

## Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico no Planejamento de Correção Cirúrgica da Linha do Sorriso após Tratamento Ortodôntico. Relato de Caso

*Cone-Beam Computed Tomography in Planning Surgical Correction of Gum Smile after Orthodontic Treatment. Case Report*

*Tomografía Computarizada de Haz Cónico en la Planificación de la Corrección Quirúrgica de la Línea de la Sonrisa Después del Tratamiento Ortodóntico. Reporte de un Caso*

Leda Maria Pescinini **SALZEDAS**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araçatuba - Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-9017-0473>

Igor Henrique da Silva **MIGUEL**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araçatuba - Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil

Marta Aparecida Alberton **NUERNBERG**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araçatuba - Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0003-2167-9772>

Wilton Mitsunari **TAKESHITA**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araçatuba - Departamento de Diagnóstico e Cirurgia, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-5682-1498>

Maria Cristina Rosifini **ALVES REZENDE**  
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Odontologia, Araçatuba - Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, 16015-050 Araçatuba - SP, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-1327-9667>

Natalia de Campos **KAJIMOTO**  
Department of Periodontics, The University of Texas Health Science Center at San Antonio, School of Dentistry, San Antonio, 78229, San Antonio -TX, USA  
<https://orcid.org/0000-0001-7245-5213>

### Resumo

A dimensão das estruturas dentogengivais é importante na saúde periodontal. O aumento de tecido gengival resulta em estética desfavorável do sorriso, e prejuízo à saúde periodontal. A hiperplasia gengival inflamatória é um processo proliferativo não neoplásico, e pode ocorrer devido a fatores irritativos crônicos de baixa intensidade como o biofilme dentário. Ela é uma seqüela relativamente comum no tratamento ortodôntico, pois os aparatos ortodônticos dificultam a higienização ocasionando um processo inflamatório e conseqüentemente a hiperplasia gengival inflamatória. A tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) realizada com dispositivos para afastamento labial, permite a análise da dimensão e relação das estruturas dentogengivais para o planejamento cirúrgico de correção gengival. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de correção cirúrgica de hiperplasia gengival inflamatória após tratamento ortodôntico, com planejamento cirúrgico usando TCFC com afastamento labial (ST-TCFC). Paciente sexo masculino, 23 anos, compareceu ao consultório particular com queixa de desarmonia gengival no arco superior. Relatou ter finalizado o tratamento ortodôntico e realizado raspagem supragengival há 30 dias. No exame intrabucal, constatou-se um aumento gengival do dente 14 ao 24. Com o exame de ST-TCFC, o diagnóstico clínico foi de hiperplasia gengival inflamatória, e o planejamento cirúrgico feito a partir das medidas dentogengivais nas imagens. Realizou-se a técnica de gengivectomia e gengivoplastia para restituir as características anatomofuncionais normais do periodonto de proteção. Conclui-se que a técnica ST-TCFC possibilitou a efetividade diagnóstica e planejamento cirúrgico previsível da correção da linha do sorriso, com resultados estéticos e funcionais mais precisos. É fundamental a orientação da higienização bucal para manutenção dos resultados obtidos.

**Descritores:** Ortodontia; Hiperplasia Gengival; Gengivoplastia; Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico.

### Abstract

The dimension of dentogingival structure is important in periodontal health. The increase in gingival tissue results in unfavorable smile esthetic and impairs periodontal health. Inflammatory gingival hyperplasia is a non-neoplastic proliferative process, which develops due to low intensity chronic irritating factors, such as dental biofilm. It is a relatively common sequelae in orthodontic treatment, as orthodontic appliances make hygiene difficult, causing an inflammatory process and consequently gingival hyperplasia. Cone beam computed tomography (CBCT), performed with lip retraction devices, allows the analysis of the dimension and relationship of dentogingival structures for surgical planning of gingival correction. The aim of this study is to report a case of surgical correction of inflammatory gingival hyperplasia after orthodontic treatment, with surgical planning using CBCT with lip retraction (ST-CBCT). A 23-year-old male patient came to the private office complaining of gingival disharmony in the upper arch. He reported having completed orthodontic treatment and performed supragingival scaling 30 days ago. In the intraoral examination, there was a gingival increase from tooth 14 to 24. With the ST-CBCT examination, the clinical diagnosis was inflammatory gingival hyperplasia, and the surgical planning was made based on the dentogingival measurements in the images. Gingivectomy and gingivoplasty were performed to restore the normal anatomofunctional characteristics of the protective periodontium. It is concluded that the ST-CBCT technique enabled diagnostic effectiveness and predictable surgical planning for smile line correction, with more precise aesthetic and functional results. Oral hygiene guidance is essential to maintain the results obtained.

**Descriptors:** Orthodontics; Gingival Hyperplasia; Gingivoplasty; Cone-Beam Computed Tomography.

### Resumen

El tamaño de las estructuras dentogingivales es importante en la salud periodontal. El aumento del tejido gengival provoca una estética desfavorable de la sonrisa y daños a la salud periodontal. La hiperplasia gingival inflamatoria es un proceso proliferativo no neoplásico y puede ocurrir debido a factores irritantes crónicos de baja intensidad como el biofilm dental. Es una secuela relativamente común en el tratamiento de ortodoncia, ya que los aparatos de ortodoncia dificultan la higiene, provocando un proceso inflamatorio y conseqüentemente hiperplasia gingival inflamatoria. La tomografía computadorizada de haz cónico (CBCT), realizada con dispositivos de retracción labial, permite el análisis de la dimensión y relación de las estructuras dentogingivales para la planificación quirúrgica de la corrección gengival. El objetivo de este trabajo es reportar un caso de corrección quirúrgica de hiperplasia gingival inflamatoria posterior al tratamiento de ortodoncia, con planificación quirúrgica mediante CBCT con retracción labial (ST-CBCT). Un paciente masculino de 23 años acudió a nuestro consultorio privado quejándose de falta de armonía gingival en la arcada superior. Refiere haber finalizado tratamiento de ortodoncia y realizado raspado supragingival hace 30 días. En el examen intraoral se observó un aumento gingival del diente 14 al 24. Con el examen ST-CBCT el diagnóstico clínico fue hiperplasia gingival inflamatoria y la planificación quirúrgica se realizó con base en las medidas dentogingivales de las imágenes. Se realizaron gengivectomía y gengivoplastia para restaurar las características anatomofuncionales normales del periodonto protector. Se concluye que la técnica ST-CBCT permitió efectividad diagnóstica y planificación quirúrgica predecible para la corrección de la línea de la sonrisa, con resultados estéticos y funcionales más precisos. Las pautas de higiene bucal son fundamentales para mantener los resultados obtenidos.

**Descritores:** Ortodoncia; Hiperplasia Gingival; Gengivoplastia; Tomografía Computarizada de Haz Cónico.

### INTRODUÇÃO

A harmonia entre a cor, a textura, a forma e

arquitetura do tecido gengival são de suma importância para construção estética de um sorriso

harmônico<sup>1,2</sup>. Um sorriso em plena harmonia dos tecidos que compõem o arco segue um padrão tendo o contorno da margem gengival delineado pelos níveis cervicais dos caninos superiores e dos incisivos centrais paralela à borda incisal e à curvatura do lábio inferior. A margem gengival dos incisivos centrais e caninos deve estar simétrica e posicionadas mais apicalmente quando comparada à margem dos incisivos laterais, o contorno gengival acompanha toda extensão do colo dos dentes e tecido ósseo subjacente preenchendo as ameias cervicais. Dessa forma temos um zênite bem definido que está localizado mais distalmente ao eixo central do dente na arcada superior<sup>1,3</sup>.

Um dos fatores que podem comprometer a harmonia dos tecidos peridontais de suporte e conseqüentemente a estética do sorriso é a hiperplasia gengival, que pode ser associada a doenças sistêmicas como diabetes, alterações durante o período gestacional, acúmulo de placa bacteriana e irritação local proveniente do uso de aparelho ortodôntico e dificuldade de higienização<sup>3</sup>.

Os aparelhos ortodônticos muitas vezes são associados como fatores de risco e predisponentes de doenças periodontais, visto que podem atrapalhar uma adequada higienização bucal, resultando no acúmulo de biofilme dental. Os componentes do aparelho como braquetes, bandas, fios ortodônticos e contenções criam numerosos sítios que acumulam placa aumentando o risco de desenvolver reações inflamatórias no tecido gengival<sup>4,5</sup>.

Esse aumento gengival é caracterizado por uma inflamação crônica, com aumento de células inflamatórias, aumento de fluido crevicular e permeabilidade vascular. Clinicamente a gengiva se apresenta edematosa, com coloração vermelho arroxeada, frouxa e com tendência ao sangramento espontâneo<sup>3,5</sup>. Quando os aumentos gengivais incluem significativo componente fibrótico, a remoção cirúrgica é o tratamento de escolha, necessitando de boa higiene bucal e controle periódico para manutenção dos resultados<sup>3,5</sup>.

Em busca de se eliminar esse sobrecontorno e devolver a estética adequada para o paciente, pode-se recorrer a remoção cirúrgica do tecido hiperplásico, podendo ser feita com bisel interno ou externo dependendo do diagnóstico indicado, mantendo a forma e contorno do tecido gengival<sup>3,5</sup>.

Quando é realizado um minucioso planejamento dos casos de sobrecontorno do sorriso gengival o cirurgião dentista tem seu desempenho facilitado. Para isso existem técnicas específicas que auxiliam o planejamento adequado de cada caso, tornando-se indispensáveis para realização de um bom plano de tratamento e correta execução da técnica cirúrgica sem complicações trans e pós-operatórias<sup>6</sup>.

Um aliado atual importante para visualização dos tecidos moles e planejamento de cirurgias do periodonto em que há envolvimento de sorriso gengival e sobrecontorno do colo gengival é a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) com protocolo para tecidos moles (ST-TCFC)<sup>3,7</sup>. Nesta técnica é usado afastador labial para visualização simultânea de tecidos moles e duros, com identificação da gengiva vestibular e lingual e determinar dimensão da unidade dentogengival (junção cimento-esmalte (JCE), crista óssea alveolar (CO), margem gengival livre (MGL), medidas de distância entre CO-JCE, MG-JCE, espessura de tecido ósseo e do tecido gengival. Dessa forma, é possível mensurar com exatidão as dimensões tanto dos tecidos moles quanto duros e suas inter-relações na estrutura dentogengival e do periodonto<sup>7</sup>, com possibilidade de estimar se a osteotomia e osteoplastia serão necessárias, o que torna o procedimento cirúrgico mais preciso e previsível.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de correção cirúrgica de hiperplasia gengival inflamatória após tratamento ortodôntico, e planejamento cirúrgico utilizando a tomografia computadorizada de feixe cônico com afastamento labial.

#### CASO CLÍNICO

Paciente sexo masculino, 23 anos, compareceu ao consultório odontológico particular com queixa de desarmonia gengival no arco superior. No exame físico intrabucal constatou-se um aumento gengival do dente 14 ao 24, notando-se assimetria de altura gengival entre lado direito e esquerdo (Figuras 1 a 4).

O paciente relatou ter finalizado o tratamento ortodôntico e realizado raspagem supragengival há 30 dias. Paciente não relatou uso de nenhuma medicação que pudesse contribuir para a condição de hiperplasia gengival.

Foi realizada orientação de higiene bucal supervisionada como forma de educar o paciente e evitar que houvesse futuras complicações periodontais incluindo o estado atual de hiperplasia inflamatória.



Figura 1: Foto clínica do sorriso inicial, com assimetria da altura gengival entre lado direito e esquerdo.



Figura 2: Foto intrabucal inicial do arco superior, vista frontal.



Figura 3: Foto intrabucal inicial, região do dente 11 ao 15.



Figura 4: Foto intrabucal inicial, região do dente 21 ao 25.

Na sondagem inicial constatou-se que o paciente possuía tecido gengival espesso (não é possível ver a sonda por transparência gengival) e com quantidade significativa de gengiva queratinizada (Figura 5), o que torna qualquer procedimento na região da mucosa gengival favorável e com bom prognóstico.



Figura 5: Sondagem inicial: PS 2mm. Clinicamente: Gengiva espessa – não é possível ver a sonda por transparência, boa faixa de gengiva queratinizada.

Solicitou-se realização de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) com o uso de afastadores de lábio para melhor visualização dos tecidos duros e moles que compõem o periodonto (ST-TCFC para tecidos moles).

O diagnóstico clínico foi de hiperplasia

gengival inflamatória, devido à presença significativa de placa bacteriana acumulada em sítios específicos causada pelo uso do aparelho ortodôntico e dificuldade de higienização dessas áreas. Verificou-se a deiscência óssea vestibular nos dentes 14,13,22,23,24 (Figura 6 a 8).

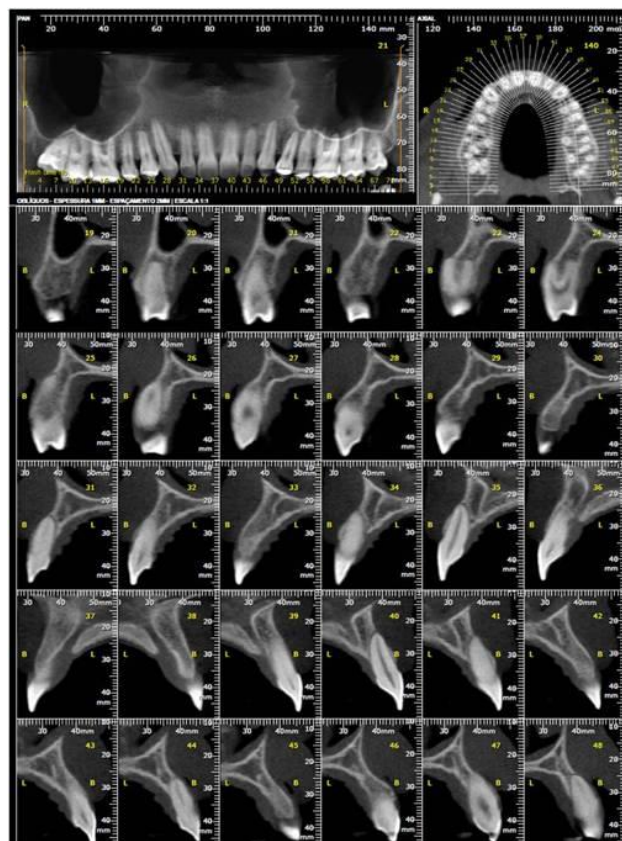


Figura 6: Reconstrução TCFC: reconstrução panorâmica, traçado arco curva com numeração e reconstruções parassagittais do arco superior (cortes 19 a 42).

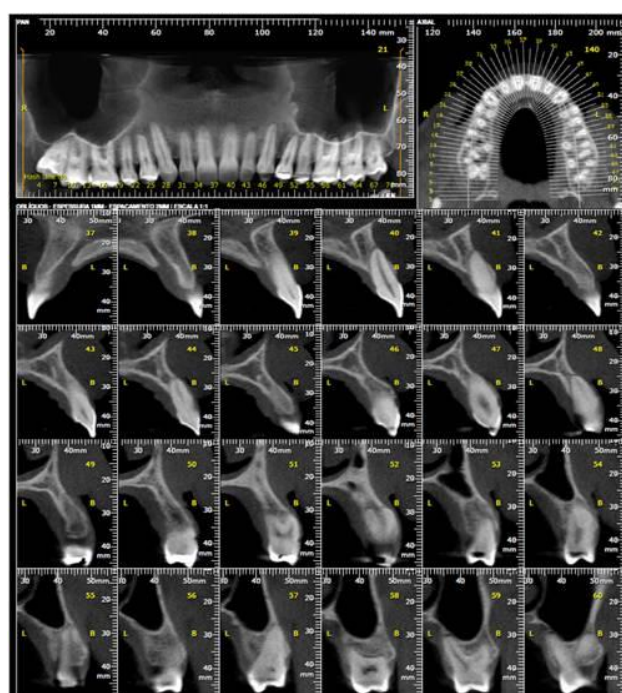
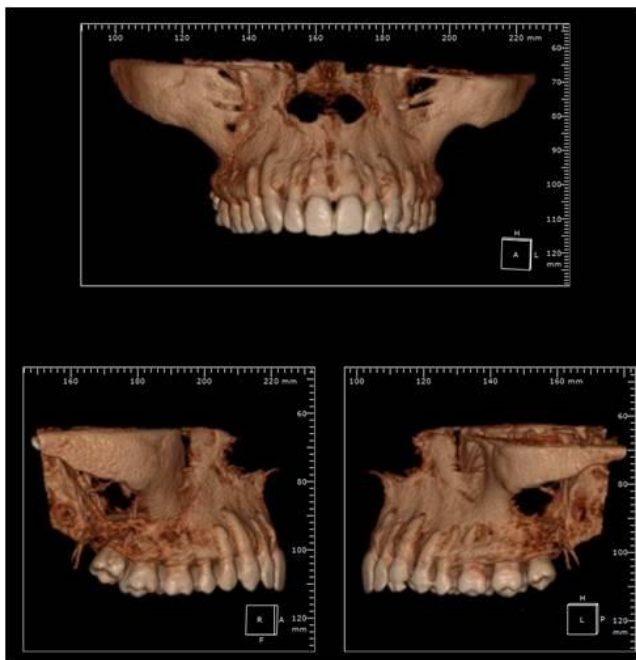
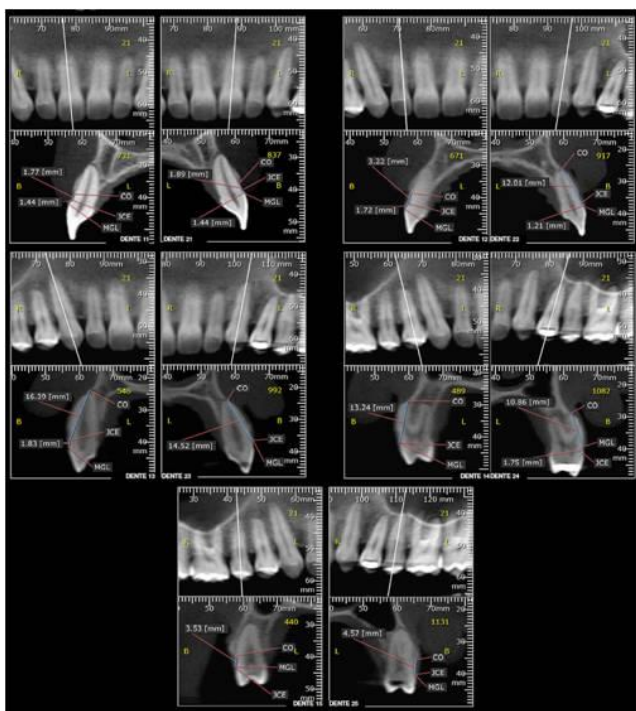


Figura 7: Reconstrução TCFC: reconstrução panorâmica, traçado arco curva com numeração e reconstruções parassagittais do arco superior (cortes 37 a 60).



**Figura 8:** Reconstrução 3D do arco superior, vista frontal, lateral direita e esquerda.

O planejamento cirúrgico foi realizado nas reconstruções parassagittais da TCFC realizando as medições de altura óssea e gengival nas regiões vestibulares do dente 15 ao dente 25. Foram realizadas as medidas de distância entre crista óssea alveolar (CO)-junção cimento-esmalte (JCE) e entre junção cimento-esmalte (JCE) – margem gengival livre (MGL) (Figura 9).



**Figura 9:** Reconstruções parassagittais e medições do 15 ao 25: distância crista óssea (CO) a Junção cimento-esmalte (JCE) e JCE a margem gengival livre (MGL).

Verificou-se a deiscência óssea vestibular nos dentes 14, 13, 22, 23, 24; mas na sondagem inicial foi constatada gengiva espessa e quantidade

significativa de gengiva queratinizada em todos os dentes, o que torna qualquer procedimento na região da mucosa gengival favorável e com bom prognóstico (Figura 5). Analisando a TCFC foi possível averiguar que não haveria necessidade de se fazer osteotomia para restabelecimento do espaço de inserção dos tecidos suprcrestais.

Foi realizada a técnica de gengivectomia com bisel interno e gengivoplastia com lâmina de bisturi para remover o tecido mole (gengiva), com finalidade de restituir as características anatomofuncionais normais do periodonto de proteção, e facilitar a realização dos procedimentos de higiene bucal e melhoria da estética do contorno gengival.

Realizada a anestesia local, iniciou-se a incisão de bisel interno nos caninos, com lâmina de bisturi nº15c, para remover o excesso de gengiva que recobria a coroa a fim de alinhar o contorno gengival cervical com o contorno dos incisivos centrais (Figura 10). A seguir, incisão intrasulcular (Figura 11), remoção do tecido gengival incisado e regularização do contorno gengival com tesoura Castroviejo (Figura 12) até deixar na altura e contorno gengival ideal (Figura 13).



**Figura 10:** Incisão em bisel interno, com lâmina de bisturi nº15c, na região de canino, que ficará com a margem na mesma altura do incisivo central (imagem esquerda), e imediatamente após incisão (imagem direita).



**Figura 11:** Incisão intrasulcular na região de canino, com lâmina de bisturi nº15c (imagem esquerda), e remoção do tecido gengival incisado com cureta (imagem direita).



**Figura 12:** Imediatamente após a remoção do colarinho gengival (imagem esquerda); tesoura Castroviejo regularizando a margem gengival para melhorar o contorno gengival (imagem direita).



**Figura 13:** Imagem clínica da obtenção da altura gengival ideal, antes da plastia das papilas.

Foi realizada a plastia das papilas interdentais para devolver a anatomia e função ideal do tecido gengival nessa região, e que conseqüentemente irá facilitar a higienização da área pelo paciente. No pós-operatório imediato, a área cirúrgica fica cruenta após remover o excesso de tecido na região e não é necessário suturar (Figura 14).



**Figura 14:** Pós-operatório imediato após plastia das papilas interdentais.

Foi colocado cimento cirúrgico para proteger a área operada e melhorar o conforto do paciente durante o pós-operatório. Em se tratando de paciente jovem e saudável, foi prescrito apenas analgésico em caso de dor e bochecho com clorexidina a 0,12% por 7 dias. O cimento cirúrgico foi removido com 7 dias pós-operatórios. No pós-operatório de 20 dias foi reforçada a importância da higienização pois o paciente ainda apresentava higienização bucal insatisfatória no arco dental inferior (Figura 15). O pós-operatório foi acompanhado durante várias sessões, onde constatou-se cicatrização adequada dos tecidos sem recidiva de excesso gengival no contorno dos colos dentários (Figura 16)



**Figura 15:** Pós-operatório de 20 dias com cicatrização da área cirúrgica e higienização bucal insatisfatória do arco inferior, com presença de biofilme dental e inflamação gengival.



**Figura 16:** Imagem clínica inicial e pós-operatório de 20 dias.

## DISCUSSÃO

A insatisfação com o sorriso tem sido objeto frequente de reclamações nos consultórios dentários, porém cabe ao cirurgião-dentista avaliar o que realmente é necessário para correção de cada sorriso considerado desarmônico, realizando o melhor tratamento para cada caso após determinar a etiologia e identificar os resultados estéticos esperados pelo paciente e o resultado funcional<sup>1,3,6,8,9</sup>.

A avaliação do padrão aceitável com relação à altura da margem gengival em sorriso estético considera que a margem gengival dos incisivos centrais superiores e caninos devem estar na mesma altura, com margem dos incisivos laterais posicionada à incisal de 1 a 2 mm<sup>1,3,8,10</sup>. Neste caso relatado, verificou-se clinicamente assimetria na altura gengival, com margem gengival do canino direito posicionada à incisal em relação ao canino contralateral e aos incisivos centrais, e hiperplasia gengival inflamatória. A hiperplasia gengival inflamatória ocorreu após tratamento ortodôntico, sendo seqüela relativamente comum pois os aparatos ortodônticos (ex: bandas, braquetes e contenções) dificultam a higienização, ocasionando processo inflamatório e volume gengival excessivo<sup>3,5</sup>.

A adequação do meio bucal antes de se iniciar o processo cirúrgico periodontal é um passo importante que não deve ser negligenciado<sup>11</sup>, pois a remoção de cálculo e biofilme dentário está diretamente ligada a melhoria do contorno gengival, facilitando a manipulação do tecido durante a cirurgia, pois o periodonto se apresenta mais fibroso. E a higiene oral adequada permite um prognóstico favorável e estabilidade do tratamento, sendo relatada na literatura a inclusão na fase preparatória pré-cirúrgica de profilaxia e instrução de higiene oral<sup>3,8,9,10-12</sup>. No caso relatado, a

orientação de higiene bucal supervisionada foi realizada na consulta inicial, como forma de educar o paciente e evitar que houvesse futuras complicações periodontais, incluindo o estado de hiperplasia inflamatória. Ainda assim, no pós-operatório de 20 dias, o paciente apresentou higienização insatisfatória no arco dental inferior e foi reforçada a importância da higienização. A literatura relata<sup>5,9,12,13</sup> a importância da manutenção de boa higiene bucal e um programa de manutenção periodontal adequado, para resultados estáveis e previsíveis, após intervenção cirúrgica de correção do aumento gengival.

A hiperplasia gengival produz resultado estético desfavorável e prejudica a saúde periodontal. A saúde dos tecidos de inserção supracrestais são necessárias para que haja aderência do epitélio juncional e da inserção conjuntiva à estrutura dentária, portanto, contribuindo para um bom estado de saúde periodontal<sup>2,14</sup>.

A técnica cirúrgica de gengivectomia e gengivoplastia são as mais utilizadas quando se trata de correção de gengiva em excesso ao sorrir, deve ser selecionada avaliando a quantidade e espessura de tecido gengival que está recobrimo o esmalte, o espaço necessário para o restabelecimento dos tecidos supracrestais, prevendo a necessidade de procedimentos como osteotomia e osteoplastia, mantendo os tecidos saudáveis<sup>3,6,9,12-15</sup>. Ao realizar a correção do contorno gengival é necessário se atentar durante o ato cirúrgico para que o espaço de inserção dos tecidos supracrestais não seja violado, e deve existir a altura média de 3 mm entre a crista óssea e a gengiva marginal livre, pois esta medida adicional (1mm) ao espaço de inserção dos tecidos supracrestais de periodonto normal (2 mm) permitirá o restabelecimento e formação do sulco gengival adequado, sem expor a saúde periodontal a riscos<sup>13,14</sup>. Em casos em que não houve planejamento adequado sobre a quantidade de tecido gengival a ser retirado e o espaço de inserção dos tecidos supracrestais não foi preservado, poderá haver exposição radicular após a cirurgia de aumento de coroa clínica, o que pode ser prejudicial ao paciente principalmente se tratando de dentes hígidos<sup>15</sup>. Quando o paciente é jovem, com dentes na arcada superior bem-posicionados e em área estética, com nenhuma indicação para procedimentos restauradores, essa exposição acidental da raiz radicular durante procedimento cirúrgico tem impactos muito negativos para o paciente. Segundo Rios et al.<sup>16</sup>, a margem gengival tende a migrar apicalmente à medida que o indivíduo envelhece, expondo ainda mais a raiz, o que iria exigir novos procedimentos restauradores na região, assim se a raiz é exposta por descuido numa idade mais jovem, é provável

que futuramente haja mais exposição radicular.

As técnicas periodontais utilizadas para correção da margem gengival têm objetivo de estabelecer a harmonia facial e saúde gengival<sup>3,4,5,9,12</sup>. Dentre essas técnicas preconizadas, menos invasivas, podem ser usadas as técnicas de bisel externo e interno, sendo que a técnica de escolha no presente caso foi bisel interno, cicatrização por segunda intenção, com uso de cimento cirúrgico pós-operatório, que se mostrou positivo e sem intercorrências<sup>6,8,9,13,14</sup>. A técnica minimamente traumática causa menos prejuízo ao suprimento sanguíneo da região operada, menos danos aos tecidos moles e recuperação do tecido periodontal mais rápida do que técnicas mais invasivas, com levantamento de retalho<sup>8</sup>.

O periodontista pode tentar detectar a JCE com sonda periodontal, mas este método pode não ser sensível o suficiente e muitas vezes a JCE não é facilmente detectável<sup>17</sup>; e ainda para a medida de espessura gengival e distância entre estruturas periodontais pode usar método invasivo como a sondagem transgengival feita sob anestesia<sup>9,14</sup> ou métodos radiográficos pouco precisos<sup>2</sup>. Em busca de métodos não invasivos e que possam ser confiáveis para visualização das estruturas dentárias e das estruturas do periodonto de sustentação (ósseo e gengival), Januário et al.<sup>7</sup> publicaram um estudo no qual é descrito uma técnica de TCFC que utiliza um protocolo para tecidos moles (ST-TCFC). Dessa forma é possível obter medidas fidedignas das estruturas ósseas e tecido mole do periodonto e estruturas do complexo dentogengival, e suas relações como distância entre margem gengival a junção amelocementária (JCE), entre JCE à crista óssea alveolar, e espessura gengival<sup>6,7</sup>. Um problema deste método diagnóstico, segundo Januário et al.<sup>7</sup>, é que uma gengiva inflamada teria aparência semelhante com a gengiva saudável nas imagens adquiridas, mas isso não interfere nas medidas das estruturas dentárias e suas inter-relações, sendo a ST-TCFC um método quantitativo. No caso relatado, foi solicitada a TCFC com afastadores labiais e realizadas as medidas de distância entre crista óssea alveolar (CO)-junção cimento-esmalte (JCE) e entre junção cimento-esmalte (JCE) – margem gengival livre (MGL), e realizado o planejamento da remoção cirúrgica sem necessidade de osteotomia para restabelecimento do espaço de inserção dos tecidos supracrestais. Silva et al.<sup>9</sup> utilizaram a ST-TCFC no planejamento de correção do sorriso gengival, propôs recontorno gengival associado a osteotomia visto que a distância JCE-crista óssea alveolar foi inferior a 1 mm, não possibilitando o espaço necessário para o restabelecimento dos tecidos supracrestais<sup>2</sup>, e posterior reabilitação com resina composta. Em sua

dissertação, Cassiano<sup>15</sup> considera que a técnica ST-TCFC, utilizada em 10 casos indicados para aumento de coroa clínica sem indicação de procedimentos restauradores, provou ser útil para avaliar o comprimento real da coroa anatômica e a quantidade de tecido gengival que precisa ser removido<sup>6,15</sup>.

A TCFC com afastadores labiais passa segurança para o profissional referente à quantidade de tecido gengival que pode ser removido, pois é possível avaliar com maior precisão os tecidos moles presentes na cavidade oral e indicar qual planejamento deve ser seguido pelo cirurgião, com ou sem necessidade de osteotomia/osteoplastia, e torna o procedimento mais previsível<sup>6,7,9,12,14,15</sup>.

O presente trabalho demonstrou que as ferramentas utilizadas para o planejamento e tratamento do caso foram eficientes para restabelecer estética e saúde adequada do paciente de forma previsível para o cirurgião dentista, minimizando riscos trans e pós-operatórios, proporcionando satisfação do paciente e saúde periodontal.

#### CONCLUSÃO

Diante do caso apresentado, a técnica de TCFC com afastamento labial possibilita a efetividade diagnóstica e planejamento cirúrgico da correção da linha do sorriso, de forma mais simples e previsível, com resultados estéticos e funcionais mais precisos. Deve-se destacar como fundamental a orientação da higienização bucal adequada para manutenção dos resultados obtidos.

#### REFERÊNCIAS

1. Caroli A, Moretto SG, Nagase DY, Nóbrega AA, Oda M, Vieira GF. Avaliação do contorno gengival na estética do sorriso. Rev Inst Ciênc Saúde. 2008;26(2):242-45.
2. Alpiste-Illueca F. Dimensions of the dentogingival unit in maxillary anterior teeth: a new exploration technique (parallel profile radiograph). Int J Periodontics Restorative Dent. 2004;24(4):386-96.
3. Sako T, Peres GR, Bavaresco DO, Gregorio D, Matuda LSA, Maia LP. Multidisciplinary treatment after Orthodontics: crown lengthening and dental whitening in the final aesthetic resolution of smile. Ensaios.2020;24(4):403-9.
4. Gkantidis N, Christou P, Topouzelis N. The orthodontic-periodontic interrelationship in integrated treatment challenges: a systematic review. J Oral Rehabil. 2010;37(5): 377-90.
5. Maia LP, Novaes Junior AB, Souza SLS, Palioto DB, Taba Junior M, Grisi MFM. Ortodontia e periodontia - parte I: alterações periodontais após a instalação de aparelho ortodôntico. Braz J Periodontol. 2011;21(3):40-5.
6. Silva CMCLN, Tedesco AD, Barbirato DS, FOGACCI MF. Periodontia, Estética Orofacial e o Tratamento Multidisciplinar do Sorriso Gengival: Relato de Caso. Rev FIMCA. 2017;4(1):72-80.
7. Januario AL, Barriviera M, Duarte WR. Soft tissue cone-beam computed tomography: A novel method for the measurement of gingival tissue and the dimensions of the dentogingival unit. J Esthet Restor Dent. 2008;20(6):366-73.
8. Trevisani RS, Von Meusel DRD. Aumento de coroa clínica em dentes anteriores. Relato de caso clínico. J Oral Invest. 2014;3(2):19-23.
9. Silva LLG, Freitas IDP, Akaki EA, Guimarães DM, Amormino SAF. Abordagem multidisciplinar na correção do sorriso gengival: um relato de caso clínico. Rev Ciênc Odontol. 2023;7(2):151-59.
10. Antar F, Hajj R, Maroun D, Zebouni E. Altered passive eruption: a combination perio-restorative approach: a case report. Curr Res Dent. 2021;12:30-7.
11. Reis LGS. Sorriso Gengival – tratamento baseado na etiologia: uma revisão de literatura [monografia] Brasília: Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde, UNB; 2017.
12. Cardia GS, Tormena M, Tolentino ES, Pinto GNS, Tolentino LS. Planejamento integrado periodontal e restaurador relato de caso clínico. Braz J Periodontol. 2016;26(2):48-52.
13. Pedron IG, Utumi ER, Silva LPN, Moretto LEML, LIMA TCF, Ribeiro MA. Cirurgia Gengival no tratamento da Desarmonia do Sorriso. Rev Odontol Bras Central. 2010;18(48):87-91.
14. Silva RLB, Cruz JHA, Oliveira BF, Souza SC, Silva WM, Rodrigues RQF et al. Integração periodontística para harmonização do sorriso em dentes anteriores; relato de caso. Arch Health Invest.2021;10(5):747-52.
15. Cassiano LS. Uso da tomografia computadorizada cone beam para tecidos moles (ST-CBCT) no planejamento de cirurgias estéticas de aumento de coroa clínica [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília, UNB; 2014.
16. Rios FS, Costa RSA, Jardim JJ, Maltz M, Haas AN. Estimates and multivariable risk assessment of gingival recession in the population of adults from Porto Alegre, Brazil. J Clin Periodontol. 2014;41(11):1098-107.
17. Pistorius A, Patrosio C, Willerhausen B, Mildenerger P, Rippen G. Periodontal probing in comparison to diagnosis by CT-scan. Int Dent J. 2001;51(5):339-47.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

### **AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

---

**Leda Maria Pescinini Salzedas**

Departamento de Diagnóstico e Cirurgia  
Universidade Estadual Paulista (UNESP),  
Faculdade de Odontologia, Araçatuba  
Rua José Bonifácio, 1193 – Vila Mendonça  
16015-050 Araçatuba – SP, Brasil  
E-mail: leda.salzedas@unesp.br

**Submetido em** 17/10/2023

**Aceito em** 20/10/2023