

## **Diagnóstico de Sorriso Gengival e Tratamentos Indicados: Revisão de Literatura**

*Mirele Soares França<sup>1</sup>; Lucilia Fonseca de Menezes<sup>2</sup>*

**Resumo:** A etiologia do sorriso gengival pode estar relacionada a fatores musculares, gengivais ou esqueléticos. As alternativas para o seu tratamento incluem terapias ortodônticas, periodontais e cirúrgicas, requerendo muitas vezes a abordagem interdisciplinar. Além disto, métodos como o uso da toxina botulínica representam uma técnica simples que tem ganhado espaço neste campo de atuação. Busca-se, com este estudo, realizar uma revisão de literatura sobre o diagnóstico do sorriso gengival e as formas de tratamento abordadas na literatura para lidar com esta condição. Foi realizada uma busca nas bases de dados Scielo, PubMed e Lilacs, objetivando encontrar artigos foram publicados entre os anos 2010 e 2020. Foi possível observar um consenso entre diversos autores de que o tratamento para o sorriso gengival deve considerar a etiologia do mesmo, visando um planejamento terapêutico ideal. Este pode ser cirúrgica ou não cirúrgica e também pode estar associado ao tratamento ortodôntico.

**Palavras-chave:** Estética. Harmonização Orofacial. Odontologia. Sorriso Gengival.

## **Diagnosis of Gingival Smile and Indicated Treatments: Literature Review**

**Abstract:** The etiology of gingival smile may be related to muscle, gingival or skeletal factors. The alternatives for its treatment include orthodontic, periodontal, and surgical therapies, often requiring an interdisciplinary approach. In addition, methods such as the use of botulinum toxin represent a simple technique that has been gaining ground in this field. This study seeks to conduct a literature review on the diagnosis of gingival smile and the forms of treatment addressed in the literature to deal with this condition. A search was carried out in the Scielo, PubMed and Lilacs databases, aiming to find articles that were published between 2010 and 2020. It was possible to observe a consensus among several authors that the treatment for gingival smile should consider its etiology, aiming optimal therapeutic planning. This can be surgical or non-surgical and can also be associated with orthodontic treatment.

**Keywords:** Aesthetics. Orofacial Harmonization. Dentistry. Gingival smile.

<sup>1</sup> Graduanda em Odontologia pela Faculdade Independente do Nordeste. mirelesoares6333@gmail.com;

<sup>2</sup> Docente do curso de Odontologia da Faculdade Independente do Nordeste.

## Introdução

O sorriso, do ponto de vista anatômico e fisiológico, é o resultado da exposição dos dentes e gengiva durante a contração dos grupos musculares nos terços médio e inferior da face (MAZZUCO & HEXSEL, 2010). Relata-se ainda que o mesmo é essencial para expressar as diferentes emoções do indivíduo. Uma das características que têm despertado interesse na estética do sorriso é a quantidade de exposição vertical dentária e gengival no sorriso. Em casos de exposição excessiva, resulta-se o sorriso gengival (SG), que também pode ser conhecido como "linha alta do lábio", "lábio superior curto" e "sorriso dental completo" (DUTRA et al., 2011; FERREIRA et al., 2016).

A exposição de 2 mm ou menos de tecido gengival é considerada um dos principais fatores que determinam um sorriso esteticamente agradável. Um sorriso gengival, por outro lado, é caracterizado por exposição excessiva, ou seja, de mais de 2 mm, da gengiva maxilar. A variabilidade na exposição gengival pode estar correlacionada com fatores musculares, gengivais ou esqueléticos, bem como pode se relacionar a uma combinação dos mesmos. Um sorriso gengival pode ser causado por fatores como lábio superior curto, coroas clínicas curtas nos dentes anteriores superiores, excesso maxilar vertical, hipertrofia gengival ou hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior (GRACCO & TRACEY, 2010).

As alternativas para o tratamento de sorriso gengival dependem do que o causa, ou seja, do diagnóstico. Estes incluem terapias ortodônticas, periodontais e cirúrgicas, dependendo das características do sorriso gengival, requerendo muitas vezes o tratamento interdisciplinar. No entanto, há relatos que, embora os profissionais considerassem o sorriso gengival inaceitável, os pacientes não o consideravam um problema. Portanto, a avaliação da necessidade de correção do sorriso gengival, juntamente com o paciente, é crucial (GUO et al., 2011).

Para alguns pacientes, o SG representa um distúrbio estético e, portanto, vários métodos de correção foram propostos, incluindo gengivoplastia, tratamento ortodôntico, cirurgia ortognática e ressecção óssea. Por serem procedimentos altamente complexos e que podem envolver morbidade moderada a grave, alto custo e tempo considerável, eles se tornaram menos recomendados. Por outro lado, métodos como o uso da toxina botulínica representam uma técnica simples e que tem ganhado espaço neste campo de atuação (MAZZUCO & HEXSEL, 2010).

Diante do exposto, é possível entender que o sorriso é de grande relevância para a saúde física e emocional dos indivíduos. Levando em conta a influência deste problema na autoestima

e aparência dos nossos pacientes, faz-se necessária a pesquisa por meios de diagnosticar e tratar esta condição, a fim de se atingir harmonia, já que como a própria OMS (Organização Mundial da Saúde) define “saúde é um completo bem estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença”.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é, por meio de uma revisão de literatura, analisar os aspectos envolvidos no diagnóstico do sorriso gengival e as formas de tratamento abordadas na literatura para lidar com esta condição.

## **Metodologia**

Trata-se de uma revisão da literatura que foi realizada por meio de uma busca, conduzida *online*, nas bases de dados Scielo, PubMed e Lilacs, através do uso dos termos em português “sorriso”, “gengival”, “diagnóstico”, tratamento, e em inglês “*gingival*”, “*gummy*”, “*smile*”, “*diagnosis*” e “*treatment*”. A seleção dos artigos foi realizada pelas duas autoras do presente estudo. Foram incluídos trabalhos em português ou inglês envolvendo o diagnóstico ou tratamento do sorriso gengival e que foram publicados entre os anos 2010 e 2020. Foram excluídos trabalhos de dissertação e artigos fora do período de tempo proposto.

## **Diagnóstico do sorriso gengival**

O sorriso gengival, definido pela exibição gengival superior entre a borda inferior do lábio superior e a margem gengival durante o sorriso completo, compromete a atratividade pessoal. Estima-se que a exibição gengival de mais de 2 mm é progressivamente indesejável neste contexto. Foi relatado que as mulheres apresentam essa anormalidade duas vezes mais do que os indivíduos de gênero masculino (WU et al., 2010).

Simplificando, como regra geral, a estética aceitável é alcançada quando o lábio superior cobre a margem gengival dos incisivos centrais superiores. Isso normalmente resulta em exposição cervico-incisal total dos incisivos centrais superiores juntamente com a gengiva interproximal. Um sorriso alto pode ser definido como uma linha labial alta, expondo todas as coroas dos dentes anteriores e apresenta uma faixa contígua de tecido gengival (mais de 3 mm), enquanto que para um sorriso baixo, a linha labial baixa exhibe menos de 75% dos dentes (PINHO et al., 2014).

Desta forma, apesar da ausência de consenso sobre o grau em que a exposição gengival influencia a estética do sorriso, grandes quantidades (> 3 mm) de exposição gengival foram relatadas como esteticamente indesejáveis por clínicos, pesquisadores e pacientes. Além disso, observou-se que as mulheres têm padrões mais altos que os homens ao julgar a estética do sorriso. Muitos destes pacientes estão interessados em melhorar seus sorrisos, porém os sorrisos considerados altos normalmente não são facilmente alterados com uma modalidade isolada de tratamento odontológico (PINHO et al., 2014).

O sorriso gengival é de origem múltipla e pode ser encontrada uma série de fatores relacionada à sua etiologia (GIBSON e TATAKIS, 2017). Dentre estes, demonstra-se que a altura excessiva da maxila anterior, a hiperfunção dos músculos labiais do elevador e o atraso da erupção (erupção passiva) sejam três razões envolvidas, e uma variedade de métodos de tratamento foi proposta em diferentes campos com diferentes resultados terapêuticos (WU et al., 2010).

Considera-se também que as principais etiologias do sorriso gengival envolvem a hiperplasia gengival medicamentosa, periodontite ou gengivite crônica, erupção passiva alterada, coroas clínicas curtas, dentes com formas normais que apresentem crescimento ósseo aumentado gerando diastemas, excesso vertical da maxila, ou um lábio superior muito curto (SOUSA et al., 2010).

Vários fatores etiológicos têm sido propostos para o SG. O SG pode ser dividido em dentário, gengival, ósseo e muscular, no que concerne a sua etiologia. De acordo com Kuhn-Dall'Magro et al. (2015), esta classificação se dá da seguinte maneira:

- Dentário: nestes casos, a etiologia está ligada a uma erupção excessiva dos incisivos superiores, o que se traduz também em sobremordida;

- Gengival: quando o SG está ligado a um excesso gengival mais localizado, como nos casos de erupção passiva, ou mais generalizado, como nos casos de crescimento hiperplásico;

- Ósseo: caracterizada pelo excesso vertical maxilar. Nestes casos, o SG é excessivo em região bucal anterior e posterior e não se nota um excesso gengival.

- Muscular: quando os fatores citados acima estão normais, deve-se suspeitar de uma causa muscular, o que leva à hipercontração labial. Neste quadro, quando há um comprimento labial normal, estima-se haver hipercontração dos músculos elevadores do lábio.

Em outra abordagem envolvendo a etiologia do SG, existem três origens principais do mesmo, que em alguns casos podem ser combinadas entre si (IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015):

- Origem cutaneomucosa: para analisar esses fatores, o paciente precisa ser examinado em repouso quanto ao comprimento do lábio superior. A etiologia cutaneomucosa é estudada por fatores como o comprimento do lábio superior, que é considerado fino se for menor do que 20 mm, aumentando a visibilidade dos dentes em repouso. Outro fator envolvido é a hipertonia muscular do elevador do lábio superior durante o sorriso, levando à exposição excessiva das gengivas.

- Origem dento-periodontal: pode envolver o tamanho anormal dos incisivos superiores, com coroas clinicamente curtas devido à microdontia ou bruxismo; Outro fator relacionado é a hipertrofia gengival, principalmente nas papilas interdentais, cobrindo parte ou mesmo toda a coroa, com resultados esteticamente desagradáveis. Ademais, a erupção passiva alterada é uma anormalidade do desenvolvimento dentário que também pode estar relacionada ao SG, sendo que neste caso o tecido gengival fica então em uma posição coronária em relação à junção do esmalte, induzindo um sorriso gengival pronunciado e dentes curtos e quadrados.

- Origem alvéolo-esquelética: compreende grande parte dos casos de SG, o que ocorre devido ao crescimento vertical excessivo da maxila ou do osso alveolar superior, causando discrepância entre o lábio superior e a linha da gengiva no sorriso espontâneo. Essa é a etiologia considerada mais comum. Pode estar relacionada à labioversão superior ou anormalidade anteroposterior localizada nos incisivos, com excessiva inclinação vestibular dos dentes, gerando um deslizamento dento-mucoso do lábio superior e revelando uma ampla faixa de gengiva. Esta etiologia também pode se relacionar à protrusão dentoalveolar da maxila anterior, devido à erupção excessiva dos incisivos superiores e seu complexo dento-gengival. Isso geralmente é causado por supraoclusão anterior, com discordância entre os planos de oclusão dos setores anterior e posterior.

A outra etiologia possível é o crescimento maxilar vertical excessivo, geralmente associado à chamada síndrome da face longa. A análise de oclusão geralmente encontra má oclusão de Angle classe II, algumas vezes associada a um gap ou supraoclusão devido à compensação dentoalveolar (IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015).

Ademais, outra classificação do excesso gengival é demonstrada por Sousa et al. (2010), e a mesma determina o tratamento empregado para o sorriso gengival:

- Tipo I: junção mucogengival apical à crista óssea;
- Tipo II: junção mucogengival no nível ou coronal à crista óssea;
- Subtipo A: pelo menos 2 mm entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea;
- Subtipo B: menos de 2 mm entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea.

No que concerne o processo de diagnóstico que pode ser empregado no ambiente clínico do Cirurgião-Dentista, Pavone et al. (2016) abordaram as etapas para o mesmo, que podem ser realizadas na seguinte sequência:

- Conhecimento do histórico médico do paciente;
- Análise facial, que envolve o exame das proporções dos terços faciais, de forma que um aumento na proporção do terço médio pode indicar excesso maxilar vertical. Ressalta-se que a avaliação clínica dos terços faciais é apenas aproximada, e imagens radiográficas podem ser necessárias;
- Avaliação facial radiográfica; o excesso maxilar vertical pode ser identificado por análise cefalométrica localizando a distância entre as margens incisais dos incisivos centrais e o plano da espinha nasal anterior-espinha nasal posterior. Outra forma de verificar esta condição é medindo a distância do plano palatino à junção cimento-esmalte (JEC), o que pode eliminar quaisquer dados enganosos que possam resultar da presença de desgaste incisal que pode influenciar a outra medida citada;
- Análise muscular dos lábios e perioral. Uma análise do lábio superior nas posições estática e dinâmica pode indicar a influência muscular na presença de SG;
- Verificação da quantidade de visibilidade gengival durante o sorriso, pesquisando se a mesma é limitada apenas à parte anterior da boca ou se está presente em todo o arco;
- Realização das análises dentárias, verificando exposição dos dentes no sorriso ativo e em repouso, bem como a altura dentária e quantidade de desgaste incisal;
- Análise periodontal, visando diagnosticar alterações patológicas e não patológicas da topografia do periodonto.

Ademais, para facilitar o processo de diagnóstico diante dos possíveis fatores envolvidos no sorriso gengival, SEIXAS et al. (2011) propõem um *checklist* e as aplicações práticas do uso deste instrumento por meio de casos clínicos (figura 1). Segundo estes autores, essa lista de fatores pode ser interpretada da seguinte maneira:

- Distância interlabial: quando este é normal (entre 1 e 3 mm), a presença de SG pode ocorrer devido à interferência muscular. Acima destes valores, as desarmonias dento-esqueléticas podem ser a causa da condição apresentada;
- Exposição dos incisivos superiores durante o repouso e a fala: em repouso, os valores normais deste parâmetro são de 2 a 4,5mm nas mulheres e de 1 a 3mm nos homens. Em casos de exposições maiores, pode haver fatores diretamente ligados ao SG, como extrusão desses dentes, padrão facial dolicocefálico, excesso vertical maxilar e o lábio superior curto;

- Arco do sorriso: para ser considerado um sorriso estético, o mesmo deve acompanhar o contorno do lábio superior, que se mostra mais acentuado nas mulheres do que nos homens. Este parâmetro, se não observado durante o tratamento do SG, pode resultar em sorrisos menos estéticos e atrativos.

- Proporção largura/comprimento dos incisivos superiores: o padrão-ouro existente referente a essa proporção indica que a largura dos incisivos centrais superiores deve ser de aproximadamente 80% do seu comprimento, sendo aceita a variação entre 65% e 85%. No caso do sorriso gengival, deve ser avaliado se estas coroas não se mostram muito curtas e, posteriormente, determinar a razão deste encurtamento que interfere na quantidade de gengiva exposta no sorriso;

- Características morfofuncionais do lábio superior: nesse caso são avaliados os fatores de comprimento, espessura, inserção, direção e contração das fibras dos vários músculos relacionados aos lábios. Desta forma, por exemplo, se determina que um lábio superior curto irá tender a mostrar mais gengiva no seu sorriso, bem como que a mobilidade acentuada do mesmo resultará neste mesmo efeito.

**Figura 1:** Checklist para diagnóstico do sorriso gengival.

Distância Interlabial	Exposição dos IS em repouso	Arco do Sorriso	Proporção L/C dos IS	Caract. Morfo-Func. do Lábio Superior
				
1-3mm <input type="checkbox"/>	<1mm <input type="checkbox"/>	Agradável <input type="checkbox"/>	<65% <input type="checkbox"/>	Curto <input type="checkbox"/>
>3mm <input type="checkbox"/>	1-4,5mm <input type="checkbox"/>	Plano <input type="checkbox"/>	75-80% <input type="checkbox"/>	Fino <input type="checkbox"/>
	>4,5mm <input type="checkbox"/>	Reverso <input type="checkbox"/>	>85% <input type="checkbox"/>	Hipermobilidade <input type="checkbox"/>

Fonte: Seixas et al. (2011).

## Tratamentos empregados para o Sorriso Gengival

Devido às múltiplas etiologias possíveis, os pacientes que apresentam SG devem ser cuidadosamente diagnosticados e o tratamento planejado adequadamente. O profissional deve avaliar as relações entre dentição, osso alveolar, gengiva, esqueleto facial e lábio para determinar a etiologia envolvida (GIBSON e TATAKIS, 2017).

Segundo Gibson e Tatakis (2017), o SG resultante de deformidades esqueléticas, como aumento da altura vertical do arco maxilar, geralmente requer cirurgia ortognática. Já a erupção passiva alterada pode ser corrigida por cirurgia de aumento de coroa clínica, o que ocorre por meio de gengivectomia ou retalho posicionado apicalmente com ou sem osteotomia, dependendo da largura gengival e da localização da crista óssea alveolar em relação à junção cimento-esmalte. Quando o lábio superior hiperativo está envolvido, abordagens não cirúrgicas, como as injeções de toxina botulínica, ou cirúrgicas podem ser usadas para o tratamento (DUTRA et al., 2011; GIBSON e TATAKIS, 2017).

Piral (2012) ressalta que, quando há a necessidade de abordagens cirúrgicas envolvendo o excesso de altura maxilar e os cirurgiões tiverem que impactar a maxila em uma extensão considerável, eles podem precisar realizar, em casos extremos, turbinectomias inferiores bilaterais para evitar prejudicar a permeabilidade das narinas. Isso significa que, ao melhorar a estética do sorriso, os cirurgiões às vezes podem prejudicar a aparência do nariz (PIRAL, 2012).

Outro tratamento para o sorriso gengival é o aumento de coroa clínica. Este pode ser indicado quando há pouca exposição de dentes anteriores ou excesso gengival, ou mesmo quando há irregularidade no contorno gengival. Esta terapêutica visa estabelecer a relação adequada na posição da margem gengival em relação ao lábio e aumentar a coroa dos dentes (SOUSA et al., 2010).

O aumento de coroa clínica pode ser classificado como Tipo I, II, III ou IV. Nos casos do Tipo I, há gengiva aderida coronal suficiente em relação à crista óssea e, portanto, a necessidade de recontorno ósseo é evitada. Uma simples gengivectomia que simultaneamente esculpe, contorne e mantenha zênites apropriados pode ser o necessário para resolver a condição em questão. O alongamento da coroa do tipo II é categorizado pelas proporções gengivais que permitem um posicionamento apical da margem gengival, não revelam a crista óssea, mas violam o espaço biológico. Nestes casos, o corpo tentará espontaneamente restabelecer a largura biológica correta. A recessão pode ocorrer em biótipos finos e inflamação prolongada em biótipos espessos (TRUSHKOWSKY et al., 2016).

O alongamento da coroa tipo III é necessário quando o reposicionamento da margem gengival resultaria na exposição da crista óssea. Para encorajar o restabelecimento de uma largura biológica saudável, um guia cirúrgico pode ser utilizado para auxiliar na remodelação óssea apropriada sob o retalho elevado. O alongamento estético da coroa tipo IV é necessário quando há presença de gengiva inserida inadequada. É necessário um retalho apicalmente



posicionado com margem definitiva, sendo que qualquer confecção de coroa provisória será realizada posteriormente (TRUSHKOWSKY et al., 2016).

Enfatiza-se que, nos casos de erupção passiva alterada, é necessária a aplicação da técnica osteoplástica para regularizar o osso na maxila anterior. Esse procedimento, além da melhora da estética, permite uma melhor adaptação do lábio superior (FERREIRA et al., 2016; MOURA et al., 2017).

Outro tratamento empregado utiliza a toxina botulínica (BTX), que atua causando relaxamento muscular e bloqueando a acetilcolina, um neurotransmissor que transmite mensagens do cérebro para as fibras musculares, impedindo a contração muscular. Esta toxina tem sido empregada no tratamento do SG, apresentando melhora notável do perfil labial, bem como redução do SG de forma considerável (GRACCO e TRACEY, 2010; CUIPIRA e ABRAMOVITZ, 2012; MOREIRA et al., 2019).

Em seu estudo utilizando a BTX para o sorriso gengival, Sucupira et al. (2012) relataram que todos os pacientes tratados apresentaram sorrisos simétricos após o procedimento e que a média de satisfação do paciente foi de 9,75 em uma escala de 10 pontos, bem como se salientou que 94% dos pacientes gostariam de repetir o procedimento (MOREIRA et al., 2019).

Alguns fatores que tornam a BTX uma terapia de primeira linha para essa condição são: a facilidade e segurança das aplicações, o uso de pequenas doses acessíveis e o rápido início de ação, baixo risco e efeito reversível do BT. Este último fator é particularmente interessante para os casos em que procedimentos ortodônticos ou cirúrgicos são recomendados ou planejados, mas para os quais a BT proporcionará um rápido benefício cosmético ao paciente que pretende se submeter a um procedimento mais invasivo posteriormente (MAZZUCO e HEXSEL, 2010).

Alguns autores determinam o tipo de tratamento conforme a etiologia do sorriso gengival que os mesmos abordaram em seus estudos. Desta forma, Zraelewicz-Djebali e Chabre (2015) relatam que a abordagem cirúrgica análoga ao uso da BTX envolve a cirurgia de reconstrução de partes moles, notadamente do lábio superior, para corrigir o sorriso gengival. Esta abordagem é uma alternativa à BTX utilizada nos casos de SG com etiologia cutaneomucosa. Os mesmos autores relatam ainda que:

- Nas etiologias dento-periodontais, o tratamento periodontal pode harmonizar o contorno da gengiva, com ou sem enxerto associado. No entanto, o tratamento periodontal sozinho não pode atender às expectativas do paciente, a menos que a exposição gengival seja leve. Nestes casos, o tratamento ortodôntico pode apresentar bons resultados em caso de sorriso

gingival moderado. Porém, salvo em casos particularmente graves, o sorriso gengival raramente é o alvo principal do tratamento ortodôntico.

- Quanto ao sorriso gengival de origem esquelética, em alguns casos, o tratamento ortodôntico isolado não será suficiente para corrigir grandes excessos de exposição gengival anterior, indicando-se então a cirurgia com osteotomia total ou segmentar da maxila.

De forma similar, segundo Kuhn-Dall'Magro (2015), a classificação supracitada por estes autores determina o tratamento da seguinte forma:

- Dentária: poderá ser tratada com mecânica intrusiva associada à cirurgia periodontal ao final do tratamento ortodôntico;

- Gengival: a ortodontia contribui pouco neste tipo de problema. No entanto, esta especialidade pode atuar junto a outras de forma multidisciplinar e visando o momento certo para o tratamento periodontal;

- Ósseo: nesse caso, o tratamento do crescimento vertical excessivo implica indubitavelmente em cirurgia ortognática;

- Muscular: Quando todos os fatores anteriores, inclusive o comprimento labial, estão normais, pode-se suspeitar de hipercontração labial. Desta forma, justifica-se o uso da toxina botulínica no tratamento do SG.

Em outra abordagem etiologia/tratamento, Sousa et al. (2010) empregam outra classificação etiológica, também supracitada, e os tratamentos variam de acordo com sua didática. Assim, os mesmos salientam que para o tipo IA pode ser realizada a gengivoplastia ou gengivectomia, enquanto no tipo IB seria necessário o uso de osteotomia associada. No caso de pacientes com sorriso tipo IIA, recomenda-se o retalho de espessura parcial deslocado apicalmente e para o tipo IIB recomenda-se o retalho de espessura total reposicionado apicalmente com osteotomia.

## **Discussão**

Foi possível observar, por meio dos artigos encontrados, um consenso entre diversos autores que demonstra que o tratamento para o sorriso gengival deve considerar a etiologia do mesmo, visando um planejamento terapêutico ideal (GRACCO e TRACEY, 2010; MAZZUCO e HEXSEL, 2010; SOUSA et al., 2010; WU et al., 2010; DUTRA et al., 2011; SEIXAS et al., 2011; PIRAL, 2012; IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015; KUHN-DALL'MAGRO et al., 2015; FERREIRA et al., 2016; PAVONE et al., 2016; TRUSHKOWSKY et al., 2016; GIBSON e TATAKIS, 2017; MOURA et al., 2017).

No entanto, alguns estudos estudaram especificamente uma etiologia ou um tipo de terapias para o tratamento do SG, não relatando a influência das diferentes etiologias no tratamento empregado (GUO et al., 2011; SUZUKI et al., 2011; SUCUPIRA e ABRAMOVITZ, 2012; PINHO et al., 2014; MOREIRA et al., 2019).

É preciso salientar, no entanto, que diferentes esquemas de diagnóstico foram empregados, dificultando a escolha de um método ideal de estudo do SG e, conseqüentemente, do tratamento do mesmo (WU et al., 2010; SEIXAS et al., 2011; PIRAL, 2012; IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015; KUHN-DALL'MAGRO et al., 2015; PAVONE et al., 2016; TRUSHKOWSKY et al., 2016).

Os tratamentos empregados para o SG foram: cirurgia ortognática; reposicionamento labial; injeções de toxina botulínica; aumento de coroa clínica ou retalho posicionado apicalmente com ou sem osteotomia; tratamento ortodôntico; ou associações destes métodos.

Neste contexto, o uso de toxina botulínica foi considerado nas seguintes situações: em casos de hiperatividade muscular; como preferência do paciente frente a outras opções (cirúrgica/ortodôntica); como adjuvante (em associações de etiologia); ou como paliativo (quando a cirurgia é a única indicação aceitável) (GRACCO e TRACEY, 2010; MAZZUCO e HEXSEL, 2010; WU et al., 2010; SUCUPIRA e ABRAMOVITZ, 2012; IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015; KUHN-DALL'MAGRO et al., 2015; MOREIRA et al., 2019).

Os autores de um estudo prévio ressaltaram que uma grande vantagem dessa abordagem é a sua reversibilidade, de forma que qualquer mudança indesejada no resultado do tratamento será contornada pelo tempo de ação da toxina (KUHN-DALL'MAGRO et al., 2015).

Quanto às abordagens cirúrgicas, estas foram representadas pelo aumento de coroa clínica, reposicionamento labial e pelas cirurgias ortognáticas, podendo inclusive ser combinadas em casos com etiologia multifatorial (IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015; FERREIRA et al., 2016; GIBSON e TATAKIS, 2017; MOURA et al., 2017).

O aumento de coroa clínica foi indicado quando o sorriso gengival esteve relacionado às coroas clínicas curtas (FERREIRA et al., 2016; MOURA et al., 2017). Complementando estes dados, Sousa et al. (2010) utilizaram uma classificação singular que leva em conta a junção mucogengival, a junção cimento-esmalte e a crista óssea para definir o tipo de coroa clínico que será realizado, ou seja, se o mesmo necessitará ou não de osteotomia ou retalhos posicionais.

Também houve consenso de que as cirurgias mais complexas foram indicadas em casos de excesso vertical maxilar ou síndrome da face longa, exigindo manobras cirúrgicas como a

osteotomia Lefort I (PIRAL, 2012; SUCUPIRA e ABRAMOVITZ, 2012; KUHN-DALL'MAGRO et al., 2015; IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015; FERREIRA et al., 2016). O outro procedimento cirúrgico, o reposicionamento labial, foi pouco relatado dentre os estudos, sendo indicado para hiperatividade muscular labial como contraparte terapêutica da toxina botulínica (GIBSON e TATAKIS, 2017).

No que concerne o tratamento ortodôntico, foi relatado que o mesmo pode complementar outros tratamentos, como o periodontal ou cirúrgico, ou ser utilizado de maneira isolada (GUO et al., 2011; IZRAELEWICZ-DJEBALI e CHABRE, 2015; FERREIRA et al., 2016). Izraelewicz-Djebali e Chabre (2015) relataram que quando o sorriso gengival se deve basicamente ao forte crescimento vertical dos incisivos, o tratamento ortodôntico isolado pode apresentar resultados satisfatórios.

Em contrapartida, Piral (2012) concluiu em seu estudo que o tratamento ortodôntico isolado, exceto em casos de discrepância muito pequena, raramente é capaz de resolver o problema sem auxílio de outros procedimentos. Kuhn-Dall'Magro et al. (2015) ressaltaram ainda a deficiência do tratamento ortodôntico para SG em casos de desproporção da altura/largura da coroa clínica, como em casos de erupção passiva alterada e crescimento hiperplásico. O estudo de Seixas et al. (2011) apresentou um checklist voltado para o cuidado com o SG durante o tratamento ortodôntico, visando auxiliar na correção do SG nesta terapêutica.

Uma das limitações do presente estudo foi a pouca quantidade de artigos com ensaios clínicos encontrados, de acordo com a metodologia empregada. Neste sentido, a maioria destes avaliou o uso de toxina botulínica ou a estética do sorriso de uma determinada população (sem a avaliação de qualquer tipo de tratamento).

Ademais, uma grande parte de estudos utilizou de casos clínicos ou séries de casos para demonstrar suas conclusões, o que também evidencia a necessidade de estudos posteriores com maiores populações e metodologias afins, visando melhor estabelecer as formas ideais de diagnóstico e tratamento do sorriso gengival.

## **Conclusão**

Diante do exposto, foi possível observar que o tratamento do Sorriso Gengival varia conforme a etiologia do mesmo, de forma que a utilização de um exame inicial e anamnese

adequados facilitará a escolha da melhor terapêutica no caso, que pode ser cirúrgica ou não cirúrgica, e que também pode estar associada ao tratamento ortodôntico.

É imprescindível, portanto, um correto diagnóstico para se determinar um adequado plano de tratamento, que inclusive poderá ser interdisciplinar. O sucesso da condução destes casos se faz por meio de muito estudo, bem como envolve o esclarecimento do paciente e o domínio das técnicas empregadas.

## Referências

DUTRA, Milene Brum et al. Influência da exposição gengival na estética do sorriso. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 5, p. 111-118, 2011.

FERREIRA, Carlos Eduardo de Almeida et al. Improving gingival smile by means of guided bone regeneration principles. **Dental press journal of orthodontics**, v. 21, n. 3, p. 116-125, 2016.

GIBSON, Monica P.; TATAKIS, Dimitris N. Treatment of gummy smile of multifactorial etiology: A case report. **Clinical advances in periodontics**, v. 7, n. 4, p. 167-173, 2017.

GRACCO, Antonio; TRACEY, Stephen. Botox and the gummy smile. **Progress in orthodontics**, v. 11, n. 1, p. 76-82, 2010.

GUO, Jun et al. Alteration of gingival exposure and its aesthetic effect. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 22, n. 3, p. 909-913, 2011.

IZRAELEWICZ-DJEBALI, E.; CHABRE, C. Gummy smile: orthodontic or surgical treatment?. **Journal of Dentofacial Anomalies and Orthodontics**, v. 18, p. 102-120, 2015.

KUHN-DALL'MAGRO, Alessandra et al. Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 20, n. 1, 2015.

MAZZUCO, Rosemarie; HEXSEL, Dóris. Gummy smile and botulinum toxin: a new approach based on the gingival exposure area. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 63, n. 6, p. 1042-1051, 2010.

MOREIRA, David Costa et al. Application of botulinum toxin type A in gummy smile: case report. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 67, p. 1-5, 2019.

MOURA, Dayanne et al. The treatment of gummy smile: integrative review of literature. **Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral**, v. 10, n. 1, p. 26-28, 2017.

PAVONE, Antonello F.; GHASSEMIAN, M.; VERARDI, Simone. Gummy Smile and Short Tooth Syndrome-Part 1: Etiopathogenesis, Classification, and Diagnostic Guidelines. **Compend Contin Educ Dent**, v. 37, n. 2, p. 102-107, 2016.

PINHO, Teresa et al. Esthetic assessment of the effect of gingival exposure in the smile of patients with unilateral and bilateral maxillary incisor agenesis. **Journal of prosthodontics**, v. 24, n. 5, p. 366-372, 2015.

PIRAL, Thierry. The gummy smile. **Journal of Dentofacial Anomalies and Orthodontics**, v. 15, n. 1, p. 103-114, 2012.

SEIXAS, Máyla Reis; COSTA-PINTO, Roberto Amarante; ARAÚJO, Telma Martins de. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 2, p. 131-157, 2011.

SOUSA, Silas Junior Boaventura et al. Cirurgia plástica periodontal para correção de sorriso gengival associada a restaurações em resina composta: Relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 19, n. 51, p. 362-366, 2010.

SUCUPIRA, Eduardo; ABRAMOVITZ, Abraham. A simplified method for smile enhancement: botulinum toxin injection for gummy smile. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 130, n. 3, p. 726-728, 2012.

SUZUKI, Larissa; MACHADO, André Wilson; BITTENCOURT, Marcos Alan Vieira. Avaliação da influência da quantidade de exposição gengival na estética do sorriso. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 5, p. 1-10, 2011.

TRUSHKOWSKY, Richard; ARIAS, David Montalvo; DAVID, Steven. Digital Smile Design concept delineates the final potential result of crown lengthening and porcelain veneers to correct a gummy smile. **Int J Esthet Dent**, v. 11, n. 3, p. 338-354, 2016.

WU, Hao et al. Classification and craniofacial features of gummy smile in adolescents. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 21, n. 5, p. 1474-1479, 2010.



#### **Como citar este artigo (Formato ABNT):**

FRANÇA, Mirele Soares; MENEZES, Lucilia Fonseca de. Diagnóstico de Sorriso Gengival e Tratamentos Indicados: Revisão de Literatura. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, Dezembro/2020, vol.14, n.53, p. 341-354. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 13/11/2020;  
Aceito: 19/11/2020.