

**FACULDADE PATOS DE MINAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**DANIELA BARBOSA PACHECO  
VANESSA CRISTINA RODRIGUES**

**INDICAÇÕES E COMPLICAÇÕES DO USO DA TOXINA BOTULÍNICA E  
PREENCHEDORES DÉRMICOS NA ODONTOLOGIA**

**PATOS DE MINAS  
2020**

**DANIELA BARBOSA PACHECO  
VANESSA CRISTINA RODRIGUES**

**INDICAÇÕES E COMPLICAÇÕES DO USO DA TOXINA BOTULÍNICA E  
PREENCHEDORES DÉRMICOS NA ODONTOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade Patos de Minas  
como requisito para graduação em  
Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Taís Alves dos  
Reis

**PATOS DE MINAS  
2020**

## INDICAÇÕES E COMPLICAÇÕES DO USO DA TOXINA BOTULÍNICA E PREENCHEDORES DÉRMICOS NA ODONTOLOGIA

### INDICATIONS AND COMPLICATIONS OF THE USE OF BOTULINIC TOXIN AND DERMAL FILLERS IN DENTISTRY

Daniela Barbosa Pacheco<sup>1</sup>

Vanessa Cristina Rodrigues<sup>2</sup>

Taís Alves dos Reis<sup>3</sup>

#### RESUMO

Com o advento das redes sociais e influenciadores digitais a busca por procedimentos estéticos pouco invasivos e de resultado imediato tem aumentado. A Odontologia abrange também, na área da Harmonização Orofacial (HOF), utilizando produtos como os preenchedores dérmicos e as toxinas botulínicas tipo A. Porém a utilização de tais produtos nos procedimentos odontológicos deve ser cautelosa e realizada apenas por profissionais qualificados, uma vez que necessitam de indicações específicas e amplo conhecimento da anatomia facial. O objetivo desta revisão descritiva da literatura foi trazer de forma clara as indicações e complicações do uso de produtos como preenchedores e toxina botulínica na odontologia. A revisão foi realizada através de uma busca por artigos, dissertações e teses publicados online nos últimos dez anos. As indicações desses procedimentos envolvem tratamentos estéticos como sorriso gengival e funcionais como hábitos parafuncionais. A literatura relata efeitos adversos tanto precoces quanto tardios. Para a Toxina Botulínica os seguintes efeitos adversos podem ser observados: ptose palpebral, edema, eritema, olho seco, boca seca, parestesia local, ptose de supercílio, diplopia, sensação de peso local, estado gripal e perda visual temporária, enquanto que para preenchedores orofaciais com ácido hialurônico os efeitos adversos podem ser: hematoma, necrose, nódulos, reações alérgicas, granulomas, biofilme, dor, equimose, náuseas e cefaléia. Os tratamentos para estas complicações podem ser básicos como aplicação de gelo até mais complexos como antibióticos e aplicação de hialuronidase. Conclui-se que os tratamentos com toxina botulínica e preenchedores dérmicos, como o ácido hialurônico, tem indicações estéticas e funcionais. Um minucioso exame clínico é imprescindível para se alcançar bom resultado e evitar complicações pós-procedimentos.

**Palavras chave:** Toxinas Botulínicas Tipo A, Ácido Hialurônico, Hialuronidase.

#### ABSTRACT

With the advent of social media and digital influencers, the search for less invasive aesthetic procedures with immediate results has increased. Dentistry has included

---

<sup>1</sup> Discente de Odontologia, FPM, 2020. E-mail: daniminas1965@gmail.com.

<sup>2</sup> Discente de Odontologia, FPM, 2020. E-mail: vanessa\_wizard@outlook.com.

<sup>3</sup> Docente de Odontologia, FPM, 2020. E-mail: tais.reis@faculdadepatosdeminas.edu.br.

treatments with the area of Orofacial Harmonization (HOF), using products such as dermal fillers and botulinum toxins type A. However, the use of such products in dental procedures should be cautious and performed only by qualified professionals, since they need specific indications and extensive knowledge of facial anatomy. The objective of this descriptive literature review was to clearly indicate the indications and complications of using products such as fillers and botulinum toxin in dentistry. The review was carried out through a search for articles, dissertations and theses published online in the last ten years. The indications for these procedures involve aesthetic treatments such as gingival smiles and functional treatments such as parafunctional habits. The literature reports adverse effects both early and late. For Botulinum Toxin, the following adverse effects can be observed: eyelid ptosis, edema, erythema, dry eye, dry mouth, local paresthesia, eyebrow ptosis, diplopia, local weight sensation, flu and temporary visual loss, whereas for orofacial fillers with hyaluronic acid the adverse effects can be hematoma, necrosis, nodules, allergic reactions, granulomas, biofilm, pain, ecchymosis, nausea and headache. Treatments for these complications can be basic, such as application of ice or more complex, such as antibiotics and application of hyaluronidase. It is concluded that treatments with botulinum toxin and dermal fillers, such as hyaluronic acid, have aesthetic and functional indications. A thorough clinical examination is essential to achieve a good result and avoid post-procedure complications.

**Keywords:** Botulinum Toxins Type A, Hyaluronic Acid, Hyaluronidase.

## 1 INTRODUÇÃO

Muitas pessoas têm buscado incansavelmente conquistar padrões físicos considerados por muitos como o ideal. Conforme aponta Cruz (2018), tais padrões faciais estão claramente ligados ao arranjo do sorriso e relacionados a elementos que o constitui como lábios, gengiva, dentes e a dimensão facial.

Com o passar dos anos e com o aumento da expectativa de vida, há uma grande preocupação com a aparência, pois o processo de envelhecimento é natural e inevitável. A face humana é como um espelho, pois os anos serão refletidos diretamente nela (FERREIRA & CAPOBIANCO, 2016). Produtos como o Ácido Hialurônico (AH) e a Toxina Botulínica (TB) podem ajudar a amenizar o envelhecimento da face.

Nos últimos anos cresceu a busca por procedimentos menos invasivos na Odontologia, bem como a busca de novos produtos, como a Toxina Botulínica e o Ácido Hialurônico, tanto para auxílio estético quando funcional (ALMEIDA *et al.*, 2017).

A Toxina Botulínica (TB) é produzida naturalmente por uma bactéria anaeróbia gram-positiva nomeada *Clostridium botulinum*. Essa toxina é produzida nos tipos A, B, C1, D, E, F e G. No entanto, preconiza-se o tipo A para os procedimentos em Harmonização Orofacial (HOF) uma vez que apresenta melhor duração dos efeitos terapêuticos. Seu mecanismo de ação envolve neurotransmissores musculares neutralizando sua função de transmitir estímulos de contração muscular. Ela possui indicações estéticas e terapêuticas como: resolução de sorriso gengival, parafunções, bruxismo, apertamento e dores temporomandibulares de origem muscular (SANTOS & RIBEIRO, 2017; FERNANDES, 2018).

Já o Ácido Hialurônico (AH) é um composto de ácido glucurônico naturalmente encontrado na matriz extracelular da pele humana. Ele preserva as fibras de colágeno que dão suporte a pele, mantém a hidratação e a elasticidade (CRUZ, 2018).

Apesar de serem excelentes produtos, o profissional deve estar atento e atuar dentro dos parâmetros definidos no órgão que regimenta a profissão. Além disso, deve buscar o máximo de conhecimento em relação a anatomia facial, a análise detalhada da face, aos produtos e características pertinentes às marcas, possíveis reações adversas e como resolvê-las (NERI *et al.*, 2013; JUNIOR *et al.*, 2018).

O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão descritiva sobre indicações e possíveis complicações do uso da Toxina Botulínica e dos preenchedores Dérmicos na Odontologia além da aplicabilidade desses produtos, as possíveis complicações inerentes ao seu uso e os critérios de análise facial para sua aplicação. Também será apresentado e a resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO) que regulamenta a exercício da Harmonização Orofacial (HOF) dentro da Odontologia.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho é uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo e com abordagem qualitativa. A busca por artigos, dissertações e teses foi realizada no Google Acadêmico e na base de dados eletrônica PubMed, nos idiomas inglês e português, com uma delimitação de tempo entre 2010 - 2020. As palavras chave utilizadas durante a coleta da bibliografia foram: ácido hialurônico, toxina botulínica, preenchedores dérmicos e análise facial.

### 3 INDICAÇÕES E APLICABILIDADE

#### 3.1 Preenchedores dérmicos

Os profissionais da Odontologia estão diretamente associados à estética facial, visto que podem restabelecer bem-estar e função, além da harmonia do sorriso e da face. O uso do AH e da TB tem sido os recursos mais procurados e utilizados para alcançar esses objetivos e tem apresentado grandes evoluções nos últimos anos (FERNANDES, 2018). Na odontologia uma das aplicabilidades do AH é na estética facial, tendo como principal finalidade o rejuvenescimento e a harmonia de todos os terços da face. Por estar presente nas camadas basais da nossa pele, o AH não causa resposta inflamatória, e facilita a reparação dos tecidos estimulando a produção de colágeno, contribuindo para garantir a umidade, e assim diminuindo rugas e reparando a hidratação profunda da pele (FERNANDES, 2018). Ao ser injetado e absorvido pelo organismo, ele irá suavizar as marcas de expressão causadas pelo tempo, como por exemplo, a perda da elasticidade e flacidez (GARBUGIO & FERRARI., 2010).

O estudo do AH se iniciou no século XX, por volta do ano de 1934. Essa molécula versátil foi descrita pela primeira vez por Karl Meyer e seu assistente, John Palmer no laboratório de Bioquímica do Departamento de Oftalmologia da Universidade de Columbia, onde foi feito o isolamento dessa substância através do humor vítreo bovino que é um gel transparente com hidratação de aproximadamente 98%. O AH é um complexo glicosaminoglicano, composto de ácido glucurônico naturalmente encontrado na matriz extracelular da pele humana. Ele preserva as fibras de colágeno que dão suporte a pele, mantém a hidratação e a elasticidade (MORAES *et al.*, 2017; SANTONI, 2018).

As desordens com o uso de preenchedores à base de AH podem ser resultantes de inexperiência, técnica incorreta ou característica ao próprio produto. Os resultados obtidos geralmente são imediatos e observados na maioria dos casos. As respostas ocorrem por inflamação local (resposta à injúria tecidual) e pela propriedade hidrofílica do produto. Algumas desordens podem ainda ser acentuadas pelo excesso de injeções contendo o AH, por proporções erradas do produto e por utilização incorreta da técnica durante a aplicação (CROCCO, ALVES, ALESSI, 2012).

Após a aplicação do AH, é recomendado a aplicação de gelo na região que o produto foi injetado, durante um intervalo de cinco a dez minutos. Em casos de edemas, a técnica citada ajudará com que a região afetada volte ao seu estado normal em horas ou no máximo dois dias. O edema pode ser evitado ou minimizado pelo uso de anestésico com epinefrina, que provocará vasoconstricção e hemostasia de pequenos vasos, compressão, frio e menor número de picadas na pele. (CROCCO, ALVES, ALESSI, 2012).

### **3.2 Toxina botulínica**

Historicamente, a TB foi descoberta no século XVII. Nesta época, surgiu na Europa a bactéria *Clostridium Botulinum*, que contaminava os alimentos e causava muitas mortes, doença conhecida como Botulismo. Neste mesmo período, a população enfrentava a guerra napoleônica (1795-1813). Com todos esses acontecimentos as medidas básicas de normas sanitárias, que naquela época já não eram as melhores, ficaram ainda mais prejudicadas, agravando ainda mais a contaminação pela bactéria. Ainda, no que diz respeito ao histórico da TB vale mencionar que durante a segunda guerra mundial foram feitos estudos e pesquisas para que pudesse ser usada a substância como uma arma biológica (SILVA, 2011).

Em 1989 a TB foi nomeada como Botox® pela agência americana Food and Drug Administration e foi utilizada, para o tratamento de distúrbios do movimento. Somente em 1990 ela foi introduzida no campo da Odontologia (FREITAS, 2017).

A ação da TB se dá através de um bloqueio da liberação de um neurotransmissor (acetilcolina) na fenda sináptica. Este neurotransmissor tem como função a contração muscular, causada pelos esforços habituais como: falar, mastigar e sorrir (FERNANDES, 2018).

A utilização da toxina botulínica na Odontologia apresenta diversas indicações terapêuticas e estéticas na área de competência do cirurgião dentista, como por exemplo: tratamento do sorriso gengival e exposição acentuada da gengiva na excursão do sorriso (PEDRON, 2015).

A utilização da TB pode desenvolver algumas intercorrências que exigem do profissional muita cautela e conhecimento da anatomia e também da reversão destas intercorrências. Alguns exemplos destas complicações são: a ptose palpebral (queda da pálpebra superior), o edema, o eritema, olho seco, boca seca, parestesia

local, ptose de supercílio, diplopia, sensação de peso local, estado gripal e perda visual temporária (SILVA, 2011). Estas intercorrências resultam de erros ligados a utilização inadequado do produto, como alergias a algum componente da formulação, validade, armazenamento entre outros, e/ou a técnica de injeção. A realização meticulosa de todos os procedimentos, com a experiência de técnicos especializados e com a honestidade médica são aspetos imprescindíveis para que todo o processo culmine num resultado positivo (SILVA, 2011; ALMEIDA *et al.*, 2017).

Em janeiro de 2019, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) publicou a Resolução 198, reconhecendo a Harmonização Orofacial (HOF) como especialidade odontológica, e outras providências.

A seguir, apresenta-se a resolução CFO 198/2019:

“RESOLUÇÃO CFO-198/2019 Reconhece a Harmonização Orofacial como especialidade odontológica, e dá outras providências. O Presidente do Conselho Federal de Odontologia, no uso de suas atribuições legais e regimentais, do Plenário, RESOLVE: “Art. 1º. Reconhecer a Harmonização Orofacial como especialidade odontológica.” e “Art. 3º. b) fazer uso da toxina botulínica, preenchedores faciais e agregados leucoplaquetários autólogos na região orofacial e em estruturas anexas e afins;” (CFO, 2019, p. 1).

## **4 COMPLICAÇÕES**

### **4.1 Ácido Hialurônico (AH)**

O uso de preenchedores faciais a base de AH também tem sido cada vez mais utilizados em diversos procedimentos, e podem apresentar complicações que são resultantes de inexperiência do profissional, técnica incorreta ou referente ao próprio produto. Estes efeitos podem ser precoces ou tardios (CROCCO, ALVES, ALESSI, 2012).

#### **4.1.1 Efeitos adversos precoces**

Estas complicações ou adversidades são aquelas que ocorrem imediatamente após a aplicação do preenchedor, podendo persistir até 15 dias após

o procedimento. Dentre estes efeitos, pode-se citar o edema e eritema, hematoma, infecções, equimose e necrose.(NASCIMENTO; LOMBELLO, 2016).

#### **4.1.1.1 Edema e eritema**

Podem ser acentuados por injeções múltiplas, técnica de aplicação incorreta e espessura do material. Ocorrem em cerca de 80% das aplicações, devido a injúria tecidual, podendo durar algumas horas (PARADA *et al.*, 2016). Na maioria dos casos o eritema e o edema podem ser observados de imediato, e ocorrem por inflamação local e pela propriedade hidrofílica do produto, que posteriormente se adapta.

#### **4.1.1.2 Hematoma**

Ocorre devido ao rompimento secundário de pequenos vasos sanguíneos. Se houver ruptura de vasos mais profundos, pode ocorrer um sangramento mais volumoso. Caso isso aconteça, uma compressão firme deve ser realizada imediatamente no local. É importante salientar que preenchedores associados a lidocaína provocam vasodilatação, diferentemente da epinefrina que causa a vasoconstrição, podendo promover um maior sangramento na área (ALMEIDA *et al.*, 2017).

#### **4.1.1.3 Necrose**

A necrose, que é considerada rara, é provocada pela compressão local ou a injeção intra-arterial acidental que paralisa o fluxo sanguíneo. Neste caso, o paciente pode relatar dor imediata após a aplicação e apresentar palidez cutânea após algumas horas, e depois apresentar uma coloração cinza-azulada no local. Nas regiões da glabella e temporal o uso é pouco indicado pois possuem artérias que tem o fluxo direcionado a artérias terminais, como a oftálmica e a retiniana, tendo assim um maior índice de necrose nestes locais (GUTMANN; DUTRA, 2018).

#### **4.1.1.4 Nódulos**

Segundo Neri *et al.* (2013), o surgimento de nódulos e pápulas é um resultado de um erro técnico de posicionamento do produto, como a injeção do preenchedor muito superficial. Podem ser identificados por se apresentarem com uma coloração esbranquiçada. O risco de nódulos superficiais se torna pequeno visto que os preenchedores são aplicados mais profundamente, nas camadas basais da pele, não é considerada uma complicação grave, e normalmente uma massagem local é eficaz para desfazê-los.

#### **4.1.1.5 Reações alérgicas**

As reações alérgicas podem ocorrer de 3 a 7 dias após a aplicação. Qualquer material de preenchimento pode causá-las. Clinicamente, apresenta eritema, edema, e hiperemia no trajeto de aplicação do preenchedor, e pode ser tratada com medicação a base de corticoide oral ou injetável e anti-histamínicos (ALMEIDA *et al.*, 2017).

#### **4.1.2 Efeitos adversos tardios**

Além dos efeitos adversos precoces, existem também aqueles efeitos adversos que são considerados tardios, ou seja, eles se apresentam semanas ou até meses e anos após a injeção de preenchimento com o AH. Os mais observados são o granuloma e o biofilme (NASCIMENTO; LOMBELLO, 2016).

##### **4.1.2.1 Granulomas**

Patogenia inflamatória desconhecida, porém, acredita-se que a presença de impurezas no processo de fermentação bacteriana no momento da produção da solução a base de AH seja uma das causas de tal reação. Apresentam-se como nódulos palpáveis no trajeto de aplicação dos preenchedores. O paciente pode se queixar de desconforto no local e apresentar edema persistente (GUTMANN; DUTRA, 2018).

##### **4.1.2.2 Biofilme**

Biofilme é um conjunto de bactérias envoltas por uma matriz protetora e adesiva, que lhes proporciona uma capacidade de sobreviver, desenvolver e resistir ao tratamento antibiótico. O AH injetado é usado pelos biofilmes como uma superfície na qual aderem e excretam sua própria matriz. Em condições favoráveis, ou seja, após trauma e manipulação, essas colônias bacterianas se tornam ativas e podem causar uma variedade de condições clínicas, incluindo abscessos, celulites, inflamação granulomatosa ou nódulos. Esta manifestação do biofilme pode aparecer meses, ou até mesmo anos após a injeção do preenchimento. Exames laboratoriais específicos podem confirmar o diagnóstico, e o tratamento deve ser feito com antimicrobianos, ou a hialuronidase para a diluição do biofilme (GUTMANN; DUTRA, 2018).

#### **4.2 Toxina Botulínica (TB)**

As complicações decorrentes da aplicação da TB poderão estar relacionadas a injeção ou ao próprio produto, e podem variar de acordo com a indicação terapêutica. A TB foi utilizada, pela primeira vez, pelos oftalmologistas Alan Scott e Edward Schantz em 1968. Eles iniciaram um estudo com o intuito de descobrir algumas substâncias injetáveis que possibilitassem o combate ao Estrabismo (SILVA, 2011).

O objetivo seria encontrar uma substância capaz de bloquear o neurotransmissor envolvido na atividade muscular causadora deste problema. Depois de alguns estudos, concluiu-se que a TB seria uma outra alternativa ao método cirúrgico no tratamento do estrabismo. A ptose transitória é a complicação mais frequente da aplicação da TB para tratamento do estrabismo, tendo uma incidência de 25% em crianças e 5% em adultos aproximadamente (SILVA, 2011).

Ainda de acordo com Silva (2011), quando há indicação para o tratamento do Blefaroespasmó com a TB, as complicações mais relevantes ligadas ao bloqueio químico muscular é a ptose palpebral, que pode durar até duas semanas após o procedimento, e a visão dupla (causada pela paralisia dos músculos externos dos olhos). Essas reações acontecem pela disseminação do produto ou pela técnica incorreta na aplicação.

A aplicação da TB pode causar alguns efeitos adversos e complicações como consequência do uso do produto ou da própria injeção. A maioria destas

adversidades são consideradas leves e momentâneas, mas causam preocupação e desconforto ao paciente (ROSA; RODRIGUES, 2017).

A injeção de qualquer substância na pele pode causar reações localizadas decorrentes do trauma. As mais comuns são dor, eritema e equimose (SPOSITO, 2004).

#### **4.2.1 Edema**

O edema é o acúmulo de líquido no tecido, e o eritema é um rubor da pele ocasionado pela vasodilatação dos capilares cutâneos. Estes estão associados ao trauma causado pela própria injeção e a quantidade de líquido que foi injetado. Quando as diluições da Toxina Botulínica são maiores, o edema provavelmente também será maior (ALMEIDA *et al.*, 2017).

#### **4.2.2 Equimose**

Equimoses são provenientes de lesões a vasos sanguíneos por ocasião da injeção que por sua vez ocasiona hematomas. Algumas áreas da face são altamente vascularizadas, favorecendo este tipo de complicação. Podem ser mais comuns em pacientes que fizeram o uso de anti-inflamatórios a base de ácido acetilsalicílico ou vitamina E, ou aqueles que apresentam algum tipo de distúrbio de coagulação (SANTOS *et al.*; 2015).

#### **4.2.3 Náusea e cefaléia**

Náuseas e cefaléia podem ser observadas após a aplicação, mas quase sempre se apresentam em formas bem leves. Está relacionado ao estado de ansiedade do paciente antes ou durante o procedimento, além do trauma da injeção. Tem regressão espontânea, mas caso tragam maiores desconfortos, podem ser tratadas com analgésicos de ação central (ROSA; RODRIGUES, 2017).

#### **4.2.4 Alterações simétricas e estéticas**

Quando indicada para casos de estética facial, as reações/complicações mais observadas são a ptose palpebral, dores de cabeça e edemas locais. Neste tipo de

indicação, deve-se ter um excelente cuidado em relação as possíveis reações adversas, uma vez que o paciente procurou o atendimento visando uma melhora na aparência da face. Uma análise bem detalhada é de suma importância em todas as indicações, e principalmente nesta (FERNANDES, 2018).

#### **4.2.5 Alterações sistêmicas**

Em casos raros, podem ocorrer complicações por sobredosagem da TB, e quando ocorre deverá ser analisada a possibilidade de internação do paciente. Os sintomas comuns por sobredosagem são: fraqueza generalizada, alterações da fala e deglutição, ptose, diplopia e/ou paralisia dos músculos respiratórios (AMANTÉA *et al.*, 2003).

### **5 MANEJO DAS COMPLICAÇÕES**

Para o manuseio das complicações é primordial conhecer a anatomia, a técnica e o produto com que se trabalha, e sempre priorizar a prevenção. Apesar disso é natural que ocorram efeitos inesperados, tendo em vista que cada organismo reage de uma forma. Para tanto, o profissional deve saber diagnosticar a origem do problema e ter conhecimento dos artifícios a disposição para solucionar as intercorrências (GUTMANN; DUTRA, 2018).

Os tratamentos variam desde aguardar a adaptação dos tecidos ao produto, massagens locais, gelo, compressão, prescrição de medicamentos e até injeção de enzima hialuronidase (ROSA; RODRIGUES, 2017).

#### **5.1 Hialuronidase**

Também chamada de hialozima ou hialuronoglucosaminidase é uma enzima facilitadora da difusão de líquidos injetáveis, extraída de testículos bovinos, que atuam em pontos diversos da molécula de ácido hialurônico. Ela age despolimerizando reversivelmente o ácido hialurônico, existente no cimento intercelular ao redor das células do tecido conjuntivo, reduzindo assim temporariamente a viscosidade desse tecido e tornando-o mais permeável à difusão de líquidos. Sua utilização é associada a um princípio ativo diferente para cada

tratamento. Alguns exemplos são: Escina para tratar celulites e Heparina para hematomas e flebites (BALASSIANO; BRAVO, 2014).

## 6 HARMONIZAÇÃO OROFACIAL NA ODONTOLOGIA BRASILEIRA

A odontologia contemporânea vem a algum tempo se desvinculando do contexto mutilador e extracionista como era representado no Brasil e no mundo a décadas atrás. Com o surgimento de novas tecnologias ao encargo da estética, o destino e trajeto da valorização da beleza tem se tornado um impulsor de novos percursos para a área odontológica. Com isto, a visão macro da odontologia, em observação para toda a estrutura orofacial além dos dentes, se torna indiscutível (SANTOS *et al.*, 2015).

A resolução do CFO 230/2020 especifica também as áreas de atribuição do cirurgião dentista especialista em harmonização orofacial (HOF), podendo este fazer o uso da toxina botulínica, preenchedores faciais, intradermoterapia, agregados leucoplaquetários autólogos e biomateriais indutores de colágeno.

A seguir um trecho da resolução 230/2020 do CFO, que descreve o que não compete ao cirurgião dentista.

“RESOLUÇÃO CFO-230/2020 Regulamenta o artigo 3º da resolução 198/2019. RESOLVE: “Art. 1º. Fica vedado ao cirurgião-dentista a realização dos seguintes procedimentos cirúrgicos na face: a) Alectomia; b) Blefaroplastia; c) Cirurgia de castanhares ou lifting de sobrancelhas; d) Otoplastia; e) Rinoplastia; e, f) Ritidoplastia ou Face Lifting”. e “Art. 2º. Fica vedado também ao cirurgião-dentista a realização de publicidade e propaganda de procedimentos não odontológicos e alheios à formação superior em Odontologia”. (CFO, 2019, p. 1-2).

O Cirurgião Dentista tem esses procedimentos, supracitados, vetados, uma vez que estão localizados nas áreas anatômicas de atuação do Cirurgião Dentista, mas não constam nos conteúdos programáticos das graduações e pós-graduações, além disso, falta literatura sobre a realização desses procedimentos por odontólogos (CFO, 2019)

### 6.1 Análise facial

Muitos profissionais de saúde utilizam técnicas de análises faciais como uma ferramenta clínica para avaliar características faciais do paciente, definindo volume,

simetria, aparência e deformidades visíveis. Nesta análise, faz-se um exame minucioso da face, por meio de fotografias e ou associadas a exames de imagem (JUNIOR *et al.*, 2018).

A definição de estética foi introduzida inicialmente por Aristóteles, que descreveu que um indivíduo podia ser agradável aos olhos de outras pessoas. Posteriormente, foram descritas as primeiras leis da geometria para equilíbrio e harmonia facial. (JUNIOR *et al.*, 2018).

O sucesso do tratamento odontológico está relacionado com a análise facial como diagnóstico. Este exame que foi utilizado durante muito tempo por profissionais ortodontistas e bucomaxilofaciais deve estar à disposição de qualquer especialidade odontológicas nos dias de hoje, principalmente as que trabalham com estética. Conhecendo os princípios da análise facial, o cirurgião dentista poderá diagnosticar uma desarmonia estética de origem esquelética, alteração anatômica ou dentária, que poderá ou não ser corrigida com as terapias estéticas não invasivas (SANTOS; RIBEIRO, 2017).

### **6.1.1 Plano Sagital Mediano**

Na análise facial frontal, a face foi dividida em três terços horizontais equilibrados. São usados como pontos de referência, o Tríquio, Glabella, Subnasal e Mentual; e linhas verticais, sendo elas a Linha Vertical verdadeira, Linha canto externo da asa do nariz ao canto interno do olho e Linha da pupila ocular ao canto externo do lábio. Seguramente não há face totalmente simétrica, todavia, certas simetrias são necessárias para uma boa estética facial (COSTA *et al.*, 2004).

### **6.1.2 Terços faciais**

A face humana pode ser dividida em três terços, sendo eles: o terço superior, o terço médio e terço inferior. O terço superior: Tem o seu início entre a raiz do cabelo e a linha das sobrancelhas e segundo Costa *et al.* (2004), não é o mais importante da harmonização orofacial (HOF), levando em consideração que é afetado pela linha do cabelo e é altamente mutável, dependendo de como cada indivíduo faz uso do seu cabelo.

O terço médio é compreendido pela linha das sobrancelhas até a linha subnasal. Evolve: olhos, nariz, bochechas e orelhas. Considerado o terço principal da harmonização orofacial (HOF). As principais referências são: largura da base do nariz que deve ser aproximadamente a mesma da distância intercantal, enquanto a largura da boca deve se aproximar da distância interpupilar (COSTA *et al.*, 2004).

Por fim, o terço inferior (Figura 4) que se inicia logo abaixo da linha subnasal até o mento. Avalia-se o mento de acordo com a sua simetria, relações verticais e morfologia. Este terço é extremamente importante para uma boa harmonização facial, uma vez que desordens nessa região podem desencadear problemas de oclusão (COSTA *et al.*, 2004).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As indicações dos preenchedores dérmicos como o ácido hialurônico e a toxina botulínica abrange modificações estéticas e funcionais. As possíveis complicações podem acontecer imediatamente aos procedimentos ou até um ano depois da aplicação do produto e podem incluir desde dor, edema, eritema até necroses. O diagnóstico para indicação de procedimentos em harmonização orofacial (HOF) deve contar com um exame profundamente detalhado do padrão facial do paciente e o profissional deve trabalhar obedecendo a norma do órgão que rege sua profissão para se resguardar de quaisquer problemas jurídicos, além de realizar procedimentos aos quais estejam devidamente qualificados.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. T. DE.; BANEGAS, R.; BOGGIO, R.; BRAVO, B.; BRÁZ, A.; CASABONA, G.; COIMBRA, D.; ESPINOSA, S.; MARTINEZ, C. Diagnosis and treatment of hyaluronic acid adverse events: Latin American expert panel consensus recommendations. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 9, n. 3, 2017. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/581/Diagnostico-e-tratamento-dos-eventos-adversos-do-acido-hialuronico--recomendacoes-de-consenso-do-painel-de-especialistas-da-America-Latina>. Acesso em: 14 fev. 2020.

AMANTÉA, D. V.; NOVAES, A. P.; CAMPOLONGO, G. D.; BARROS, T. P. DE. A Utilização da Toxina Botulínica tipo A na Dor e Disfunção Temporomandibular. **JBA**, v. 3, n. 10, p. 170–173, 2003. Disponível em: <http://www.naeo.com.br/artigos/Toxina1.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2019.

BALASSIANO, L. K. DE A.; BRAVO, B. S. F. Hialuronidase: uma necessidade de todo dermatologista que aplica ácido hialurônico injetável. **Surg Cosmet Dermatol**, v. 6, n. 4, p. 338–343, 2014. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/358/Hialuronidase--uma-necessidade-de-todo-dermatologista-que-aplica-acido-hialuronico-injetavel>. Acesso em: 9 nov. 2020.

CFO. RESOLUÇÃO CFO-198/2019. 2019. Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2019/198>. Acesso em: 15 mai. 2020.

CFO. RESOLUÇÃO CFO-230/2020. Disponível em: <http://sistemas.cfo.org.br/visualizar/atos/RESOLU%C3%87%C3%83O/SEC/2020/230>. Acesso em: 18 ago. 2020.

COSTA, L. A. L.; FERNANDES G. O.; KAMAZAWA, L. S.; MIRANDA, J. G.; PRETTI, H. Análise Facial – Uma Revisão de Literatura. p. 171–176, 2004. Disponível em: <https://www.dtscience.com/wp-content/uploads/2015/10/An%C3%A1lise-Facial-%E2%80%93-Uma-Revis%C3%A3o-de-Literatura.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.

CROCCO, E. I.; ALVES, R. O.; ALESSI, C. Eventos adversos do ácido hialurônico injetável. **Surg Cosmet Dermatol**, v. 4, n. 3, p. 259–263, 2012. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/221/Eventos-adversos-do-acido-hialuronico-injetavel>. Acesso em: 12 fev. 2020.

CRUZ, A. S. DE L. O. DA. **Harmonização orofacial com ácido hialurônico: vantagens e limitações**. Governador Manguabeira - BA: Faculdade Maria Milza, 2018. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/783/1/ANDRESSA%20CRUZ%20TCC%20%2C%20com%20ficha.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2020.

FERNANDES, K. S. A. **O uso da toxina botulínica e o ácido hialurônico na estética terapêutica da odontologia e os limites técnicos científicos do Cirurgião Dentista: Revisão de literatura**. Palmas - TO: Centro Universitário Luterano de Palmas, 2018. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Q6aMDIOhz7sJ:https://ulbra-to.br/bibliotecadigital/uploads/document5c58ad15d6e69.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 02 set. 2020.

FERREIRA, N. R.; CAPOBIANCO, M. P. USO DO ACIDO HIALURONICO NA PREVENÇÃO DO ENVELHECIMENTO FACIAL. **Revista Científica UNILAGO**, v. 1, n. 1, p. 1–10, 2016. Disponível em: <http://www.unilago.edu.br/revista/edicaoatual/Sumario/2016/downloads/33.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2020.

FREITAS, C. G. DE. **Utilização do botox para a correção neuromuscular do sorriso gengival**. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2017. Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6496/1/PPG\\_27866.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6496/1/PPG_27866.pdf). Acesso em: 17 mar. 2020.

GARBUGIO, A. F.; FERRARI., G. F. OS BENEFÍCIOS DO ÁCIDO HIALURÔNICO NO ENVELHECIMENTO FACIAL. **UNINGÁ Review.**, v. 4, n. 2, p. 25–36, 2010. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130708\\_185314.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130708_185314.pdf). Acesso em: 13 mar. 2020.

GUTMANN, I. E.; DUTRA, R. T. REAÇÕES ADVERSAS ASSOCIADAS AO USO DE PREENCHEDORES FACIAIS COM ÁCIDO HIALURÔNICO. **Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde**, n. 20, p. 7–17, 2018. Disponível em: <https://interin.utp.br/index.php/GR1/article/view/2240/1864>. Acesso em: 19 jul. 2020.

JUNIOR, R. M.; RIBEIRO, P. D.; CONDEZO, A. F. B.; CINI, M. A.; ANTONI, C. C.; MOREIRA, R. Fundamentos da análise facial para harmonização estética na odontologia brasileira. **ClipeOdonto – UNITAU**, v. 9, n. 1, p. 59–65, 2018. Disponível em: <http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/clipeodonto/article/view/2607/1854>. Acesso em: 30 jan. 2020.

MORAES, B. R. DE; BONAMI, J. A.; ROMUALDO, L.; COMUNE, A. C.; SANCHES, R. A. ÁCIDO HIALURÔNICO DENTRO DA ÁREA DE ESTÉTICA E COSMÉTICA. **Revista Saúde em Foco**, p. 11, 2017. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/062\\_acidohialuronico.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/062_acidohialuronico.pdf). Acesso em: 19 jul. 2020.

NASCIMENTO, M. H. M. DO; LOMBELLO, C. B. Hidrogéis a base de ácido hialurônico e quitosana para engenharia de tecido cartilaginoso. **Polímeros**, v. 26, n. 4, p. 360–370, 8 dez. 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-14282016005012102&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-14282016005012102&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 13 abr. 2020.

NERI, S. R. N. G.; ADDOR, F. A. S.; PARADA, M. B.; SCHALKA, S. Uso de hialuronidase em complicações causadas por ácido hialurônico para volumização da face: relato de caso. **Surg Cosmet Dermatol**, v. 5, n. 4, p. 364–366, 2013. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/299/Uso-de-hialuronidase-em-complicacoes-causadas-por-acido-hialuronico-para-volumizacao-da-face--relato-de-caso>. Acesso em: 03 set. 2020.

PARADA, M. B.; CAZERTA, C.; AFONSO, J. P. J. M.; NASCIMENTO, D. I. S. Overview and management of fillers complications. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 8, n. 4, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/312300131\\_Overview\\_and\\_management\\_of\\_fillers\\_complications](https://www.researchgate.net/publication/312300131_Overview_and_management_of_fillers_complications). Acesso em: 05 nov. 2019.

PEDRON, I. G. CONSIDERAÇÕES ÉTICO-LEGAIS SOBRE A APLICAÇÃO DE TOXINA BOTULÍNICA PELO CIRURGIÃO-DENTISTA. **Odontol. Clín.-Cient., Recife**, v. 14, n. 4, p. 789–796, 2015. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-38882015000400003](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882015000400003). Acesso em: 15 abr. 2020.

PERAZOLO, S.; AQUINO, B. O. **Harmonização Facial**. Disponível em: <<https://rsaude.com.br/tangara-da-serra/materia/harmonizacao-facial/16431>>. Acesso em: 12 jan. 2020.

ROSA, K. S. S.; RODRIGUES, L. S. **ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DO USO DE TOXINA BOTULÍNICA E PREENCHEDORES FACIAIS NA ODONTOLOGIA**. Aracajú: Tiradentes, 2017. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/set/1880>. Acesso em: 12 abr. 2020.

SANTONI, M. T. S. **USO DE ÁCIDO HIALURÔNICO INJETÁVEL NA ESTÉTICA FACIAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA**. Ijuí - RS: UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2018. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/5317/M%C3%B4nica%20Taisa%20Scher%20Santoni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 nov. 2019.

SANTOS, C. S.; MATTOS, R. M. DE; FULCO, T. DE O.; GARBIN, A. J. I.; WAKAYAMA, B.; SALIBA, T. A.; GARBIN, C. A. S. TOXINA BOTULÍNICA TIPO A E SUAS COMPLICAÇÕES NA ESTÉTICA FACIAL. **Episteme Transversalis**, v. 6, n. 2, p. 73–84, 2015. Disponível em: <http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/episteme/article/view/152/135>. Acesso em: 09 out. 2020.

SANTOS, J. C. DOS; RIBEIRO, R. M. A. **APLICAÇÃO DE TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DE BRUXISMO**. Uberaba: UNIVERSIDADE DE UBERABA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/handle/123456789/211>. Acesso em: 02 out. 2020.

SILVA, J. F. N. DA. **A aplicação da Toxina Botulínica e suas complicações. Revisão Bibliográfica**. Porto: Universidade do Porto, 2011. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/57190/2/Joana%20Filipa%20Nogueira%20da%20Silva%20%20pdf.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2019.

SPOSITO, M. M. DE M. Toxina botulínica tipo A - propriedades farmacológicas e uso clínico. **ACTA FISIÁTR**, v. 1, p. 7–44, 2004. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102495>. Acesso em: 03 set. 2020.