento da sociedade atual. O que o paciente deseja? Os seus principais anseios são beleza, saúde, função, bem-estar, rejuvenescimento e harmonia. Estes são requisitos que vão além do sorriso. E, para satisfazê-lo, os profissionais de saúde precisam dominar as mais recentes

terapias cosméticas e estéticas para que possam ser aplicadas ou indicadas. A odontologia é uma grande aliada, não só para restaurar a função e o bem-estar do paciente, mas também para buscar um sorriso em harmonia com um rosto equilibrado, que é definido como juventude e beleza (CAVALCANTI; AZEVEDO; MATHIAS, 2017).

A HOF está cada vez mais moderna e mais promissora, pois traz possibilidades de atingir equilíbrio e simetria da face, resolver questões funcionais, tais como a dor e disfunção mastigatória, e amenizar o envelhecimento oferecendo qualidade de vida. Dentre os procedimentos mais realizados, pode-se reconhecer o uso da toxina botulínica (TB), dos preenchimentos, cirurgias para contornos faciais, além dos procedimentos de bioestimulação de colágeno (CAVALCANTI; AZEVEDO; MATHIAS, 2017).

O crescimento da HOF nos últimos anos se popularizou rapidamente, oferecendo melhorias estéticas rejuvenescedoras e intensificadoras que antes só eram possíveis com a cirurgia, mas a um custo mais baixo e com tempo de recuperação limitado ou nulo. A HOF está cada vez mais recorrente (FUNT; PAVICIC, 2013).

Segundo levantamento realizado pela International Society of Aesthetic Plastic Surgery (2016), mais de 23 milhões de procedimentos estéticos foram realizados em 2016, ficando o Brasil em segundo lugar entre os procedimentos não-cirúrgicos. Os não-cirúrgicos representaram 55% do valor total dos procedimentos, dos quais as aplicações de toxina botulínica e preenchimentos cutâneos são os mais populares. O ácido hialurônico e a toxina botulínica são responsáveis por 97% dos procedimentos de aplicações não-cirúrgicas (GUTMANN; DUTRA, 2018).

À medida que aumenta a conscientização pública e a aceitação da HOF, aumenta também o tamanho do mercado. Suas principais indicações são o preenchimento de rugas, dobras estéticas e a correção da perda de partes moles por doença ou idade. Cada vez mais, a HOF está sendo utilizada para procedimentos de reposição e aumento volumétrico, incluindo correções de assimetrias e bioplastia de áreas como lábios, nariz, malar e mandíbula. Conforme as indicações e o número de procedimentos realizados aumentam, o número de complicações consequentemente também aumenta (FUNT; PAVICIC, 2013).

Embora a segurança destes procedimentos seja muito previsível, ainda podem apresentar riscos, e mesmo profissionais experientes podem gerar reações na face do paciente como eritema, sangramento, nódulos e necrose. Portanto, é muito importante entender as intercorrências que podem ocorrer nesses procedimentos. O profissional deve estar familiarizado com essas complicações e as especificações de cada produto, pois deve ser capaz de identificar e classificar sua origem (se é por inexperiência, técnica incorreta ou causas

inerentes ao produto) e saber como tratá-las (FUNT; PAVICIC, 2013; GUTMANN; DUTRA, 2018).

Este trabalho possui grande relevância por se tratar de um tema que está muito recorrente nos consultórios odontológicos. Mesmo havendo uma melhora significativa das técnicas, instrumentos e materiais utilizados, ainda há riscos nos procedimentos de HOF. O objetivo geral que norteou este trabalho foi esclarecer acerca das intercorrências que a HOF pode acarretar na face dos pacientes e o manejo adequado para evitá-las e solucioná-las, destacando os principais cuidados com o pré e pós operatório.

METODOLOGIA

Quanto ao tipo de pesquisa utilizada, trata-se de um estudo de revisão de literatura, do tipo exploratória e descritiva, numa abordagem qualitativa e tem como objetivo principal descrever e citar as contribuições dos autores para o tema da pesquisa. É exploratório, pois pode aumentar o conhecimento sobre questões específicas e descritivo porque visa descrever com precisão os fatos e fenômenos de uma determinada realidade. Opta-se por um método qualitativo baseado no estudo sobre as intercorrências de HOF.

As bases de dados utilizadas para o desenvolvimento do trabalho foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medline, Google Acadêmico, Scielo e PubMed. Para a seleção em meios eletrônicos utilizou-se os seguintes descritores em ciências da saúde e seus correspondentes em inglês: “Odontologia” (Dentistry); “Ética Odontológica” (Dental Ethics); “Toxinas Botulínicas Tipo A” (Type A Botulinum Toxins); e “Ácido Hialurônico” (Hyaluronic Acid). Também foram utilizados os descritores não-controlados: “Harmonização Orofacial” (Orofacial Harmonization); “Preenchedores Faciais” (Fillers Faciais); e “Rejuvenescimento Facial” (Facial Rejuvenation).

Como critérios de inclusão para este trabalho foram: artigos científicos, livros e monografias em texto integral, tanto na língua portuguesa quanto na inglesa, em todos os delineamentos metodológicos, publicados a partir do ano de 2011. E, como critérios de exclusão, trabalhos que não abordassem o tema da pesquisa, publicados anteriores a 2011, incompletos e em idiomas diferentes de português e inglês. Dessa maneira, realizou-se uma pesquisa de revisão teórica e bibliográfica sobre o tema referente as intercorrências em HOF. Foram selecionados 47 artigos para a elaboração completa deste trabalho de conclusão de curso (TCC).

REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente, a demanda por procedimentos estéticos está crescendo exponencialmente. O conceito de rosto bonito mudou com o tempo, e os indivíduos estão dando mais valor e atenção à questão da harmonia facial do que a um rosto com traços perfeitos. A harmonia estética facial está diretamente relacionada ao sorriso, que, por sua vez, é formado pela combinação de componentes faciais, como dentes, gengiva e lábios (JESUS; VIEIRA; VIEIRA, 2016).

A odontologia está muito mais evidente do que antes, principalmente porque muitos profissionais estão divulgando seu trabalho em várias mídias (inclusive nas redes sociais) e usa um lindo sorriso para impactar a vida dos indivíduos. Além da estética e da função, a aplicação de toxinas e preenchimentos também podem fornecer suporte para diversos tratamentos, tais como o bruxismo, distonia, volume facial, envelhecimento facial, entre outros (COELHO, 2015).

Como em todo trabalho que visa uma harmonização estética, tudo se inicia pela parte estrutural, e o mesmo ocorre na HOF. Em primeiro lugar, deveria-se determinar a posição correta dos dentes para que se possa então realizar todos os procedimentos de estética facial e dental; pois o posicionamento do dente interfere diretamente em todos os aspectos estético e funcionais (BARBOSA; BARBOSA, 2017).

A área de atividade do cirurgião-dentista (CD) varia desde o osso hióide até o limite do ponto násio (osso nasal) e a parte anterior do tragus, incluindo estruturas anexas e relacionadas. Para tratamentos não cirúrgicos, o terço superior da face também é incluído para fins estéticos de HOF (RIOS, 2017).

Portanto, o CD deve compreender as necessidades e expectativas de cada paciente, saber tratá-lo e estar apto para resolver qualquer intercorrência, seja ela de forma imediata ou tardia, pois assim como qualquer outro tratamento, os procedimentos estéticos na HOF, principalmente a aplicação de toxina botulínica (TB), preenchimento com ácido hialurônico (AH) ou polimetilmetacrilato (PMMA), bichectomia e fios de sustentação, estão passíveis de erros e complicações, sendo de responsabilidade do CD prevenir, diagnosticar e tratar tais complicações (VON HELD *et al.*, 2016).

3.1 Intercorrências resultantes da harmonização orofacial

3.1.1 Toxina botulínica

A TB é uma neurotoxina produzida por uma bactéria anaeróbica, gram positiva. Existem 7 sorotipos (denominados de A a G), cada um deles produz uma forma neurotóxica, que bloqueia seletivamente a neurotransmissão colinérgica, produzindo uma paralisia muscular. Para fins estéticos foi então destacada a Toxina Botulínica do tipo A (TBA) (SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

As rugas são provocadas por contrações repetitivas de certos músculos e a TB atua diminuindo a tensão muscular (SANTOS, 2013). Esse tratamento é indicado para modelar a sobrancelha, linhas de expressões na testa, levantar os cantos da boca, suavizar rugas dinâmicas tanto na face como pescoço e colo e para corrigir assimetrias faciais (SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

Pode haver algumas reações adversas e complicações, tais como acontece com outros tratamentos de HOF, sendo a maioria dessas intercorrências consideradas leves e de curta duração, mas que podem causar preocupações e desconforto ao paciente (SPOSITO, 2016). Em áreas onde qualquer substância é injetada à pele, o aparecimento de traumas é bem comum, no caso de procedimentos de TB, as reações adversas mais comuns são eritema, equimose e dor (SANTOS, 2013).

O eritema é a vermelhidão da pele, causada pela expansão dos capilares cutâneos da pele e o edema é acúmulo de líquido tecidual. Eles estão relacionados ao próprio trauma da injeção e à quantidade de líquido injetado. Quando a diluição de TB é maior, o edema tende a ser proporcionalmente maior. Essas complicações se resolvem naturalmente na primeira hora, sem necessidade de tratamento. Pacientes que possuem flacidez associada, pode ocorrer um edema tardio, que será regredido ao longo do dia. Podem ocorrer náuseas e cefaleia após a utilização de TB, mas geralmente são leves. Além do trauma por injeção, também está relacionado à ansiedade antes e/ou durante o procedimento. Será regredido espontaneamente, mas se causar muito desconforto ao paciente, poderá ser tratado. O eritema pode ser prevenido, evitando-se a injeção mesmo que subcutânea, em vasos sanguíneos superficiais. A equimose pode ser evitada orientando que o paciente faça a suspensão da administração de ácido acetilsalicílico, anti-inflamatórios não esteroidais e altas doses de vitamina E, dez dias antes do procedimento de aplicação da toxina (PEDRON, 2016; SPOSITO, 2016).

Na ocorrência de lesão vascular, a compressão da área por alguns minutos, é útil para auxiliar na hemostasia. Em relação a cefaleia e náuseas, também há regressão espontânea, mas podendo ser tratadas caso tragam muito desconforto (PEDRON, 2016).

A complicação mais assustadora e mais importante é a ptose palpebral. É caracterizada pela queda da pálpebra de 1 a 2 mm. Isso se deve à aplicação realizada na glabella, fronte, músculo orbicular dos olhos, músculos de Muller, obscurecendo o arco superior da íris, à difusão da TB ou à injeção no septo orbital, irá paralisar o músculo levantador da pálpebra superior. Esta condição resolve-se espontaneamente de 2 a 4 semanas (MAIO, 2011; SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

A assimetria também pode surgir após a aplicação de TB. Para a correção de assimetrias, é necessário que seja realizado um retoque nos músculos responsáveis pela alteração após 15 dias. E nos casos de agravamento das linhas nasais, pode ser facilmente solucionado também com uma nova aplicação de TB exatamente no ponto de maior concentração das rugas, nas faces laterais da região nasal. Não se deve superdosar a TB, pelo risco de parestesia do músculo levantador do lábio superior que se insere nesse a forma (MAIO, 2011; SANTOS, 2013).

Existem algumas orientações que são bastante úteis para prevenir a ocorrência das complicações, são estas: exame físico completo, observando toda a disposição das estruturas da face em repouso e durante o movimento; fotografias / vídeos prévios; marcação da região a ser tratada para evitar aplicações assimétricas; técnica precisa de diluição e conservação correta; injeção de volumes pequenos e concentrados; aplicação com margem de 1 cm da borda orbitaria no tratamento das rugas próximas a essa região; respeito às doses recomendadas para cada área e músculo; técnica minuciosa de aplicação; orientação do paciente para que permaneça em posição ortostática e não manipule a área tratada até 4 horas após a aplicação; explicação detalhada e clara do procedimento e seus efeitos esperados (SANTOS; MATTOS; FULCO, 2017).

3.1.2 Ácido hialurônico

O AH é um componente natural de muitas células do corpo humano - mais especificamente, aquelas relacionadas à síntese de colágeno, responsável pela elasticidade e sustentação da pele. Esta substância é considerada orgânica e, portanto, é extremamente segura quando utilizada em procedimentos estéticos odontológicos (PAPAZIAN *et al.*, 2018).

Uma das aplicações do AH é a aplicação local, como a biomodelação labial, corrigindo a perda de volume nos lábios, devolvendo o contorno em pontos específicos do lábio inferior, superior ou em ambos (MOLARES, 2012). Outra possibilidade de tratamento com injeções de AH é a redução de sulcos e rugas. Com a aplicação da substância com microcânula, pode-se eliminar a aparência envelhecida causada pelo famoso “bigode chinês”, também conhecido como sulco nasogeniano, uma marca de expressão que se estende próximo ao nariz, chegando até o canto da boca (MELO, 2014).

Segundo Hayess (2014), os pesquisadores investigaram intercorrências relacionadas aos preenchimentos relatados no banco de dados de consumidores e fabricantes da Food and Drug Administration (FDA) de janeiro de 2014 a dezembro de 2016. Os resultados mostraram que, nesse período foram observadas 1.748 intercorrências envolvendo danos relacionados a preenchimento facial, além de 9 processos judiciais sobre esse quesito.

As reações adversas do AH podem ser classificadas em intercorrências iniciais e tardias, isso irá depender do tempo do surgimento dos sinais e sintomas (CROCCO *et al.*, 2012). As intercorrências com início precoce geralmente aparecem de horas ou até dias após o procedimento, entretanto as intercorrências tardias surgem de semanas a anos após o procedimento (ABDULJABBAR; BASENDWH, 2016).

Para Almeida *et al.* (2017), a classificação relacionada ao tempo para o surgimento das complicações, pode ser considerada uma das informações mais importantes que o paciente pode/deve fornecer ao CD, o aparecimento do evento adverso é dividido em três intervalos: início imediato (em até 24 horas), início precoce (de 24 horas até 30 dias) e início tardio (depois de 30 dias).

As reações adversas precoces vão de poucos a vários dias, e podem ocorrer: reações locais, edema, eritema, infecção, ativação do herpes, hipersensibilidade aguda, protuberâncias, complicações vasculares, necroses e efeito *tyndall* (ocorre quando o AH foi aplicado de forma muito superficial causando transparência na pele, apresentando-se em tom azulado na pele suprajacente; o resultado é inestético, sendo evidente mesmo sem palpação) (NERI *et al.*, 2013).

O tratamento para o efeito *tyndall*, deve ser realizado através de massagem local, incisão, drenagem e hialuronidase, e laser 1.064nm. Em relação a alergia pode ser utilizado corticoide sistêmico (PARADA *et al.*, 2016). Já o edema pode ser evitado ou minimizado pelo uso de anestésico com epinefrina, compressa fria e menor número de picadas na pele. Em casos de equimose/hematoma, geralmente melhora em um intervalo de cinco a dez dias e em casos de sangramento abundante pode ser necessária a cauterização do vaso (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012).

Os nódulos que surgem entre 24 horas e 30 dias, podem ser divididos em inflamatórios e não inflamatórios. Os inflamatórios sem infecção, como reação a um corpo estranho, o tratamento adequado seria com injeção local de corticoide, antiinflamatório oral e mesmo corticoide oral ou tópico. Já os inflamatórios com infecção, com abscesso e supuração, podem ser drenados, além de uso de cefalosporina de sete a dez dias. Os nódulos que não são inflamatórios, como reação a um corpo estranho, segue mesmo tratamento do nódulo inflamatório sem infecção. Já o nódulo por acúmulo de produto, pode ser utilizado a hialuronidase (ALMEIDA *et al.*, 2017).

As intercorrências de início tardio vão de semanas a anos, são elas: nódulos, nódulos inflamatórios, infecção, granuloma, biofilme e migração do preenchedor. A migração do AH pode ocorrer de forma precoce ou tardiamente, independentemente do tipo do material usado e vários mecanismos têm sido relatados, tais como: volume demasiado de material injetado, técnica incorreta, atividade muscular, realização da injeção sob pressão, massagem após a injeção, gravidade, deslocamento induzido por pressões no caso de injeção de preenchimento adicional (PARADA *et al.*, 2016).

Os acontecimentos mais comuns da aplicação de AH são inchaços e infecções, que são complicações benignas, não apresentando efeitos permanentes. Dessa maneira, foi constatado que a intercorrência mais rara, foi a cegueira (REQUENA *et al.*, 2011). A literatura descreve sucesso limitado para melhorar a perfusão retiniana, incluindo consulta oftalmológica imediata, massagem ocular, colírio timolol, terapia hiperbárica / oxigênio, diuréticos, corticosteróides sistêmicos e tópicos, anticoagulação e decompressão com agulha da câmara anterior (SIGNORINI, 2016).

Para as infecções após preenchimento com AH, o adequado é realizar a prescrição medicamentosa correta e drenagem do abscesso. Em casos onde a infecção é duradoura ou com má resposta a medicação antimicrobiana, deve ser considerada a presença de infecções atípicas e biofilme (PARADA *et al.*, 2016). Caso o paciente apresente uma parestesia seja por trauma da agulha, utilizar corticoides orais para tratamento, e caso tenha suspeita de compressão do preenchedor, pode ser considerado o uso de hialuronidase. Para a sobrecorreção de AH, deve ser realizado massagem local e avaliar o paciente em intervalos de sete a quinze dias, e se for necessário usar hialuronidase (ALMEIDA *et al.*, 2017).

A hialuronidase age despolimerizando reversivelmente o ácido hialurônico existente ao redor das células do tecido conjuntivo, reduzindo assim temporariamente a viscosidade desse tecido e tornando-o mais permeável à difusão de líquidos. Com base nesse mecanismo de ação, a hialuronidase passou a ser utilizada para promover a degradação do AH

injetado, nos casos de complicações e/ou reações adversas, como forma de tratamento, com decorrente melhora (NERI *et al.*, 2013).

De acordo com Sattler e Gout (2017), no caso de injeção intravascular acidental, ao utilizar preenchimentos de AH, deve-se injetar imediatamente hialuronidase (dose máxima e dependendo do volume injetado de material de enchimento) no local da oclusão suspeita.

Ademais, é importante manter a área de pele quente (com compressas quentes) juntamente com a aplicação de nitropasta para estimular a circulação e promover a vasodilatação. Jamais aplicar gelo ou compressas frias. Massagear suavemente a área sem aplicar muita pressão e se possível realizar uma investigação vascular radiológica para tentar localizar o local da oclusão e enviar o paciente para um centro médico onde o vaso obstruído possa ser reaberto (cirurgicamente, se necessário) tão rapidamente quanto possível. Além disso, considerar o uso de uma câmara de oxigênio hiperbárica (SATTLE; GOUT, 2017)

3.1.3 Polimetilmetacrilato

O PMMA é utilizado com frequência em cirurgias estéticas, indicado em preenchimentos de sulcos, rugas profundas, cicatrizes, defeitos dérmicos, tecidos moles e ósseos. A sua aplicação é realizada em âmbito ambulatorial. O PMMA não é considerado alergênico, porém depende do veículo e quantidade utilizados, podendo ser considerado um corpo estranho no organismo (QUEIROZ; CARDOSO; ALENCAR, 2019).

Ao injetar um preenchedor, a pele responde de imediato com um processo inflamatório que é previsto quando aplicado um corpo estranho no organismo; é decorrente do trauma da aplicação, regredindo de 4 a 5 dias (QUEIROZ; CARDOSO; ALENCAR, 2019). Dessa forma, o risco aumentará conforme a quantidade utilizada. Portanto, o volume utilizado deve seguir a boa consciência do profissional. Quando utilizado em grandes quantidades, o PMMA também pode se espalhar para outras partes do corpo. Ainda existe o problema de injetar o produto nas camadas profundas da pele, e sua retirada completa é muito difícil e complicada, o que o torna um implante permanente (PAPAZIAN *et al.*, 2018).

Ainda de acordo com Papazian *et al.* (2018), o uso inadequado dos mesmos influencia bastante nas intercorrências do tratamento, sendo de grande importância que o CD esteja capacitado para realizar o procedimento e orientar os pacientes a seguir cuidadosamente todas as etapas do tratamento de maneira correta. A literatura apresenta possíveis reações adversas e causas do uso incorreto do preenchimento com PMMA, dentre eles: inflamações

crônicas, formação de nódulos, dores crônicas, infecções, endurecimento da região, rejeição do organismo e até necrose tecidual.

A necrose é uma complicação rara caracterizada por uma das consequências mais graves da injeção de preenchedores. A região de glabella e asa nasal são as áreas de maior risco, sendo necessário um tratamento mais conservador (curativos sequenciais) (MAGRI; MAIO, 2016).

A formação de granulomas decorrem entre 6 a 24 meses após a aplicação e a maioria dos casos podem ser diagnosticados por exame anatomopatológicos. Outra intercorrência bastante comum é o desvio da crista filtral, e o tratamento adequado seria a aplicação de triamcinolona para que haja a diminuição da reação granulomatosa. Já nos casos onde há a presença de nódulos granulomatosos subcutâneos e submucosos na região dos lábios, o tratamento apropriado seria com infiltrações de triamcinolona e ressecção dos nódulos labiais maiores (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012).

Após a infiltração do PMMA na pele subjacente, pode ocorrer uma reação inflamatória crônica com a presença de edema e enrijecimento malar bilateralmente; para este caso, pode ser realizado uma drenagem linfática fisioterápica e aplicação de triamcinolona. Caso haja a presença de granulomas, edema e eritema persistentes, o tratamento adequado é a aplicação de triamcinolona e remoção parcial do PMMA (CARRUTHERS; CARRUTHERS, 2015).

Para evitar intercorrências, é importante que o paciente não se curve ou faça qualquer esforço no primeiro dia. Normalmente, nenhum cuidado adicional é necessário após a operação, mas recomenda-se o uso de analgésicos e evitar a movimentação excessiva no local. Se a área estiver ligeiramente inchada, compressas geladas ou frias são necessárias. Também é importante não se expor à luz solar e usar protetor solar com FSP maior que 30. Após o procedimento, a pele fica sensível e suscetível ao aparecimento de manchas. É essencial usar o filtro solar todos os dias, além disso, a exposição ao sol logo após o preenchimento deve ser evitada. (CARRUTHERS; CARRUTHERS, 2015).

3.1.4 Bichectomia

A bichectomia é um procedimento cirúrgico que é realizado no consultório odontológico por um CD. A cirurgia consiste na remoção da “bola gordurosa de Bichat”, com fins estéticos (com o objetivo de melhorar o formato facial através da diminuição da projeção

das bochechas, acentuando o osso zigomático e dando uma impressão de rosto mais fino) e/ou funcionais. Sua principal indicação funcional consiste na correção de defeitos mastigatórios como lesões crônicas da mucosa jugal. É um procedimento simples, que pode ser realizado sob anestesia local (FARIA *et al.*, 2018).

Embora o procedimento de bichectomia pareça relativamente fácil de realizar, ainda existem muitos acidentes que podem ocorrer no transoperatório e pós-operatório e, sem o devido preparo, é difícil para os profissionais solucioná-los ou até mesmo especialistas com reconhecida experiência e capacitação técnica no assunto (FARIA *et al.*, 2018).

Entre as intercorrências imediatas, foram identificadas complicações na forma de hematomas que podem ser causadas por certos vasos sanguíneos não coagulados ou falta de compressão externa após a cirurgia. Devido à contaminação na cavidade oral, podem surgir abscessos no segundo ou terceiro dia, que podem ser prevenidos e tratados com profilaxia antibiótica (ALMEIDA; ALVARY, 2018).

Trismo temporários ou paresia transitória também podem ocorrer devido à abertura excessiva da mandíbula durante a remoção da gordura ou quando há tração dos ramos zigomáticos do nervo facial e bucal, é uma intercorrência bastante comum após procedimentos de bichectomia, contudo retorna a sua normalidade depois de 3 meses, de forma similar a remoção de terceiros molares inclusos (FARIA *et al.*, 2018). As sequelas mais graves podem ser causadas pela paralisia do nervo facial ou de seus ramos zigomáticos ou bucais (SANTOS *et al.*, 2011).

Uma incisão realizada erroneamente pode causar estenose do ducto parotídeo. Ao remover diferentes volumes da gordura de Bichat, a assimetria facial pode apresentar sequelas bastante graves. Os riscos de realizar este procedimento cirúrgico, podem diminuir se for realizado por profissionais experientes e qualificados (ALMEIDA; ALVARY, 2018).

Um dos eventos adversos mais comum é a assimetria facial. Uma das maneiras para melhorar o resultado seria a introdução de projetos cirúrgicos tridimensionais com a utilização da tomografia computadorizada. A transferência autóloga de gordura é uma técnica que tem sido utilizada para corrigir deficiências de tecidos moles faciais com resultados duradouros. Além de ser barato, biocompatível e maleável, pode ser facilmente adquirido com um procedimento minimamente invasivo, sendo assim, esta técnica acaba sendo relativamente simples e com poucas complicações (FARIA *et al.*, 2018).

Em casos de infecções após o procedimento de bichectomia, o adequado seria a administração de metronidazol (400mg de 8 em 8 horas por 10 dias), caso haja pus, deve-se anestésiar, drenar realizando uma incisão ou furo com uma agulha grossa e enxaguar com soro

estéril. O mesmo ocorre para hematomas, onde é indicado abrir a incisão e drenar com sugador. Já em casos de equimose, administrar nimesulida (100mg de 12 em 12 horas por 4 a 5 dias). O tratamento adequado para edema assimétrico seria a corticoterapia por 7 dias, evitando o surgimento de fibroses (LIMA; SOUZA; SANTOS, 2016).

As recomendações para o pós-operatório da cirurgia de bichectomia são: os pacientes podem fazer o uso da termoterapia (gelo nas primeiras 24 horas e compressas de água morna a partir do 2º dia), dieta líquida/pastosa fria ou gelada nos primeiros 3 dias e bochecho de clorexidina a 0,12% durante 7 dias (durante 1 minuto, 3 vezes ao dia) (LIMA; SOUZA; SANTOS, 2016).

3.1.5 Fios de sustentação

Os fios de sustentação, também chamado de ritidoplastia, é uma técnica cirúrgica minimamente invasiva para rejuvenescimento facial. É um procedimento estético que pode é realizado com o objetivo de diminuir as rugas do rosto e pescoço, além de reduzir a flacidez da pele e remover o excesso de gordura do rosto, dando um aspecto mais jovial, normalmente realizado por mulheres acima de 45 anos. Os fios de sustentação quando corretamente inseridos resultam num efeito de *lifting* mecânico que será mantido devido ao efeito estimulador da formação de colágeno. Também pode ser feita a aplicação conjugada com fios monofilamento, em espiral e com espiculados, que irão conduzir a um melhor resultado (MATOS, 2017).

Existem poucas intercorrências relatadas, as complicações leves incluem: equimose, edema, eritema, hematoma, assimetria facial e desconforto. Complicações tardias: extrusão do fio, migração e formação de cicatriz nos locais de entrada e saída. Reações adversas mais graves: ruptura do ducto de Stensen, lesão do nervo facial (que pode causar paralisia facial), cicatrizes e sensação crônica de corpo estranho (TAVARES *et al.*, 2017).

Além do edema e da equimose passageiros já relatados, alguns pacientes ainda podem apresentar irregularidades na pele onde estão recobertos os fios. Apesar de ser transitória, podem persistir por dias ou semanas, dificultando o paciente de realizar confortavelmente suas atividades diárias até que sejam solucionadas tais irregularidades. Dessa forma, o tempo necessário para a recuperação após o procedimento com fios de sustentação pode ser o mesmo para a recuperação de uma ritidoplastia. Ademais, as taxas de cirurgia revisional após os procedimentos com fios são altas, resultando na remoção dos fios, por eles estarem palpáveis, em extrusão ou devido à insatisfação dos pacientes quanto à sua aparência (TAVARES *et al.*, 2017).

DISCUSSÃO

Em relação sobre as complicações pelo uso de preenchedores à base de AH, estas podem ser decorrentes de inexperiência, técnica incorreta ou inerente ao próprio produto (CARRUTHERS; CARRUTHERS, 2015). Podem ser divididas em precoces (até 14 dias) e tardias. Nas complicações precoces temos eritema, edema, equimose, hematoma, necrose e nódulos; enquanto nas complicações tardias podem ocorrer os granulomas e as cicatrizes hipertróficas (CROCCO; ALVES; ALESSI, 2012).

De acordo com Cassuto e Sundaram (2013), as infecções de início precoce se manifestam como eritema, endurecimento, sensibilidade e prurido, que podem ser indistinguíveis da resposta transitória pós-procedimento, mas, posteriormente, podem ocorrer nódulos flutuantes e sintomas sistêmicos. As infecções geralmente estão relacionadas com a flora residente (*Staphylococcus* ou *Streptococcus* spp.), introduzida por injeção; e estas bactérias são capazes de usar o AH como substrato.

Entretanto para Balassiano e Bravo (2014) os efeitos adversos do uso do AH estão divididos em imediatos e tardios, podendo variar desde edema, dor leve, dor intensa, equimose, isquemia, eritema leve até necrose. Dessa forma, é de extrema importância observar a reação do organismo após a aplicação de AH na face, pois as complicações imediatas, normalmente 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 (MAIO, 2015).

Em relação ao uso do PMMA na região dos lábios e área dos olhos, muitos autores não recomendam sua injeção nesses locais, devido grande risco de formação de nódulos, possivelmente devido ação do músculo orbicular da boca que pode mover o material (ATTENELLO; MAAS, 2015).

Dessa forma, Lima e Soares (2020) afirmaram que ao utilizar este preenchedor, é esperado que haja uma resposta granulomatosa pequena, tendo como efeitos colaterais mais comuns, o sangramento, hematomas, edema e eritema, relacionados à injeção, e que também são frequentes nos bioestimuladores. Todavia, existem alguns relatos de intercorrências tardias mais graves associadas ao tratamento com o PMMA, em razão dos resultados duradouros, havendo uma chance maior de exacerbação de uma inflamação crônica pré-existente.

Para Pedron (2016) as principais complicações locais observadas após aplicações de TB encontrou-se dor, edema, eritema, equimose e hipoestesia de curta duração. Ademais,

Oliveira (2019) afirma que a aplicação da TB pode causar algumas intercorrências como ptose palpebral, dores de cabeça, edema local, disfagia, botulismo, hipersensibilidade, paralisia generalizada e depressão respiratória. No entanto, geralmente, estes eventos adversos são transitórios e passageiros.

Todavia, Dayan (2013) disse que algumas complicações descritas na literatura são: hipotensão, náusea, vômitos, disfagia, prurido, sintomas semelhantes a gripe, dificuldade na fala, falta de controle da salivação, fraqueza de músculos distantes ao sítio de aplicação este último pode ter relação com a disseminação sistêmica da TB.

De acordo com Shinosoka (2019) o procedimento da bichectomia é relativamente simples e rápido, apresentando um alto índice de sucesso, baixo risco de infecção, realizado com anestesia local, as cicatrizes não são visíveis, tem baixa morbidade e poucas intercorrências. Segundo Stevão (2015) estas as intercorrências são as mesmas de qualquer procedimento cirúrgico bucal, tais como sangramento e infecção; outras são específicas deste procedimento, tais como lesão acidental de nervos e parestesia. Jaeger e Bertoni (2016) citaram a parestesia como a principal complicação advinda do uso da bola de Bichat e remoção excessiva de gordura ocasionando assimetria da face. Os autores enfatizaram que a aplicação de laser de baixa potência pode acelerar as reparações neurais. Entretanto, os nervos que podem ser afetados durante a cirurgia não são ramos únicos e, na maioria das vezes, a região sofre reinervação, voltando ao normal em um período de até seis meses. Idosos e pessoas com doenças infecciosas ativas, são contraindicados para este tipo de cirurgia.

Segundo Moreira *et al.* (2018), a cirurgia de bichectomia é simples e as complicações aparecem principalmente no transoperatório ou no pós-operatório. As reações adversas podem ser de graves consequências e difícil resolução, mesmo para CDs mais experientes. Conforme Almeida e Alvary (2018) as reações adversas mais comuns são: hematomas, abscessos, parestesia transitória e trismo. Raramente ocorre intercorrências severas como paralisia facial por ruptura dos ramos bucal e zigomático do nervo facial, estenose do ducto parotídeo por ruptura ou assimetria facial decorrente da remoção bilateral em quantidades distintas. A bichectomia quando realizada por um CD experiente diminui as chances de intercorrência.

Em relação aos fios de sustentação, os eventos adversos mais comuns são hematoma, infecção, pequenas retrações e exteriorização dos fios. A maioria dos efeitos secundários são transitórios e desaparecem depois de 5 a 7 dias. As piores intercorrências são paralisia facial por lesão do nervo facial e hematomas extensos por roturas de grandes vasos (MATOS, 2017).

Segundo Albuquerque *et al.* (2021) o fio de sustentação mesmo sendo classificado como bio-compatível e seguro, ainda há a possibilidade de intercorrências no pós-procedimento imediato ou de forma tardia, de acordo com o tempo de aparecimento dos sinais e sintomas. Edema, hemorragia, dor e formigamento são complicações que ocorrem imediatamente após o procedimento, sendo esperadas pelo CD como uma resposta do organismo. E como efeitos tardios têm-se a infecção, translucidez do fio, cicatrizes e migração do fio.

Tavares *et al.* (2017) afirma que as complicações após a aplicação de fios de sustentação são: hematoma, assimetria facial, eritema, equimose, edema e desconforto) as mais relatadas, porém passageiras. Apesar de ser biodegradável e seguro, tais intercorrências demandam um diagnóstico rápido e ação imediata para diminuir o desconforto do paciente ou até uma conduta mais agressiva para reduzir os riscos de morbidades ou sequelas antiestéticas.

CONCLUSÃO

Existem diversas intercorrências em HOF, entretanto as mais comuns são originadas pela aplicação de toxina botulínica e preenchedores faciais. As possíveis intercorrências que podem acometer o paciente são: edema, edema tardio intermitente e persistente (ETIP), hematoma, efeito *tyndall*, nódulos, granulomas, infecções, ptose, necrose, parestesia, reação anafilática, amaurose (cegueira), meningite, complicações em bichectomia e lesões arteriovenosas.

Compreender as diferentes características, capacidades, técnicas de aplicação, riscos e limitações que os diversos produtos para HOF podem apresentar é essencial para que os profissionais reduzam o risco de complicações e melhorem os resultados nos pacientes. É muito importante que o cirurgião-dentista conheça as técnicas para uma eficiente e previsível HOF, bem como saiba diagnosticar de forma rápida e conduza corretamente cada intercorrência, trazendo conforto e segurança ao paciente.

REFERÊNCIAS

- ABDULJABBAR, M. H.; BASENDWH, M. A. Complications of hyaluronic acid fillers and their managements. **Journal of Dermatology & Dermatologic Surgery** 2016. p. 100-106.
- ALBUQUERQUE, L. V. *et al.* Lifting facial não cirúrgico com fios de polidioxanona: revisão de literatura. **Scientific-Clinical Odontology**, 2021.
- ALMEIDA, A. D. *et al.* Diagnóstico e tratamento dos eventos adversos do ácido hialurônico: recomendações de consenso do painel de especialistas da América Latina. **Surg Cosmet Dermatol.** 2017; 9 (3): 204-213.
- ALMEIDA, A. V. V.; ALVARY, P. H. G. A bichectomia como procedimento cirúrgico estético-funcional: um estudo crítico. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 7, 2018.
- ALMEIDA, A.; ALVARY, P. A Bichectomia como procedimento Cirúrgico Estético-Funcional: Um estudo crítico: Case report. **J Business Techn.** 2018; 7 (1): 3-14.
- ATTENELLO, N. H.; MAAS, C. S. Injectable fillers: review of material and properties. **Facial Plastic Surgery**, v. 31, n. 01, p. 029-034, 2015.
- BALASSIANO, L. K. A.; BRAVO, B. S. F. Hialuronidase: uma necessidade de todo dermatologista que aplica ácido hialurônico injetável. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 6, n. 4, p. 338-343, 2014.
- BARBOSA, C. M. R.; BARBOSA, B. J. R. Toxina Botulínica em odontologia. **Elsevier Brasil**. 1. ed, 2017.
- CARRUTHERS, J.; CARRUTHERS, A. A prospective, randomized, parallel group study analyzing the effect of BTX-A and nonanimal sourced hyaluronic acid in combination compared with NASHA alone in severe glabellar rhytides in adult female subjects. **Dermatol Surg.**, v. 29, n. 8, p. 802-809, 2015.
- CASSUTO, D.; SUNDARAM, H. A problem-oriented approach to nodular complications from hyaluronic acid and calcium hydroxylapatite fillers: classification and recommendations for treatment. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 132, n. 4S-2, p. 48S-58S, 2013.
- CAVALCANTI, A. N.; AZEVEDO, J. F.; MATHIAS, P. Harmonização Orofacial: a Odontologia além do sorriso. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 8, n. 2, p. 35-36, 2017.
- COELHO, P. Odontologia estética na harmonização orofacial. **Instituto de Odontologia Paulo Coelho**. 2015.
- CROCCO, E. I.; ALVES R. O.; ALESSI C. Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 4, n. 3, p. 259-263, 2012.

- DAYAN, S. H. Complications from Toxins and Fillers in the Dermatology Clinic. Recognition, Prevention, and Treatment. **Facial Plastic Surgery Clinics**, v. 21, n. 4, p. 663–673, 2013.
- FARIA, C. A. D. C.; *et al.* Bichectomia e sua contribuição para harmonia facial. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2018; 33 (4): 446-452.
- FUNT, D.; PAVICIC, T. Preenchimentos dérmicos em estética: uma visão geral dos eventos adversos e abordagens de tratamento. **Clin Cosmet Investig Dermatol.** 2013; 6: 295-316.
- GUTMANN, I. E.; DUTRA, R. T. Reações adversas associadas ao uso de preenchedores faciais com ácido hialurônico. **Revista eletrônica biociências, biotecnologia e saúde**, v. 11, n. 20, p. 7-17, 2018.
- HAYESS, H. Complicações dos preenchedores faciais. **R Univesity Wayne State**, 2014.
- JAEGER, F.; BETTONI, C. Bichectomia: a cirurgia do momento. **Revista Exclusive** v.43, p. 2-3, 2016.
- JESUS, R. F.; VIEIRA, P. G. M.; VIEIRA, E. A. C. O uso da toxina botulínica e materiais preenchedores na harmonização facial. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 6, n. 2, 2016.
- LIMA, A. M.; SOUZA, R. D.; SANTOS, T. S. **Bichectomia**: relato de série de casos. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Odontologia) - Universidade Tiradentes, Aracajú, 2016.
- LIMA, N. B.; SOARES, M. L. Utilização dos bioestimuladores de colágeno na harmonização orofacial. **Clinical and Laboratorial Research in Dentistry**, 2020.
- MAGRI, I. O.; MAIO, M. Remodelamento do terço médio da face com preenchedores. **Rev. Bras. Cir. Plást.** São Paulo, 2016.
- MAIO, M. Desvendando os códigos para rejuvenescimento facial: uma abordagem passo a passo para uso de injetáveis. **Editores Allergan**. 2015.
- MAIO, M. **Tratado de Medicina Estética**. 2.ed, v.2, São Paulo: Roca, 2011
- MATOS, J. PDO–FIOS BIOESTIMULADORES DE SUSTENTAÇÃO. **Direção Clínica Clidomus–Medicina Estética e Microcirurgia Capilar**. 2017.
- MELO, D. A utilização do ácido hialurônico na odontologia. **Revista Saúde em Odontologia**, 16/04/2014.
- MOLARES, N. Ácido Hialurônico na Odontologia. **Odontologia com Estilo**, 14 nov. 2012.
- MOREIRA, J. R. *et al.* Bichectomia, a simple and surgery: case report. **Rev Odontol Bras Central**, 2018; 27(81): 98-100.

NERI, S. R. N. G. *et al.* Uso de hialuronidase em complicações causadas por ácido hialurônico para volumização da face: relato de caso. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 5, n. 4, p. 364-366, 2013.

OLIVEIRA, G. *et al.* Toxina Botulínica e as suas complicações: uma revisão de literatura. **Repositório Institucional**. 2019.

PAPAZIAN, M. F. *et al.* Principais aspectos dos preenchedores faciais. **Revista Faipe**, v. 8, n. 1, p. 101-116, 2018.

PARADA, M. B. *et al.* Manejo de complicações de preenchedores dérmicos. **Surg Cosmet Dermatol**. 2016; 8(4): 342-351.

PEDRON, I. G. **Toxina botulínica-Aplicações em odontologia**. Florianópolis: Ed. Ponto, v. 195, 2016.

QUEIROZ, C. L. S.; CARDOSO, J. A.; ALENCAR, L. V. A. Complicações no rejuvenescimento orofacial. **Editora Atena**. 2019. p. 1-388-416.

REQUENA, L. *et al.* Adverse reactions to injectable soft tissue fillers. **J Am Acad Dermatol.**, v. 64, n. 1, p. 1-34, 2011.

RIOS, M. Harmonização orofacial: um novo conceito na odontologia. São Paulo: **Artes Médicas**, 2017.

SANTOS, C. S.; MATTOS, R. M.; FULCO, T. O. Toxina botulínica tipo A e suas complicações na estética facial. **Episteme Transversalis**, [S.l.], v. 6, n. 2, ago. 2017. ISSN 2236-2649.

SANTOS, T. J. Aplicação da toxina botulínica em dermatologia e estética e suas complicações: revisão de literatura. **Instituto de ciências da Saúde-ICS/Faculdades Unidas do Norte de Minas-FUNORTE**. Alfenas, 2013.

SANTOS, T. S. *et al.* Evaluation of the muscle relaxant cyclobenzaprine after third-molar extraction. **The Journal of the American Dental Association**. V. 142, p. 1154-1162, 2011.

SATTLER, G.; GOUT, U. Guia ilustrado para preenchimentos injetáveis: bases, indicações, tratamentos – São Paulo: **Quintessence Editora**, 2017.

SHINOSOKA, J. Y. Técnica de remoção do corpo adiposo de Bichat. **Facsete**, 2019.

SIGNORINI, M. *et al.* Global aesthetics consensus: Avoidance and management of complications from hyaluronic acid fillers: evidence, and opinion, based review and consensus recommendations. **Plast Reconstr Surg**. 2016; 137 (6): 961971.

SPOSITO, M. M. M. Toxina botulínica tipo A: propriedades farmacológicas e uso clínico. **Acta Fisiátrica**, v. 11, p. 7-44, 2016.

STEVÃO, E. L. L. Bichectomy or bichatectomy – a small and simple intraoral surgical procedure with great facial results. **Adv Dent & Oral Health**. v.1, n.1, p. 1-4, 2015.

TAVARES, J. de P. *et al.* Rejuvenescimento facial com fios de sustentação. **Braz. j. otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 83, n. 6, p. 712-719, Dec. 2017.

VON-HELD, A. *et al.* Medicina orofacial: de cirurgião-dentista a médico orofacial: fundamentos e bases gerais. Rio Branco: **Ed. dos Autores**, 2016.