

## CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL PARA CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVOSO

*Periodontal plastic surgery for treatment of gummy smile. Reports of clinical*

*Tatiana Miranda Deliberador\**

*Juliana de Sousa Vieira\*\**

*Tertuliano Ricardo Lopes\*\*\**

*Allan F. Giovanini\*\*\*\**

*João C. Zielak\*\*\*\*\**

*Carla F. F. Brambilla\*\*\*\*\**

### RESUMO

A necessidade de um sorriso perfeito e de tratamentos estéticos tem aumentado nos últimos anos. O sorriso é determinado por posição, forma, tamanho do dente, textura, cor e linha da gengiva e dos lábios e a forma da maxila. O objetivo do presente trabalho foi relatar dois casos clínicos de sorriso gengivoso e descrever os diferentes fatores etiológicos e as formas de tratamento.

**Unitermos** – Cirurgia plástica; Gengiva; Periodontia; Sorriso.

### ABSTRACT

*The demand for a perfect smile and for aesthetic treatments has increased in the last few years. The smile is determined by the position, shape and size of the teeth; the position, texture, color and lines of the gingiva and lips; and the shape of the jaws. The aim of the present study is to report two cases of gummy smile and to describe its different etiological factors and treatments.*

**Key Words** – Plastic surgery; Gingiva; Periodontics; Smiling.

\*Doutora em Periodontia – FOA/Unesp.

\*\*Mestranda em Odontologia – Universidade Positivo.

\*\*\*Mestre em Odontologia – Universidade Positivo.

\*\*\*\*Doutor em Patologia – USP/SP.

\*\*\*\*\*Doutor em Biotecnologia – UFPR.

\*\*\*\*\*Especialista em Periodontia – UFPR.

RECENTEMENTE, DIFERENTES PROCEDIMENTOS SE REFEREM COMO “CIRÚRGICOS” E SÃO REALIZADOS PARA CORRIGIR OU ELIMINAR ESTRUTURAS ANATÔMICAS E DEFORMIDADES TRAUMÁTICAS DA GENGIVA OU DA MUCOSA ALVEOLAR<sup>1</sup>. A PRINCÍPIO, A CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL ERA REFERIDA COMO UMA CIRURGIA MUCOGENGIVAL<sup>1</sup>. EM 1993, MILLER SUGERIU O TERMO “CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL” PARA DESCREVER PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REALIZADOS PARA PREVENIR OU CORRIGIR DEFEITOS DE GENGIVA, MUCOSA ALVEOLAR OU OSSO CAUSADOS POR FATORES ANATÔMICOS, DE DESENVOLVIMENTO, TRAUMÁTICOS OU INDUZIDOS POR DOENÇA<sup>2</sup>. UM AUTOR<sup>3</sup> CONSIDEROU O TRATAMENTO DA PIGMENTAÇÃO GENGIVAL E A CORREÇÃO DO CONTORNO GENGIVAL (ASSIMETRIA GENGIVAL E SORRISO GENGIVAL) TAMBÉM PERTINENTES À CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL.

## Introdução

Recentemente, diferentes procedimentos se referem como “cirúrgicos” e são realizados para corrigir ou eliminar estruturas anatômicas e deformidades traumáticas da gengiva ou da mucosa alveolar<sup>1</sup>. A princípio, a cirurgia plástica periodontal era referida como uma cirurgia mucogengival<sup>1</sup>. Em 1993, Miller sugeriu o termo “cirurgia plástica periodontal” para descrever procedimentos cirúrgicos realizados para prevenir ou corrigir defeitos de gengiva, mucosa alveolar ou osso causados por fatores anatômicos, de desenvolvimento, traumáticos ou induzidos por doença<sup>2</sup>. Um autor<sup>3</sup> considerou o tratamento da pigmentação gengival e a correção do contorno gengival (assimetria gengival e sorriso gengival) também pertinentes à cirurgia plástica periodontal.

Atualmente, dentro do plano de tratamento odontológico integrado, a importância de um sorriso harmônico tem sido considerada pelos periodontistas e pelo próprio paciente<sup>4</sup>. Quando se avalia pacientes com a linha do sorriso alta, há uma grande preocupação com a estética<sup>5</sup>. A linha de sorriso de um paciente é determinada pela posição dos lábios durante o sorriso natural. Em geral, as mulheres ten-

dem a mostrar mais a gengiva ao sorrir do que os homens, porém, quando esta quantidade de gengiva mostrada é exagerada, considera-se um sorriso com linha alta<sup>6</sup>.

Uma queixa frequente dos pacientes que procuram os recursos da Odontologia estética diz respeito à insatisfação com o excesso de gengiva exposta durante o sorriso, chamado de sorriso gengival ou sorriso gengivoso. Ele difere do que se considera um sorriso atraente quando, ao sorrir, mais de 3 mm de gengiva fica exposta, sendo que o “normal” seria aparecer de 1 mm a 2 mm de gengiva quando o lábio superior move-se apicalmente<sup>7</sup>.

A etiologia do sorriso gengivoso está relacionada a diferentes fatores. Entre eles: erupção passiva alterada, aumento do volume de gengiva devido ao acúmulo de placa ou uso de medicamentos e excesso vertical da maxila<sup>8</sup>. O diagnóstico do sorriso gengivoso deve ser precoce e baseado em parâmetros específicos, com uma análise cuidadosa dos fatores etiopatogênicos e do grau de seriedade da alteração.

O plano de tratamento correto deve contemplar a possibilidade de uma terapêutica ortognática, ortopédica e/ou cirúrgica que considere a etiologia, a seriedade e a complexidade da exposição da gengiva em relação à idade do paciente<sup>9</sup>. A terapêutica cirúrgica inclui o aumento de coroa clínica para reduzir a quantidade de gengiva exposta, aumentando a altura dos dentes anteriores, a fim de que sigam o contorno do lábio superior<sup>10</sup>. Além disso, a maioria dos casos requer uma cirurgia óssea para reduzir o osso marginal e restabelecer o espaço biológico<sup>9</sup>. Procedimentos cirúrgicos, como a gengivectomia/gengivoplastia, por exemplo, também podem ser usados para mudar o contorno dos dentes e suas relativas proporções<sup>4</sup>. O objetivo do presente trabalho foi relatar dois casos clínicos de correção de sorriso gengivoso através da cirurgia plástica periodontal.

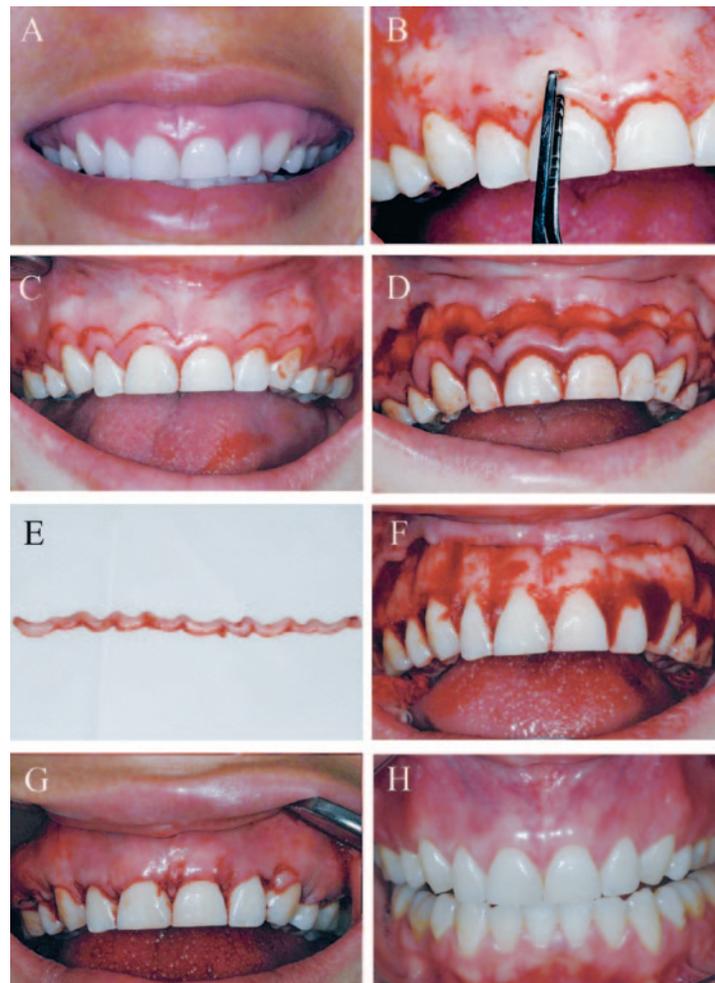
## Relato de Caso Clínico

### Caso 1

Paciente SZ, 24 anos, sexo feminino, leucoderma, compareceu à clínica do Curso de Especialização de Periodontia da Universidade Federal do Paraná relatando como queixa principal a falta de estética ao sorrir (Figura 1a). Durante o exame clínico, constatou-se a presença de sorriso gengivoso de primeiro molar a primeiro molar na arcada superior.

Os elementos dentários 14 e 24 estavam ausentes por motivos ortodônticos. A erupção passiva alterada juntamente com o excesso vertical da maxila foram apontados como fatores etiológicos. A paciente apresentava bom controle de placa e não foram observados sinais de inflamação gengival. Diante deste quadro, o plano de tratamento escolhido foi a correção do sorriso gengivoso através da cirurgia plástica periodontal associada à osteoplastia. A paciente foi informada dos procedimentos aos quais seria submetida e solicitada a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Inicialmente, a paciente foi submetida ao tratamento periodontal básico de raspagem, alisamento coronorradicular em todos os dentes e instruções de higiene bucal. Decorridos 30 dias dos procedimentos básicos foi iniciado o procedimento cirúrgico proposto. Após antisepsia intra e extrabucal e anestesia terminal infiltrativa (mepivaciana 1:1000.000), foi realizada sondagem periodontal via sulco gengival, com auxílio de uma sonda periodontal PCP-UNC15 (Hu-Friedy do Brasil). Através da sondagem foi possível detectar o excesso de gengiva presente sobre a coroa dos dentes, a posição da JCE e a altura da crista óssea. Em seguida, com auxílio da pinça Krane Kaplan foram feitas as marcações para determinar o futuro nível da gengiva marginal, baseado pela posição da JCE dos elementos dentais e, conseqüentemente, remover o excesso de gengiva sem comprometer as distâncias biológicas (Figura 1b).

Depois de realizada a marcação dos pontos sangrantes, nos dentes 16 ao 26, foi feita uma incisão em bisel interno, reduzindo aproximadamente 3 mm do volume tecidual (Figura 1c), seguida de uma incisão intrassulcular para remoção do colarinho gengival (Figuras 1d e 1e). A incisão em bisel interno teve como objetivo permitir a elevação do retalho para realização da osteoplastia. Um retalho de espessura total foi cuidadosamente elevado além da linha mucogengival e o tecido de granulação foi removido com curetas McCall 13/14. Com auxílio de broca esférica diamantada nº 6 acoplada a caneta de alta rotação, sob irrigação constante de soro fisiológico, foi realizada a osteoplastia de toda a maxila exposta para devolver uma anatomia óssea fisiológica e condizente com a estética (Figura 1f). O retalho foi posicionado coronalmente no nível da JCE e suturado com fio de sutura Nylon 5.0, utilizando sutura suspensória contínua (Figura 1g). A paciente recebeu as orientações quanto



Figuras 1 – A. Aspecto inicial do sorriso gengivoso ao sorriso moderado. B. Marcação dos pontos sangrantes, feitos com auxílio da pinça Krane Kaplan. C. Incisão inicial em bisel interno do dente 16 ao 26, seguindo os pontos sangrantes. D. Colarinho gengival solto após a incisão em bisel interno e intrassulcular. E. Colarinho gengival removido. F. Retalho de espessura total elevado. Aspecto vestibular da região entre os dentes 16 ao 26 com a osteoplastia finalizada. G. Pós-operatório imediato. Retalho posicionado e suturado. H. Aspecto final do sorriso intrabucal. Pós-operatório de 60 dias.

aos cuidados pós-operatórios, os quais incluíram a prescrição de analgésico e anti-inflamatório (ibuprofeno 600 mg) a cada oito horas durante quatro dias, antibiótico (amoxicilina 500 mg) a cada oito horas por sete dias e bochechos com 15 ml de solução de digluconato de clorexidina a 0,12%, a cada 12 horas, durante 14 dias. As suturas foram removidas no décimo dia pós-operatório. Foram realizadas visitas pós-operatórias com dez, 30 e 60 dias. Nos acompanhamentos pós-operatórios nenhum evento adverso foi observado e a qualidade da higiene bucal foi monitorada. Aos 30 dias pós-operatórios, a paciente já relatou total satisfação com a estética obtida. Aos 60 dias, o sorriso estava estabelecido com diminuição da quantidade exposta de gengiva, não foi observada a presença de bolsas periodontais ou sangramento a sondagem e os tecidos moles do periodonto estavam com aspecto de saúde (Figura 1h).

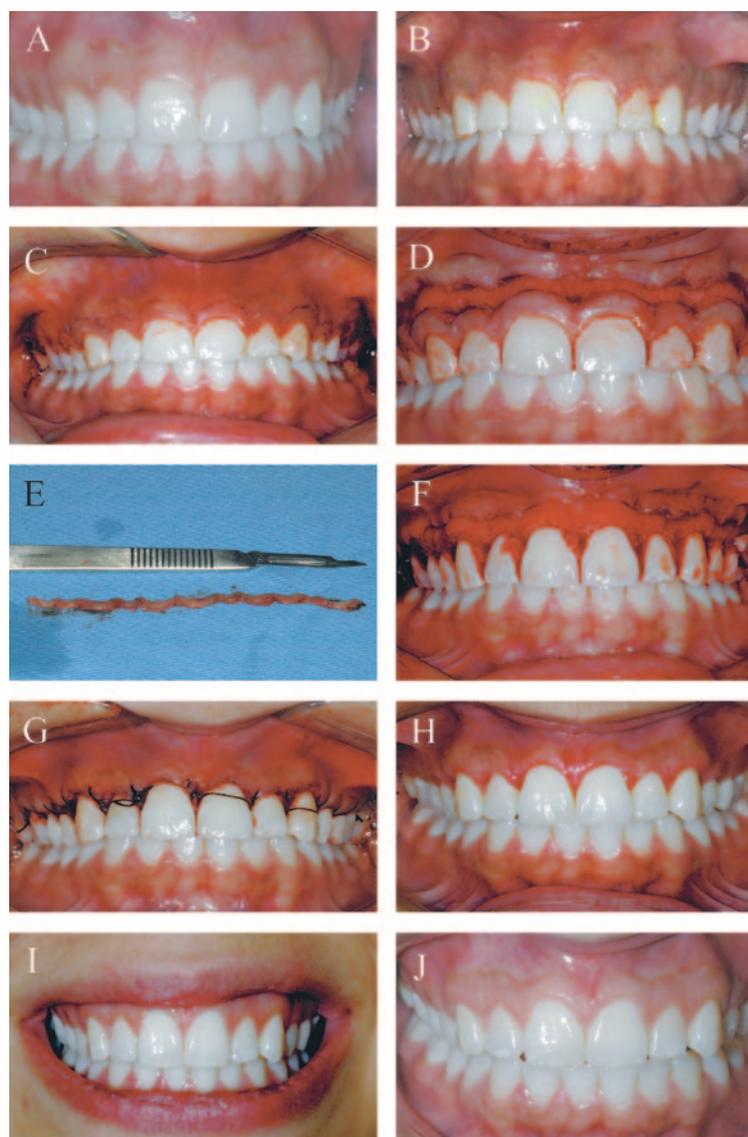
### Caso 2

Paciente FB, 25 anos, sexo feminino, leucoderma, compareceu à clínica do Curso de Especialização de Periodontia da Universidade Federal do Paraná, apresentando como queixa principal coroas clínicas curtas (Figura 2a). Durante o exame clínico, constatou-se a presença de sorriso gengivoso de primeiro molar a primeiro molar superior. A erupção passiva alterada foi apontada como fator etiológico. A paciente apresentava excelente controle de placa e não foram observados si-

nais clínicos de inflamação gengival. Diante deste quadro, optou-se pela cirurgia plástica periodontal com finalidade de correção de sorriso gengivoso. A paciente foi informada quanto aos procedimentos aos quais seria submetida e foi solicitada a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Após antisepsia intra e extrabucal e anestesia terminal infiltrativa (mepivaciana 1:1000.000), o procedimento cirúrgico para correção do sorriso gengivoso foi realizado seguindo as mesmas etapas descritas no caso anterior, com exceção da osteoplastia/recontorno ósseo que não teve necessidade (Figuras 2b a 2g).

A paciente recebeu as orientações quanto aos cuidados pós-operatórios, os quais incluíram a prescrição de analgési-



Figuras 2 – A. Aspecto inicial do sorriso gengivoso. B. Marcação dos pontos sangrantes, indicando a quantidade de gengiva a ser removida. C. Incisão em bisel interno do dente 16 ao 26. Redução de aproximadamente 3, 5 mm da altura gengival. D. Colarinho gengival solto após a incisão em bisel interno e incisão intrassulcular. E. Colarinho gengival removido. F. Retalho de espessura total elevado. G. Pós-operatório imediato. Retalho posicionado e suturado. H. Pós-operatório de 20 dias. I. Aspecto final do sorriso. Pós-operatório de 360 dias. J. Aspecto final do sorriso intrabucal. Pós-operatório de 360 dias.

co e anti-inflamatório (ibuprofeno 600 mg) durante quatro dias a cada oito horas e bochechos com 15 ml de solução de digluconato de clorexidina a 0,12%, a cada 12 horas, durante 14 dias. As suturas foram removidas no décimo dia pós-operatório.

Foram realizadas visitas pós-operatórias com dez, 20, 180 e 360 dias. Nos acompanhamentos pós-operatórios nenhum evento adverso foi observado e a qualidade da higiene bucal foi monitorada. Aos 20 dias pós-operatórios, a paciente já relatou total satisfação com a estética obtida (Figura 2h). Aos 360 dias, o sorriso estava estabelecido com diminuição da quantidade exposta de gengiva, estética satisfatória e os tecidos periodontais estavam com aspecto de saúde (Figuras 2i e 2j).

## Discussão

O sorriso gengivoso é um achado muito frequente. Uma investigação periodontal realizada em 576 pacientes revelou que 43,57% dos pacientes mostravam a gengiva ao sorrir<sup>11</sup>.

De acordo com um autor<sup>12</sup>, o excesso gengival mostrado no sorriso é geralmente relacionado a uma de três causas. Na primeira, a maxila do paciente pode ter crescido excessivamente em dimensão vertical. O resultado do excesso maxilar vertical é manifestado no sorriso do paciente, como dentes de proporções coronais normais aparentemente conjuntos em uma quantidade excessiva de osso alveolar coberta por periodonto normal. Neste caso, o sulco gengival apresenta uma profundidade normal. Se o fator etiológico for este, uma intrusão ortodôntica dos dentes ou uma cirurgia plástica periodontal para reduzir a displasia gengival estão contraindicadas. Em um paciente adulto, a cirurgia ortognática envolvendo uma osteotomia LeForte I com impactação maxilar é o plano de tratamento indicado. Em pacientes em crescimento, se é notado um excessivo desenvolvimento vertical da maxila, podem ser feitas extrações dos primeiros pré-molares e colocação de aparelho ortodôntico<sup>12</sup>.

A segunda causa é a migração apical da margem gengival. Em um periodonto saudável, a margem gengival fica aproximadamente 1 mm coronalmente à junção cimento/esmalte do dente. Em alguns pacientes, a margem gengival pode ser um tanto fibrótica, até mesmo na ausência de in-

fecção crônica ou inflamação. Esta situação é relativamente comum em pacientes ortodônticos entre 12 e 15 anos. Nestes casos, a cirurgia estética gengival é indicada<sup>12</sup>.

Em certas situações, uma erupção passiva alterada dos anteriores superiores, na presença de um desenvolvimento maxilar vertical normal, resulta em um sorriso gengival<sup>13</sup>. O tratamento pode ser feito por uma gengivectomia e/ou retalho com ressecção óssea, dependendo do caso<sup>4</sup>, pois em algumas situações há a necessidade da regularização do arco côncavo gengival por meio de osteotomia e/ou osteoplastia, a fim de corrigir a proporção altura/largura da coroa clínica dos dentes, reduzindo o sorriso gengival<sup>9</sup>.

No primeiro caso clínico descrito no presente trabalho, a paciente apresentava sorriso gengivoso causado tanto por um crescimento vertical excessivo da maxila como pela erupção passiva alterada. Por mais que a literatura indique como plano de tratamento ideal a cirurgia ortognática nos casos de crescimento maxilar, nem sempre os pacientes estão dispostos psicologicamente e financeiramente para um procedimento cirúrgico desse porte. Sendo assim, o plano de tratamento proposto para a paciente do primeiro caso clínico foi a associação cirurgia plástica periodontal e osteoplastia da maxila para melhorar a estética do sorriso. Para a paciente, o plano de tratamento realizado foi satisfatório e considerado de sucesso em relação à estética obtida. No segundo caso clínico descrito, apenas a gengivoplastia com bisel interno (recontorno gengival) foi realizada, não havendo a necessidade de remodelar a parte óssea que se apresentava com uma anatomia fisiológica e estética. Além disso, não foi preciso restabelecer o espaço biológico.

Para garantir uma cirurgia atraumática com uma cicatrização apropriada, princípios devem ser seguidos, incluindo: anestesia e antissepsia adequadas, instrumentos devidamente afiados, mínimo manejo dos tecidos, curto período cirúrgico, prevenção de contaminação, sutura e medicação pré e pós-operatórias apropriadas se indicadas<sup>14</sup>. Em ambos os casos clínicos descritos, todos os cuidados foram tomados e as pacientes não relataram inconvenientes pós-operatórios.

Alguns meses de cicatrização são necessários para estabelecer uma profundidade de sulco normal após o procedimento cirúrgico. Em média, o tempo necessário é por volta de 90 dias<sup>15</sup>. Este período se deve em função da cicatrização completa do tecido epitelial e conjuntivo. Segundo Stahl, a

reepitelização da gengiva ocorre entre uma a duas semanas<sup>16</sup>. Já o tecido conjuntivo leva mais tempo, em média 60 dias<sup>17</sup>. Baseado nestes conceitos clássicos é importante durante o período inicial de cicatrização, primeiros 60 dias pós-operatórios, não realizar sondagem periodontal. Nos casos clínicos apresentados no presente trabalho, as primeiras visitas pós-operatórias foram realizadas apenas com acompanhamento clínico visual e reforço das instruções de higiene bucal.

A decisão entre as opções de tratamento para correção do sorriso gengivoso envolve a análise de vários critérios. Entre eles, o desejo do paciente em melhorar seu sorriso e os planos de tratamentos indicados e viáveis para cada caso. Devemos ter em mente que a estética é um conceito subjetivo, mas está relacionada com a harmonia e a simetria das estruturas<sup>18</sup>. Sendo assim, é responsabilidade do periodontista levar em conta se a discrepância relacionada com o sorriso gengivoso realmente indica ou não a correção estética.

A cirurgia plástica periodontal, incluindo ressecção óssea, leva a resultados previsíveis no tratamento do sorriso gengivoso. Um cuidadoso planejamento pré-operatório evita complicações desagradáveis e aumenta a estabilidade pós-cirúrgica da margem gengival<sup>19</sup>.

A técnica de aumento de coroa clínica exige do profissional um pleno conhecimento anatomobiológico dos tecidos envolvidos, além de um discernimento extremamente refinado no que diz respeito aos conhecimentos dos princípios de estética dentofacial. Essa técnica, corretamente indicada, planejada e executada, é um dos procedimentos

da cirurgia plástica periodontal com resultados muito previsíveis e um alto índice de sucesso e de satisfação dos pacientes<sup>20</sup>.

## Conclusão

A cirurgia plástica periodontal, associada ou não a osteoplastia, é um procedimento seguro e eficaz para solucionar casos de sorriso gengivoso. O resultado estético foi satisfatório em ambos os casos clínicos descritos. É importante ter em mente que o excesso gengival pode ser o resultado de diferentes fatores etiológicos. Quando a causa desta condição é identificada e um diagnóstico preciso é obtido, um plano de tratamento bem formulado irá produzir ótimos resultados estéticos e funcionais.

### Nota de esclarecimento

Nós, os autores deste trabalho, não recebemos apoio financeiro para pesquisa dado por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Nós, ou os membros de nossas famílias, não recebemos honorários de consultoria ou fomos pagos como avaliadores por organizações que possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não possuímos ações ou investimentos em organizações que também possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho. Não recebemos honorários de apresentações vindos de organizações que com fins lucrativos possam ter ganho ou perda com a publicação deste trabalho, não estamos empregados pela entidade comercial que patrocinou o estudo e também não possuímos patentes ou *royalties*, nem trabalhamos como testemunha especializada, ou realizamos atividades para uma entidade com interesse financeiro nesta área.

### Endereço para correspondência:

#### Tatiana Miranda Deliberador

Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, 5.300 – Campo Comprido 81280-330 – Curitiba – PR  
Tel.: (41) 3317-3403 – Fax: (41) 3317-3082  
tdeliberador@gmail.com

## REFERÊNCIAS

- Miller PD. Regenerative and reconstructive periodontal plastic surgery. *Dent. Clin. North. Am* 1988;32:2:287-306.
- Lindhe J, Lang NP, Karring T. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. Guanabara Koogan 2010;5:917-88.
- Allen EP. Use of mucogingival surgical procedures to enhance esthetics. *Dent. Clin. North. Am* 1988;2:307-30.
- Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontol* 2000 1996;11(1):18-28.
- Freitas RS, Pessoa TJL, Tolazzi ARD, Postai G. Liberação do músculo depressor do septo nasal para tratamento do sorriso gengival. *Rev. Oficial Soc. Bras. Cirurg. Craniomaxilofacial* 2006;10(1):1-5.
- Mônaco A, Streni O, Marci MC, Marzo G, Gatto R, Giannoni M. Gummy smile: clinical parameters useful for diagnosis and therapeutical approach. *Clin. Pediatr. Dent* 2004;29(1):19-25.
- Pascotto RC, Moreira M. Integração da Odontologia com a Medicina Estética. *Rev. Gaúcha Odontol* 2005;53(3):171-5.
- Araújo M, Kina S, Brugera A. Manejo do sorriso gengivoso. *Rev. Dental Press Periodontia Implantol* 2007;1:68-75.
- Morris ML. Suturing techniques in periodontal surgery. *Periodontics* 1965;3:84-9.
- Vig RG, Brundo GC. The kinetics of anterior tooth display. *J Prosthet Dent* 1978;39:502-4.
- Liebart MF, Fouque-Deruelle C, Santini A, Dillier FL, Monnet-Corti V, Glise JM et al. Smile line and periodontium visibility. *Perio* 2004;1:17-25.
- Kleim RC. Aesthetics in clinical orthodontic-periodontic interactions. *Periodontol* 2000 2001;27:59-71.
- Pires CV, Souza CGLG, Menezes SAF. Procedimentos plásticos periodontais em paciente com sorriso gengival – relato de caso. *R. Periodontia* 2010;20(1):48-53.
- Wang HL, Greenwell H. Surgical periodontal therapy. *Periodontol* 2000 2001;25:89-99.
- Brägger U, Lauchenauer D, Lang N. Surgical lengthening of the clinical crown. *J Clin Periodontol* 1992;19(1):58-63.
- Stahl SS, Slavkin HC, Yamada L, Levine S. Speculations about gingival repair. *J Periodontol* 1972;43:395-402.
- Biagini C, Checchi L, Miccoli MC, Vasi V, Castaldini C. Root curettage and gingival repair in periodontics. *J Periodontol* 1988;59(2):124-9.
- Carvalho PM, Cury PR, Silva RC, Joly JC, Ciotti DL. Tratamento de pigmentação melânica gengival por abrasão epitelial: relato de casos clínicos. *Ver Dental Press Periodontia Implantol* 2008;2:1:47-57.
- Cairo F, Graziani F, Franchi L, Defraia E, Prato GPP. Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: a case series study. *International Journal of Dentistry* 2012;6.
- Saade J, Saade EG, Castro ANA, Bassani M. Cirurgia plástica periodontal para aumento de coroa clínica-estético. *PerioNews* 2011.