

Etiologias do sorriso gengival: relato de um caso clínico

Etiologies of gingival smile: report of a clinical case

Etiologías de la sonrisa gingival: reporte de un caso clínico

Recebido: 22/11/2022 | Revisado: 02/12/2022 | Aceitado: 03/12/2022 | Publicado: 12/12/2022

David Frutuoso de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0574-7907>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: davidfrutuoso@gmail.com

Maria Juliana Alcantara de Sousa Peixoto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4237-4599>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: mariajulianapeixoto@gmail.com

Ozanna Soares Medeiros de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0951-7295>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: ozanna.medeiros55@gmail.com

José Maxxin Woglan Moura de Lacerda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1663-2339>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: maxxinmoura@yahoo.com.br

Daniel Carlos Barbosa Patrocínio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1596-115X>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: nielaniel00@gmail.com

Luana Samara Balduino de Sena

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5906-0858>
Centro Universitário Unifacisa, Brasil
E-mail: lu.balduino.sena@gmail.com

Jordanya Feitosa Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8657-6507>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: jordanyasoares91@gmail.com

Rodrigo Alves Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8752-6221>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: rdrgalves@hotmail.com

Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0753-553X>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: rachelperio@gmail.com

João Nilton Lopes de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3726-386X>
Universidade Federal de Campina Grande, Brasil
E-mail: jnlopesodonto@gmail.com

Resumo

Introdução: Exposição gengival excessiva ou “sorriso gengival” apresenta um desafio estético que pode ser tratado por diferentes modalidades, dependendo das etiologias subjacentes. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi relatar o tratamento periodontal de um caso de sorriso gengival, discutindo os fatores etiológicos associados. **Relato do caso:** Paciente O.S.M.A., sexo feminino, 23 anos, procurou o Projeto de Extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica (PROEPECC) demonstrando insatisfação com o seu sorriso, no qual apresentava coroas clínicas curtas e exposição gengival excessiva. Após os exames clínicos, identificou-se que se tratava de um quadro de erupção passiva alterada do tipo I B e hiper mobilidade do lábio superior. O tratamento proposto foi a realização de gengivectomia em campo aberto com osteotomia. **Resultados:** Desde o pós-operatório imediato a paciente já exibia uma melhora significativa no sorriso. A paciente foi reavaliada com 6 meses após o ato cirúrgico e observou-se um sorriso mais harmônico, conforme havia sido inicialmente planejado, apresentando os tecidos gengivais com contornos regulares e zênites gengivais de incisivos centrais, laterais e caninos posicionados adequadamente. **Conclusão:** A exposição gengival excessiva causada por erupção passiva alterada apresenta um excelente prognóstico quando o caso é bem diagnóstico e planejado, observando a etiologia multifatorial do sorriso gengival.

Palavras-chave: Estética; Sorriso; Gengivectomia.

Abstract

Introduction: Excessive gingival exposure or “gummy smile” presents an esthetic challenge that can be treated by different modalities, depending on the underlying etiologies. **Objective:** The objective of this study was to report the periodontal treatment of a case of gummy smile, discussing the associated etiological factors. **Case report:** Patient O.S.M.A., female, 23 years old, sought the Extension Project in Clinical and Surgical Periodontics (PROEPECC) demonstrating dissatisfaction with her smile, in which she had short clinical crowns and excessive gingival exposure. After clinical examinations, it was identified that it was a condition of type I B altered passive eruption and upper lip hypermobility. The proposed treatment was open field gingivectomy with osteotomy. **Results:** Since the immediate postoperative period, the patient already showed a significant improvement in her smile. The patient was reassessed at 6 months after surgery and a more harmonious smile was observed, as had been initially planned, with gingival tissues with regular contours and gingival zenith of central, lateral and canine incisors properly positioned. **Conclusion:** Excessive gingival exposure caused by altered passive eruption has an excellent prognosis when the case is well diagnosed and planned, observing the multifactorial etiology of gummy smile.

Keywords: Esthetics; Smiling; Gingivectomy.

Resumen

Introducción: La exposición gingival excesiva o “sonrisa gingival” presenta un desafío estético que puede ser tratado por diferentes modalidades, dependiendo de las etiologías subyacentes. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue relatar el tratamiento periodontal de un caso de sonrisa gingival, discutiendo los factores etiológicos asociados. **Caso clínico:** Paciente O.S.M.A., sexo femenino, 23 años, acudió al Proyecto de Extensión en Periodoncia Clínica y Quirúrgica (PROEPECC) demostrando insatisfacción con su sonrisa, en la que presentaba coronas clínicas cortas y excesiva exposición gingival. Tras los exámenes clínicos se identificó que se trataba de un cuadro de erupción pasiva alterada tipo I B e hiperlaxitud del labio superior. El tratamiento propuesto fue la gingivectomía a campo abierto con osteotomía. **Resultados:** Desde el postoperatorio inmediato, la paciente ya mostraba una mejoría significativa en su sonrisa. El paciente fue reevaluado a los 6 meses después de la cirugía y se observó una sonrisa más armoniosa, como se había planificado inicialmente, con tejidos gingivales de contornos regulares y cenit gingival de incisivos centrales, laterales y caninos correctamente posicionados. **Conclusión:** La exposición gingival excesiva provocada por una erupción pasiva alterada tiene un excelente pronóstico cuando el caso está bien diagnosticado y planificado, observándose la etiología multifactorial de la sonrisa gingival.

Palabras clave: Estética; Sonrisa; Gingivectomía.

1. Introdução

O sorriso gengival (SG) é uma exposição excessiva da gengiva, podendo ser considerada esteticamente desagradável para os indivíduos, afetando as relações interpessoais e a autoestima. A supervalorização por padrões considerados estéticos e a busca por um sorriso perfeito, faz com que cresça a exigência por parte dos pacientes e cresça também os serviços ofertados pela odontologia (Sales et al., 2019). Possui caráter multifatorial devido às diversas etiologias, sendo possível dividi-las em: dentário, gengival, ósseo e muscular. E possui como principais: o crescimento vertical da maxila, a hiperplasia gengival, a erupção passiva alterada e o lábio superior curto ou hiperativo (Kuhn-Dall’Magro et al., 2015; Aly, Hammouda, 2016; Mahardawi, et al., 2019).

O conhecimento dos fatores etiológicos do SG é uma importante condição para um correto diagnóstico, assim como, a realização minuciosa da anamnese e do exame clínico. Pois é possível estabelecer um plano de tratamento adequado para o problema, sendo, as expectativas, queixas e opinião do paciente imprescindíveis para alcançar um bom e efetivo resultado. Nesse ínterim, deve-se realizar: a avaliação do sorriso, a análise facial, periodontal, labial e da musculatura perioral (Pavone et al., 2016).

Devido à etiologia multifatorial, a terapêutica da estética gengival não é um padrão, pois a melhor conduta clínica dependerá de como estes fatores influenciam na gravidade da exposição gengival ao sorrir. Dentre os protocolos, pode-se citar as cirurgias periodontais de gengivectomias, com e sem retalhos, associadas ou não à osteotomia. Nos casos mais complexos, a cirurgia ortognática e de reposicionamento labial têm sido indicadas. E como tratamento complementar, o profissional pode lançar mão da ortodontia e toxina botulínica (Oliveira, et al., 2006; Abou-Arroj, & Souccar, 2013; Jacobs, Jacobs, 2013; Tawfik et al., 2017; Andijani, Tatakiks, 2018; Dym, Pierre, 2020).

A erupção passiva alterada (EPA) é caracterizada pela exposição gengival excessiva em relação às coroas dos dentes superiores, quando a gengiva não consegue migrar apicalmente durante a erupção dentária, permanecendo em posição mais coronal em relação à junção amelocementária (JCE). Enquanto, a hiper mobilidade do lábio superior ou lábio curto acontece no momento em que o lábio superior se desloca em uma direção apical maior que 8 mm e exibe os dentes e o excesso de gengiva, a média de contração também é 1,5 a 2 vezes mais elevada. (Bhola et al., 2015; Jananni, et al., 2014; Mahardawi, et al., 2019).

O crescimento vertical excessivo da maxila resulta em um crescimento hiperplástico da base óssea maxilar, e é clinicamente observado o excesso de altura do terço inferior da face, com exposição exagerada dos dentes e gengiva (Sthapak et al., 2016). E a hiperplasia gengival, pode ser decorrente do acúmulo de biofilme ou por uso de fármacos que contribuem no aumento da gengiva devido a resposta inflamatória causada por estes (Silberberg, et al., 2009).

A exposição gengival excessiva é uma preocupação crescente para os pacientes odontológicos por ser considerada prejudicial a um sorriso estético e tem sido alvo do aumento na procura por tratamento dessa condição, resultando em uma maior relevância dos procedimentos odontológicos na Periodontia. Dessa forma, cabe ao Cirurgião-Dentista identificar sua etiologia, pois é o elemento crítico no manejo de um sorriso gengival, determina o plano de tratamento e os resultados satisfatórios (Dym, & Pierre, 2020; Brizuela, Inês, 2022).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como propósito relatar um caso de tratamento de sorriso gengival, observando os fatores etiológicos associados.

2. Metodologia

Para Pereira et al. (2018) um estudo de caso é um tipo de pesquisa na qual se procura concentrar ou focar em um fenômeno, o qual é descrito com a maior profundidade possível para o momento. No entanto, este caso foi um estudo intervencional prospectivo. Assim como, o presente estudo foi protocolado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos (CAAE:59592016.8.0000.518). Respeitando o sigilo e privacidade da paciente, obedecendo às diretrizes e critérios que constam na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), a paciente foi informada sobre o plano de tratamento e esclarecida dos riscos e benefícios do procedimento e, a mesma, assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para registrar sua adesão ao estudo.

3. Estudo de Caso

Paciente do sexo feminino, 23 anos de idade, feoderma, procurou o Projeto de Extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica (PROEPECC) do curso de Odontologia da UFCG se queixando do sorriso gengival.

No primeiro momento, fora realizada a anamnese e exame clínico (Figura 1). No aspecto clínico inicial, constatou-se que a paciente apresentava lábio superior normal com 23 mm, espaço interlabial aumentado com exposição das incisais dos incisivos superiores de 6mm, hiper mobilidade do lábio superior durante o sorriso, medindo 9 mm, sorriso alto com exposição gengival de 7 mm (Quadro 1).

Quadro 1 - Avaliação dos fatores etiológicos envolvidos na condição do sorriso da paciente.

Variável	Valores de normalidade	Medida	Classificação
Exposição de gengiva ao sorrir	≤ 3 mm	7 mm	Sorriso gengival
Tamanho do lábio	22 mm (± 2mm)	23 mm	Normal
Mobilidade do lábio	Até 8 mm	9 mm	Hipermobilidade
Espaço interlabial	0 a 4 mm	6 mm	Início de crescimento vertical de maxila (lábio normal)

Fonte: Autores.

Figura 1 - Aspecto clínico inicial.



Fonte: Autores.

Em seguida, foi preenchido o periograma e feita a análise pré-operatória com fim de realizar o planejamento cirúrgico, como demonstrada no Quadro 2. No primeiro momento, coletou-se informações referente aos dentes 13 a 23, correspondendo à profundidade de sondagem e faixa da mucosa ceratinizada. Posteriormente, realizou-se uma avaliação pré-operatória no qual observou-se a altura da coroa clínica (ACC); largura da coroa clínica (LCC) e o fenótipo do tecido gengival. Perante esta análise, conclui que a paciente apresenta uma proporção (ACC/LCC) igual ou superior a 1, o que significa que os dentes possuem aspecto quadrado. Além disso, o fenótipo obtido pela translucidez da sonda indica que o tecido gengival se apresentava espesso em todos os elementos analisados.

Durante exame periodontal detalhado, foram avaliados os seguintes parâmetros clínicos: profundidade de sondagem, recessão gengival, mucosa ceratinizada e gengiva inserida. Após estas avaliações, constatou-se: profundidades de sondagem inferior a 3 mm; ausência de sangramento a sondagem e de recessões, caracterizando a inexistência de perda de inserção clínica; mucosa ceratinizada variou de 5 a 8 mm, conforme observado no Quadro 2.

Quadro 2 - Avaliação pré-operatória dos parâmetros dento-gengivais.

VARIÁVEL	AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA					
	13	12	11	21	22	23
ACC	6,0	5,0	8,0	7,5	6,0	6,5
LCC	6,5	5,5	8,0	8,0	6,0	7,0
LCC/ACC	1,08	1,1	1,0	1,06	1,0	1,07
PS	2,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0
MC	5,0	8,0	6,0	5,5	6,0	5,0
FENÓTIPO	Espesso	Espesso	Espesso	Espesso	Espesso	Espesso

ACC – Altura da coroa clínica; LCC – Largura da coroa clínica; LCC/ACC – Proporção de largura e altura da coroa clínica; PS – Profundidade de sondagem; MC – Mucosa ceratinizada. Fonte: Autores.

Previamente ao procedimento cirúrgico, foi solicitada a paciente alguns exames complementares, como: hemograma, coagulograma e glicose em jejum. Após a análise dos exames, observou-se que não apresentava nenhuma alteração fora do normal e assim optou por prosseguir o procedimento.

Inicialmente, realizou-se a antisepsia intra-oral com bochecho de digluconato de clorexidina 0,12% e extra-oral com digluconato de clorexidina a 2,0%. Em seguida, foi feita a anestesia do nervo alveolar superior anterior; nervo nasopalatino e infiltrativas nas papilas (vestibulares e palatinas), com articaina 4% com vasoconstritor epinefrina 1:100.000 (DFL INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A., RIO DE JANEIRO-RJ, BRASIL).

Após anestesia, foi feita a marcação da linha de incisão da gengivectomia por vestibular, tomando como referência a JCE, com o auxílio da sonda periodontal PC-15, posteriormente, foi realizada a incisão paramarginal em bisel interno com lâmina 15C (LAMEDID COMERCIAL E SERVIÇOS LTDA, BARUERI-SP, BRASIL). Em seguida, foi feita a incisão intrassulcular e remoção do tecido gengival com auxílio de cureta periodontal de Gracey 5-6 (GOLGRAN, SÃO CAETANO DO SUL-SP, BRASIL), como observado na Figura 2a.

Então, na Figura 2a foi realizado a gengivectomia com bisturi nos elementos 13-23, seguiu-se com o descolamento do retalho com cureta de Molt 2-4 (GOLGRAN, SÃO CAETANO DO SUL-SP, BRASIL), observado na Figura 2b, e realizou-se a medição transoperatória da coroa anatômica, tanto em largura quanto em comprimento, como também se mediu a distância existente entre a crista óssea alveolar à junção cimento-esmalte, confirmando o diagnóstico de erupção passiva alterada tipo I, na qual ocorre a falha na migração apical da gengiva, e subtipo B, com a crista óssea alveolar muito próxima ou no nível da junção cimento esmalte, com 1 mm de distância (Figura 2c).

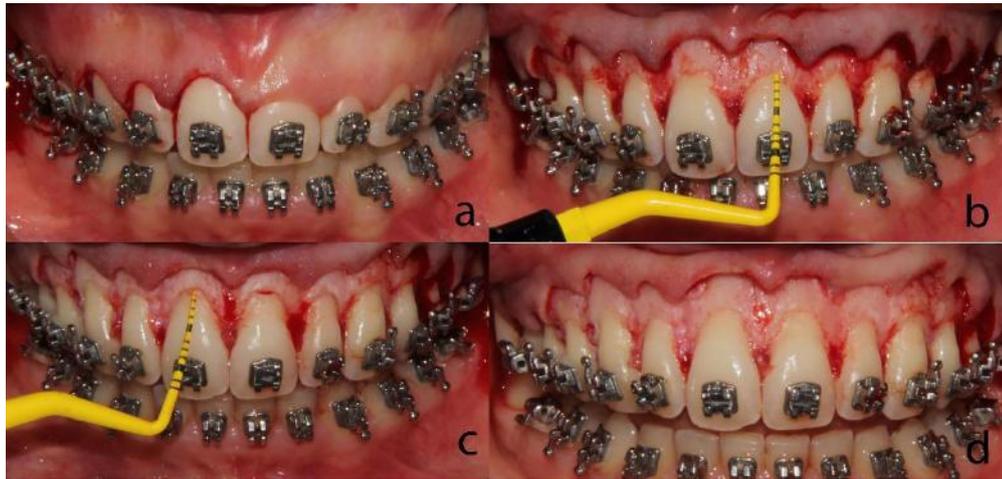
Também foi feita a avaliação transoperatória (Quadro 3), identificando a altura da coroa anatômica, a distância da COA-JCE e a necessidade de osteotomia. A COA foi posicionada cirurgicamente à 3 mm da JCE, utilizando brocas de haste longa (3018, 2173 e 1012) (Figura 2d).

Quadro 3 - Avaliação pré-operatória dos parâmetros dento-gengivais.

AVALIAÇÃO TRANSOPERATÓRIA						
VARIÁVEL	13	12	11	21	22	23
EG	1,0	1,0	1,2	1,0	1,2	1,0
ACA	7,5	7,5	10,0	10,0	8,0	7,5
Distância da COA - JCE	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0
Osteotomia necessária	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0

EG – Espessura da gengiva; **ACA** - Altura da coroa anatômica. Fonte: Autores.

Figura 2 - Sequência do protocolo cirúrgico periodontal (a. Gengivectomia; b. Medição da distância da JCE-COA; c. Remoção de tecido ósseo em altura; d. Osteotomia finalizada, sendo feita a remoção de osso em espessura).



Fonte: Autores.

Após osteoplastia, foi realizada irrigação com soro fisiológico 0.9%, reposicionamento do retalho e fixação do mesmo com sutura colchoeiro vertical com fio de polipropileno 6-0 (BIOLINE COMERCIAL LTDA, SÃO PAULO, SP, BRASIL), sendo os pontos da sutura colocados para palatina para não provocar desconforto estético a paciente (Figura 3)

Figura 3 - Pós-operatório imediato.



Fonte: Autores.

Posteriormente, foram realizadas as orientações pós-operatórias e prescrição dos seguintes medicamentos: Dipirona sódica (500mg); Nimesulida (200mg); Digluconato de clorexidina (0,12%) e Amoxicilina (500mg).

Nos pós-operatório de 6 meses (Figura 4), pode-se identificar os contornos regulares, zênites gengivais dos caninos e incisivos centrais em uma posição mais apical e distal em relação aos laterais e uma redução na exposição de gengiva ao sorrir de 3 mm nos incisivos centrais. A paciente relatou muita satisfação com o resultado estético. Com relação aos parâmetros dento-gengivais observamos o aumento da exposição dental de 2 mm nos elementos 13 e 22 quando comparado com a avaliação pré-operatória, enquanto o aumento nos elementos 12 e 11 foi de 3 mm, já nos elementos 21 e 23 foi de 2,5 mm. Observa-se também que a proporção de largura/altura coroa clínica ficou em torno de 80%, indicativo de coroas clínicas mais

alongadas. Já a profundidade de sondagem variou de 0,5 a 1,0 mm, e o fenótipo gengival medido pela translucidez da sonda manteve-se espesso mesmo após o ato cirúrgico (Quadro 4).

Quadro 4 - Comparação da avaliação pré-operatória com o pós-operatório de 6 meses.

Dente	13		12		11		21		22		23	
	T0	T6	T0	T6	T0	T6	T0	T6	T0	T6	T0	T6
ACC	6,0	8,0	5,0	8,0	8,0	11,0	7,5	10,0	6,0	8,0	6,5	9,0
LCC/ACC	1,08	0,81	1,1	0,69	1,0	0,72	1,06	0,8	1,0	0,75	1,07	0,77
PS	2,0	1,0	1,5	0,5	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
MC	5,0	6,0	8,0	6,0	6,0	4,0	5,5	3,0	6,0	6,0	5,0	4,0
F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Tn – T: tempo de observação, n: número de meses; **T0** – avaliação pré-operatória; **T6** – avaliação pós-operatória de 6 meses; **ACC** – Altura da coroa clínica; **PS** – Profundidade de sondagem; **MC** – Mucosa ceratinizada; **F**: Fenótipo; **E** – Espesso. Fonte: Autores

Figura 4 - Pós-operatório de 6 meses com redução da exposição gengival de 3mm e Pré-operatório com exposição gengival de 7mm.



Fonte: Autores.

4. Discussão

O sorriso gengival a estética e o psicológico e, assim, diminui a autoconfiança do paciente o que traz motivo de preocupação e o leva a ocultar ou controlar o sorriso (Silberberg, et al., 2009; Silmostafa, 2018). Essa condição clínica ocorre quando a gengiva marginal cresce em demasia, invadindo a coroa anatômica dos dentes, além de seus limites regidos geneticamente pelos tecidos supracrestais, modificando a proporção entre a largura méso-distal e a altura cérvico-incisal, alterando o formato da coroa clínica (Oliveira, et al., 2006). A paciente deste estudo apresentava exposição excessiva ao sorrir

e relatava muita insatisfação devido a sua condição estética. Corroborando com os estudos citados acima, as coroas clínicas da área estéticas apresentavam formato quadrado e curtas.

As principais etiologias do SG são decorrentes da erupção passiva alterada, coroas clínicas curtas, dentes com formas normais que apresentam crescimento ósseo aumentado, excesso vertical da maxila, lábio superior curto ou com hiper mobilidade, hiperplasia gengival medicamentosa, periodontite ou gengivite crônica (Sousa et al., 2010; Mahardawi, et al., 2019). Dentre estas etiologias, a paciente apresenta erupção passiva alterada, hiper mobilidade do lábio e um leve crescimento vertical de maxila.

Com relação erupção passiva alterada, sua classificação do tipo I, subtipo B, pois apresentava uma larga faixa de mucosa ceratinizada 7 mm e a COA estava posicionada muito próxima à JCE. Sousa et al. (2010) baseou-se nas classificações de Levine e McGuire (1997), nas quais consideram o excesso gengival em: 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. Diante disto, a indicação cirúrgica é baseada nesta classificação etiológica: gengivectomia para o tipo I A; retalho mucoperiosteal com excisão da margem gengival e osteotomia para tipo I B; retalho de espessura parcial deslocado apicalmente e para tipo II A e retalho de espessura total reposicionado apicalmente com osteotomia para tipo II B. Tendo-se em vista estas classificações e para a obtenção de um melhor resultado estético para a paciente com o quadro de erupção passiva alterada do tipo I, subtipo B e lábio superior com hiper mobilidade, foi empregada a cirurgia com retalho de espessura total reposicionado apicalmente com osteotomia.

Braga et al. (2015) relataram um caso de erupção passiva alterada em um paciente de 23 anos do sexo masculino, no qual o tratamento proposto foi a realização de gengivectomia associada com a osteotomia juntamente com osteoplastia da região anterior superior, apresentando semelhanças com o tratamento do presente caso com exceção da técnica de osteotomia com microcinzéis. Vale e Souza (2020) também discutiram sobre a técnica de aumento de coroa clínica estético associada a osteotomia dos elementos 15 ao 25, como plano de tratamento de uma paciente do sexo feminino, de 17 anos com diagnóstico de EPA, e concluíram que esta seria uma técnica segura e com capacidade de obtenção de resultados estéticos satisfatórios e duradouros de pacientes com EPA.

Ribeiro et al. (2012) também enfatizaram que nos casos de erupção passiva alterada, faz-se necessário a técnica de osteotomia para regularização óssea anterior de maxila para melhorar não somente a proporção de gengiva/osso, mas também permitir uma melhor adaptação do lábio superior. Assim como, Clozza, et al., (2014) e Carvalho et al. (2013) indicaram a técnica de aumento de coroa do sextante anterior de maxilar associada com osteotomia para os casos de pacientes com erupção passiva alterada. Dessa forma, o valor indicado de osteotomia a se realizar irá depender da distância que o Crista óssea alveolar está da junção cimento-esmalte, visto que o valor estabelecido é de 3 mm. Então, se a distância entre essas estruturas é de 2 mm, o desgaste necessário será de 1mm. Além disso, a osteoplastia comumente está associada a osteotomia, pois essa união proporciona uma estética mais suave e também um contorno mais adequado a estrutura óssea da paciente.

No entanto, a mesma técnica proposta de aumento de coroa clínica dos elementos 15 a 25, seguida de osteotomia, foi utilizada por Dias et al. (2020), mas como forma de tratamento do quadro de uma paciente com erupção passiva incompleta e demonstrou resultados estéticos e funcionais favoráveis com ótima adaptação marginal e contornos adequados.

Nos casos de pacientes com dentes anteriores de curto comprimento com a proporção de largura e altura da coroa dental 1:1, a cirurgia periodontal melhora estética do paciente. Assim como, no caso relatado por Cardozo et al. (2020) que, com cirurgia periodontal, foi possível obter o equilíbrio e harmonia, contribuindo para atingir a proporção áurea do sorriso. Com o acompanhamento de 6 meses de pós-operatório, observou-se uma melhora significativa na estética, no entanto, em virtude da hiper mobilidade do lábio superior, ainda foi possível detectar uma exposição de gengiva de 4 mm. Nos casos em

que a etiologia do sorriso gengival é multifatorial, como neste estudo, algumas terapias complementares podem ser necessárias para favorecer a condição estética final do sorriso.

A hiperatividade do lábio superior pode ser corrigida através de procedimentos menos invasivos, assim como, técnicas cirúrgicas mais invasivas. Para os casos de pacientes com essa hiperatividade, alguns autores sugerem a cirurgia de reposicionamento labial. No entanto, é uma modalidade de tratamento pouco conhecida e utilizada para a exposição gengival excessiva, mas pode ser uma excelente alternativa aos tratamentos mais invasivos (Jacobs; Jacobs, 2013; Silva et al., 2013; Gaddale et al., 2014).

Outros autores sugerem a aplicação de toxina botulínica como forma de tratamento tanto para a correção do sorriso gengival como da hiperatividade labial. Neste relato de caso, estas técnicas podem ser consideradas secundárias, no caso de que a paciente opte para um tratamento mais efetivo com uma maior diminuição do grau de exposição gengival, mesmo tendo vista a melhora estética do sorriso com a cirurgia inicial (Polo, 2008; Mazzuco, Hexsel, 2010; Kuhn-Dall'Magro et al., 2015; Senise et al., 2015; Brito et al., 2016; Andijani, Tatakis, 2018).

Entretanto, o uso de toxina botulínica também pode ser parte do plano de tratamento inicial, como no caso realizado por Mostafa (2018), no qual o paciente possuía hiperatividade do lábio superior, excesso vertical da maxila e erupção passiva alterada do tipo IA. O tratamento incluiu no alongamento da coroa seguida da injeção de toxina botulínica nos músculos do lábio superior, preferida para os pacientes por ser menos invasiva, com custo razoável e requer menos tempo, apesar de seu efeito a curto prazo (Pedron, Mangano, 2018).

Contudo, em alguns casos apenas a cirurgia periodontal não é capaz de alcançar a estética máxima do sorriso, devido a etiologia multifatorial do sorriso gengival. Com isso, o planejamento deve ter uma abordagem multidisciplinar, podendo fazer parte deste, o uso de toxina botulínica, tratamento ortodôntico, cirurgia de reposicionamento labial e cirurgia ortognática (Deniz-Üner, Serhat-Žzol, 2017; Tawfik et al., 2017; Pedron; & Mangano, 2018).

5. Considerações Finais

A exposição gengival excessiva causada por erupção passiva alterada apresenta um excelente prognóstico quando o caso é bem diagnóstico e planejado, observando a etiologia multifatorial do sorriso gengival. Esse estudo apoia a premissa que o sorriso gengival quando bem diagnosticado é observado múltiplos fatores etiológicos, no entanto, mais estudos são necessários em relação à correlação dos mesmos no aumento da exposição gengival.

Referências

- Abou-Arrej, R. V., & Souccar, N. M. (2013). Periodontal treatment of excessive gingival display. *Seminars in Orthodontics*, 19(4), 267-278.
- Alpiste-Illueca, F. (2012). Morphology and dimensions of the dentogingival unit in the altered passive eruption. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 17(5), 814-820.
- Aly, L. A., Hammouda, N. I. (2016). Botox as an adjunct to lip repositioning for the management of excessive gingival display in the presence of hypermobility of upper lip and vertical maxillary excess. *Dental Research Journal*, 13(6), 478-483.
- Andijani, R. I., & Tatakis, D. N. (2019). Hypermobile upper lip is highly prevalent among patients seeking treatment for gummy smile. *Journal of Periodontology*, 90, 256-262.
- Bhola, M., Fairbairn, P. J., Kolhatkar, S., Chu, S. J., Morris, T., & de Campos, M. (2015). LipStaT: The lip stabilization technique—indications and guidelines for case selection and classification of excessive gingival display. *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 35(4).
- Braga, M. S., Nascimento, J. M. Q., Camargo, E. B., Filho, J. M. S. C. V., Falcão, E. P., Zuza, E. P., & Pires, J. R. Cirurgia Plástica Periodontal Para Correção De Erupção Passiva Alterada. (2014). *Brazilian Journal of Periodontology*, 25(4), 64-68.
- Bruto, E. C. D., Alves, W. A., Sousa, J. N. L., Ferreira, R. Q., & Souza, M. M. L. (2016). Gengivectomia: gengioplastia associada à toxina botulínica para correção de sorriso gengival. *Brazilian Journal of Periodontology*, 30(3).
- Brizuela, M., & Inês, D. (2022). Excesso gengival. *StatPearls*. Ilha do Tesouro (FL): Publicação StatPearls,

- Cardozo, F. R., Martins, J. M., Vitória, O. A. P., & Novaes, V. C. N. Aumento de coroa clínica para correção do sorriso gengival: relato de caso clínico. *Revista Funec Científica – Multidisciplinar*, 9(11), 1-17.
- Carvalho, P. A., Alfaya, T. A., Costa, R. C., Bussadori, S. K., Vieira, E. O., & Gouvêa, C. V. D. (2013). Correção de erupção passiva alterada por meio de cirurgia plástica periodontal. *Perionews*, 7(5), 505-509.
- Clozza, E., Suzuki, T., & Mohajer, K. A. (2014). Tratamento de erupção passiva alterada para melhorar a estética do sorriso. *Dicas de Periodontia*, 3(1), 36-41.
- Deniz-Üner, D., & Serhat-Ýzol, B. (2017). The Correlation between the Upper Lip-Drop and the Amount of Gingival Display in the Correction of the Gummy Smiles with Botulinum Toxin. *International Journal of Drug Development and Research*, 9(4), 18-21.
- Dias, K. S. P. A., Silva, I. C. M., Rocha, C. R., & Freitas, H. E. (2020). Aumento de coroa clínica estética superior. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(6), 16383-16390.
- Dym, H., & Pierre, R. (2020). Diagnosis and Treatment Approaches to a "Gummy Smile". *Dental clinics of North America*, 64(2), 341-349.
- Gaddale, R., Desai, S. R., Mudda, J. A., Karthikeyan, I. (2014). Lip repositioning. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 18(2), 254-258.
- Jacobs, P. J., & Jacobs, B. P. (2013). *Gummy Smiles: The Challenge of Gingival Excess: Prevalence and Guidelines for Clinical Management*. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 33(2), 169-175.
- Jananni, M., Sivaramakrishnan, M., & Libby, T. J. (2014). Surgical correction of excessive gingival display in class I vertical maxillary excess: Mucosal strip technique. *Journal of natural science, biology, and medicine*, 5(2), 494
- Kuhn-Dall'magro, A., Calza, S. C., Lauxen, J., Santos, R., Valcanaia, T. C., & Dall'magro, E. (2015). Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso. *Revista da Faculdade de Odontologia*, 20(1), 81-87.
- Levine, R. A., & Mcguire, M. (1997). The diagnosis and treatment of the gummy smile. *Compendium of Continuing Education in Dentistry*, 18, 757-764.
- Mahardawi, B., Chaisamut, T., & Wongsirichat, N. (2019). Gummy Smile: A Review of Etiology, Manifestations, and Treatment. *Siriraj Medical Journal*, 71(2), 168-174.
- Mazzuco, R., & Hessel, D. (2010). Gummy smile and botulinum toxin: A new approach based on the gingival exposure area. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 63(6), 1042-1051.
- Mostafa, D. (2018). A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. *International journal of surgery case reports*, 42, 169-174.
- Oliveira, J. P., Paulin, J. B. P., & Crosio, D. M. (2006). "Beleza escondida" - a hipertrofia gengival ocultando belos sorrisos. *Revista dental press de estética*, 3(4), 33-41.
- Oliveira, M. T., Molina, G. O., Furtado, A., Ghizoni, J. S., & Pereira, J. R. (2013). Gummy smile: A contemporary and multidisciplinary overview. *Dental Hypotheses*, 4(2).
- Pavone, A. F., Ghassemian, M., & Verardi, S. (2016). Gummy Smile and Short Tooth Syndrome-Part 1: Etiopathogenesis, Classification, and Diagnostic Guidelines. *Compendium of Continuing Education in Dentistry*, 37(2), 102- 107.
- Pedron, I. G., & Mangano, A. (2018). Gummy Smile Correction Using Botulinum Toxin With Respective Gingival Surgery. *Journal of dentistry*, 19(3), 248-252.
- Pedron, I. G., Utumi, E. R., Silva, L. P. N., Moretto, L. E. M. L., Lima, T. C. F., Ribeiro, M. A. (2010). Cirurgia Gengival Ressectiva no Tratamento da Desarmonia do Sorriso. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 18(48), 87-91.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica. [e-book]*. Santa Maria. Ed (pp. 3-9). UAB/NTE/UFSM.
- Polo, M. (2005). Botulinum toxin type A in the treatment of excessive gingival display. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 127(2), 214-218.
- Ribeiro, F. S., Garção, F. C. C., Martins, A. T., Sakakura, C. E., Toledo, B. E. C., & Pontes, A. E. F. (2012). A modified technique that decreases the height of the upper lip in the treatment of gummy smile patients: A case series study. *Journal of Dentistry and Oral Hygiene*, 4(3), 21-28.
- Sales, G. B., Rodrigues, R. Q. F., Ribeiro, R. A., & Sousa, J. N. L. (2019). Impacto na qualidade de vida de cirurgia de aumento de coroa clínica em área estética associada ou não à laserterapia de baixa intensidade. *Periodontia*. 29(3): 7-15.
- Senise, I. R., Marson, F. C., Progiante, P. S., & Silva, C. D. O. (2015). O uso de toxina botulínica como alternativa para o tratamento do sorriso gengival causado pela hiperatividade do lábio superior. *Uningá Review*, 23(3).
- Silberberg, N., Goldstein, M., & Smidt, A. (2009). Excessive gingival display--etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence international*, 40(10), 809-818.
- Silva, C.O., Ribeiro-Junior, N. V., Campos, T. V. S., Rodrigues, J. G., & Tatakis, D. N. (2013). Excessive gingival display: treatment by a modified lip repositioning technique. *Journal of Clinical Periodontology*, 40, 260-265.

Sousa, S. J. B., Magalhães, D., Silva, G. R., Soares, C. J., Soares, P. F. B., & Santos-Filho, P. C. F. (2010). Cirurgia Plástica Periodontal Para Correção de Sorriso Gingival Associada à Restaurações em Resina Composta: Relato de Caso Clínico. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 19, 51, 362-366.

Tawfik, O. K., El-Nahass, H. E., Shipman, P., Looney, S. W., Cutler, C. W., & Brunner, M. (2017). Lip repositioning for the treatment of excesso gingival display: A systematic review. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 30(2), 1-12.

Vale, W. R., & Souza, L. M. de V. A. de. (2020). Gengivectomia e osteotomia na resolução de erupção passiva alterada: relato de caso clínico. *Journal of Multidisciplinary Dentistry*, 10(3), 102-8