



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**LEONARDO DE OLIVEIRA PAIVA CARVALHO**

**SORRISO GENGIVAL E SEU TRATAMENTO COM TOXINA BOTULÍNICA**  
**RELATO DE CASO**

**FORTALEZA**

**2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- C325s Carvalho, Leonardo de Oliveira Paiva.  
Sorriso gengival e seu tratamento com toxina botulínica : Relato de caso / Leonardo de Oliveira Paiva Carvalho. – 2018.  
23 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Curso de Odontologia, Fortaleza, 2018.  
Orientação: Profa. Dra. Juliana de Oliveira Gondim.
1. Sorriso gengival. 2. Botox. 3. Toxina botulínica. I. Título.

CDD 617.6

---

LEONARDO DE OLIVEIRA PAIVA CARVALHO

SORRISO GENGIVAL E SEU TRATAMENTO COM TOXINA BOTULÍNICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia do Departamento de Clínica Odontológica da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dra. Juliana de Oliveira Gondim.

FORTALEZA

2018

## LEONARDO DE OLIVEIRA PAIVA CARVALHO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia do Departamento de Clínica Odontológica da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Juliana de Oliveira Gondim.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

## BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Juliana de Oliveira Gondim. (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Cristina de Mello Fiallos  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Me. Ricardo Souza Martins  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

## AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, por ter me dado forças para conseguir chegar aonde estou hoje.

À minha família, que sempre esteve comigo em todos os momentos de minha vida, me apoiando e torcendo pelo meu sucesso.

A meus pais que sempre batalharam para me dar a melhor educação e me ensinaram a me tornar uma pessoa melhor.

A minhas irmãs Simone, Silvânia e Luana, que sempre me ajudaram de todas as maneiras que podiam, sem vocês nada teria dado certo.

À Universidade Federal do Ceará, instituição tão imponente, me sinto muito grato por poder ter estudado no melhor curso e com os melhores mestres, com certeza vai ser uma memória feliz da minha vida ter passado por aqui.

Aos meus professores e orientadores, não poderia ter tido melhores nessa trajetória, sou muito grato a cada um que me passou seus conhecimentos e me ajudou a chegar até aqui.

Ao restante de minha família e a todos os meus amigos, deixo registrada minha gratidão por todo apoio e confiança durante esses anos.

À minha orientadora Juliana Gondim, que, além de passar seus conhecimentos, esteve sempre disposta a me orientar durante minha monografia.

Ao Centro Acadêmico Raymundo Gomes, entidade de representação dos alunos do meu curso da qual participei por duas gestões. Muito aprendizado com os amigos do curso, sempre procurando melhoras para nosso ambiente de estudo e trabalho.

À Casa do Estudante do Ceará, instituição tão importante em minha vida, me acolheu durante minha chegada a Fortaleza e me deu as estruturas para buscar estudar e poder hoje estar terminando minha graduação. Agradeço também a todos os amigos que lá consegui, muitos estão em minha memória e cada um teve sua participação em algum momento.

A quem não mencionei, mas esteve presente, quero lembrar que não estão esquecidos. Vocês foram imensamente importantes para concluir meu curso.

## RESUMO

Um sorriso bonito e harmônico não é só determinado pela cor e formato dos dentes, como também por sua arquitetura e exposição de tecido gengival, que devem ser tão harmônicos quanto as questões dentárias. O sorriso gengival altera essa harmonia e o diagnóstico a fim de identificar sua causa é essencial. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de sorriso gengival causado por hiper mobilidade dos músculos responsáveis pela elevação do lábio superior em paciente adulto jovem e discutir o uso da toxina botulínica no seu tratamento. Durante a anamnese, a paciente relatou já ter sido submetida a gengivoplastia, mas encontrava-se ainda insatisfeita com o excesso de gengiva que aparecia ao sorrir. Foi aplicado 2u de toxina botulínica bilateralmente à 1cm da asa do nariz tendo como referência o plano horizontal paralelo ao solo. Após três dias já pôde-se verificar o início da ação da TB e com 15 dias a estabilização da sua ação. Vale ressaltar que consiste em um tratamento mais conservador, temporário e para pequenas correções. O paciente deve estar ciente de que a toxina botulínica não dará como resultado um sorriso perfeito, mas sim, mais harmônico.

**Palavras-chave:** sorriso gengival, toxina botulínica, botox.

## ABSTRACT

A beautiful and harmonic smile is not only determined by color and shape of teeth, but also by their architecture and by gingival tissue display, which should be as harmonic as the dental matters. The gingival smile alters this harmony and a diagnosis in order to identify its cause is essential. The aim of this paper is to report a clinical case of gingival smile caused by hypermobility of the muscles responsible for upper lip elevation, furthermore, it will discuss the use of the botulinum toxin as a treatment for such condition. Prior to the reported procedure, the patient had undergone a gingivoplasty, however, was dissatisfied with excessive gingival display while smiling. The application of 2u of BTX was made 1 cm bilaterally to the wing of the nose, having as reference the horizontal plane parallel to the ground. After "x" days, it was possible to verify the initial effects of BTX, and after 15 days, the stabilization of its action. It is noteworthy that this treatment is more conservative, temporary and indicated in minor corrective procedures. The patients should be aware that the botulinum toxin will result not in a perfect, but rather more harmonic smile.

**Keywords:** gingival smile, botulinum toxin, Botox

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> <sup>[OBJ]</sup> .....	16
<b>2 RELATO DE CASO</b> <sup>[OBJ]</sup> .....	17
<b>3 DISCUSSÃO</b> <sup>[OBJ]</sup> .....	22
<b>4 CONCLUSÃO</b> <sup>[OBJ]</sup> .....	28
<b>REFERÊNCIAS</b> <sup>[OBJ]</sup> .....	29

## 1 INTRODUÇÃO

A estética é definida como o estudo do belo, quer quanto à possibilidade de sua conceituação, quer quanto à diversidade de emoções e sentimentos que ele suscita no homem.<sup>1</sup> A busca pela excelência estética, funcional e biológica tornou-se pré-requisito essencial no que concerne a procedimentos dentários. Os pacientes estão cada vez mais informados e exigentes com os tratamentos, depositando grandes expectativas no trabalho do cirurgião-dentista.<sup>2</sup>

Um sorriso harmonioso valoriza a estética e o desenvolvimento psicossocial do indivíduo e traz consigo um sinal de saúde, jovialidade e beleza.<sup>3</sup> Além dos formatos, cor e tamanhos dentários, um dos principais fatores que determinam um sorriso esteticamente agradável consiste na quantidade de exposição de tecido gengival durante o ato de sorrir. Em um indivíduo jovem, essa exposição gira em torno de 2 a 3 mm.<sup>3</sup> Uma exposição maior que 3 mm da gengiva maxilar é caracterizada como excessiva, sendo chamada de sorriso gengival.<sup>3</sup>

A variabilidade na exposição gengival pode ser correlacionada a fatores etiológicos de origem muscular, gengival, dentário ou a fatores esqueléticos, ou ainda a uma combinação dos mesmos. A escolha do tratamento desse problema dependerá do fator causal.<sup>3</sup>

No caso do sorriso gengival causado pela hiperatividade muscular, os principais músculos envolvidos na elevação do lábio superior são: levantadores do lábio superior, levantador do lábio superior e asa do nariz, levantador do ângulo da boca, zigomático menor e depressor do septo nasal. Como alternativa de tratamento, a utilização de toxina botulínica tem sido proposta para neutralizar a hiperatividade muscular e para reduzir a extensão do sorriso gengival.<sup>3</sup>

A toxina botulínica é uma potente neurotoxina produzida pela bactéria gram-positiva *Clostridium botulinum*, sendo o sorotipo A amplamente usado na Medicina com finalidades estéticas e terapêuticas. Seu uso foi inicialmente liberado em 1989 para o tratamento de estrabismo, blefaroespasma e espasmo hemifacial. A inspiração para sua aplicação com finalidades estéticas deu-se ao observar que, durante seu uso no tratamento para blefaroespasma, houve diminuição de rugas de expressão, como efeito colateral.<sup>4</sup> Dessa forma, em 1992, o uso da referida toxina foi liberado para fins estéticos pelo Ministério da Saúde. Na Odontologia, seu uso é

mais recente, sendo feito principalmente em tratamento de sorriso gengival, hábitos parafuncionais (bruxismo), disfunções temporomandibulares, hipertrofia do masseter e paralisia facial. Quanto ao sorriso gengival, ela está indicada nos casos decorrentes de hiperatividade do lábio superior, caracterizada pela força excessiva dos músculos levantadores do lábio superior e asa do nariz. A toxina botulínica atua produzindo o efeito de enfraquecimento da atividade muscular, tornando-a não funcional, de forma temporária e sem comprometimentos sistêmicos.<sup>1</sup>

A área de harmonização facial com uso de toxinas botulínicas e preenchedores faciais, apesar de bastante explorada pelas especialidades médicas, é considerada uma novidade na Odontologia. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo divulgar, por meio de um relato de caso, a utilização da toxina botulínica como alternativa de tratamento para o sorriso gengival.

## **2. RELATO DE CASO**

Paciente M. L. B., sexo feminino, 24 anos de idade, procurou serviço particular com a queixa principal de ter vergonha de sorrir naturalmente, por expor excesso de gengiva. Durante anamnese, a paciente relatou já ter sido diagnosticada com sorriso gengival, por apresentar coroas clínicas dentárias curtas por excesso de tecido gengival, tendo sido submetida, há aproximadamente três anos, à gengivoplastia. Entretanto, ela continuava insatisfeita com o resultado. Não foi relatada qualquer alteração sistêmica relevante em relação à sua saúde. A paciente não fazia uso de qualquer medicação, tampouco tinha histórico de alergias.

No exame clínico, foi avaliada a paciente em norma frontal em repouso (Figura 1), sorrindo (Figura 2) e ao falar. Ela apresentava uma face harmônica, levemente assimétrica, com o terço inferior da face levemente aumentado, caracterizando uma tendência de crescimento craniofacial vertical. A paciente apresentava lábio superior fino, dentição permanente completa, com dentes harmônicos com formatos ligeiramente retangulares e boa higiene oral, porém com gengivite na região anterior devido à respiração bucal. Ao sorrir e ao falar, foi constatada, ainda, a permanência de sorriso gengival, expondo em torno de 6 mm de gengiva, devido à hiperatividade

da musculatura responsável por elevar o lábio superior. Observou-se que os bordos incisais dos dentes acompanhavam a curvatura interna do lábio inferior durante o sorriso.

O plano de tratamento proposto e aceito pela paciente consistiu na aplicação de toxina botulínica nos músculos responsáveis pela elevação do lábio superior a fim de se conseguir uma redução na tonicidade muscular e reduzir, conseqüentemente, o aparecimento gengival no sorriso. Após aceite, esclarecimento e assinatura do termo de consentimento livre, foi iniciado o tratamento.

Inicialmente, foi realizada a limpeza com sabonete líquido antisséptico e antissepsia da face com solução de clorexidina a 2%. Em seguida, foram demarcados bilateralmente na face os pontos de aplicação, à distância de 1 cm da asa do nariz. Em cada ponto foram aplicados 2 U de toxina botulínica (Botox®).(Figura 3)

A paciente foi orientada a não deitar durante o período de 4 horas após a aplicação da toxina, não massagear a região, não realizar atividades físicas, nem se submeter a vapor quente no rosto, no período de 24 horas. Após três dias, já foi possível observar alterações no sorriso da paciente. No acompanhamento de 15 dias após o procedimento, pôde-se observar o resultado final, que se mantém até o presente momento. (Figuras 4 e 5)



Figura 1: Norma frontal em repouso.



Figura 2: Norma Frontal sorrindo



Figura 3: Aplicação de 2U de toxina botulínica bilateralmente

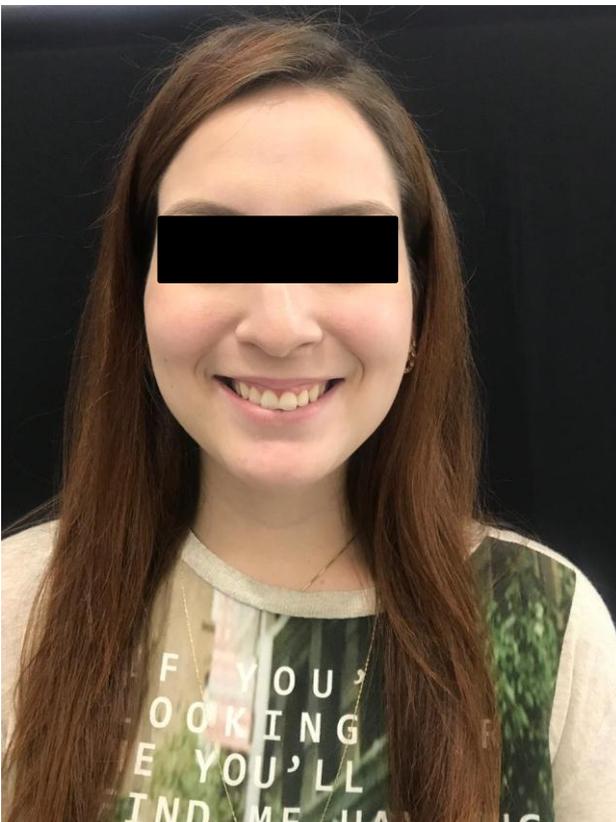


Figura 4: Resultado final após 15 dias



Figura 5: Comparação antes e depois da aplicação

### 3. DISCUSSÃO

Uma das queixas principais dos pacientes que procuram a Odontologia estética é o excesso gengival. Uma vez diagnosticada sua etiologia, o cirurgião-dentista dispõe de recursos necessários para o seu tratamento.<sup>1</sup> Para que haja um sorriso harmônico, o lábio superior deve posicionar-se ao nível da margem gengival dos incisivos centrais superiores e uma pequena quantidade de gengiva exposta é esteticamente aceitável, conferindo uma aparência mais jovem. A etiologia do sorriso gengival está associada a diversos fatores: protrusão dentoalveolar superior, excesso vertical maxilar, hiperfunção dos músculos elevadores do lábio superior e extrusão ou erupção passiva alterada dos dentes anterossuperiores. Na maioria dos casos, alguns desses fatores encontram-se associados entre si.<sup>5</sup> Neste trabalho, a paciente era adulta jovem e o sorriso gengival teve como fatores etiológicos o excesso gengival associado à hiperatividade muscular.

Para um bom diagnóstico dos fatores etiológicos, existem aspectos que devem ser considerados durante a avaliação clínica dos pacientes: o arco do sorriso, a exposição dos incisivos superiores durante o repouso e a fala, o registro sistematizado da distância interlabial em repouso, a proporção largura e comprimento dos incisivos superiores e as características morfofuncionais do lábio superior.<sup>6</sup> O sexo e a idade são dois fatores que influenciam na altura do sorriso. Existem evidências de que as mulheres apresentam sorrisos mais altos do que os homens e de que a exposição dentogengival diminui com a idade.<sup>6</sup> Com o avançar da idade e a subsequente perda de tonicidade labial, os dentes maxilares tendem a ser menos visíveis e os inferiores ficam mais expostos.<sup>7</sup> Durante a posição de repouso dos lábios, a quantidade de exposição dos incisivos superiores é de aproximadamente 2 a 4,5 mm nas mulheres e de 1 a 3 mm nos homens.<sup>6,7</sup> Mesmo tendo sido relatado a realização de gengivoplastia prévia, a paciente deste trabalho ainda apresentava 6mm de exposição gengival ao sorrir.

Segundo Levine & McGuire (1997)<sup>8</sup>, citados por Souza & Batista (2017)<sup>1</sup>, para que se faça o correto diagnóstico, é necessário que alguns aspectos sejam incluídos no exame clínico, como comprimento da coroa clínica (da margem gengival à borda incisal), comprimento da coroa anatômica (da junção cimento-esmalte à borda incisal), largura da gengiva queratinizada (da junção mucogengival à margem da gengiva livre), localização da crista óssea alveolar, posição do dente e envolvimento

do freio labial. Radiografias periapicais em todos os dentes envolvidos no tratamento são necessárias. A exposição de incisivos deve ser avaliada não somente durante o sorriso, mas também durante a fala e em repouso. Também devem ser observados distância interlabial em repouso, características morfofuncionais do lábio superior e arco do sorriso.

São vários os músculos faciais que determinam a atividade do sorriso, dentre eles: elevador do lábio superior e da asa do nariz; levantador do lábio superior; zigomáticos menor e maior; orbicular da boca e o risório. Entretanto, os principais músculos envolvidos no sorriso gengival são: o elevador do lábio superior e asa do nariz; o músculo elevador do lábio superior e os músculos zigomático menor e zigomático maior, sendo que cada músculo envolvido apresenta uma função durante a atividade do sorriso.<sup>9</sup>

Levine & McGuire (1997)<sup>8</sup> classificaram o sorriso gengival em: tipo I – junção mucogengival apical à crista óssea; tipo II – junção mucogengival no nível ou coronal à crista óssea, dividindo-o, ainda, em subtipo A – pelo menos 2 mm entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea; e subtipo B – menos de 2 mm entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea.<sup>1,10</sup>

O sorriso gengival pode ser classificado de acordo com diferentes grupos musculares envolvidos: sorriso gengival anterior, posterior, misto e assimétrico.<sup>9</sup> No sorriso gengival anterior, os principais músculos envolvidos são os elevadores do lábio superior e da asa nasal, já os principais músculos envolvidos no sorriso gengival posterior são os zigomáticos maiores e os zigomáticos menores. No sorriso assimétrico, deve-se fazer uma avaliação para cada caso a fim de identificar os músculos envolvidos, contudo os que podem estar diretamente envolvidos são os músculos levantador do lábio superior e/ou zigomático maior ou menor.<sup>9</sup>

A depender do fator causal, o tratamento para a correção do sorriso gengival pode envolver: gengivoplastia, miectomia, cirurgia ortognática, tratamento ortodôntico, ou uso da BTX-A associada ou não a uma dessas terapias.<sup>9</sup>

O excesso vertical da maxila proporciona ao paciente, na maioria das vezes, o perfil dólico-facial, para o qual, a depender do grau, indicam-se tratamento ortodôntico e cirurgia ortognática. Quando causado por excesso de tecido gengival, recobrindo parcialmente a coroa anatômica dos dentes, recomenda-se a cirurgia ressectiva gengival. E quando da hiperfunção dos músculos elevadores do lábio

superior, pode ser indicada a aplicação da BTX-A.<sup>9</sup> Vale ressaltar que pode ser necessária uma associação das medidas terapêuticas. Neste relato de caso, a paciente apresentava sorriso gengival na região anterior, sendo realizado a aplicação de BTX-A.

O uso da BTX-A é aplicado de acordo com o tipo de sorriso gengival que o paciente possui. No sorriso gengival anterior, os principais músculos envolvidos são: levantador do lábio superior e asa nasal e levantador do lábio superior. A aplicação da BTX-A é feita a 1 cm lateralmente à asa do nariz. No posterior, os músculos principais são o zigomático maior e o menor, sendo que a aplicação é na dobra naso-labial mais 2 cm laterais à dobra naso-labial (ao nível do tragus). No sorriso misto, a exposição gengival é em ambas as áreas, tanto na anterior quanto na posterior, e os músculos principais são o levantador do lábio superior; o levantador da asa nasal; o zigomático maior e o menor, sendo que a aplicação da BTX-A é na dobra naso-labial mais 2 cm laterais à dobra naso-labial (ao nível do tragus) e mais 1 cm abaixo e lateralmente à asa do nariz. O assimétrico apresenta exposição da gengiva somente de um lado, os músculos principais são: o levantador do lábio superior e/ou zigomático maior ou menor, com aplicação na dobra naso-labial mais 2 cm laterais à dobra naso-labial (ao nível do tragus) no lado que apresenta o sorriso gengival.<sup>9</sup>

Existem sete sorotipos tóxicos de TB, que foram purificados e classificados de A a G, classificação feita de acordo com o alvo celular, potência e duração de ação. Só os tipos A e B são comercializados.<sup>11</sup> A injeção de toxina botulínica A tem sido introduzida no mercado para tratamento de hipermobilidade do lábio superior como um método simples, rápido, não invasivo e efetivo para tratamento de sorriso gengival, no entanto esse método garante somente efeitos temporários.<sup>12</sup> Essa toxina é uma protease que age causando denervação química transitória dos músculos esqueléticos através do bloqueio da liberação de acetilcolina das terminações nervosas mediadas por íons cálcio. O efeito dessa ação é um enfraquecimento da atividade muscular, temporário e dose-dependente, inativando o músculo sem que haja efeitos sistêmicos. Passado esse primeiro momento, o músculo inicia a formação de novos receptores de acetilcolina tão logo o axônio terminal começa a formar os novos contatos sinápticos. Há o restabelecimento gradual até a completa função muscular, em geral com efeitos colaterais mínimos.

Os efeitos clínicos são comumente notados dentro de 3 dias, com efeito máximo esperado de 1 a 2 semanas, e efeitos moderados, que duram até a completa recuperação do nervo, de 3 e 6 meses. Estudos recentes sugerem que, além de tratar diversas desordens clínicas que envolvam atividade muscular, a toxina botulínica desempenha alívio da dor por liberação de neuropeptídeos associados ao mecanismo de sensação dolorosa. Quando aplicada em tecidos glandulares, atua no bloqueio da liberação de secreções.<sup>12</sup> Foi verificado início de ação da TBA com três dias após a aplicação, sendo observado uma estabilização da posição da musculatura por volta do dia 15.

Como a TBA é considerada uma substância estranha pelo organismo, pode haver o desenvolvimento de uma resposta imune, principalmente quando há aplicação repetida, contra a neurotoxina, que resultará no fracasso do tratamento secundário. Quando não se obtêm resultados esperados, a falha da ação tóxica pode ser transitória, pelo fato de a aplicação no tratamento não ser eficaz, ou permanente, de modo que nem mesmo a primeira aplicação e as seguintes causam efeito clínico desejado. Para evitar o processo de imunorresistência, indica-se utilizar a menor dose efetiva, fazendo com que o intervalo de tempo entre as aplicações seja o maior possível.<sup>4</sup>

Uma não resposta primária é quando se tem falta de uma resposta clínica desde a primeira aplicação. Estudos relatam que isso ocorre devido ao fato de os pacientes possuírem uma sensibilidade reduzida à TBA. Cabe ressaltar que dosagens inadequadas, erros de preparação e armazenamento e uma administração errada do fármaco também podem interferir nas respostas primária e secundária. Uma não resposta secundária configura-se quando, já em meio ao tratamento, com doses anteriores tendo sido eficazes, aplica-se uma nova dose e não se observa nenhum benefício clínico, dado que o paciente pode produzir anticorpos antitoxina botulínica, levando, conseqüentemente, a uma falha do tratamento.<sup>4</sup>

Buscando uma análise estética, Tjan *et al.* (1984)<sup>13</sup> conduziram um estudo com 454 fotografias, destas, 207 eram de homens e 247 eram de mulheres, todos entre 20 e 30 anos. As fotos apresentavam os rostos inteiros com sorrisos abertos (mostrando os dentes), que foram divididos em três categorias: sorriso alto (quando

revela o comprimento cervico-incisal do dente e uma faixa contígua de gengiva); sorriso médio (quando revela entre 75% e 100% dos dentes superiores anteriores e apenas gengiva interproximal); sorriso baixo (aquele que apresenta menos de 75% dos dentes anteriores). A pesquisa revelou 48 pessoas (10,57%) portadoras de sorriso alto, 313 (68,94%) de sorriso médio e 93 (20,48%) apresentando sorriso baixo. A diferença entre homens e mulheres, no tipo do sorriso, foi estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Linhas baixas de sorriso foram predominantemente uma característica masculina (2,5:1), enquanto que linhas altas de sorriso foram predominantemente uma característica do sexo feminino (2:1). Os resultados finais desse estudo mostram que o sorriso considerado esteticamente mais agradável - sorriso médio - evidencia todo o comprimento dos dentes superiores anteriores e a curva dos dentes segue a curvatura interior do lábio inferior, já a curva dos incisivos superiores toca ligeiramente o lábio inferior e exibe os seis dentes anteriores superiores e os pré-molares. Essa consideração das características pode ser útil para melhorar a estética de tratamentos restauradores.<sup>12</sup>

Em sua pesquisa, Hwang *et al.* (2009)<sup>14</sup> notaram que a inserção do músculo levantador do lábio superior foi coberta parcial ou totalmente pelos músculos levantador do lábio superior e asa do nariz e zigomático menor, e os três músculos convergiram para a região lateral da asa do nariz. Os três vetores passaram perto de uma região triangular formada por três marcos superficiais. O centro desse triângulo, chamado pelos mesmos de o "ponto de Yonsei", foi sugerido como um ponto de injeção apropriado para a aplicação da toxina botulínica, com uma injeção muscular de 2,5 U de Botox em cada ponto. Os autores concluíram que a aplicação da toxina botulínica foi eficaz no tratamento do sorriso gengival, apesar de o efeito ser passageiro.<sup>3</sup>

Em relato de três casos, Gracco & Tracey (2010)<sup>15</sup> afirmaram que o ponto de aplicação de 2,5 U de Botox localiza-se a cerca de 10 mm laterais e 5 mm inferiores à asa do nariz, local correspondente à interligação dos músculos levantador do lábio superior e asa do nariz, levantador do lábio superior e zigomático menor. A palpação da área durante a contração muscular ao sorrir ajuda na identificação precisa do local da injeção. Além das convencionais fotografias intraorais, uma gravação de vídeo do paciente sorrindo pode ser feita antes da injeção para auxiliar no diagnóstico. Os autores relataram que, um mês após a

aplicação de toxina botulínica, os resultados foram satisfatórios, independentemente do grau de exposição gengival.<sup>3</sup>

Polo (2005)<sup>16</sup> realizou aplicação de Botox em 5 pacientes, nos quais injetou, sob condições estéreis, 1,25 U em ambos os lados do músculo levantador do lábio superior e asa do nariz e um adicional de 1,25 U de cada lado para as áreas de sobreposição dos músculos levantador do lábio superior e zigomático menor. Os pacientes receberam um adicional de 1,25 U de cada lado, na origem muscular do depressor do septo nasal no músculo orbicular, 2 a 3 mm inferiores às narinas e 2 para 3 mm da linha média. Todos os 5 pacientes começaram a mostrar uma melhora em aproximadamente 10 dias após as injeções. Após 14 dias, os resultados foram definitivamente observados e todos os pacientes ficaram satisfeitos.<sup>3</sup>

## **4 CONCLUSÃO**

A partir do referido caso clínico, pôde-se observar que a toxina botulínica atua de forma eficaz, diminuindo a contração muscular, e que, no caso de sorriso gengival causado por hiperatividade dos músculos envolvidos no levantamento do lábio superior, ao ser inserida, ela age reduzindo o grau de exposição da gengiva, de forma a harmonizar o sorriso. Essa técnica, apesar de ser transitória, é rápida, segura, sem envolvimento sistêmico e traz muita satisfação emocional ao paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Souza GS, Batista IMAS. Tratamento contemporâneo do sorriso gengival. UNIT-SE - Univ Tiradentes. 2017 Set. [acesso 2018 jun 26]. Disponível em: <http://openrit.grupotiradentes.com:8080/xmlui/handle/set/1886>
2. Pedron IG, Utumi ER, Silva LPN, Moretto EML, Lima TCF, Ribeiro MA. Cirurgia gengival ressectiva no tratamento da desarmonia do sorriso. Rev Odontol Bras Central [periódico na Internet] 2010 [acesso 2018 jun 26]; 18(48):87-91. Disponível em: <http://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/425/393>
3. Oliveira IM. Uso da toxina botulínica na cosmética do sorriso gengival. UNIT-SE - Univ Tiradentes. 2017 Out [acesso 2018 jun 26]. Disponível em: <http://openrit.grupotiradentes.com:8080/xmlui/handle/set/1940>
4. Bratz PDE, Mallet EKV. Toxina butolínica tipo A: Abordagens em saúde. Rev Saúde Integrada [periódico na Internet]. 2015 Dez [acesso 2018 jun 26]; 8(15-16). Disponível em: <http://local.cneccsan.edu.br/revista/index.php/saude/article/view/232>
5. Somaiah SMK, Muddaiah S, Balakrishna S, Vijayananda KM, Bhat M, Shankar SP. Effectiveness of botulinum toxin A, in unraveling gummy smile: A prospective clinical study. AposTrends in Orthodontics. 2013 March; 3(2):54-8. doi: 10.4103/2321-1407.114156.
6. Senise IR, Marson FC, Progiante PS, Silva CO. O uso de toxina botulínica como alternativa para o tratamento do sorriso gengival causado pela hiperatividade do lábio superior. Rev Uningá Review [periódico na internet]. 2015 Ago [acesso 2018 jun

26]; 23(3):104-10. Disponível em:  
<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1646>

7. Pinto TF. Técnicas de correção do sorriso gengival [dissertação]. Lisboa: Universidade de Lisboa; 2016 [acesso 2018 jun 26]. Disponível em:  
[http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/26239/1/ulfmd06056\\_tm\\_Tiffany\\_Pinto.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/26239/1/ulfmd06056_tm_Tiffany_Pinto.pdf)

8. Levine RA, McGuire M. The diagnosis and treatment of the gummy smile. *Compend Contin Educ Dent*. 1997 Aug; 18(8):757-62,64.

9. Matos MB, Valle LSEMB, Mota AR, Naves RC. O uso da toxina botulínica na correção do sorriso gengival - revisão da literatura. *Braz J Periondotol* [periódico na Internet]. 2017 Set [acesso 2018 jun 26]; 27(3):29-36. Disponível em:  
[http://www.revistasobrape.com.br/arquivos/2017/setembro/REVPERIO\\_SETEMBRO\\_2017\\_PUBL\\_SITE\\_PAG-29\\_A\\_36%20-%2027-09-2017.pdf](http://www.revistasobrape.com.br/arquivos/2017/setembro/REVPERIO_SETEMBRO_2017_PUBL_SITE_PAG-29_A_36%20-%2027-09-2017.pdf)

10. Sousa SJB, Magalhães D, Silva GR, Soares CJ, Soares PFB, Santos-Filho PCF. Cirurgia plástica periodontal para correção de sorriso gengival associada a restaurações em resina composta: relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central* [periódico na Internet]. 2010 [acesso 2018 jun 26]; 19(51):362-6. Disponível em:  
<http://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/501/519>

11. Silva ML. A toxina botulínica no tratamento do sorriso assimétrico: descrição de caso clínico. UFRGS. 2013 [acesso 2018 jun 26]. Disponível em:  
<http://hdl.handle.net/10183/143786>

12. Furlan ACS. Uso da toxina botulínica para tratamento do sorriso gengival. UFSC. 2015 Jul [acesso 2018 jun 26]. Disponível em:  
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/133517>

13. Tjan AH, Miller GD, The JG. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent* [periódico na internet]. 1984 Jan [acesso 2018 jun 26]; 51(1):24-8. doi: 10.1016/S0022-3913(84)80097-9

14. Hwang WS, Hur MS, Hu KS, Song WC, Koh KS, Baik HS, et al. Surface anatomy of the lip elevator muscles for the treatment of gummy smile using botulinum toxin. *Angle Orthod* [periódico na internet]. 2009 Jan [acesso 2018 jun 26]; 79(1):70-7. doi: 10.2319/091407-437.1.
15. Gracco A, Tracey S. Botox and the gummy smile. *Progr Orthod* [periódico na internet]. 2010 [acesso 2018 jun 26]; 11(1):76-82. doi: 10.1016/j.pio.2010.04.004.
16. Polo M. Botulinum toxin type A in the treatment of excessive gingival display. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* [periódico na internet]. 2005 Feb [acesso 2018 jun 26]; 127(2):214-8. doi: 10.1016/j.ajodo.2004.09.013