FACULDADE SETE LAGOAS

ESPECIALIZAÇÃO EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

ROSÂNGELA BORGENS PANIAGO MACHADO

O USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL

UBERLANDIA-MG

2022

FACULDADE SETE LAGOAS

FACSETE
FACULDADE SETE LAGOAS

ESPECIALIZAÇÃO EM HARMONZAÇÃO OROFACIAL

ROSÂNGELA BORGENS PANIAGO MACHADO

O USO DA TOXINA BOTULÍNICA NA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Harmonização Orofacial da Faculdade FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Orofacial .

Orientadora: Profa. Dra. Liliane Minglini Barbosa Ceccon

UBERLÂNDIA-MG

2022

REGULAMENTO GERAL DE MONOGRAFIA DA

ESPECIALIZAÇÃO DA FACSETE

TERMO DE APROVAÇÃO

A aluna, Rosângela Borges Paniago Machado, matriculada no Curso de Especialização em Harmonização Orofacial, apresentou e defendeu a presente Monografia, tendo sido considerada_____, com conceito( )

UBERLÂNDIA _____/____/____

_____

- Prof.

_____

- Prof.

_____

-Prof.

DEDICATÓRIA

A Deus, meu Senhor, toda Honra e gratidão

AGRADECIMENTOS

Ao Dr Ricardo Lourenço pela confiança e oportunidade.

Dra Liliane Cecon, por toda dedicação, competência, ensinamentos e amizade

Dra Rosana Ono, você sempre surpreendendo, gratidão

Aos professores (as), minha eterna gratidão. Saudades!

Aos colaboradores, vocês foram fundamentais. Lembrarei de vocês com muito carinho e gratidão.

Colegas, muita admiração e respeito. Cada um vai seguir

sua trajetória, mas as lembranças ficaram de momentos muito especiais.

Família, meus pais, esposo Gilmar e filho Lucas, vocês são meus tesouros; vocês me ensinam em todo tempo.

Obrigada por todo apoio.

Me perdoem pela ausência

Amo demais.

RESUMO

Nos últimos anos, a procura por um sorriso cada vez mais bonito tornou-se comum na rotina clínica odontológica. Por esse motivo, inúmeros pacientes buscam tratamentos para melhorar a aparência estética de seu sorriso. O Sorriso Gengival, também chamado de sorriso emborrachado, se refere à indivíduos que apresentam uma exposição gengival superior a 3 mm durante o sorrir. Assim, dentre as opções de tratamento para o sorriso gengival, a toxina botulínica tem sido amplamente utilizada para promover um sorriso mais harmonioso para o paciente de forma menos traumática e não cirúrgica. Portanto, o objetivo deste trabalho é revisar a literatura sobre a aplicação da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival. As principais vantagens do uso da toxina botulínica como alternativa terapêutica para sorriso gengival são a alta tolerância do paciente, o baixo índice de complicações, a facilidade de uso da técnica, o efeito praticamente imediato e natural. No entanto, como desvantagem, pode-se destacar principalmente o curto período de tempo de seus efeitos, que requerem manutenção. Cabe, portanto, ao dentista realizar uma anamnese minuciosa para selecionar a técnica mais adequada e promover o melhor tratamento para o paciente, além disso, o profissional que assume aplicar essa terapia necessita se especializar e dominar a técnica, suas intercorrências e seus resultados, a fim de que realize um trabalho de maneira científica e não empírica.

Palavras-chave: Odontologia. Estética. Toxina Botulínica. Sorriso gengival.

SUMMARY

In recentyears, thesearch for anincreasinglybeautifulsmilehasbecome common in the dental clinicroutine. For thisreason, countlesspatientsseektreatmentsto improve theaestheticappearanceoftheirsmile. The GummySmile, alsocalled a rubberysmile, referstoindividualswhohave a gingivalexposuregreaterthan 3 mm duringsmiling. Thus, amongthetreatmentoptions for gummysmile, botulinumtoxinhasbeenwidelyusedtopromote a more harmonioussmile for thepatient in a lesstraumaticand non-surgicalway. Therefore, theobjectiveofthisworkisto review theliteratureontheapplicationofbotulinumtoxin in thetreatmentofgummysmile. The mainadvantagesofthe use ofbotulinumtoxin as a therapeuticalternative for gummysmile are the high patienttolerance, thelow rate ofcomplications, theeaseof use ofthetechnique, thepracticallyimmediateand natural effect. However, as a disadvantage, onecanmainlyhighlightthe short periodof time of its effects, which require maintenance. It isthereforeuptothedentisttocarry out a thoroughanamnesistoselectthemostappropriatetechniqueandpromotethebesttreatment for thepatient. in ordertocarry out work in a scientificratherthanempiricalway.

Keywords: Dentistry. aesthetics. BotulinumToxin. Gummysmile.

Sumário

1. INTRODUÇÃO 8
2. PROPOSIÇÃO 9
3. METODOLOGIA 10
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 11
5. DISCUSSÃO 17
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 20

REFERÊNCIAS 21

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a profissão odontológica vem cada vez mais se inserindo na atividade estética. A procedimentos estéticos em consultórios odontológicos tem aumentado consideravelmente, alinhando o senso estético ao sorriso e à região da face e boca. A estética do sorriso tem se tornado acessório essencial podendo elevar a autoestima e minimizar situações psicoemocionais. (SANTOS & FERNANDES, 2016).

Dentre os casos mais frequentes temos o sorriso gengival. Um sorriso considerado esteticamente bonito necessita equilíbrio entre dentes, gengiva e a moldura criada pelos lábios. No sorriso gengival, há exposição excessiva da gengiva durante o movimento do lábio superior, no momento de sorrir. Essa queixa estética, muito comum nos consultórios, pode afetar a drasticamente a autoestima. O diagnóstico é confirmado durante o sorriso forçado, quando a faixa de gengiva visível ultrapassa 3 mm entre dentes e o lábio superior. (OLIVEIRA et al, 2013; DALL'MAGRO, *et al*..,2015). EstudosrealizadosporSenise et al., (2015) mostraram que, durante o sorriso, o lábio superior deve se posicionaraonível da margemgengival dos incisivoscentraissuperiores, com aexposiçãogengivallimitada. Quando a exposiçãogengival do indivíduo é excessiva, caracteriza-secomoumacondiçãonãoestética, denominadasorrisogengival. Após o corretodiagnóstico do sorrisogengival, osautorespoderampropor um plano de tratamentoadequado, de acordo com àetiologia, que se comporta de maneiramultifatorial.

Autorespropuseramváriasopçõesterapêuticas para o tratamento do sorrisogengival, tais comogengivectomiaougengivoplastia, miectomia, cirurgiaortognática e, maisrecentemente, o uso da toxinabotulínica (MAZZUCO & HEXSEL, 2010; POLO, 2005). A maiorpartedessestratamentosbaseia-se emprocedimentosinvasivos, comocorreçõescirúrgicas, que acabamprovocandomaiormorbidade para ospacientes (PEDRON, 2017).

A toxinabotulínica (TB) surge como um método simples, minimamenteinvasivo, rápido e efetivo para tratamento de sorrisogengival. No entanto,

estemétodogarantesomenteefeitostemporários (POLO, 2008; MAZZUCO& HEXSEL, 2010; SUCUPIRA).

2- PROPOSIÇÃO

Descrever, após a de revisão de literatura, evidências que justifiquem o uso da toxinabotulínica para o tratamento do sorrisogengival.

3- METODOLOGIA

O presenteestudoconsistiu de umaabordagemqualitativa a partir de umarevisão de literaturaacerca da aplicação da toxinabotulínica no tratamento do sorrisogengival. A metodologiaadotadafoi a de pesquisabibliográficapormeio de artigoscientíficos, e restringiu-se àslínguasinglesa e portuguesa. Foramutilizadas as bases de dados PubMed, SciELO, MEDLINE, BIREME e Google acadêmico, pormeio das palavras-chave: Sorriso; Toxinabotulínicatipo A; Estéticadentária; Gengiva.

4-FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 A TOXINA BOTULÍNICA E SEU USO EM HUMANOS

A doença conhecida por botulismo, causada pela toxina botulínica, aflige a humanidade desde a antiguidade. Rocha (2018) relata que o primeiro incidente ocorrido de botulismo alimentar tem seu registro no século 18, devido ao consumo de carne e salsichas contaminadas e que resultou em muitas mortes em todo o reino de Württemberg no sul da Alemanha Ocidental. Àquele tempo Justinus Kerner (1786-1862), médico e poeta, publicou as primeiras descrições precisas e completas dos sintomas do botulismo alimentar, no período entre 1817 e 1822. Segundo a autora, o médico atribuiu à intoxicação ao que ele chamou de veneno biológico. Mas, apesar desses dados sobre a doença, Kerner percebeu também que a toxina poderia ser usada para fins de tratamento de algumas patologias. Em 1895, ocorre então um surto de botulismo na pequena aldeia belga de Ellezelles, e os experimentos utilizados para tentar solucioná-lo levou os estudiosos da época à descoberta do patógeno “Clostridium botulinum”, em específico por Emile Pierre Van Ermengem. Porém os tratamentos com toxina botulínica moderna, principalmente em usos estéticos foi iniciado por Alan B. Scott e Edward J. Schantz no início da década de 1970, quando o sorotipo do tipo A foi utilizado na medicina para corrigir o estrabismo. Outras preparações da toxina tipo A foram desenvolvidas e fabricadas no Reino Unido, Alemanha e China, enquanto uma toxina terapêutica tipo B foi preparada nos Estados Unidos. Até hoje, A partir de então o uso da toxina trata uma variedade de condições associadas com hiperatividade muscular, hipersecreções glandulares e dor.

A toxina botulínica foi e é sintetizada a partir da bactéria *clostridiumbotulinum* (gram-positiva anaeróbia), que atua inibindo a liberação de acetilcolina, bloqueando assim, a contração muscular. Seu mecanismo de ação consiste na atuação sobre o sistema nervoso periférico bloqueando a transmissão neuromuscular, atingindo as membranas pré-sinápticas, onde atua impedindo a liberação da acetilcolina nas terminações nervosas, paralisando o local. Existem dois tipos de TB: A e B, contudo, a tipo A é a mais utilizada por ser mais potente à aplicação. (COLHADO et al., 2009).Atualmente é amplamente utilizada em tratamentos estéticos, ajudando a minimizar os efeitos estéticos

negativos de rugas faciais, paralisias faciais, bruxismo, dentre outros e. para o nosso estudo o sorriso gengival.

4.2 O SORRISO GENGIVAL

O sorriso de uma pessoa demonstra seus sentimentos de alegria, êxito, afeto, cortesia e revelam autoconfiança, emoções. Um sorriso, não só comunica, ele é mais, é meio de socialização e atração. Indiscutivelmente a profissão de saúde que mais convive e manipula sorrisos é a odontologia. Entretanto, frequentemente cirurgiões-dentistas, especialistas ou não, negligenciam em seus planejamentos considerações fundamentais a respeito, justamente, dos padrões de sorriso. Conforme sugerido, algo do sorriso é subjetivo, porém muito é objetivo. Atualmente o sorriso é destaque em todas as ações de artistas e pessoas comuns, sejam em redes sociais ou na vida cotidiano. A estética do sorriso é exigida hoje nos meios de comunicação, apesar de criar estereótipos que levam à padronização dos sorrisos e, consequentemente, aumentam a exigência estética de pacientes. E ao contrário do que muitos profissionais imaginam a harmonia do sorriso não é determinada só pela forma, posição e cor de dentes, mas também pelo tecido gengival. A margem gengival deve se apresentar harmoniosa tanto quanto os dentes, e existe uma consciência maior do impacto da gengiva na beleza do sorriso. Assim, o sorriso gengival se trata da exposição visível do periodonto a partir da posição da linha de sorriso, definida como a relação entre o lábio superior e a visibilidade dos dentes e do tecido gengival. O nível do sorriso é uma linha imaginária abaixo do lábio superior e normalmente com uma aparência convexa. A exposição excessiva do periodonto caracteriza o chamado sorriso gengival ou gomoso. (OLIVEIRA*, et al.2011).*

Segundo Menezes Fidelis, *et al*:

> “Dentre as causas do sorriso gengival estão: crescimento vertical da maxila em excesso, extrusão dento alveolar anterior, lábio superior curto, hiperatividade labial, erupção passiva alterada ou atrasada, crescimento gengival induzido por placa, que podem estar associados de forma isolada ou combinadas. O sucesso do tratamento depende do

> correto diagnóstico do fator etiológico e da seleção adequada da forma de tratamento".

O sorriso gengival (doravante SG) é uma exposição exagerada da gengiva, que se torna muito evidente, principalmente ao sorrir. O SG é uma das principais queixas dos pacientes, essa situação pode influenciar na autoestima e no relacionamento social, afinal a beleza do sorriso não está apenas na posição, forma e cor dos dentes, como também nas características dos lábios, que devem ser tão harmoniosos quanto os dentes. Pessoas com essa característica se queixam e buscam alternativas de tratamento a fim de amenizar essa exposição excessiva da gengiva. Essa situação constrange muito e em geral quem a possui procura uma solução rápida e com menor morbidade, que possa lhes restaurar a autoestima, porém sem a intervenção cirúrgica. (MATOS, et al. 2017; MENEZES FIDELIS,2021*).*

Existem hoje diversas opções de tratamento, variando conforme a especificidade de cada caso. Segundo autores, existem várias possibilidades de tratamento para o sorriso gengival, os tratamentos invasivos e o tratamento mais conservador. Atualmente, a toxina botulínica vem sendo considerada uma "opção terapêutica"(*grifos nossos*), sendo um método mais conservador, rápido, efetivo, e seguro, quando comparado aos métodos mais invasivos, tendo como único fator que pode ser considerado desfavorável o fato de ser temporário, devendo ser refeito no período de 4 a 6 meses (MOSTAFA, 2018; SILVA et al., 2018).

4. 3 O USO DA TOXINA BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DO SORRISO GENGIVAL

Em casos de SG, a aplicação da toxina botulínica, doravante TB é considerada hoje uma alternativa segura, conservadora e reversível, sendo uma opção temporária que, melhorando a estética dos pacientes e consequentemente sua autoestima, faz com que se habituem ao procedimento terapêutico preparando-o para uma futura correção permanente, através da cirurgia estética.

Se compararmos o uso da TB ao uso de procedimentos mais invasivos, as aplicações resultam na melhora estética, mais rápida e, por isso, torna-se uma estratégia eficiente, especialmente em pacientes com o lábio superior hiperativo.

Segundo Pedron (2015), a aplicação da toxina botulínica tipo A, consiste em três pontos e em três principais músculos: elevador do lábio superior e da asa do nariz, zigomático maior e menor. Esses músculos desempenham um papel de extrema importância quando se trata da elevação labial, suas fibras dos músculos estão orientadas para a mesma área, formando um triangulo sugerindo que o ponto de eleição adequado, contenha os três músculos principais a uma só injeção, após aplicação no local é espalhado de 10mm a 30mm, alcançando toda área desejada, fazendo a contração muscular, reduzindo assim a exposição gengival.Não é recomendado ingestão de álcool nas 48 horas antes da realização do tratamento, evitando medicamentos que na sua composição contenha aspirinas, de uma a duas semanas antes do tratamento. Nos cuidados pós-operatórios devem-se evitar exercícios físicos nas primeiras 24 horas, evitar massagear o local de aplicação, não se deitar durante as primeiras 4 horas ou abaixar a cabeça.Os melhores resultados aparecem em geral por volta de 2 meses após a aplicação da TB, sendo que os efeitos são temporários, com uma duração média de três a seis meses, variando de acordo com cada paciente, podendo chegar em alguns casos, conforme o autor, até 12 meses.

4.4 INDICAÇÕES, REAÇÕES ADVERSAS E CONTRAINDICAÇÕES

A TB tem um variado potencial de emprego dentro da odontologia devido ao seu mecanismo de ação. É utilizada como terapia nos casos de disfunções temporomandibulares, distonia orofacial, bruxismo, briquismo, hipertrofia de masseter, sialorreia, assimetrias faciais de origem muscular, sorriso gengival, assimetrias labiais que podem causar exposição excessiva gengival. Atualmente seu uso profilático para redução da força muscular do masseter e temporal, em casos de implantes dentários (BARROS & CARVALHO, 2020; FURLAN, 2015; PEDRON, 2014b) tem gerado resultados muito satisfatórios.

Embora a administração da TB seja considerada um procedimento simples e seguro, podem ocorrer reações adversas como dor, edema, eritema, e hipoestesia de curto prazo. Dentre os efeitos colaterais mais relatados estão a imunogenicidade, que pode levar à perda do efeito, alergias, cefaleia, olhos ressecados, edema nas pálpebras e visão turva. Os efeitos sistêmicos podem ser

fraqueza transitória, fadiga, náuseas e prurido, sendo raramente relatados pelos pacientes (SILVA NETO *et al*., 2019).

Como contraindicações da utilização da toxina botulínica temos: gestação; lactação; hipersensibilidade (alergia) à toxina botulínica, lactose e albumina; doenças musculares e neurodegenerativas e uso simultâneo de antibiótico aminoglicosídico, que potencializa a ação da toxina (PEDRON, 2014b; SENISE *et al*., 2015).

4.5 ASPECTOS LEGAIS DO USO DE TOXINA PELO CIRURGIÃO-DENTISTA

No Brasil, o uso da TB para fins terapêuticos foi aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) no ano de 1992, e a comercialização da primeira marca do fármaco, o BOTOX, no ano 2000 (SILVA et al., 2018).

A legislação preconiza que a administração da TB deve ser realizada por um profissional habilitado. Cirurgiões-dentistas possuem conhecimentos sobre a anatomia dos músculos da face e pescoço e se aprofunda no conhecimento do mecanismo de ação da TB, sendo apto a utilização desse procedimento desde que seja habilitado e possua conhecimento sobre sua utilização (SOUZA& MENEZES, 2019).

A aplicação terapêutica de TB é regulamentada pelo artigo 2º da Resolução do Conselho Federal de Odontologia 146/2014. Em seu artigo 2º prevê: “O uso da toxina botulínica será permitido para procedimentos odontológicos e vedados para fins não odontológicos” (MOSTAFA, 2018; SILVA et al., 2018).

4. 6 PROTOCOLO DE APLICAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA

A dinâmica do sorriso envolve os diversos músculos faciais, sendo que os músculos de escolha para aplicação da TB são o zigomático maior e menor, o elevador do lábio superior e da asa do nariz e o do ângulo da boca, são os que exercem maior função e determinam a quantidade de exposição gengival (PEDRON, 2014c; BARROS& CARVALHO, 2020).

Pedron (2014) e Souza e Menezes (2019), apontam que o sorriso gengival deve ser classificado em quatro tipos: anterior, posterior, misto e assimétrico. Cada tipo de sorriso gengival envolve um grupo muscular específico onde deve ser

injetada a toxina.Em casos de sorriso gengival anterior, a aplicação deve ser feita na região lateral da asa do nariz, afetando o músculo elevador do lábio superior e da asa do nariz. No sorriso posterior, a primeira aplicação deve ser em região de maior contração do sulco nasolabial durante o ato de sorrir, e uma segunda aplicação 2cm ao lado da primeira, na direção da linha do tragus, atingindo o músculo zigomático menor e maior. Em casos de sorriso misto, a técnica indicada é a junção das técnicas descritas para sorriso anterior e posterior. Já nos casos em que o sorriso do paciente é assimétrico, a técnica a ser utilizada deverá ser a que melhor se adequar a condição do paciente, com doses diferentes em cada lado da face.

Os autores Souza e Menezes(2019) sugerem para a administração da toxina, a mistura de 10ml de soro fisiológico estéril a 0,9%, seringa estéril de 2ml e uma agulha estéril de 25mm/22G. Para a aplicação, serão necessários uma seringa estéril de 1ml com resíduo zero, uma agulha de 6mm/32G, gaze estéril, luvas de procedimento estéreis, algodão estéril, gelo, solução de clorexidina a 2%, lápis demográfico branco para marcação das áreas de aplicação, campo cirúrgico e anestésico tópico. O paciente deve estar sentado na cadeira do cirurgião-dentista em uma inclinação de 60º. Na sequência, a antissepsia das regiões de aplicação deve ser feita com clorexidina a 2% e, em seguida, o campo cirúrgico deve ser colocado sem cobrir o rosto do paciente. Previamente ao início da aplicação da toxina, o profissional deve aplicar 2g do anestésico tópico sobre as áreas marcadas e deixar agir entre 15 à 20 minutos. Para a demarcação dos locais de aplicação o paciente deverá contrair o lábio superior, dando um sorriso forçado. (BARBOSA& BARBOSA, 2017; SILVA NETO et al., 2019)

5- DISCUSSÃO

O conceito de beleza é consideradopordiversosautores que é um tema bastantesubjetivo. No entanto, existemalgunsrequisitos que devem ser consideradosdurante a realização de qualquertratamentoodontológicoestético, com issoosprofissionaisdeveram procurer obterumaexposiçãogengivalmínima, simetria e harmonia entre a margemgengivalmaxilar e o lábio superior, tecidogengivalsaudávelpreenchendocompletamenteosespaçosinterproximais, harmonia entre ossegmentosanteriores e posteriores, dentes com anatomia e proporçõescorretas, corapropriada dos dentes, e paralelismo entre o lábio inferior e osbordosincisais dos dentesmaxilaresanteriores. Alémdisso, é desejável que as comissuraslabiaissejamelevadas à mesmaalturabilateralmente, tornando o sorrisosimétrico, e que oscorredoresbucaissejamevidentes, separandoosdentes (MENDES, 2011; BEZERRA & PEREIRA, 2014; PEDRON, 2015; LIMA& SENISE et al., 2015).

Vários autores corroboraram com o pensamento de que, o sorrisorepresenta, dentretodas as expressõesfaciais, provavelmente a maisagradável e, aomesmo tempo, a maiscomplexa de ser avaliada. O impactopositivo que um sorrisoestético, harmônico e agradáveloferece é uma das principaisrazõespelasquais se procuraportratamentos que visem a solucionar o sorrisogengival, que é consideradoantiestético (LIMA, et al., 2014; PEDRON, 2015; REGO et al., 2015).

Dentreosfatoresetiológicospossíveis, sãocitados no aumento do sorrisogengival: hiperatividade muscular oulábio superior curto, hiperplasiagengival, crescimentomaxilar vertical, extrusãodento-alveolar anterior, sobre-erupçãocompensatória, erupçãopassivaalterada, dentre outros (MENDES, 2011; PEDRON, 2015; MARCIANO et al., 2014; REGO et al., 2015). No entender deSeixas et al., 2011, indivíduos que possuemlábio superior curtotendemaexpormais a gengivaaosorrir, o comprimento labial nãopareceterrelaçãodireta com o sorriso gingival. Para Senise et al. (2015), pacientes com lábioscurtosestãosujeitos a maiorexposiçãogengival no sorriso. As opções de tratamentoenglobamcirurgiasplásticas, como o alongamento do lábio

superior associado à rinoplastia. Essastécnicaspodemacarretarresultadosvariados e, com relativafrequência, problemaspós-operatórios, como a perda da naturalidade do sorriso.

Aoconceituar o sorrisogengival, deve se consideraraaltura da face, altura labial e altura das coroasdentárias. Aindasegundoalgunsautores, o sorrisogengival é observado com maiorpredominância no gênerofeminino, devidoaospacientes do gêneromasculinoapresentarem a linha do sorrisomaisbaixa (MENDES, 2011; MARCIANO et al., 2014; PEDRON, 2015; REGO et al., 2015).

Em se tratando de sorrisogengival, cujaetiologia é multifatorial, um diagnósticocorreto é fundamental para escolher o tratamentomaisadequado. Assimcomoexistemprocedimentoscomplexos, comocirurgias, extrusõesortodônticas e outros procedimentos que envolvemmorbidademoderada a severa, alto custo e necessidadeconsiderável de tempo, existe um método simples, rápido e, emmuitoscasos, efetivo no tratamento do sorrisogengival – a toxinabotulínicatipo A. Desta maneira, cabeaocirurgião-dentistaavaliar qual tratamento é maisindicadoemcadacaso (SPOSITO, 2003; MENDES, 2011; SPOSITO & TEIXEIRA, 2013; SENISE et al., 2015).

Com a teoria de que a liberaçãoexocitótica de acetilcolinanosterminaisnervososmotorespode ser inibidaatravés de aplicaçõesintramusculares de BTX-A, levando a umadiminuição da contração muscular, estudiososdescreveramestapropriedadecomoútil, terapêutica e clinicamente, no tratamento de umasérie de condiçõesondeexisteexcesso de contração muscular, como o sorrisogengival. Quandonãodiretamenteaplicada para tratamento do sorrisogengival, a TB podeservircomocoadjuvante, corroborando com um melhorprognóstico. Levandoemconta que osorrisomovimentamúsculos da face, tais comooszigomáticosmaior e menor, orbicular da boca, elevador do lábio superior e da asa do nariz, ângulo da boca e risório, a utilização de um miorrelaxanteseguro e bemdescritonaliteratura, como a toxinabotulínica, torna-se umaalternativaviável. Alémdisso, porapresentarefeitoscolateraisdiscretosounulos, estatécnicatornou-se grandealiada no tratamentodessespacientes (MENDES, 2011; SPOSITO, 2013; PEDRON, 2014; ROSA& RODRIGUES, 2017;).

Estudosdemonstraram que as complicaçõesquantoaouso da toxinabotulínicasãoevitáveisoufacilmenteresolvíveis, sendoelas: dor, hematoma, edema discreto e infecção local. Com isso a técnicadeverá ser realizada de forma cuidadosa, seguindoospadrõespré-estabelecidos, assimcomo: as doses recomendadas e a frequência de administração (SPOSITO, 2003; PEDRON, 2015; ROSA& RODRIGUES, 2017).

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão realizada, podemos considerar que:

- O uso da Toxina Botulínica como terapia principal ou coadjuvante no tratamento do Sorriso Gengival, apresenta-se como uma alternativa segura, eficaz e com resultados bastante satisfatórios.
- A procura por procedimentos estéticos em consultórios odontológicos é uma nova realidade que cresce exponencialmente, na busca por um sorriso mais harmônico.
- É essencial uma visão diferenciada do cirurgião-dentista analisando cada caso, para garantir que o final seja satisfatório para o paciente, e consequentemente, proporcione uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

COALHADO, O.; BOEING, M.; ORTEGA, L. Toxina botulínica no tratamento da dor. **Revista Brasileira de Anestesiologia,** v. 59, n. 3, p. 366-381, 2009**.**

DALL'MAGRO, A. K. *et al*. Aplicações da toxina botulínica em odontologia. **Revista Salusvita**, Bauru, v. 34, n. 2, p. 371-382, 2015

LIMA, BEZERRA e PEREIRA. O uso da toxina botulínica no tratamento do sorriso gengival- relato de caso. **Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 4, p. 1-14, 2014.

MARCIANO, A.; AGUIAR, U.; VIEIRA, P.; MAGALHÃES, S. Toxina botulínica e sua aplicação na Odontologia**. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde Três Corações,** v. 4, p. 65-75, 2014.

MATOS, M. B. de; VALLE, L.S.E.M.B.; MOTA, A.R.; NAVES, R.C. O uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival- revisão de literatura. **Periodontia***,* v. 27, n. 3, p. 29-36, 2017.

MAZZUCO, R. HEXSEL, D. Gummy smile and botulinum toxin: a new approach based on the gingival exposure area. **Journal of the AmericanAcademy of Dermatology**, v. 63, n. 6, p. 1042-51, 2010.

MENEZES, F. L.; DE SOUZA, R. F.; SAID, DE C. T.; VIANA, V. C. L. L.; BELÉM, RODRIGUES BARROS SOARES, V.; GOMES MOREIRA, A**.** Uso da toxina botulínica em sorriso gengival-revisão de literatura. **Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza**, *[S. l.]*, v. 1, 2021.

MOSTAFA, D. A successful management ofsevergummysmileusinggingivectomyandbotulinuninjection: A case report. **InternationalJournalofSugery Case Reports**, v. 42, p. 169-174, 2018.

OLIVEIRA. M, MOLINA G, MOLINA R.Sorriso gengival, quando a toxina botulínica pode ser utilizada**. RevOdontolAraç,** v.32, n. 2, p. 58-61, 2011.

PEDRON I.G. Aplicação da toxina botulínica associada à cirurgia gengival ressectiva no manejo do sorriso gengival. **RFO**, v. 20, n. 2, p. 243-247, 2015.

PEDRON, I. G**.** Cuidados no planejamento para a aplicação da toxina botulínica em em sorriso gengival. **Rev. Odontol**. Univ. Cid. São Paulo, p. 250-256, set-dez, 2014b.

PEDRON, I. G. Aplicação da toxina botulínica associada à clínica integrada no tratamento do sorriso gengival. **J Health Sci Inst**. p. 365-369, 2014a.

PEDRON, I. G. Utilização da toxina botulínica tipo A associada à cirurgia gengival ressectiva: relato de caso**. Braz J Periodontol**. v. 24, n. 03, p. 35-39, September 2014c.

PEDRON, I. G.; SILVA, L. P. N. Aplicação da toxina botulínica associada à cirurgia gengival ressectiva na estética dentogengivofacial. **Revista Odontológica do Brasil-Central**. Goiânia, v.26, n. 77, p.57- 60, 2017.

POLO, M. Botulinum toxin type A (Botox) for the neuromuscular correction of excessive gingival display on smiling (gummy smile). **American Journal of Orthodontic and Dentofacial Orthopedic**, v. 133, n. 2, p. 195-203, 2008.

POLO, M. Botulinum toxin type A in the treatment of excessive gingival display. **American Journal of Orthodontic and Dentofacial Orthopedic,** v. 127, n. 2, p. 214-8, 2005.

REGO, R. V.; SANTOS, J. E.; PEDRON, I.G. Complementação da cirurgia gengival ressectiva pela aplicação da toxina botulínica no manejo do sorriso gengival empaciente ortodôntico. **Orthodontic Science andPractice**, v. 8, n. 29, p. 74-78, 2015.

ROCHA, D. Toxina botulínica , história e aplicações na medicina estética. 12 Sep. 2018.

ROSA, M.Marco Rosa. ***REV. DENT. PRESS ORTODON. ORTOP. FACIAL*** **(ONLINE)**, v.13, n.4, p.26-35, 2008.

SANTOS, B. C.; FERNANDES, D. C. Odontologia estética e qualidade de vida: revisão integrativa**. Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, p. 91-91, 2016.

SEIXAS, M. R.; COSTA-PINTO, R. A.; ARAÚJO, T. M. D. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. **Dental Press J Orthod**, v. 16, n. 2, p. 131-57, 2011.

SENISE, I. R.; MARSON, F. C.; PROGIANTE, P. S.; SILVA, C. D. O. E**.** Ouso de toxina botulínica com alternativa para o tratamento do sorriso gengival causado pela hiperatividade do lábio superior. **ISSN online**, v. 23, n. 3, p. 104-110, 2015.

SILVA NETO, J. M. de A. e., *et al*. Protocolos de aplicação de toxina para sorriso gengival: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Centro Universitário CESMAC, Maceió-Alagoas. Vol-Sup. 28. 2019

SILVA, L. D. DA; IZOLANI, O. N.; IZOLANI, A. F. Tratamento de Sorriso Gengival após Cirurgia Ortognática: Caso Clínico, v. 24, n. 1, p. 75-78, 2018

SOUZA, K. S.; MENEZES, L. F. Uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival. **Salusvita**. Bauru, v. 38, n. 3, p. 767-780, 2019.

SPOSITO, M. Toxina botulínica tipo A- propriedades farmacológicas e uso clínico. **Acta fisiátrica**, v. 20, n. 3, p. 147-151,2013.

SPOSITO, M.; TEIXEIRA, S. Toxina Botulínica Tipo A para o tratamento da Sialorreia**: revisão sistemática. Acta fisiátrica**, suplemento 1, 2004.

SUCUPIRA, E.; ABRAMOVITZ, U. M. A**.** Um método simplificado para o realce do sorriso: injeção de toxina botulínica para sorriso gengival. **PlastReconstrSurg**, 1303: 726-728, 2012.