



# Estudo-piloto de satisfação e desconforto após cirurgia periodontal em pacientes com erupção passiva alterada tipo 1b

## Pilot Study on Satisfaction and Discomfort Following Periodontal Surgery in Patients with Type 1B Altered Passive Eruption

Adriana Guedes de Andrade<sup>1</sup>; Cleverton Corrêa Rabelo<sup>1</sup>; Lucas Nogueira Ramos<sup>1</sup>;  
Fernanda de Oliveira Bello Corrêa<sup>1</sup>; Fernando Salimon Ribeiro<sup>2</sup>; Ana Emília Farias Pontes<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, MG, Brasil.

<sup>2</sup> Consultório privado, Governador Valadares, MG, Brasil.

### Resumo

O objetivo deste estudo-piloto foi avaliar o desconforto e a satisfação de indivíduos com erupção passiva alterada tipo 1B antes e após a cirurgia periodontal. Para isso, sete indivíduos (idade  $25,6 \pm 7,6$ ) foram submetidos a gengivoplastia, osteoplastia e osteotomia na maxila anterior e responderam questões sobre dor e desconforto nos três primeiros dias de pós-operatório, usando a Escala Visual Analógica. Os pacientes retornaram uma vez (seis a 24 meses de pós-operatório) para responder a perguntas sobre satisfação com estética do sorriso e autoestima. Os valores de dor diminuíram significativamente desde o dia da cirurgia ( $6,5 \pm 1,6$ ) até o terceiro dia pós-operatório ( $2,6 \pm 1,8$ ) ( $p = 0,002$ ); enquanto os valores de desconforto reduziram de  $7,8 \pm 1,6$  para  $3,6 \pm 1,7$  ( $p = 0,003$ ), respectivamente. A satisfação com o sorriso aumentou de  $2,3 \pm 0,9$  no início para  $9,4 \pm 1,1$  ( $p = 0,02$ ) no acompanhamento pós-operatório final; enquanto a autoestima subiu de  $4,0 \pm 1,5$  para  $9,7 \pm 0,6$  ( $p < 0,0001$ ), respectivamente. Os valores das diferenças foram calculados para dor ( $-3,94 \pm 1,33$ ), desconforto ( $-4,20 \pm 1,41$ ), satisfação com sorriso ( $7,10 \pm 1,36$ ) e autoestima ( $5,66 \pm 1,66$ ). Nos pacientes avaliados, a dor e o desconforto provocados pelo procedimento cirúrgico diminuíram significativamente ao longo dos três primeiros dias pós-operatórios; e a cirurgia periodontal levou à melhora significativa da satisfação dos pacientes com a estética do sorriso e da autoestima.

**Palavras-chave:** cirurgia plástica; erupção dentária; escala visual analógica; estética dentária; gengivoplastia.

### Abstract

The aim of this pilot study was to evaluate the discomfort and satisfaction of individuals with altered passive eruption type 1B, before and after periodontal surgery. For this, seven individuals (age  $25.6 \pm 7.6$ ) were submitted to gingivoplasty, osteoplasty, and osteotomy in the anterior maxilla, and answered questions about pain and discomfort in the first three days after surgery using the Visual Analog Scale. Patients were returned once (6 to 24 months postoperatively) to answer questions about satisfaction with smile aesthetics and self-esteem. Pain values decreased significantly from the day of surgery ( $6.5 \pm 1.6$ ) to the third postoperative day ( $2.6 \pm 1.8$ ) ( $p = 0.002$ ), while the discomfort values decreased from  $7.8 \pm 1.6$  to  $3.6 \pm 1.7$  ( $p = 0.003$ ). Smile satisfaction increased from  $2.3 \pm 0.9$  at baseline to  $9.4 \pm 1.1$  ( $p = 0.02$ ) in the final postoperative follow-up, while self-esteem rose from  $4.0 \pm 1.5$  to  $9.7 \pm 0.6$  ( $p < 0.0001$ ). Difference values were calculated for pain ( $-3.94 \pm 1.33$ ), discomfort ( $-4.20 \pm 1.41$ ), satisfaction with a smile ( $7.10 \pm 1.36$ ), and self-esteem ( $5.66 \pm 1.66$ ). In the patients evaluated, the pain and discomfort caused by the surgical procedure significantly decreased over the first three postoperative days, and periodontal surgery led to a significant improvement in patient satisfaction with smile aesthetics and in self-esteem.

**Keywords:** dental aesthetics; gingivoplasty; tooth eruption; visual analog scale.

**Autor para correspondência:** Ana Emília Farias Pontes. Departamento de Odontologia (UFJF). Av. Moacir Paleta, 1167- São Pedro, Governador Valadares – MG, 35020-360.

**E-mail:** anaemiliapontes@yahoo.com.br e lucas.ramos13@hotmail.com

**Recebido em:** 26 de agosto de 2022

**Aceito para publicação em:** 24 de março de 2023

## Introdução

O sorriso é considerado uma referência estética importante, e seu estudo tem ganhado papel de relevância na Odontologia. A exposição gengival excessiva durante o sorriso também é referida como “sorriso gengival”, sendo diagnosticada nos casos em que, durante o sorriso, a exposição gengival mede mais de 3 mm da margem gengival até a linha do lábio superior (Allen, 1988).

As principais causas descritas são hiperatividade labial, crescimento gengival, crescimento vertical excessivo da maxila, erupção passiva alterada (EPA) ou uma combinação deles. A hiperatividade labial é bastante comum nesses pacientes, sendo caracterizada por contração acentuada dos músculos elevadores do lábio superior, sendo indicados procedimentos para conter o movimento labial, o que pode incluir a aplicação de toxina botulínica, ressecção muscular, redução cirúrgica do fundo de vestibulo pela técnica do reposicionamento labial e/ou uso de cimento cirúrgico. O crescimento gengival, por sua vez, pode ser causado pelo uso de medicamentos ou por fatores genéticos, levando ao aumento do volume de tecido mole, que compromete a estética do sorriso. Finalmente, o crescimento vertical da maxila anterior ocorre quando o terço inferior da face é maior que os demais, e sendo sua correção condicionada à ortodontia e cirurgia ortognática (Marcantonio Junior et al., 2007).

A EPA é caracterizada por alterações durante a fase passiva da erupção dentária, que impedem que o tecido gengival assuma o seu posicionamento apical fisiológico adequado, podendo a crista óssea ser mantida muito próxima ou ao nível da junção cimento-esmalte (JCE). A coroa clínica se apresenta, portanto, curta. Enfatize-se que Aghazada et al. (2020) comprovaram que a EPA pode predispor a inflamação gengival e compromete sua resolução, o que é explicado pelo aumento do volume tecidual que torna o sítio favorável ao desenvolvimento de patógenos e dificulta a higienização (Pilloni et al., 2021). O tipo mais frequente é o 1B, de acordo com a classificação de Coslet et al. (1977), que corresponde aos casos em que há ampla faixa de gengiva queratinizada, com a linha mucogengival apical à crista óssea, estando esta última muito próxima ou ao nível da JCE (Arenas & Jurado, 2019).

Considerando que existam poucos estudos que abordem a percepção do paciente após as

cirurgias de correção de EPA (Mele et al., 2018; Zucchelli et al., 2018), a realização de estudos nessa linha de pesquisa é justificável. Sendo assim, o presente estudo preliminar foi delineado com o objetivo de avaliar o desconforto e a satisfação de indivíduos com erupção passiva alterada tipo 1B antes e após a cirurgia periodontal. A hipótese a ser testada é que a cirurgia periodontal melhore a satisfação e autoestima dos pacientes, a despeito do desconforto provocado pelo procedimento.

## Material e métodos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, sob o Parecer nº 3.134.154.

A amostra foi composta pelos sete pacientes consecutivos diagnosticados com EPA e queixa de insatisfação com a estética do sorriso, que buscaram atendimento na Clínica de Periodontia da Universidade Federal de Juiz de Fora, no Campus Governador Valadares, entre junho de 2017 e dezembro de 2018. A seleção dos pacientes foi condicionada aos seguintes critérios de inclusão: (1) pacientes com diagnóstico de EPA 1B, (2) com idade maior ou igual a 20 anos, (3) com dentes anteriores superiores hígidos. Foram considerados critérios de exclusão: (1) pacientes sistemicamente comprometidos (ASA classificação III e IV), (2) fumantes, (3) gestantes e lactantes, (4) com diagnóstico de periodontite (Tonetti et al., 2018). Os pacientes foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi assinado pelo paciente após ter tempo suficiente para lê-lo, estando um pesquisador disponível para a explicação verbal sobre os procedimentos e os riscos envolvidos. Uma testemunha estava presente no momento da assinatura.

Os pacientes tiveram um prontuário odontológico preenchido com dados pessoais, história de saúde geral e bucal. Considerando os sítios vestibulares dos dentes maxilares anteriores, o diagnóstico inicial de EPA 1B foi dado clinicamente quando em pelo menos quatro dentes superiores anteriores tivessem (1) a distância entre a margem gengival e a linha mucogengival fosse maior ou igual a 5 mm; (2) JCE estivesse em uma posição apical à margem gengival; e (3) a distância da JCE à crista óssea fosse menor ou igual a 1,5 mm. Para essa avaliação, o paciente foi anestesiado por meio de injeção infiltrativa bilateral de cloridrato

de lidocaína a 2% fenilefrina 1:2500 na região de fundo de vestibulo, tendo sido a busca pela identificação tátil da JCE e da crista óssea feita inserindo uma sonda periodontal do tipo Williams no sulco gengival.

O plano de tratamento foi traçado de acordo com as necessidades individuais, em geral englobando instrução de higiene bucal e motivação, raspagem e alisamento supragengival e polimento coronário. Todos os pacientes foram operados pelo mesmo cirurgião-dentista. No dia da cirurgia, realizou-se a antisepsia extrabucal com clorexidina a 2% e intrabucal com clorexidina a 0,12%. A anestesia infiltrativa foi realizada bilateralmente com injeção de cloridrato de articaina a 4% com epinefrina 1:100.000, complementada pela técnica intraseptal. A primeira incisão foi realizada com bisel interno, seguida por uma incisão intrassulcular, ambas realizadas com lâmina de bisturi 15C montado em cabo de número 3. Não foram feitas incisões relaxantes. Um retalho mucoperiosteal foi elevado com descoladores de Molt 2-4 e 9, e a faixa de colarinho gengival foi removida com o auxílio de uma cureta McCall 13-14. A osteotomia foi feita seguindo a técnica descrita por Ribeiro et al. (2012), ou seja, primeiramente canaletas verticais de orientação foram criadas na tábua óssea vestibular usando fresa diamantada 3017HL montada em caneta de alta rotação. As canaletas se estenderam desde a crista óssea interproximal, seguindo em direção apical até próximo à altura do ápice dos dentes, buscando remover o tecido ósseo em excesso, que é comum nesses pacientes. Depois, as canaletas foram unidas esculpindo um contorno festonado no osso, sob copiosa irrigação com soro fisiológico estéril. A remoção de tecido ósseo em altura foi realizada com microcinzéis de Ochsenbein, para garantir que houvesse aproximadamente 2 mm de distância entre a crista óssea e a JCE na face vestibular. Esse valor poderia variar discretamente, posto que foi priorizado obter uma arquitetura óssea harmônica. Não foi removido osso em altura na região interproximal, para evitar a ocorrência de perda de papila interdental pós-operatória. O retalho foi reposicionado, e uma compressão com gaze úmida foi feita por dois minutos, seguida da sutura do tipo colchoeiro vertical suspensória com fio de nylon 4.0. Sobre a área, foi acomodado cimento cirúrgico sem eugenol. Os pacientes foram orientados a utilizar solução para bochecho a ser aplicada no local por um minuto (digluconato

de clorexidina a 0,12%, de 12 em 12 horas, por sete dias); antibiótico (amoxicilina 500 mg, de 8 em 8 horas, por sete dias), anti-inflamatório (nimesulida 100 mg, de 12 em 12 horas, por três dias), e analgésico (dipirona sódica 500 mg, de 6 em 6 horas, por três dias).

Antes de iniciar a cirurgia, o paciente recebeu uma folha impressa com as questões Q1 a Q14, apresentadas no Quadro 1. Estas se referiam às sensações de dor e desconforto sentidas até o terceiro dia pós-cirúrgico. Sempre o mesmo pesquisador – não o mesmo responsável pela realização das cirurgias – foi encarregado de explicar e tirar dúvidas sobre a forma de preenchimento das questões, solicitando ainda que estas fossem respondidas sempre na noite do dia correspondente (dia da cirurgia, primeiro, segundo ou terceiro dia pós-operatório).

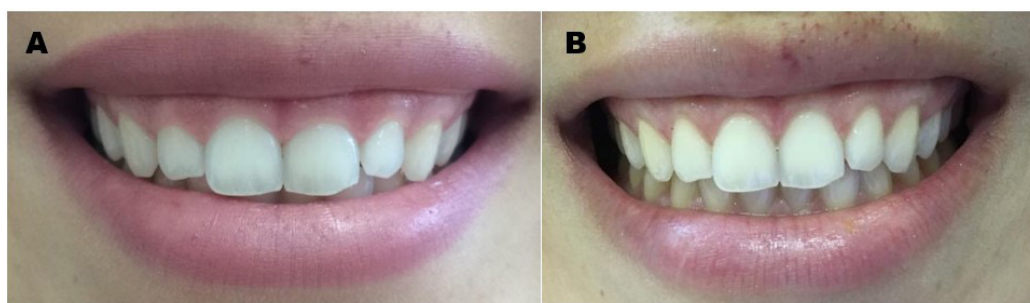
As questões Q1, Q6, Q12, Q13 e Q14 tinham apenas duas opções de resposta (“sim”/“não”). A questão Q7 era de livre resposta pelo paciente, não sendo dadas opções pré-prontas. As questões Q2 a Q5 e Q8 a Q11 foram respondidas por meio de escala visual analógica. Nesses casos, abaixo da pergunta foi incluída uma linha com 10 centímetros de comprimento, com as expressões “Sem dor” ou “Sem desconforto” em um extremo e “Pior possível” no outro. Os pacientes foram orientados a marcar um ponto na escala que correspondesse à sua sensação. A interpretação dos resultados foi feita usando uma régua que foi posicionada próxima à linha, e o valor correspondente em centímetros foi anotado. A intensidade de desconforto foi classificada de acordo com McCaffery & Beebe (1989): (1) Nenhuma, quando o valor anotado foi zero; (2) Leve, quando os valores variaram de um a três; (3) Moderado, quando os valores variaram de quatro a seis; e (4) Severo, quando variaram de sete a dez.

Os pacientes foram chamados para retorno uma vez, em junho de 2019 (Figura 1), quando outro questionário foi aplicado com as questões Q15 a Q19 (Quadro 1) impressas em uma folha. As questões Q15, Q16, Q18 e Q19 foram respondidas por meio da escala visual analógica com a expressão “Pior possível” em um extremo e “Melhor possível” no outro. Por sua vez, a questão Q17 tinham apenas duas opções de resposta (“sim”/“não”).

A análise dos dados foi realizada por meio de um programa específico (Stata/MP 14.0 for Mac (StataCorp LLC, Collefe Station, EUA),

**Quadro 1-** Questões respondidas pelo paciente:

(Q1) Você sentiu dor após a cirurgia?
(Q2) Qual sua intensidade de dor no dia da cirurgia?
(Q3) Qual sua intensidade de dor no 1º dia após a cirurgia?
(Q4) Qual sua intensidade de dor no 2º dia após a cirurgia?
(Q5) Qual sua intensidade de dor no 3º dia após a cirurgia?
(Q6) Você sentiu desconforto após a cirurgia?
(Q7) Se sim, o que sentiu? Inchaço? Sangramento? Formação de úlcera?
(Q8) Qual sua intensidade de desconforto no dia da cirurgia?
(Q9) Qual sua intensidade de desconforto no 1º dia após a cirurgia?
(Q10) Qual sua intensidade de desconforto no 2º dia após a cirurgia?
(Q11) Qual sua intensidade de desconforto no 3º dia após a cirurgia?
(Q12) Você tomou analgésicos além dos prescritos?
(Q13) Você necessitou de repouso, sem possibilidade de trabalhar após a cirurgia?
(Q14) Você precisou de atendimento profissional devido a complicações da cirurgia?
(Q15) Qual o seu grau de satisfação com o sorriso antes da cirurgia?
(Q16) Qual o seu grau de satisfação com o sorriso após a cirurgia?
(Q17) A cirurgia alterou sua autoestima?
(Q18) Como era sua autoestima antes da cirurgia?
(Q19) Como ficou sua autoestima depois da cirurgia?



**Figura 1-** Aspecto clínico do sorriso da paciente 2, (A) antes e (B) oito meses após o procedimento cirúrgico.

considerando a hipótese nula baseada na ausência de diferença entre os períodos de acompanhamento (alfa = 5%). A unidade de análise foi o participante. Os dados experimentais foram submetidos ao teste de normalidade Shapiro-Wilk; aqueles com distribuição normal foram analisados pelos testes ANOVA, seguidos pelo teste *post hoc* Bonferroni, ou pelo teste “t”. Apenas os dados de pós-operatório da satisfação com o sorriso apresentaram distribuição não normal, e por isso foi usado o teste Wilcoxon. Os valores foram apresentados com média e desvio padrão. Para fins de referência de futuros cálculos de tamanho de amostra, foram apresentados ainda a média e

o desvio padrão da diferença entre as medidas iniciais e finais de cada parâmetro investigado.

## Resultados e discussão

Neste estudo, foram incluídos sete pacientes (n = 7) (Tabela 1), sendo seis mulheres e um homem, com idade de 20 e 42 anos (média  $25,6 \pm 7,6$  anos), e o período final de acompanhamento dos pacientes variou entre seis e 24 meses (média  $12,9 \pm 6,7$  meses).

Inicialmente, com relação às questões respondidas de forma dicotômica, até o terceiro dia de pós-operatório, observou-se que cinco pacientes (71,4%) relataram que sentiram dor pós-operatória (Q1), e que todos os sete pacientes

**Tabela 1-** Caracterização da amostra estudada (n = 7).

Paciente	Idade	Gênero	Área operada	Período de acompanhamento (meses)
1	42	Feminino	13 ao 23	6
2	21	Feminino	13 ao 23	8
3	20	Feminino	13 ao 23	9
4	22	Feminino	13 ao 23	9
5	23	Feminino	14 ao 24	15
6	27	Masculino	13 ao 23	19
7	24	Feminino	13 ao 23	23

(100%) relataram desconforto (Q6). Três pacientes (42,9%) relataram ter tomado doses adicionais de analgésico, além do prescrito (Q12), três pacientes (42,9%) necessitaram de repouso e nenhum (0,0%) procurou acompanhamento profissional devido a complicações pós-cirúrgicas. Em resposta à única questão aberta, que dizia respeito ao desconforto sentido até o terceiro dia pós-operatório (Q7), um paciente detalhou ter tido sangramento pós-operatório, dois relataram inchaço no local, dois citaram sangramento e inchaço associados; além disso, um paciente se queixou de desconforto provocado pelo cimento cirúrgico e outro de desconforto ao se alimentar e higienizar o local.

As questões respondidas pela escala visual analógica são apresentadas na Tabela 2, bem como os valores calculados para média e desvio padrão da diferença das medidas. Observou-se que os participantes reportaram melhora da satisfação com relação à estética do sorriso. Numericamente, a média passou de  $2,3 \pm 0,9$  para  $9,4 \pm 1,1$  ( $p = 0,02$ , teste Wilcoxon). Considerando a autoestima, observou-se melhora significativa, com valores aumentando de  $4,0 \pm 1,5$  para  $9,7 \pm 0,6$  ( $p < 0,0001$ , teste t). Considerando a dor pós-operatória, os valores diminuíram significativamente de  $6,5 \pm 1,6$  no dia da cirurgia para  $3,4 \pm 1,9$  no segundo dia; e para  $2,6 \pm 1,8$  no terceiro dia ( $p = 0,002$ , teste ANOVA). A intensidade da dor passou, portanto, de severa para leve. Os valores de desconforto reduziram significativamente ao comparar o dia da cirurgia ( $7,8 \pm 1,6$ ) com o terceiro dia de acompanhamento ( $3,6 \pm 1,7$ ) ( $p = 0,003$ , teste ANOVA). De forma geral, a intensidade do desconforto passou de severo para leve.

Por sua vez, no período final de acompanhamento, todos os pacientes (100%) relataram que a cirurgia alterou sua autoestima (Q17).

A estética do sorriso é multifatorial, e a extensão de gengiva aparente exerce sobre ela certa influência (Silva et al., 2021). Informações sobre a percepção do paciente são de extrema importância para que o profissional compreenda o resultado do tratamento que tem ofertado (McGuire et al., 2014), principalmente se for considerado que os critérios de sucesso usados pelo profissional nem sempre coincidem com a impressão do paciente (Tosun & Kaya, 2020). Ademais, as necessidades e os desejos do paciente parecem variar em função de fatores culturais, idade e sexo, e podem influenciar até mesmo a qualidade de vida do indivíduo (Antoniazzi et al., 2017). Por essa razão, o presente estudo foi desenvolvido, na busca por informações sobre a percepção do indivíduo com EPA tipo 1B quanto ao seu sorriso, como sua autoestima é afetada, e, paralelamente, avaliando as sensações pós-operatórias que vêm na contrapartida do procedimento cirúrgico.

Na busca da literatura foram encontrados os artigos científicos de Silva et al. (2015), Ribeiro et al. (2014) e Cairo et al. (2012), nos quais a percepção de indivíduos com EPA foi avaliada depois de cirurgias periodontais. No estudo de Silva et al. (2015), 22 pacientes com EPA foram tratados por meio de ressecção gengival e óssea, e em seguida medicados com acetaminofeno 750 mg e ibuprofeno 600 mg de 6 em 6 horas, durante três dias. Ao final da primeira semana pós-operatória foi aplicado um questionário, no qual quatro pacientes (18%) reportaram dor; e posteriormente, aos 15 dias pós-operatórios, nenhum paciente registrou tal ocorrência. Quanto ao desconforto, nos sete primeiros dias houve registro principalmente de inchaço (64%) e leve sangramento (32%); enquanto que aos 15 dias foram relatados predominantemente leve sangramento



**Tabela 2-** Valores de média e desvio padrão (DP), valores mínimos e máximos (amplitude) dos escores da Escala Visual Analógica (n = 7).

Parâmetro	Média ± DP (Amplitude)	Valor de “p”
(Q2) Qual sua intensidade de dor no dia da cirurgia?	6,5 ± 1,6 <sup>a,b</sup> (4,3 – 8,3)	0,002
(Q3) Qual sua intensidade de dor no 1º dia após a cirurgia?	4,5 ± 1,7 (2,5 – 7,3)	
(Q4) Qual sua intensidade de dor no 2º dia após a cirurgia?	3,4 ± 1,9 <sup>a</sup> (1,7 – 6,8)	
(Q5) Qual sua intensidade de dor no 3º dia após a cirurgia?	2,6 ± 1,8 <sup>b</sup> (1,2 – 5,3)	
<b>Média ± DP da diferença</b>		
<b>(Dor no dia da cirurgia versus 3º dia pós-operatório) = -3,94 ± 1,33</b>		
(Q8) Qual sua intensidade de desconforto no dia da cirurgia?	7,8 ± 1,6 <sup>c</sup> (4,7 – 9,7)	0,003
(Q9) Qual sua intensidade de desconforto no 1º dia após a cirurgia?	6,1 ± 2,1 (3,2 – 8,3)	
(Q10) Qual sua intensidade de desconforto no 2º dia após a cirurgia?	4,9 ± 2,2 (1,8 – 7,4)	
(Q11) Qual sua intensidade de desconforto no 3º dia após a cirurgia?	3,6 ± 1,7 <sup>c</sup> (1,5 – 5,2)	
<b>Média ± DP da diferença</b>		
<b>(Desconforto no dia da cirurgia versus 3º dia pós-operatório) = -4,20 ± 1,41</b>		
(Q15) Qual o seu grau de satisfação com o sorriso antes da cirurgia?	2,3 ± 0,9 <sup>d</sup> (1,0 – 3,4)	0,02
(Q16) Qual o seu grau de satisfação com o sorriso após a cirurgia?	9,4 ± 1,1 <sup>d</sup> (6,9 – 10)	
<b>Média ± DP da diferença</b>		
<b>(Satisfação com o sorriso antes versus após a cirurgia) = 7,10 ± 1,36</b>		
(Q18) Como era sua autoestima antes da cirurgia?	4,0 ± 1,5 <sup>c</sup> (1,7 – 5,7)	<0,0001
(Q19) Como ficou sua autoestima depois da cirurgia?	9,7 ± 0,6 <sup>c</sup> (8,8 – 10,0)	
<b>Média ± DP da diferença</b>		
<b>(Autoestima antes versus após a cirurgia) = 5,66 ± 1,66</b>		

Letras idênticas representam diferenças estatisticamente relevantes (alfa = 0,05%). a: Teste ANOVA, seguidos do teste post hoc de Bonferroni; b: Teste ANOVA, seguidos do teste post hoc de Bonferroni; c: Teste ANOVA, seguidos do teste post hoc de Bonferroni; d: Teste Wilcoxon; e: Teste “t”.

(9%) e dentes sensíveis (9%). Por sua vez, no presente estudo, a porcentagem de pacientes que relataram dor e desconforto foi maior (71,4% e 100%, respectivamente), porém deve-se considerar que o período de acompanhamento foi mais curto (até o terceiro dia) e que esses valores tendem a reduzir progressivamente, sem contar que a medicação prescrita foi diferente. Com relação à satisfação com a estética, Silva et al. (2015) usaram a escala Likert (5 níveis) para fazer a avaliação, e assim confirmaram uma considerável melhora, visto que

antes da cirurgia 68% dos pacientes assinalaram estar “levemente insatisfeitos”, o que evoluiu, ao final do período experimental de seis meses, para 41% deles estarem “muito satisfeitos”.

Na pesquisa de Ribeiro et al. (2014), 28 pacientes diagnosticados com EPA tiveram a maxila anterior superior tratada por meio de ressecção gengival e óssea. Cada lado da maxila foi aleatoriamente designado a um dos dois grupos: com retalho fechado ou com retalho aberto. Nesse último grupo, que poderia ser comparado ao desenho

do estudo presente, a dor foi avaliada por meio da escala visual analógica com amplitude de 0 a 100, tendo sido considerada leve sete dias após a intervenção cirúrgica ( $18,6 \pm 24,5$ ). Todavia, o tipo de medicação analgésica/anti-inflamatória não foi descrito, o que limita as comparações com o presente estudo. Quanto à satisfação com a estética, Ribeiro et al. (2014) registraram escore médio de  $85,0 \pm 18,8$  seis meses após a cirurgia, que pode ser considerado um valor tão alto quanto o do presente estudo ( $9,4 \pm 1,1$ , na escala 0 a 10). De forma semelhante, no estudo de Cairo et al. (2012), 11 indivíduos diagnosticados com EPA foram tratados por meio de cirurgia de ressecção gengival e óssea e apresentaram altos valores de satisfação com a estética seis meses após (escore de 86,6, pela escala visual analógica com amplitude de 0 a 100); o que é compatível com o escore registrado no presente estudo ( $9,4 \pm 1,1$ , na escala de 0 a 10). Por fim, registre-se que não foram encontrados estudos que avaliassem especificamente a autoestima.

A escolha da modalidade cirúrgica eleita, além de resultar em significativa melhora da satisfação do sorriso e autoestima, sugere ter influenciado também a intensidade de dor e desconforto. Destaque-se que esses dois últimos parâmetros também são multifatoriais, regidos por aspectos sensoriais e emocionais e pelas expectativas do paciente (Eli et al., 2000). Os valores registrados neste estudo foram altos, principalmente no dia da cirurgia, ou seja, nas primeiras horas após o procedimento, entretanto, foram reduzindo significativamente até o terceiro dia. Embora essa ocorrência coincida com outros trabalhos que utilizaram a mesma escala para avaliar a dor após cirurgias periapicais (Penarrocha et al., 2006) e de instalação de implantes (Spin-Neto et al., 2014), hipotetiza-se que a prescrição do anestésico e analgésico da forma como foi feita possa ser repensada, para minimizar o desconforto dos pacientes. Tal adequação metodológica pode ser motivo de estudos complementares a este. Mais além, podem ser incluídas perguntas específicas no questionário, abordando a estética labial e facial, e a incorporação de questões abertas sobre quais critérios os pacientes levaram em consideração nas suas respostas e sobre o uso adicional de analgésico. Idealmente, esse tópico deveria ser conversado com o paciente ainda no pré-operatório, para evitar que ocorra modificação da medicação prescrita ou mesmo automedicação, o que pode

até mesmo ser considerado reflexo de um hábito cultural (Pizzol et al., 2019). Mais ainda, no caso em que tenham ocorrido, o paciente deve achar um campo no questionário para fazer o livre registro do tipo e dosagem da medicação escolhida e por quanto tempo.

Este estudo-piloto se mostra relevante ainda por disponibilizar dados que podem ser usados em fórmulas de cálculo amostral de estudos futuros, que levam em consideração as médias e desvios padrões das diferenças, os quais são apresentados na Tabela 2. Consequentemente, torna possível desenvolver novas pesquisas prospectivas em diferentes populações e atingir um alto poder estatístico, preferencialmente maior que 80%. Por fim, a adoção desse simples questionário, de fácil aplicação e interpretação, se revelou útil como um instrumento de aperfeiçoamento e avaliação do protocolo de tratamento, podendo ser empregado para investigar outros tipos de procedimentos odontológicos.

## Conclusão

Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que a dor e o desconforto provocados pelo procedimento cirúrgico diminuíram significativamente ao longo dos três primeiros dias pós-operatórios; e que a cirurgia periodontal levou à melhora significativa da satisfação dos pacientes com a estética do sorriso e da autoestima.

## Referências

- Aghazada, R., Marini, L., Zeza, B., Trezza, C., Vestri, A., Mariotti, A., & Pilloni, A. (2020). Experimental gingivitis in patients with and without altered passive eruption. *Journal of Periodontology*, 91(7), 938-946.
- Allen, E. P. (1988). Use of mucogingival surgical procedures to enhance esthetics. *Dental Clinics of North America*, 32(2), 307-330.
- Antoniazzi, R. P., Fischer, L. S., Balbinot, C., Antoniazzi, S. P., & Skupien, J. A. (2017). Impact of excessive gingival display on oral health-related quality of life in a Southern Brazilian young population. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(10), 996-1002.
- Arenas, D. V. P., & Jurado, S. L. (2019). Prevalence of altered passive eruption in UCSG dental students. *Journal of American health*, 2(2), 6-15.

- Cairo, F., Graziani, F., Franchi, L., Defraia, E., & Prato, G. P. P. (2012). Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: a case series study. *International Journal of Dentistry*, 2012, 837658.
- Coslet, J. G., Vanarsdall, R., & Weisgold, A. (1977). Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *The Alpha Omegan*, 70(3), 24-28.
- Eli, I., Baht, R., Kozlovsky, A., & Simon, H. (2000). Effect of gender on acute pain prediction and memory in periodontal surgery. *European Journal of Oral Sciences*, 108(2), 99-103.
- Marcantonio Junior, E., Ribeiro, F. S., & Pontes, A. E. F. (2007). Correção do sorriso gengival. In E. Saba-Chujfi & S. A. Santos-Pereira (Eds.), *Periodontologia: integração e resultados* (pp. 143-150). São Paulo: Artes Médicas.
- McCaffery, M., & Beebe, A. (1989). *Pain: clinical manual for nursing practice*. St Louis: C.V. Mosby Company.
- McGuire, M. K., Scheyer, E. T., & Gwaltney, C. (2014). Commentary: incorporating patient-reported outcomes in periodontal clinical trials. *Journal of Periodontology*, 85(10), 1313-1319.
- Mele, M., Felice, P., Sharma, P., Mazzotti, C., Bellone, P., & Zucchelli, G. (2018). Esthetic treatment of altered passive eruption. *Periodontology* 2000, 77(1), 65-83.
- Penarrocha, M., Garcia, B., Marti, E., & Balaguer, J. (2006). Pain and inflammation after periapical surgery in 60 patients. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 64(3), 429-433.
- Pilloni, A., Marini, L., Zeza, B., Ferlosio, A., & Aghazada, R. (2021). Histologic analysis of clinically healthy human gingiva in patients with altered passive eruption. *Dentistry Journal*, 9(3), 29.
- Pizzol, T. S., Fontanella, A. T., Ferreira, M. B. C., Bertoldi, A. D., Borges, R. B., & Mengue, S. S. (2019). Analgesic use among the Brazilian population: results from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). *PLoS One*, 14(3), e0214329.
- 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.
- Ribeiro, F. V., Hirata, D. Y., Reis, A. F., Santos, V. R., Miranda, T. S., Faveri, M., & Duarte, P. M. (2014). Open-flap versus flapless esthetic crown lengthening: 12-month clinical outcomes of a randomized controlled clinical trial. *Journal of Periodontology*, 85(4), 536-544.
- Silva, C. O., Rezende, R. I., Mazuquini, A. C., Leal, V. C., Amaral, G., Guo, X., & Tatakis, D. N. (2021). Aesthetic crown lengthening and lip repositioning surgery: pre- and post-operative assessment of smile attractiveness. *Journal of Clinical Periodontology*, 48(6), 826-833.
- Silva, C. O., Soumaille, J. M., Marson, F. C., Progiante, P. S., & Tatakis, D. N. (2015). Aesthetic crown lengthening: periodontal and patient-centred outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(12), 1126-1134.
- Spin-Neto, R., Pontes, A. E., Wenzel, A., & Sakakura, C. E. (2014). Patient discomfort following single-tooth implant placement: a randomized controlled trial of immediate vs. conventional tooth restoration. *Oral Health and Dental Management*, 13(2), 441-445.
- Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Periodontology*, 89(Supl. 1), S159-S172.
- Tosun, H., & Kaya, B. (2020). Effect of maxillary incisors, lower lip, and gingival display relationship on smile attractiveness. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 157(3), 340-347.
- Zucchelli, G., Sharma, P., & Mounssif, I. (2018). Esthetics in periodontics and implantology. *Periodontology* 2000, 77(1), 7-18.