

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**ISABELLE SILVÉRIO TENÓRIO**

**INTERRELAÇÃO PERIODONTIA E ORTODONTIA NO TRATAMENTO DE  
RECESSÃO GENGIVAL**

**PATOS – PB**

**2019**

**ISABELLE SILVÉRIO TENÓRIO**

**INTERRELAÇÃO PERIODONTIA E ORTODONTIA NO TRATAMENTO DE  
RECESSÃO GENGIVAL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

**Orientador:** Prof. Dr. João Nilton Lopes de Sousa

**PATOS – PB**

**2019**

**FICHA CATALOGRÁFICA  
ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA  
UFCG**

T3121tenório, Isabelle Silvério

Interrelação periodontia e ortodontia no tratamento de recessão gengival /  
Isabelle Silvério Tenório. – Patos, 2019.  
61f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de  
Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2019.

“Orientação: Prof. Dr. João Nilton Lopes de Sousa”.

“Coorientação: Profa. Dra. Fátima Roneiva Alves Fonseca”

Referências.

1. Retração gengival. 2. Periodontia. 3. Ortodontia. I. Título.

CDU 616.314

**ISABELLE SILVÉRIO TENÓRIO**

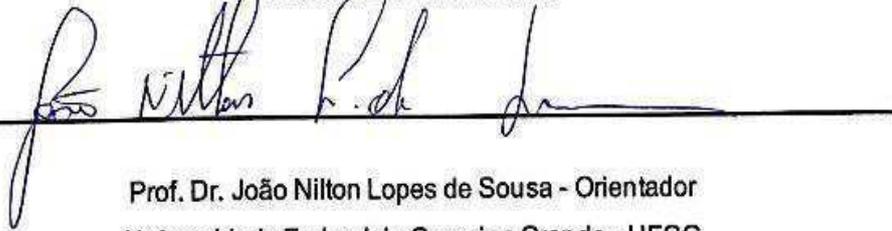
**INTERRELAÇÃO PERIODONTIA E ORTODONTIA NO TRATAMENTO DE  
RECESSÃO GENGIVAL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado ao curso de Odontologia da  
Universidade Federal de Campina Grande  
- UFCG, como parte dos requisitos para  
obtenção do título de Bacharel em  
Odontologia.

**Orientador:** Prof. Dr. João Nilton Lopes  
de Sousa

Aprovado em: 06/11/19

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dr. João Nilton Lopes de Sousa - Orientador  
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG



---

Prof. Dr. Fátima Roneiva Alves Fonseca – 1º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



---

Prof. Dr. Géisa Alane de Moraes Sampaio – 2º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho que fecha esse ciclo divisor de águas em minha vida, tão importante e esperado que é a graduação, à pessoa que desde meu primeiro instante de vida fez da sua dedicação exclusiva a minha, por meio da qual e pela qual chego até aqui, que não mediu esforços para a concretização desse sonho. À minha mãe, Maria de Jesus Silvério, dedico essa nossa conquista.

## AGRADECIMENTOS

“<sup>4</sup>E nesse dia, vocês dirão: ‘Agradeçam a Javé, invoquem o seu nome, contem aos povos as façanhas que ele fez, proclamem que seu nome é sublime; <sup>5</sup>cantem hinos a Javé, pois ele fez proezas: que toda a terra as reconheça. <sup>6</sup>Gritem de alegria e exultem, moradores de Sião, pois o Santo de Israel é grande no meio de vocês’.”

Isaías 12:4-6

Por meio dessa passagem, lida e marcada em minha bíblia no dia 05/04/2015, dia anterior ao que me foi revelado a aprovação e consequente começo dessa jornada, inicio agradecendo ao Senhor meu Deus, que por meio de Seu infinito amor e misericórdia conduziu cada passo meu, me sustentou em Seus braços quando não tive forças e me fez chegar até aqui, cumprindo parte de Sua promessa perfeita em minha vida.

A Nossa Senhora, mãe de Deus e minha, que esteve sempre intercedendo por mim ao Pai, me amparou nos momentos de angustia e não deixou que nenhum de meus clamores fossem em vão.

A minha mãe Maria de Jesus Silvério por ter dedicado sua vida a mim e batalhar todos os dias sem medir esforços para me ver alcançar meus objetivos, a ti, mãezinha devo tudo o que sou e me tornarei.

Aos meus familiares, padrinhos e amigos: Edilma Silvério, Olinda Silvério, Zeldá, Elaine Sousa, Evertom Silvério, Marisa Tenório, Mônica Tenório, Maurício Tenório, Nena Martins, Nazarete Barbosa, José Nicolau Pereira, Lícia Barbosa, Lillian Barbosa, Gustavo Gouveia, Lourdes Lucena, Elluênia, Lourdinha, Patrícia, Zeta, por terem me ajudado muitas vezes e de várias formas, desde minha infância a construir a caminhada trilhada até o dia de hoje e estarem sempre torcendo em meu favor.

Aos meus professores de ensino médio e fundamental, em especial Damiana e Norma Sueli. Também a todos os meus professores da graduação, em especial Gymenna Maria, Luanna Abílio, Elizandra Penha, Camila Machado, George Nascimento, Cinthia Helena, Keyla Barroso, Abrahão Alves, Angélica Satyro,

Julierme Ferreira, Raquel de Queiroz e Geisa Aiane, com os quais tive oportunidade de aprender mais de perto, em diversas situações.

Aos amigos que a UFCG me deu, presentes de Deus, que estiveram ao meu lado em todas as horas: Clara Martins, Ana Letícia Alcântara, Raquel Vieira, Lukas Fragoso, Nathália Flores, Vitória Ramalho, Rauhan Queiroz, Fabiana Medeiros, Antônio Neto e Ruth Medeiros. Obrigada por me socorrer nos sufocos da vida acadêmica, espero levá-los comigo pelo resto da vida e não esqueçam que podem contar comigo aonde quer que estejam, sei que serão grandes profissionais e estarei torcendo por vocês.

Além desses, agradeço, inicialmente a Deus por ter cruzado nossos caminhos e nos tornados dupla de graduação, Sandson Oliveira, muito obrigada por todo apoio, incentivo e ajuda durante esses anos, os pequenos atritos não superam o carinho e gratidão que tenho por ti e tudo que fizestes por mim. Saiba que muito aprendi com você e que o futuro que terás será brilhante.

Gratidão a minha amiga e irmã de alma, Belinha Lima, por estar comigo mesmo de longe, desde nossa infância, sendo intermédio de Deus em minha vida. A Ursula, Amanda, Talita, Vitor, amigos que por fizeram parte disso desde o antes, me orientaram, ampararam e acolheram, meu muito obrigada.

Agradeço, ainda, aos meus colegas da turma XII de Odontologia da UFCG, aos funcionários do CSTR e Clínica Escola de Odontologia da UFCG, aqueles que contribuíram direta ou indiretamente com este trabalho: Itamar, Elaine, José Henrique, Ariel, Jéssica, entre outros colegas do PROEPECC.

Dentro das contribuições com o trabalho, minha gratidão a pessoa que além de não ter movido esforços para elaboração desse caso, me deu muitos ensinamentos como profissional e pessoa, exemplo de humildade, força e simpatia, rainha da ortodontia e “dinda” da nossa turma, Prof<sup>a</sup> Fátima Roneiva Alves Fonseca.

E principalmente, ao meu orientador e mentor, Prof. João Nilton Lopes de Sousa. Obrigada primeiramente por me mostrar e ensinar como é amar a docência, a Odontologia e a Periodontia, obrigada por acolher minhas ideias, pela confiança depositada, pela paciência, pelo amparo e orientação nos momentos de desespero e

angustia da vida acadêmica. É imensurável como o senhor me inspira e motiva como pessoa e profissional.

E ainda, agradeço aqueles que não estão aqui mencionados, mas estiveram de alguma forma, contribuindo para essa conquista. Que Deus abençoe infinitamente a todos!

“<sup>1</sup>A fé é um modo de já possuir aquilo que se espera, é um meio de conhecer realidades que não se veem.”

Hebreus 11:1

## RESUMO

**Introdução:** As recessões gengivais são defeitos mucogengivais de etiologia multifatorial que interferem na estética e função; necessitando, em muitos casos, de tratamento multidisciplinar. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de tratamento de recessão gengival com abordagem periodontal e ortodôntica. **Relato de caso:** A paciente IST, sexo feminino, 20 anos de idade, procurou o projeto de extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica – PROEPECC/UFCG, queixando-se de desenvolvimento de recessão gengival no elemento 31 que se encontrava mal posicionado no arco, após movimentação ortodôntica. Ao exame periodontal, observou-se a presença de recessão gengival, do Tipo I, associada ao freio labial proeminente, com 3 mm de altura, 2 mm de largura, profundidade de sondagem de 1 mm e 0 mm de gengiva inserida. Foi realizado o recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial removido da mucosa palatina e retalho reposicionado coronariamente, além da frenectomia labial inferior. Após 1 ano e 6 meses o dente 31 foi novamente movimentado para reposicioná-lo no arco. No pós-operatório de 1 ano e 10 meses, um novo exame periodontal foi realizado para avaliar as características mucogengivais da região tratada. A recessão foi totalmente recoberta e houve um aumento de 4 mm de gengiva inserida. **Conclusão:** A ortodontia pode influenciar de maneira positiva ou negativa nas estruturas do periodonto e a periodontia pode favorecer o prognóstico da movimentação dentária, em áreas de risco, por modificar o fenótipo periodontal, tornando-o mais resistente à recessão gengival.

**Palavras-chaves:** Retração gengival. Periodontia. Ortodontia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Gingival recessions are mucogingival defects of multifactorial etiology that interfere with aesthetics and function; in many cases requiring multidisciplinary treatment. **Objective:** To report a clinical case of gingival recession treatment with periodontal and orthodontic approach. **Case report:** STI patient, Female, 20 years old, sought the Extension Project in Clinical and Surgical Periodontics - EPCSP / UFCG, complaining of developing gingival recession in element 31 bad positioned in the arch, after orthodontic movement. Periodontal examination revealed a gingival recession Type I associated a lip brake prominent, with 3 mm high, 2 mm wide, 1 mm probing depth and 0 mm inserted gingiva. Root cover was performed with subepithelial connective tissue graft removed from the palatal mucosa and coronary repositioned flap, in addition to the inferior labial frenectomy. After 1 year and 6 months tooth 31 was again movemented to reposition it in the arch. In the 1 year and 10 months postoperative period, a new periodontal examination was performed to evaluate the mucogingival characteristics of the treated region. The recession was completely covered and there was a 4 mm increase in the inserted gingiva. **Conclusion:** Orthodontics may positively or negatively influence periodontal structures and periodontics may favor the prognosis of tooth movement in a risk area by modifying the periodontal phenotype, making it more resistant to gingival recession.

**Keywords:** Gingival recession, Periodontics, Orthodontics.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Classificação das Recessões Gengivais.....	17
Quadro 2 - Comparação dos diagnósticos sumários das cefalometrias de Ricketts anterior e posterior à recessão gengival.....	35
Quadro 3 - Avaliação periodontal do elemento 31 antes do tratamento e após acompanhamento de 1 ano e 10 meses.....	42
Figura 1 – Aspecto clínico e periodontal da recessão gengival no elemento 31.....	33
Figura 2 – Avaliação da recessão gengival.....	34
Figura 3 - Etiologia relacionada ao desenvolvimento da recessão gengival: Em A, aspecto clínico e periodontal inicial; em B e C cefalometria anterior e posterior à recessão respectivamente.....	36
Figura 4 – Preparo do leito receptor.....	37
Figura 5 - Remoção do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial pela técnica de incisão linear (a, b, c) e ajuste do enxerto (e, f e g).....	38
Figura 6 – Fixação do enxerto de conjuntivo no leito receptor (a); retalho posicionado coronalmente por meio suspensória (b) e frenectomia labial inferior (c).....	39
Figura 7 – Proservação da terapia cirúrgica de 7 dias (a), de 12 dias (b e c) e 1 ano (d) .....	39
Figura 8 - Colagem dos braquetes com ancoragem nos pré-molares (a) e slices/desgastes interproximais nas mesiais e distais dos elementos 42 e 32.....	41
Figura 9 - Ligadura metálica no elemento 31 (a) e botão em resina no elemento 44 (b).....	42
Figura 10 - Proservação de 1 ano e 10 meses (a e b) e avaliação da mucosa ceratinizada e gengiva inserida criada após a cirurgia periodontal de recobrimento radicular e movimentação ortodôntica.....	43

## LISTA DE ABREVIATURAS

ETCS	Enxerto de tecido conjuntivo subepitelial
JCE	Junção cimentoesmalte
MC	Mucosa queratinizada
PIC	Perda de inserção clínica
PS	Profundidade de sondagem
RG	Recessão Gengival
RT1	Recessão Tipo 1
RT2	Recessão Tipo 2
RT3	Recessão Tipo 3
RR	Recobrimento radicular
RPC	Retalho posicionado coronalmente
TO	Tratamento ortodôntico

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
2.1 RECESSÃO GENGIVAL: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO.....	16
2.2 ETIOLOGIA E PREVALÊNCIA DAS RECESSÕES GENGIVAIS.....	17
2.3 TRATAMENTO PERIODONTAL DAS RECESSÕES GENGIVAIS.....	19
2.4 RELAÇÃO ORTODONTIA E PERIODONTIA.....	20
<b>3 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>23</b>
<b>4 ARTIGO.....</b>	<b>28</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO A- PROTOCOLO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXO B -NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS – SOCIEDADE BRASILEIRA DE PERIODONTIA (SOBRAPE).....</b>	<b>55</b>

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Nova Classificação de Saúde Periodontal, Condições e Doenças Gengivais de 2018, um paciente pode ser diagnosticado com saúde clínica gengival em um periodonto reduzido sem periodontite quando ao exame periodontal apresentar: no máximo 3mm de profundidade de sondagem (PS), perda de inserção clínica (PIC) e possível perda óssea radiográfica, mas com sangramento gengival à sondagem em menos de 10% dos sítios. Tais parâmetros são característicos de quadros de recessões gengivais (RG) isoladas, de origem não associada ao biofilme dentário (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

A condição em que margem gengival se encontra numa posição apical em relação à junção cimento-esmalte (JCE), com consequente exposição da superfície radicular, é definida como RG (AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2001). Além de alterações estéticas, esta pode dar início a um quadro de hipersensibilidade dentária e dificuldade de higienização, que por sua vez, predispõem ao desenvolvimento de lesões cáries e doença periodontal (RODRIGUES et al., 2010).

Sua patogênese dá-se por meio de um processo inflamatório localizado, iniciado no epitélio do sulco gengival que o induz a se proliferar e unir-se ao epitélio oral, diminuindo assim a porção de tecido conjuntivo nessa área. Com a regressão do tecido conjuntivo, o epitélio marginal sofre necrose, pela ausência de nutrição, o que se manifesta clinicamente como uma redução da superfície epitelial (VITOR, 2017).

Possui uma etiologia multifatorial e pode se instalar em pacientes com boa ou má higiene bucal. Sendo determinada por condições diretamente ligadas ao desenvolvimento das recessões, como também, fatores que predispõem sua ocorrência (MERCÊS, 2016).

Sabe-se que o Tratamento Ortodôntico (TO) por si só, não é o principal responsável na formação de RG, mas quando associado à uma série de fatores, pode vir a contribuir para o seu estabelecimento. O TO possui um potencial dualista sobre os tecidos periodontais, contribuindo para o restabelecimento da saúde, como também, agindo de forma prejudicial, se não manejado corretamente (RANA et al., 2014).

O tratamento das RGs deve basear-se na identificação, eliminação e controle dos fatores etiológicos envolvidos no processo. Levando em consideração suas causas multifatoriais. Pode requerer uma abordagem multidisciplinar, de acordo com necessidade de cada caso (KINA et al., 2015; BRUSCATO et al., 2018).

Diversas técnicas de cirurgias mucogengivais foram desenvolvidas e aperfeiçoadas ao longo dos anos para auxiliar no tratamento e recuperação dos padrões biológicos dos tecidos periodontais em casos de RGs. A técnica de retalho posicionado coronalmente (RPC) associada ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial(ETCS) é considerada a terapia padrão-ouro (DEO et al., 2019), pois apresenta boa previsibilidade e resultados mais satisfatórios com menores índices de recidiva (NEVES, 2016; DEO et al., 2019).

Portanto, pode-se prever um prognóstico favorável para o tratamento dessa deformidade mucogengival quando relacionamos uma terapia periodontal e um planejamento ortodôntico individualizado e específico. O presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico com abordagem periodontal e ortodôntica em um paciente com recessão gengival tipo I (RT1) desenvolvida após movimentação dentária.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 RECESSÃO GENGIVAL: CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO

A RG é um defeito mucogengival que ocorre devido à migração dos tecidos gengivais em direção apical, com conseqüente exposição radicular, desencadeado por um processo de natureza inflamatória local, que por sua vez pode ser induzida por diversas condições como, por exemplo, o biótipo periodontal. Um estudo epidemiológico avaliou o biótipo periodontal das áreas com RG em 66 acadêmicos de odontologia, onde 48,48% apresentaram biótipo periodontal fino-festonado e desses, 62,5% apresentavam RG. Por outro lado, 83,34% dos indivíduos com biótipo periodontal espesso não apresentaram RG (CALDATO et al., 2018).

Além do impacto estético, essa condição produz efeitos na qualidade de vida desses pacientes. Wagner (2015) analisou o impacto desse defeito na qualidade de vida relacionados a saúde oral em indivíduos adultos, em que, RG maiores que 2 mm, múltiplas e aquelas localizadas nas faces vestibulares e interproximais nos dentes anteriores obtiveram valor significativo quanto ao seu impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos da amostra, isso pode estar associado a fatores estéticos e fisiológicos como a hipersensibilidade dentinária e periodontite.

Resultados de um estudo que avaliou a associação da qualidade de vida em saúde bucal em pacientes com RG mostraram que RGs maiores ou iguais a 5mm ou localizadas em dentes anteriores e superiores obtiveram um impacto mais negativo na qualidade de vida relacionada a saúde bucal desta população. Para esse estudo foi utilizada uma amostra de 740 sujeitos, com idade entre 35 e 59 anos, com mais de 6 elementos dentários. Dois examinadores avaliaram a variável da RG, em quatro sítios de todos os dentes presentes e para a variável de qualidade de vida, utilizou a escala Oral Health Impact Profile (OHIP-14) (RIOS et al., 2015).

Em novembro de 2017, a Academia Americana de Periodontia juntamente com a Federação Europeia de Periodontia, no Workshop Mundial para a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares lançou uma nova classificação para as condições e deformidades mucogengivais, (SILVA-BOGHOSSIAN et al., 2018).

A nova classificação (Quadro 1) estabelece que a RG pode ser determinada pelas características do fenótipo gengivale do morfotipo ósseo alveolar e é

classificada em três tipos que indicam a PICinterproximal e em classes positiva e negativa, de acordo com a presença ou ausência de degraus maiores que 0,5mm, respectivamente, na superfície radicular (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

Quadro 1 – Classificação das recessões gengivais.

<b>Classificação</b>	<b>Características</b>
Recessão Tipo 1 (RT1)	Sem PICinterproximal, JCE interproximal não visível clinicamente.
Recessão Tipo 2 (RT2)	PIC interproximal menor ou igual a PIC vestibular.
Recessão Tipo 3 (RT3)	PIC interproximal maior que a PIC vestibular.

Fonte: Adaptado de Steffens; Marcantonio (2018).

Esta classificação norteia a escolha do tratamento, possibilitando uma previsibilidade do recobrimento radicular (RR) de acordo com o tipo de RG. Sendo as RT1 passíveis de RR completo, em RT2 pode-se prever um recobrimento parcial, devido ao limite de perda de inserção interproximal para o recobrimento completo e em RT3 não havendo possibilidade de RR completo (SAMPAIO, 2019).

## 2.2 ETIOLOGIA E PREVALÊNCIA DAS RECESSÕES GENGIVAIS

Múltiplos aspectos podem estar envolvidos nesse processo etiológico. Fatores anatômicos, fisiológicos e patológicos que podem se manifestar isoladamente ou estar relacionados entre si. Os fatores anatômicos incluem fenestrações e deiscências ósseas, dentes mal posicionados ou com erupção anormal, freios e músculos com inserções altas, além do fenótipo gengival. Movimentações ortodônticas desordenadas e hábitos nocivos se apresentam como principais fatores fisiológicos. Escovação inadequada e uso incorreto do fio dental, piercings, maloclusões dentárias, próteses mal planejadas, restaurações subgengivais defeituosas e acúmulo de biofilme são algumas condições patológicas que induzem um trauma nos tecidos gengivais, predispondo ao desenvolvimento e progressão do quadro (ZUCHELLI; MOUNSSIF, 2015).

Vitor (2017) estudou, em sua dissertação, a associação de possíveis variáveis com a ocorrência (pelo menos 1 sítio com recessão  $\geq 1\text{mm}$ ,  $\geq 3\text{mm}$ ,  $\geq 5\text{mm}$  e  $\geq 7\text{mm}$ ), extensão (número médio de dentes afetados por indivíduo, em cada ponto de

corde) e gravidade (o valor médio em mm por indivíduo, em cada ponto de corte) de RG em uma população de 412 pessoas de ambos os sexos e faixa etária entre 20 a 60 anos que foram atendidos em postos de saúde na região metropolitana de Belo Horizonte. A variável dependente do estudo foi a RG e foram consideradas as variáveis independentes: condições sociodemográficas, idade, renda familiar, escolaridade, hábitos comportamentais e aspectos relacionados a cuidados com a saúde bucal, uso do fio dental e presença de periodontite. Como resultado obteve que as variáveis de idade maior que 12 anos, sexo masculino, baixa escolaridade, uso de fio dental, menor frequência de escovação, e presença de periodontite foram parâmetros consideráveis quando associados a ocorrência, extensão e gravidade da RG, sendo idade e periodontite as variáveis mais fortemente associadas.

Um estudo desenvolvido por Afonso e Guimarães (2012) com 100 estudantes de odontologia da Faculdade São Lucas, em Porto Velho-RO, em que 57 destes passaram por um levantamento epidemiológico, posteriormente a uma entrevista, avaliou a presença e gravidade das recessões gengivais, segundo a classificação de Miller (MILLER, 1985), através de exame clínico periodontal, realizado por dois examinadores treinados e calibrados. Obtiveram como resultado, uma prevalência de 71,93%, e uma média de 2,5mm de extensão das recessões. Também foi observado que fatores como idade, boa condição de higiene bucal e grau de instrução interferiram para os baixos níveis de RG.

Em 2017, Barças realizou um levantamento onde relacionou a prevalência de RG em um grupo de mestrandos de odontologia com os possíveis fatores principiantes e predisponentes. Os 140 estudantes selecionados responderam a um questionário a cerca da utilização de aparelho ortodôntico e piercings, hábitos de higiene, tabagismo e ainda passaram por um exame periodontal detalhado. A prevalência no grupo foi de 64,8% e constatou-se uma forte associação entre a prevalência e o uso de aparelho ortodôntico e de cerdas duras durante a escovação.

Uma pesquisa realizada sobre o TO como fator de risco para instalação e progressão de lesões cervicais não cariosas (LCNC) e RG, analisou os registros ortodônticos iniciais e finais de 160 pacientes com média de 23 anos de idade, onde os resultados sugeriram que o TO teve contribuição no aparecimento ou progressão de LCNC e RG, obtendo significância na diferença dos valores de RG antes e depois do TO, com relação no aumento da prevalência, gravidade e o

aumento da idade, sem relação com o número de ativações do aparelho ortodôntico (GOMES, 2017).

Rosa et al. (2018) relatou um caso clínico de um paciente com freio labial inferior com inserção ativa que contribuiu para a formação de recessão gengival. Após o diagnóstico e planejamento foi realizada a frenectomia que mostrou um resultado pós-operatório satisfatório e melhora na qualidade da gengiva inserida, sem implicar em desconforto ao paciente.

### 2.3 TRATAMENTO PERIODONTAL DAS RECESSÕES GENGIVAIS

As cirurgias plásticas periodontais representam a melhor forma de correção dos defeitos mucogengivais e agravos provocados, para tanto, muitas técnicas foram desenvolvidas e aperfeiçoadas ao longo dos anos. Cunha et al. (2014) apresentou um caso clínico de recobrimento radicular de RG classe II de Miller na vestibular do elemento 13, através de ETCS com RPC, onde ressalta a importância da avaliação da MC e do biótipo gengival da área para emprego da técnica adequada na correção do defeito. Ele cita que o enxerto autógeno de tecido conjuntivo representa a técnica padrão-ouro e com maior previsibilidade para o tratamento das RG, sendo bem indicado para áreas com tecido gengival fino e com ausência de MC, onde apenas o RPC isolado não é indicado.

Di Credico (2017) em sua revisão sobre as técnicas de RR ressaltou o sucesso do uso de ETCS, com alto índice de RR e ganho de gengiva, principalmente quando associada a outras técnicas, produzindo resultados ainda mais satisfatórios, além disso, expôs a importância do conhecimento por parte do profissional sobre o tipo de RG e os fatores etiológicos envolvidos para uma melhor escolha de tratamento.

Três casos clínicos de RG classe I e II de Miller com tratamento de escolha em comum e resultados estéticos funcionais satisfatórios, com RR e ganho de MC foram relatados por De Melo et al em 2015. Para tanto, utilizou-se um RPC com ETCS recolhido do palato através da técnica do alçapão, onde foram feitas duas incisões paralelas e retirada do tecido conjuntivo, preservando o tecido epitelial em posição. Esse tipo de enxerto mostrou ser bem indicado para o tratamento de recessões sem PIC interproximal, por ter como principal vantagem o duplo suporte

sanguíneo ao perióstio do sítio receptor e ao retalho, diminuindo os riscos de necrose.

Outro caso clínico descreveu o uso de RPC para o recobrimento de recessão Classe I de Miller nos elementos dentários 23 e 24, onde não apresentava doença periodontal, mas haviamescovação traumática e contato prematuro como fatores predisponentes, obtendo um prognóstico favorável dentro do alto índice de sucesso da técnica, mostrando assim, ser uma técnica segura com boa previsibilidade (SANTOS et al., 2017).

A eficácia da associação de ETCS com RPC foi relatado por Sena et al. (2017), onde obteve um RR total de múltiplas RG classe I na vestibular dos dentes anteriores e superiores.

Spada (2015) comparou a efetividade do ETCS associado à técnica de RRC no grupo controle e associado à técnica do envelope modificado para o recobrimento de RG classe I e II de Miller num acompanhamento de 180 dias, onde o ETCS associado ao RPC mostrou maiores valores de ganho de inserção clínica e de RR.

Um levantamento de estudos clínicos randomizados sobre o recobrimento de recessões unitárias RT1 e RT2, mostrou que a associação de RPC com ETCS obtiveram maior ganho de MC e RR completo para recessões sem PICinterproximal, podendo ser considerada a técnica padrão ouro para tratamento dessas RG (CAIRO et al., 2015).

Estudos clínicos randomizados foram selecionados para uma revisão sistemática e metanálise que avaliou os resultados dos procedimentos de cobertura radicular de recessões unitárias sem PICinterproximal, num período mínimo de 2 anos, onde a associação de RPC com ETCS apresentou melhor cobertura radicular parcial a curto e a longo prazo, bem como uma maior largura de tecido queratinizado a longo prazo quando comparado com o RPC sozinho (DAI et al., 2019).

## 2.4 RELAÇÃO ORTODONTIA E PERIODONTIA

Os princípios físicos de pressão e tensão usados em ortodontia geram reabsorção e neoformação sobre os tecidos de suporte e sustentação do dente a fim de promover a sua movimentação, causando um contínuo estresse ao periodonto. Essa movimentação se aplicada corretamente, dentro dos limites e respeitando os princípios da saúde periodontal podem ser benéficos. Desta forma, as

características inerentes a cada indivíduo devem ser bem estudadas para compor o melhor planejamento ortodôntico, se negligenciadas, a força aplicada associada a possíveis fatores predisponentes presentes favorecem o aparecimento de lesões nos tecidos envolvidos (PEYRETOU, 2018).

A movimentação ortodôntica provoca estiramento das fibras gengivais, propiciando uma diminuição da gengiva o que pode se tornar nocivo, isso ocorre principalmente em pacientes com dentes apinhados na região anterior e inferior. Destaca também, que fatores como biofilme bacteriano, inflamação gengival, MC e cortical vestibular delgada e a mecânica de movimentação empregada podem influenciar na instalação e progressão de RG (RIBEIRO et al., 2015).

OTO não pode ser considerado um fator etiológico principal nas RG, mas quando associados a outros fatores já existentes podem predispor ao seu desenvolvimento e se planejada adequadamente e em conjunto com a periodontia contribuem para o reestabelecimento da saúde do periodonto (JATI et al., 2016).

A necessidade da abordagem multidisciplinar em ortodontia e periodontia, com um plano de tratamento bem elaborado e acompanhamento integral, além da importância da colaboração dos pacientes, estando o profissional atento para lhes conferirem uma boa orientação sobre os cuidados com sua saúde bucal, contribuindo, para que seja alcançado o melhor prognóstico, foi salientada na revisão de literatura realizada por Oliveira em 2017, sobre o tratamento ortodôntico em pacientes com comprometimento periodontal.

Bruscatto et al.(2018) relatou o caso clínico de um paciente que apresentava dentes com RG e extrusão, além de distúrbios de posição dentária, como apinhamento e giroversão, utilizando da ortodontia com posterior RR das recessões. Concluiu que os princípios usados na movimentação ortodôntica, quando utilizados de forma adequada em um periodonto saudável em todas as etapas do tratamento podem contribuir para um prognóstico mais favorável.

Em 2017, Gomes et al. realizou uma revisão de literatura em que destacou a interrelação entre Ortodontia e Periodontia, sua importância, riscos e limitações. Seu estudo mostrou que fatores como trauma oclusal, diastemas, mordida aberta, maloclusões e dentes mal posicionados no arco indicam o TO em paciente com periodonto reduzido, sendo necessário um planejamento e acompanhamento minucioso por parte de ambas as especialidades. Ressaltou, também, a importância de uma boa ancoragem para o tratamento desses pacientes e para casos onde a

espessura óssea vestibular se apresenta delgada, deve-se ter atenção para intensidade da força aplicada nessa área, optando por forças leves a fim de evitar áreas de hialinização e proporcionar uma movimentação conjunta entre dente e periodonto, havendo aposição óssea na área mais delgada, evitando a perda de inserção.

A estabilização dos tecidos periodontais dos pacientes com periodonto reduzido, após o TO deve ser realizada através da fibrotomia supracrestal e o uso de contenção ortodôntica com o objetivo de manutenção das posições adquiridas (CASTRO, 2017).

Diante disso, podemos considerar que o TO age de maneira positiva ou negativa nas estruturas do periodonto, dependendo do planejamento e técnica empregados e das condições orais do paciente, sendo importante uma abordagem multidisciplinar e uma comunicação por parte dos profissionais das suas especialidades.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, Patrícia Henriques; GUIMARÃES, Gustavo. Avaliação dos níveis de recessão gengival presente em estudantes de odontologia da faculdade São Lucas – Porto Velho – RO. **Saber científico odontológico**, v. 02, n. 01, p. 01 – 11, 2012.

AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. **Glossary of periodontal terms**. Chicago, Illinois: American academy of periodontology, 2001.

BARAÇAS, Mariana Ramos. **A prevalência de recessões gengivais em alunos do 5º ano do MIMD**. 59 p. (Mestrado) - Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, 2017.

BRUSCATO, João Carlos et al. Movimento ortodôntico como auxiliar no tratamento periodontal cirúrgico: relato de caso. **Brazilian Journal of Periodontology**. v. 28, n. 3, p. 79-84, 2018.

CAIRO, Francesco; NIERI, Michele; PAGLIARO, Umberto. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized facial gingival recessions. A systematic review. **Journal of clinical periodontology**, v. 41, p. S44-S62, 2014.

CALDATO, Khadidjia Mohana Benício et al. Avaliação do biotipo periodontal em áreas acometidas por recessão gengival em acadêmicos de odontologia. **Brazilian Journal of Periodontology** – v.28, n. 01, pag. 19-27, 2018.

CASTRO, Diogo Teixeira de. **A relação interdisciplinar entre ortodontia e periodontologia**. 85p. Tese de Doutorado. Instituto superior de ciências da saúde egas Moniz, 2017.

CUNHA, Fabiano Araújo et al. Decisão quanto à escolha da técnica de recobrimento radicular. **Perionews**, v. 8, n. 2, p. 142-148, 2014.

DAI, Anna et al. Root coverage for single gingival recessions: systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Periodontology**. v. 46, n. 5, p. 572-585, 2019.

DE MELO, Paula Cristina Chagas et al. Recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo. **PerioNews**.v. 9, n. 1 p. 34-41, 2015.

DEO, SukhadaDileepet al. Efficacy of free gingival graft in the treatment of Miller Class I and Class II localized gingival recessions: A systematic review. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 23, n. 02, p. 93, 2019.

DI CREDICO, BrunaTalyssaMoura.**A importância da correta escolha na técnica de enxerto gengival**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2017.

GOMES, Rafaella Rodrigues. **Pacientes ortodônticos são um grupo de risco para lesão cervical não cariosa e recessão gengival?** um estudo retrospectivo. 48p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - São Paulo, 2017.

GOMES, ZybiaMuryethy Rocha et al. Inter-relação ortodontia e periodontia: revisão de literatura. **Journal of Orofacial Investigation**, v. 04, n. 01, p. 30-40, 2017.

JATI, Ana Suzy et al. Recessões gengivais: causas, tipos e a importância do tratamento ortodôntico. **Dental Press Journal of Orthodontics**. v. 23, n. 3, p.18-29, 2016.

KINA, José Ricardo et al.Tratamento de recessão gengival unitária.**Archiveof Health Investigation**, v. 4, n. 6, p. 25-30, 2015.

MERCÊS, Luciana Cristina Sousa das. **Abordagem interdisciplinar no tratamento das recessões gengivais: relato de caso**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

MILLER, P. D. A classification of marginal tissue recession.**The International Journal Periodontics Restorative Dentistry**, v. 5, n. 2, p. 9-13, 1985.

NEVES, Felipe Lucas da Silva. **Comparação de dois tipos de retalho para enxerto de tecido conjuntivo no tratamento de recessões gengivais: estudo clínico controlado randomizado**. 79p. Dissertação (Mestrado), Instituto de Ciência e Tecnologia, UNESP – Universidade Estadual Paulista, São José dos Campos, 2016.

OLIVEIRA, Nathália Paes Barreto de. **Inter-relação periodontia e ortodontia: o tratamento ortodôntico no adulto com comprometimento periodontal. Revisão de literatura**. 45 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

PEYRETOU, Caroline. **Efeitos sobre o periodonto do tratamento ortodôntico**. Dissertação (Mestrado) - Instituto Universitário Egas Moniz. 2018.

RANA, TarunKumaret al. Management of gingival recession associated with orthodontic treatment: a case report. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 8, n. 7, p. ZD05-ZD07, 2014.

RIBEIRO, Gerson Luiz Ulemaet al. Considerações sobre recessão gengival e sua resolução através da Ortodontia e Periodontia. **Orthodontic Science andpractic**, v. 8, n. 31, p. 415-421, 2015.

RIOS, Fernando Silva et al. Recessão gengival e qualidade de vida relacionada à saúde bucal: um estudo transversal de base populacional. **Brazilian oral research**. 2015.

RODRIGUES, Denis Clemente et al. Emprego do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial no recobrimento radicular. **RevistaGaúcha de Odontologia**. Porto Alegre, v. 58, n.1, p. 115-118, 2010.

ROSA, Patricia Marie Maedaet al. Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio labial com inserção marginal: relato de caso. **BrazilianJournalofPeriodontology**, v. 28, n. 1, p. 56-60, 2018.

SAMPAIO, Eduardo de Mesquita. **Periobook – Classificação das doenças periodontais**. São Paulo: Quintessence, 2019.

SANTOS, MarisleyLayrthaet al. Retalho reposicionado coronalmente com a finalidade de recobrimento radicular. **SALUSVITA**, Bauru, v. 36, n. 1, p. 65-76, 2017.

SENA, Luana Samara Balduinoet al. Associação de Técnicas Cirúrgicas Periodontais para Recobrimento de Recessões Múltiplas e Controle da Dor Pós Operatória com Laserterapia: Relato De Caso. **BrazilianJournalofPeriodontology**, v. 27, n. 04, p. 86-90, 2017.

SILVA-BOGHOSSIAN, Carina; DOS SANTOS, Marcela Melo; BARRETO, Luis Paulo Diniz. Nova classificação das periodontites adaptado do relatório de consenso do 2017 world workshop ontheclassificationof periodontal andperi-implantdiseasesandconditions. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 12, n. 2, p. 41-62, 2018.

SPADA, Vitor Juliano. **Recobrimento radicular em classes I e II de Miller, associado a enxerto de conjuntivo subepitelial**: ensaio clínico comparativo de duas técnicas. 49p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2015.

STEFFENS, João Paulo; MARCANTONIO, Rosemary Adriana Chiérici. Classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares 2018: guia prático e pontos-chave. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 47, n. 4, p. 189-197, jul./ago. 2018.

VITOR, Glayson Pereira. **Variáveis de risco associadas à recessão gengival**. 97p.Dissertação (mestrado em Odontologia), Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

WAGNER, TassianePanta. **Recessão gengival e qualidade de vida relacionada à saúde bucal**. 57 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

ZUCHELLI, Giovanni; MOUNSSIF, Ilham. Periodontal plasticsurgery. **Periodontology 2000**. v. 68, n. 1, p. 333-368, 2015.

## **Interrelação periodontia e ortodontia no tratamento de recessão gengival**

Interrelation between periodontics and orthodontics in the treatment of gingival recession

Isabelle Silvério Tenório<sup>1</sup>, Fátima Roneiva Alves Fonseca<sup>2</sup>, Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues<sup>2</sup>, João Nilton Lopes de Sousa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia pela UFCG, Patos – PB, Brasil.

<sup>2</sup>Professores(as) do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Patos – PB, Brasil.

### **Endereço para correspondência:**

João Nilton Lopes de Sousa

Universidade Federal de Campina Grande

Graduação em Odontologia

Avenida Universitária, s/n - Jatobá, Patos – PB - Brasil

CEP: 58708-110

Fone: (083) 3511-3000

E-mail: [jnlopesodonto@gmail.com](mailto:jnlopesodonto@gmail.com)

---

Este artigo será submetido à revista Sociedade Brasileira de Periodontia (SOBRAPE), cujas normas para publicação estão no anexo B.

## RESUMO

**Introdução:** As recessões gengivais são defeitos mucogengivais de etiologia multifatorial que interferem na estética e função; necessitando, em muitos casos, de tratamento multidisciplinar. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de tratamento de recessão gengival com abordagem periodontal e ortodôntica. **Relato de caso:** A paciente IST, sexo feminino, 20 anos de idade, procurou o projeto de extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica – PROEPECC/UFCG, queixando-se de desenvolvimento de recessão gengival no elemento 31 que se encontrava mal posicionado no arco, após movimentação ortodôntica. Ao exame periodontal, observou-se a presença de recessão gengival, do Tipo I, associada ao freio labial proeminente, com 3 mm de altura, 2 mm de largura, profundidade de sondagem de 1 mm e 0 mm de gengiva inserida. Foi realizado o recobrimento radicular com enxerto de tecido conjutivosubepitelial removido da mucosa palatina e retalho reposicionado coronariamente, além da frenectomia labial inferior. Após 1 ano e 6 meses o dente 31 foi novamente movimentado para reposiciona-lo no arco. No pós-operatório de 1 ano e 10 meses, um novo exame periodontal foi realizado para avaliar as características mucogengivais da região tratada. A recessão foi totalmente recoberta e houve um aumento de 4 mm de gengiva inserida. **Conclusão:** A ortodontia pode influenciar de maneira positiva ou negativa nas estruturas do periodonto e a periodontia pode favorecer o prognóstico da movimentação dentária, em área de risco, por modificar o fenótipo periodontal, tornando-o mais resistente à recessão gengival.

**Palavras-chaves:** Retração gengival. Periodontia. Ortodontia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Gingival recessions are mucogingival defects of multifactorial etiology that interfere with aesthetics and function; in many cases requiring multidisciplinary treatment. **Objective:** To report a clinical case of gingival recession treatment with periodontal and orthodontic approach. **Case report:** STI patient, Female, 20 years old, sought extension project in Clinical and Surgical Periodontics - PROEPECC / UFCG, complaining of developing gingival recession in element 31 bad positioned in the arch, after orthodontic movement. Periodontal examination revealed a Type I gingival recession associated a lip brake prominent, with 3 mm high, 2 mm wide, 1 mm probing depth and 0 mm inserted gingiva. Root cover was performed with subepithelial connective tissue graft removed from the palatal mucosa and coronary repositioned flap, in addition to the inferior labial frenectomy. After 1 year and 6 months tooth 31 was again movemented to reposition it in the arch. In the 1 year and 10 months postoperative period, a new periodontal examination was performed to evaluate the mucogingival characteristics of the treated region. The recession was completely covered and there was a 4 mm increase in the inserted gingiva. **Conclusion:** Orthodontics may positively or negatively influence periodontal structures and periodontics may favor the prognosis of tooth movement in a risk area by modifying the periodontal phenotype, making it more resistant to gingival recession.

**Keywords:** Gingival recession, Periodontics, Orthodontics.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Nova Classificação de Saúde Periodontal, Condições e Doenças Gengivais de 2018, um paciente pode ser diagnosticado com saúde clínica gengival em um periodonto reduzido sem periodontite quando ao exame periodontal apresentar: no máximo 3 mm de profundidade de sondagem (PS), perda de inserção clínica (PIC) e possível perda óssea radiográfica, mas com sangramento gengival à sondagem em menos de 10% dos sítios. Tais parâmetros são característicos de quadros de recessões gengivais (RG) isoladas, de origem não associada ao biofilme dentário (Steffens&Marcantonio, 2018).

A condição em que margem gengival se encontra numa posição apical em relação à junção cimento esmalte (JCE), com conseqüente exposição da superfície radicular, é definida como RG (American academyofPeriodontology, 2001). Além de alterações estéticas, esta pode dar início a um quadro de hipersensibilidade dentária e dificuldade de higienização, que por sua vez, predispõem ao desenvolvimento de lesões cáries e doença periodontal (Rodrigues et al., 2010).

Sua patogênese dá-se por meio de um processo inflamatório localizado, iniciado no epitélio do sulco gengival que o induz a se proliferar e unir-se ao epitélio oral, diminuindo assim a porção de tecido conjuntivo nessa área. Com a regressão do tecido conjuntivo, o epitélio marginal sofre necrose, pela ausência de nutrição, o que se manifesta clinicamente como uma redução da superfície epitelial (Vitor, 2017).

Possui uma etiologia multifatorial e pode se instalar em pacientes com boa ou má higiene bucal. Sendo determinada por condições diretamente ligadas ao desenvolvimento das recessões, como também, fatores que predispõem sua ocorrência (Mercês, 2016).

Sabe-se que o Tratamento Ortodôntico (TO) por si só, não é o principal responsável na formação de RG, mas quando associado a uma série de fatores, pode vir a contribuir para o seu estabelecimento. O TO possui um potencial dualista sobre os tecidos periodontais, contribuindo para o restabelecimento da saúde, como também, agindo de forma prejudicial, se não manejado corretamente (Ranaet al., 2014).

O tratamento das RGs deve basear-se na identificação, eliminação e controle dos fatores etiológicos envolvidos no processo. Levando em consideração suas causas multifatoriais. Pode requerer uma abordagem multidisciplinar, de acordo com necessidade de cada caso (Kinaet al., 2015; Bruscattoet al., 2018).

Diversas técnicas de cirurgias mucogengivais foram desenvolvidas e aperfeiçoadas ao longo dos anos para auxiliar no tratamento e recuperação dos padrões biológicos dos tecidos periodontais em casos de RGs. A técnica de retalho posicionado coronalmente (RPC) associada ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS) é considerada a terapia padrão-ouro (Deoet al., 2019), pois apresenta boa previsibilidade e resultados mais satisfatórios com menores índices de recidiva (Neves, 2016; Deo et al., 2019).

Portanto, pode-se prever um prognóstico favorável para o tratamento dessa deformidade mucogengival quando relacionamos uma terapia periodontal e um planejamento ortodôntico individualizado e específico. O presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico com abordagem periodontal e ortodôntica em um paciente com recessão gengival tipo I (RT1) desenvolvida após movimentação dentária.

## RELATO DE CASO

A Paciente IST, 20 anos de idade, melanoderma, sem alterações sistêmicas e com saúde periodontal, compareceu ao Projeto de Extensão em Periodontia Clínica e Cirúrgica – PROEPECC do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, queixando-se de recessão gengival no elemento 31.

Na anamnese, realizada em dezembro de 2017, a paciente relatou que estava com aparelho ortodôntico há 4 anos, instalado em outubro de 2013, e que há 1 ano não fazia nenhum tipo manutenção ou acompanhamento pelo ortodontista.

Na avaliação clínica e periodontal, observou-se que a paciente apresentava, além da recessão gengival, oclusão em topo, apinhamento e giroversão do elemento referido e inserção muscular alta e ativa próxima a margem gengival (Figura 1).



Figura 1 – Aspecto clínico e periodontal da recessão gengival no elemento 31

A paciente foi submetida a exame periodontal, em que se avaliou a profundidade de sondagem, recessão gengival e nível de inserção clínica em todos os dentes. Realizaram-se os procedimentos básicos de raspagem e alisamento

corono-radicular, remoção dos fatores de retenção do biofilme e orientação de higiene bucal. Na reavaliação, após 1 semana da terapêutica inicial, a condição periodontal era de saúde gengival clínica em um periodonto reduzido sem periodontite. O elemento 31 apresentava fenótipo periodontal fino, ausência de sangramento gengival em todos os sítios e de perda de inserção clínica interproximal. A crista óssea alveolar, radiograficamente, apresentava-se próximo a junção cimentoesmalte. A recessão gengival foi classificada como sendo tipo 1 (RT1) e encontrava-se com uma altura de 3 mm, largura de 2 mm, profundidade de sondagem no sítio vestibular de 1 mm, ausência de gengiva inserida e 1 mm de mucosa queratinizada(Figura 2).

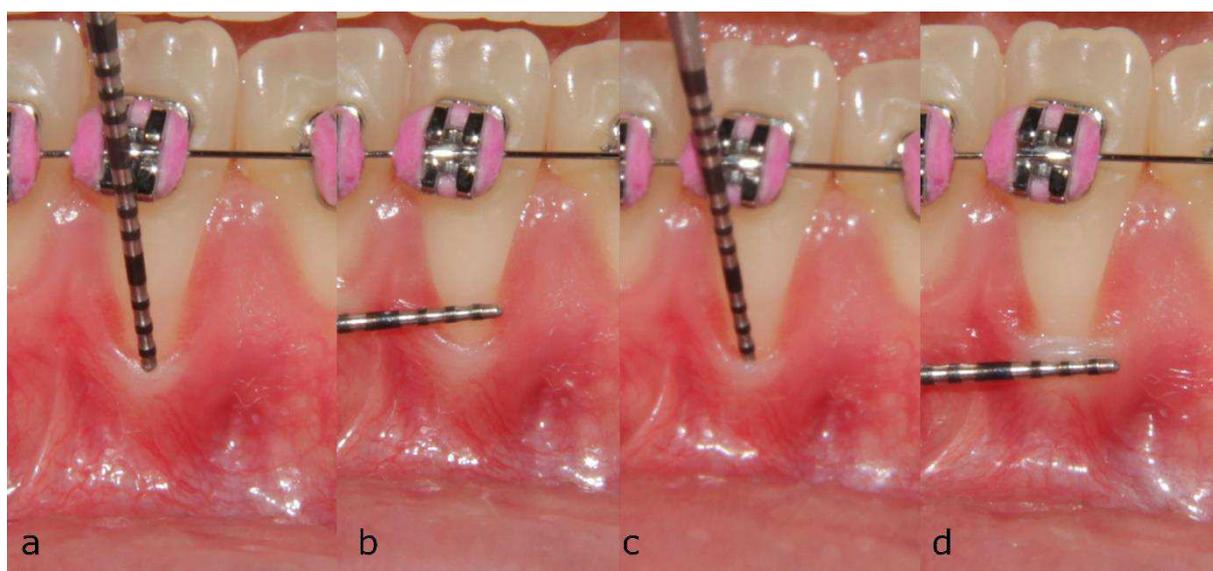


Figura 2 – Avaliação da recessão gengival: altura (a); largura (b); profundidade de sondagem (c) e mucosa queratinizada (d).

Ao comparar a documentação ortodôntica previamente a instalação do aparelho (17/10/2013), com os exames atuais (12/11/2018), para corrigir o posicionamento do dente;alguns fatores etiológicos predisponentes parao desenvolvimento da recessão gengival foram observados, tais como: espessura da

gingiva fina; ausência de gengiva inserida; espessura delgada do osso alveolar vestibular; mal posicionamento do elemento na arcada; inserção de freios e bridas e movimentação ortodôntica.

Ao comparar as cefalometrias Ricketts (Quadro 2) anterior e posterior à recessão gengival, ficou evidenciado que houve uma protrusão mandibular durante o tratamento ortodôntico (Figura 3). Pôde-se observar que houve finalização com incisivos inferiores vestibularizados, o que levou a uma redução do suporte ósseo e conseqüentemente periodontal. O elemento 31, por se encontrar com grau de apinhamento maior, foi o dente que mais sofreu perda na superfície vestibular.

Quadro 2- Comparação dos diagnósticos sumários da cefalometrias de Ricketts anterior e posterior à recessão gengival

Parâmetro	Cefalometria de Ricketts	
	Anterior à recessão	Posterior à recessão
Relação Molar	Classe I	Classe I
Relação Canina	Classe I	Classe I
Convexidade do ponto A	Perfil côncavo	Perfil côncavo
Protrusão Incisivos Superiores	Protrusão inc. sup.	Protrusão inc. sup.
Protrusão Incisivo Superior	Protrusão inc. inf.	Protrusão inc. inf.
Protrusão Labial Superior	Bom posicionamento	Bom posicionamento
Profundidade Facial	Bom posicionamento	Protrusão mandibular
Profundidade da Maxila	Bom posicionamento	Bom posicionamento
Comprimento Craniano Anterior	Médio	Grande

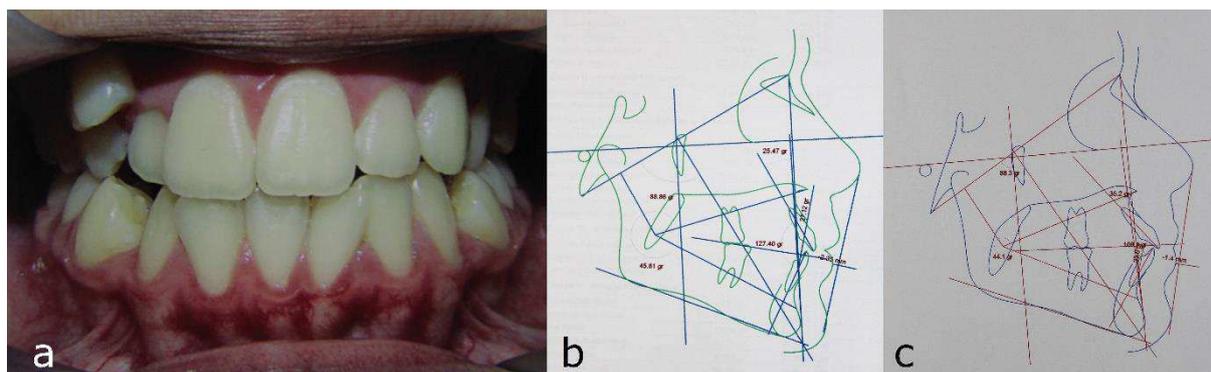


Figura 3: Etiologia relacionada ao desenvolvimento da recessão gengival: aspecto clínico e periodontal inicial (a) e cefalometrias anterior (b) e posterior (c) à recessão respectivamente.

Para o tratamento da deformidade mucogengival, propôs-se o recobrimento da recessão com enxerto de tecido conjuntivosubepitelial associado a retalho posicionado coronalmente, frenectomia labial inferior e, posteriormente, tratamento ortodôntico para corrigir a giroversão e promover neoformação óssea com a lingualização dos dentes ântero-inferiores.

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 – TCLE (APÊNDICE A) para registrar sua adesão ao estudo. Este caso clínico faz parte de uma pesquisa maior aprovada no CEP/FIP sob o protocolo CAAE 59592016.8.0000.518 (ANEXO A).

Previamente ao preparo do leito receptor, a superfície radicular foi tratada com raspagem, utilizando uma cureta de gracey 5-6; ácido cítrico a 1 % por 3 min para promover a biomodulação da raiz e, em seguida, com irrigação abundante de solução salina a 0,9%. O retalho foi confeccionado com duas incisões horizontais de um lado e do outro da junção cimentoesmalte (JCE), que foram unidas por uma

Incisão intrasulcular. Em seguida, o retalho foi deslocado em espessura total com um tunelizador até a junção mucogengivale, a partir deste ponto, foi dividido com lâmina de bisturi 15 C até atingir uma mobilidade suficiente para recobrir, sem tensão muscular, a recessão gengival (Figura 4).

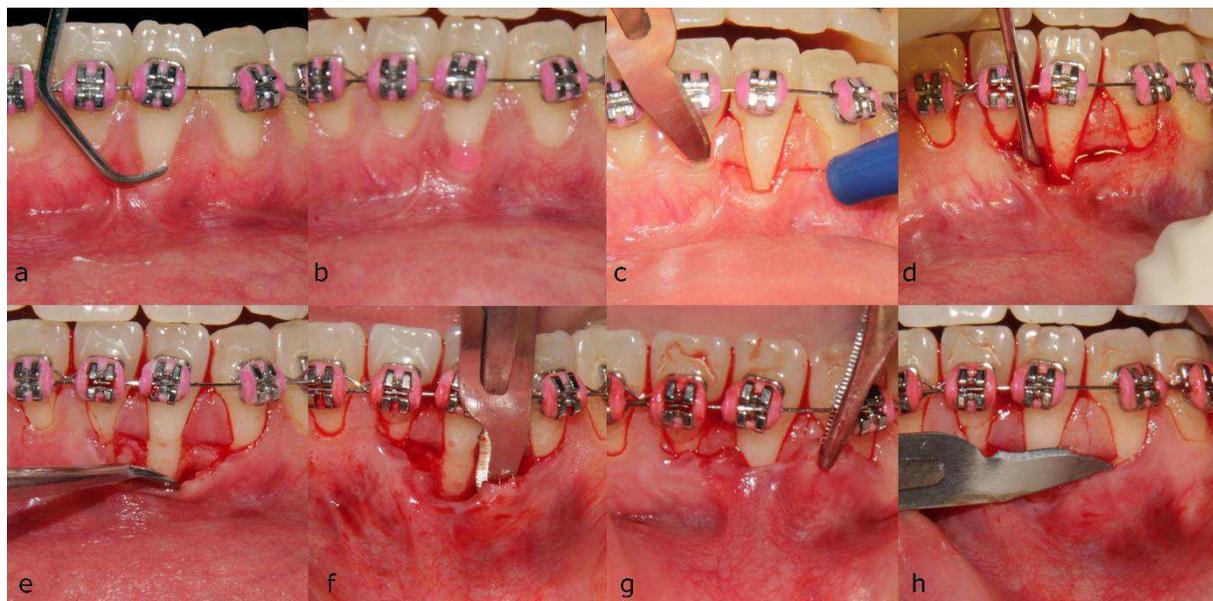


Figura 4 – Preparo do leito receptor: terapia radicular mecânica (a) e química (b); incisões horizontais na altura da junção cimento esmalte (c); confecção de retalho total até a junção mucogengivale(d, e); confecção de retalho parcial (f); avaliação da mobilidade do retalho (g) e desepitelização das papilas (h).

Após o preparo do leito receptor, com auxílio de uma sonda periodontal, aferiram-se as dimensões necessárias para o enxerto, que foram: 14 mm de comprimento, por 6 mm de altura e 1,5 mm de espessura. O enxerto de tecido conjuntivo subepitelial foi removido da mucosa palatina nas dimensões citadas acima, entre a distal do primeiro molar e mesial do canino, pela técnica linear e foi conservado em soro fisiológico até o momento de ser fixado no leito receptor. A ferida cirúrgica foi suturada com fio nylon 5-0 pela técnica de duplo X. Em seguida,

foram realizados ajustes no enxerto e foi removido o tecido adiposo aderido com uma tesoura Goldman Fox (Figura 5).

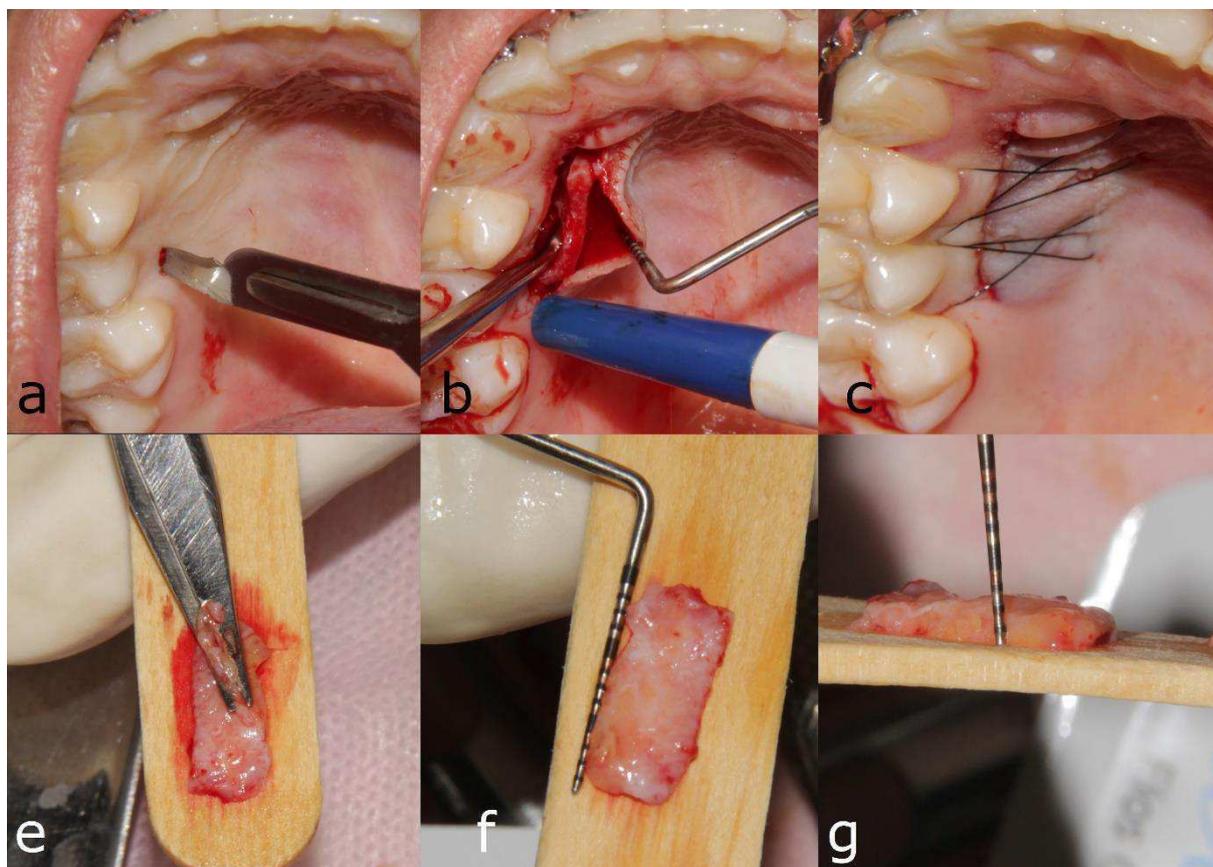


Figura 5: Remoção do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial pela técnica de incisão linear (**a, b, c**) e ajuste do enxerto (**e, f e g**).

O enxerto foi fixado ao leito receptor com ponto simples na base das papilas desepitelizadas e o retalho posicionado coronalmente com sutura suspensória. Para estes procedimentos, utilizou-se o fio 5-0 de ácido poliglicólico – PGA. Em seguida, realizou-se a frenectomia do freio labial inferior e a ferida cirúrgica foi suturada com fio nylon 5-0 (Figura 6).



Figura 6 – Fixação do enxerto de conjuntivo no leito receptor **(a)**; retalho posicionado coronalmente por meio de sutura suspensória **(b)** e frenectomia labial inferior **(c)**.

A paciente foi orientada a não higienizar a área operada por 14 dias. Foram prescritos: nimesulida (200 mg – uma vez ao dia por 4 dias), dipirona em caso de dor (500 mg – de 6 em 6h); bochecho com clorexidina a 0,12% (15 ml duas vezes ao dia por 14 dias) e escova curaprox macia (CS 5460 Ultra Soft), além de instruções pós-operatórias. A sutura foi removida em 7 dias e foram feitas consultas pós-operatórias com 7 dias, 12 dias e 1 ano (Figura 7).



Figura 7 – Proservação da terapia cirúrgica de 7 dias **(a)**, de 12 dias **(b, c)** e 1 ano **(d)**.

Decorrido o período de 1 ano do tratamento periodontal, retirou-se o primeiro aparelho ortodôntico e foi iniciada uma nova intervenção ortodôntica, com objetivo de correção da giroversão do elemento 31 e protrusão dos incisivos inferiores. Para

este tratamento, optou-se por seguir a filosofia bioprogressiva de Ricketts por: 1 – apresentar melhor controle de torque durante o retratamento; 2 - proporcionar a realização de mecânica segmentada e 3 - utilizar forças leves e direcionadas somente para onde o problema existe, sem afetar dentes e estruturas que se encontram em estado de normalidade.

Na primeira sessão, realizou-se a moldagem para confecção do modelo. Foi então realizado a análise de Bolton com paquímetro digital para calcular a discrepância existente com os dados da proporção total (PT) e proporção anterior (PA).

A proporção total (PT) obteve o valor de 97mm.  $PT > 91,3 (+/-1,91)$  ou seja, existe um excesso de massa dentária inferior.

$$PT = \frac{12 \text{ mandíbula}}{12 \text{ maxila}} \times 100 \quad PA = \frac{97}{100} \times 100 \quad PA = 97$$

$$\text{Excesso total} = 3,79 \text{ mm}$$

A proporção Parcial de 6 dentes, também chamada de proporção anterior (PA) foi de 82,0 mm.  $PA > 77,2 (+/-1,65)$ , ou seja, existe um excesso de massa dentária inferior.

$$PA = \frac{6 \text{ mandíbula}}{6 \text{ maxila}} \times 100 \quad PA = \frac{41}{50} \times 100 \quad PA = 82,0$$

$$\text{Excesso anterior} = 3,15 \text{ mm}$$

Em seguida, realizou-se a colagem dos braquetes ortodônticos (Rock Moutain®) nos elementos 33, 32, 31, 41, 42 e 43 com ancoragem nos primeiros pré-molares (34 e 44) com resina, para impedir movimento vestibular dos incisivos inferiores e evitar a protrusão dos dentes envolvidos na movimentação, bem como a

perda da distância intercanina, fator este importante para estabilidade pós-tratamento ortodôntico. Após a colagem, realizaram-se os slices/desgastes interproximais nas mesiais e distais dos elementos 42 e 32, a fim de ganhar espaço para correção do apinhamento, utilizando discos de lixa DhPro® da série preconizada pela Profa. Fátima Roneiva. Os cortes de 0,5mm oferecidos pelos discos, totalizaram desgaste total de incisivos de 2mm. Em seguida, foi realizado desgaste nas mesiais dos caninos (33 e 43) com cortes de 0,5mm, totalizando 1mm. Por fim, obteve-se com os desgastes um total de 3mm, ou seja, 2 mm na região de incisivos e 1 mm nos caninos (Figura 8).



Figura 8 -Colagem dos braquetes com ancoragem nos pré-molares (a); slices/desgastes interproximais nas mesiais e distais dos elementos 42 e 32 (b e c).

Na segunda sessão, após um mês, o dente 31 foi incluído na mecânica com ligadura metálica (amarrilho 0,10 mm), promovendo com esta manobra um baixo atrito na correção do apinhamento do dente e corrigindo a giroversão (Figura 9a). Na terceira sessão, foi realizada a recolagem dos braquetes dos elementos 31 e 41, após dissolução do apinhamento parcial do dente 31, dando oportunidade para colagem ideal, associado a instalação de fio termoativado 0.14 x 0.25 e fechamento de diastema entre os elementos 33 e 34 com confecção de botão em resina no 44 ancorado pelo arco seccionado (Figura 9b).

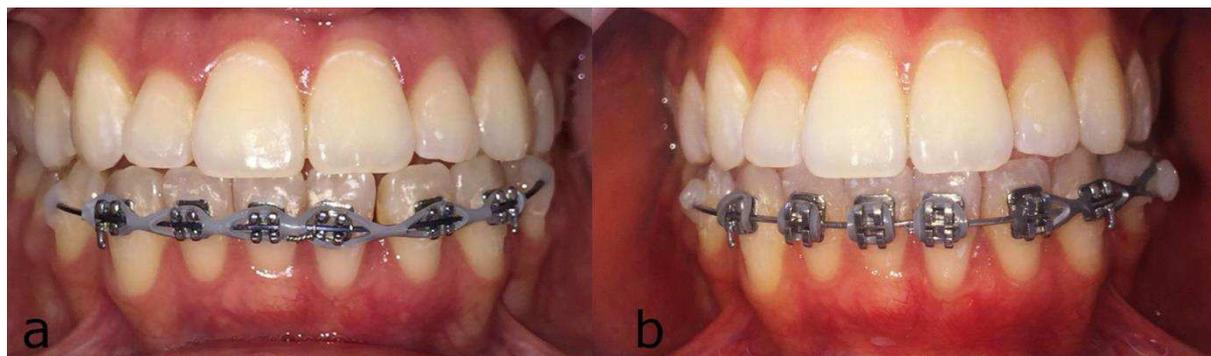


Figura 9 - Ligadura metálica no elemento 31 (a) e botão em resina no elemento 44 (b).

As sessões seguintes foram dedicadas à finalização do fechamento de espaços, para tanto, realizou-se ancoragem com amarrilho conjugado dos dentes 33 e 34 e também dos dentes 43 e 44 e colocação de elástico corrente médio.

Após 1 ano e 10 meses do procedimento de recobrimento radicular, os tecidos periodontais da região do dente 31 foram novamente avaliados e observam-se estabilidade no recobrimento radicular e ganho de 4 mm de gengiva inserida e de mucosa ceratinizada (quadro 1 e figura 10). Também ficou evidente que a cirurgia plástica periodontal modificou as características mucogengivais da região alterando o fenótipo periodontal e impedindo a reinserção do freio labial inferior (figura 10).

Quadro 3 - Avaliação periodontal do dente 31 antes do tratamento e após acompanhamento de 1 ano e 10 meses

<b>Parâmetros periodontais</b>	<b>Baseline</b>	<b>1 ano e 10 meses</b>
Recessão Gengival	3 mm	0 mm
Mucosa queratinizada	1 mm	5 mm
Profundidade de sondagem	1 mm	1 mm
Gengiva inserida	0 mm	4 mm

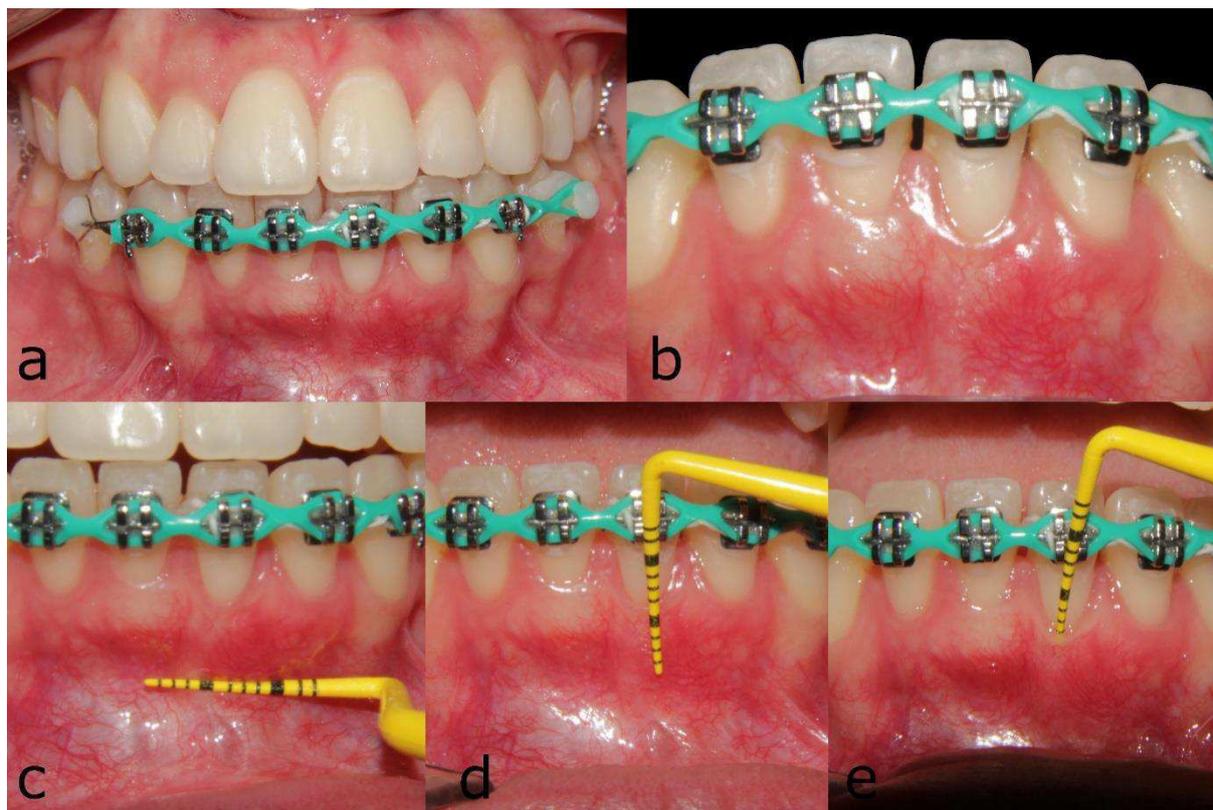


Figura 10 -Proservação de 1 ano e 10 meses (a e b) e avaliação da mucosa queratinizada e gengiva inserida criada após a cirurgia periodontal de recobrimento radicular e movimentação ortodôntica com amarrilho conjugado e elástico corrente.

Após a correção do mau posicionamento do elemento 31, realizou-se fibrotomia nos tecidos supracrestais com o objetivo de estabilização dos tecidos periodontais e manutenção do dente em posição.

## DISCUSSÃO

A recessão gengival é uma alteração mucogengival bastante prevalente na prática clínica odontológica (Caldatoet al., 2018). Como a margem gengival migra apicalmente e expõe a superfície radicular (AAP, 2001), interfere na

estética(Rodrigues et al., 2010) e na função dos dentes, influenciando negativamente na qualidade de vida do paciente (Rios et al., 2015; Wagner, 2015).

A etiologia é multifatorial e alguns fatores podem predispor o seu desenvolvimento, principalmente quando associados à movimentação ortodôntica (Jati et al., 2016). No presente estudo, a paciente apresentava apinhamentoântero-superior e inferior e fenótipo periodontal fino. Relatou aparecimento de recessão gengival no elemento 31 após a movimentação ortodôntica, que pode favorecer o desenvolvimento de recessão gengival em regiões que apresentam estas condições predisponentes (Ribeiro et al., 2015; Jati et al., 2016; Gomes et al., 2017). Diante deste diagnóstico, houve a necessidade de associação das especialidades, periodontia e ortodontia, para correção dos fatores etiológicos presentes (Gomes et al., 2017).

Apesar do tratamento ortodôntico inicial ter corrigido o mal posicionamento da maioria dos elementos dentários da paciente, o 31 ainda apresentava giroversão, oclusão em topo e inserção anormal do freio labial inferior, que se posicionava próximo a margem da recessão. Por este motivo, preferiu-se realizar o recobrimento radicular previamente a uma nova abordagem ortodôntica. A recessão era do tipo RT1, com excelente prognóstico, pois este tipo apresenta uma previsibilidade de 100% de cobertura da raiz (Sampaio, 2019).

A técnica escolhida para correção do defeito mucogengival foi o retalho posicionado coronalmente associado ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial. Consiste em coletar o enxerto de conjuntivo, que é posicionado em um leito receptor e coberto por um retalho confeccionado previamente (Di Credico, 2017). Esta técnica continua sendo a terapia padrão-ouro para o recobrimento radicular (Dai et al., 2019), pois apresenta uma excelente estabilidade a longo prazo (Santos et al.,

2017; Spada, 2015; Cairo et al., 2015), alta previsibilidade e ótima estética (Cunha et al., 2014; Moura, 2016; Sena et al., 2017).

O enxerto de tecido conjuntivo utilizado para tratar a recessão gengival deste caso clínico foi coletado da mucosa palatina, entre a distal do canino e a mesial do primeiro molar, pela técnica de incisão linear, que apresenta uma menor morbidade e desconforto pós-operatório que outras técnicas mais invasivas como a técnica de alçapão (De Melo et al., 2015; Di Credico, 2017).

Confeccionar o retalho do leito receptor foi um desafio devido o tecido gengival apresentar-se bastante fino e com a presença do freio ativo muito próximo a margem da recessão o que aumentava o risco de fenestração do retalho. Para amenizar este risco, o retalho foi confeccionado com o auxílio de um tunelizador, por ser um instrumento menor e mais delicado do que a cureta de Molt. Devido a inserção muscular alta e ativa com posição próxima à margem do elemento envolvido no recobrimento radicular foi realizada a frenectomia, a fim de evitar o tracionamento da área do enxerto e a recidiva da recessão gengiva (Rosa et al., 2018).

Após 1 ano e 10 meses do recobrimento radicular, observou-se que a técnica de retalho posicionado coronalmente com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial apresentou um excelente resultado na estabilidade da margem gengival, mesmo após a segunda movimentação ortodôntica, e proporcionou um ganho de espessura e altura de gengiva inserida, comprovando que é uma excelente técnica para modificar o fenótipo periodontal em áreas de risco para o desenvolvimento de recessão. Estes achados corroboram a metanálise de Dai et al. (2019), que observaram que esta técnica apresentou melhor cobertura radicular a curto e a

longo prazo, bem como uma maior largura de tecido queratinizado a longo prazo quando comparado com o retalho posicionado coronalmente sozinho.

O tratamento ortodôntico por si só não pode ser considerado o causador de recessões gengivais, mas pode desenvolver quadros que predisõem a sua formação, entre eles, estão as deiscências ósseas que, por sua vez, facilitam a redução do periodonto, principalmente em áreas de espessura cortical reduzida e deficientes em mucosa queratinizada e gengiva inserida (Ribeiro et al., 2015; Jati et al., 2016; Gomes, 2017).

A intervenção ortodôntica após a cobertura radicular contribuiu para a correção das más posições dentárias, oclusão em topo e diminuição da protrusão dos incisivos inferiores, sem causar danos ao periodonto, minimizando os riscos de recidiva da recessão gengival.

A movimentação ortodôntica contribuiu para aumentar a espessura cortical, quando se realiza o posicionamento dos dentes envolvidos mais centralmente no osso (Jati et al., 2016), para tanto usamos da ancoragem com resina composta nos pré-molares (Gomes et al., 2017), visando diminuir protrusão dos incisivos inferiores e evitar a movimentação para a cortical vestibular e com consequente correção da mordida em topo.

Para correção do apinhamento e giroversão dos elementos anteriores inferiores optou-se por seguir a filosofia bioprogressiva de Ricketts, através da mecânica segmentada com forças leves na movimentação dos elementos (Gomes et al., 2017; Oliveira, 2017), a fim de realizar uma movimentação contínua entre dente e periodonto, prevenindo também a aposição de tecido ósseo nas áreas mais delgadas e evitando o agravamento da perda de inserção.

Os desgastes interproximais contribuíram no sentido de gerar espaço para a movimentação dos dentes sem que haja uma vestibuloversão dos elementos envolvidos (Bruscato et al., 2018). A fibrotomia supracrestal circunferencial foi realizada antes da retirada do aparelho ortodôntico, a fim de evitar a recidiva da posição dos elementos movimentados após a finalização do tratamento, com posterior confecção da contenção ortodôntica (Castro, 2017).

## **CONCLUSÃO**

A cirurgia plástica modificou as características mucogengivais da região tratada com enxerto de tecido conjuntivo subepitelial, alterando o fenótipo periodontal e impedindo a reinserção do freio labial inferior. A ortodontia foi fundamental por movimentar o elemento para uma posição mais estável para os tecidos periodontais, minimizando o risco de recidiva da recessão gengival.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Steffens JP, Marcantonio RAC. Classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares 2018: guia prático e pontos-chave. Rev Odontol UNESP. 2018; Jul-Ago.; 47(4): 189-197.
2. American Academy of Periodontology. Glossary of periodontal terms. 2001 Chicago, Illinois: American academy of periodontology, 2001. 53p.
3. Rodrigues DC, Alves R, Segundo TK. Emprego do enxerto de tecido conjuntivo subepitelial no recobrimento radicular. RGO. 2010; Jan-Mar.: 58(1): 115-118.

4. Vitor GP. Variáveis de risco associadas à recessão gengival [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais; 2017.
5. Mercês LCS. Abordagem interdisciplinar no tratamento das recessões gengivais: relato de caso [Trabalho de conclusão de curso]. Brasília: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília; 2016.
6. Rana TK, Phogat M, Sharma T, Prasad N, Singh S. Management of gingival recession associated with orthodontic treatment: a case report. *J ClinDiagn Res: JCDR*. 2014; Jul.; 8(7): ZD05-ZD07.
7. Kina JR, Suzuki TYU, Kina EFU, Kina M, Kina J. Tratamento de recessão gengival unitária. *Arch. Health invest*. 2015; 4(6): 25-30.
8. Bruscato JC, Yamamoto PS, Wuensch A, Sartorato FAS, Saba-Chujfi E. Movimento ortodôntico como auxiliar no tratamento periodontal cirúrgico: relato de caso. *Braz J Periodontol*. 2018; Set.; 28(3): 79-84.
9. Deo SD, Shetty SK, Kulloli A, Chayan R, Dholakia P, Ligade S et al. Efficacy of free gingival graft in the treatment of Miller Class I and Class II localized gingival recessions: A systematic review. *J. Indian Soc. Periodontol*. 2010; 23(2): 93.
10. Neves FLS. Comparação de dois tipos de retalho para enxerto de tecido conjuntivo no tratamento de recessões gengivais: estudo clínico controlado randomizado [Dissertação]. São José dos Campos: Instituto de Ciência e Tecnologia, UNESP – Universidade Estadual Paulista; 2016.
11. Caldato KMB, Luize DS, Nassar CA, Busato MA. Avaliação do biotipo periodontal em áreas acometidas por recessão gengival em acadêmicos de odontologia. *Braz J Periodontol*. 2018 Mar;28(1):19-27.

12. Rios FS, Wagner TP, Costa RSA, Moura MS, Jardim JJ, Maltz M et al. Recessão gengival e qualidade de vida relacionada à saúde bucal: um estudo transversal de base populacional. *Braz Oral Res.* 2015; 29 suppl 1: 78.
13. Wagner TP. Recessão gengival e qualidade de vida relacionada à saúde bucal [Dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015.
14. Zucchelli G, Mounssif, I. Periodontal plasticsurgery. *Periodontol.* 2000. 2015;68(1):333-368.
15. Jati AS, Furquim LZ, Consolaro A. Gingival recession: its causes and types, and the importance of orthodontic treatment. *Dental Press J Orthod.* 2016 May-June; 21(3): 18-29.
16. Ribeiro LUR, Brunetto M, Medeiros CC, Derech CD, Locks A. Considerações sobre recessão gengival e sua resolução através da Ortodontia e Periodontia. *Orthod. Sci. Pract.* 2015; 8(31): 415-421.
17. Gomes ZMR, Felipe LCS, Coura LR, Morais AMD, Honda R, et al. Inter-relação ortodontia e periodontia: revisão de literatura. *J Orofac Invest.* 2017; 4(1): 30-40.
18. Sampaio EM. *Periobook – Classificação das doenças periodontais.* São Paulo: Quintessence, 2019.
19. Di Credico BTM. A importância da correta escolha na técnica de enxerto gengival [Trabalho de conclusão de curso ]. Porto Velho: Centro Universitário São Lucas, 2017.
20. Dai A, Huang JP, Ding PH, Chen LL. Root coverage for single gingival recessions: systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2019 Mai; 46(5):572-585.

21. Santos ML, Junior JKO, Costa MJF, Rodrigues RQF. Retalho reposicionado coronalmente com a finalidade de recobrimento radicular. Rev. Salusvita. 2017; 36(1): 65-76.
22. Spada VJ. Recobrimento radicular em classes I e II de Miller, associado a enxerto de conjuntivo subepitelial: ensaio clínico comparativo de duas técnicas [Dissertação]. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 2015.
23. Cairo F, Nieri M, Pagliaro U. Efficacy of periodontal plastic surgery procedures in the treatment of localized facial gingival recessions. A systematic review. J. clin. Periodontol. 2014; 41: S44-S62.
24. Cunha FA, Hickson AES, Azevedo MYG, Cruz BCV, Cunha MAGM, Costa FO. Decisão quanto à escolha da técnica de recobrimento radicular. Perionews. 2014; 8(2):142-148
25. Moura AJ. Cirurgia plástica periodontal para recobrimento de recessão gengival: estudo de caso [Trabalho de conclusão de curso]. Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2015.
26. Sena LSB, Silva NS, Andrade JM, Sousa JNL. Associação de Técnicas Cirúrgicas Periodontais para Recobrimento de Recessões Múltiplas e Controle da Dor Pós Operatória com Laserterapia: Relato De Caso. Braz J Periodontol-December. 2017 Dez;27(4):86-90.
27. De Melo PCC, Soares LG, Falabella MEV. Recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo. PerioNews. **2015**;9(1):34-41.
28. Rosa PMM, Rosa PSM, Levi YLAS, Nogueira MC, Vieira FFSL, Silveira EMV et al. Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio labial com inserção marginal: relato de caso. Braz J Periodontol. 2018; 28(1): 56-60.

29. Gomes RR. Pacientes ortodônticos são um grupo de risco para lesão cervical não cariiosa e recessão gengival? um estudo retrospectivo [Dissertação]. Uberlândia: Programa de Pós graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia; 2017.
30. Oliveira NPB. Inter-relação periodontia e ortodontia: o tratamento ortodôntico no adulto com comprometimento periodontal. Revisão de literatura. [Trabalho de Conclusão de Curso]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2017.
31. Castro DT. A relação interdisciplinar entre ortodontia e periodontologia [Tese]. [Local desconhecido] Instituto superior de ciências da saúde Egas Moniz; 2017.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, podemos considerar que a relação entre periodontia e ortodontia contribuiu para um prognóstico mais favorável no tratamento de RGs. Sendo o TO considerado com potencial dualista, de forma que pode influenciar de maneira positiva ou negativa nas estruturas do periodonto, dependendo da forma como utilizada e de fatores inerentes ao indivíduo.

**APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL – CSTR  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – UACB  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO**

Por este instrumento, dou pleno consentimento, para a realização dos exames necessários ao diagnóstico das lesões bucais. Declaro que recebi esclarecimento sobre o estudo e exames que serão realizados dentro dos princípios éticos e científicos da Odontologia e, ainda, Isabelle Silveira Tereza, abaixo assinado, autorizo a retenção e utilização de radiografias, fotografias, resultados de exames e outras informações desta ficha clínica como material didático ou de publicação científica. Declaro estar ciente que, em caso de acidente perfuro-cortante, me submeterei ao teste rápido para HIV e colaborarei com o que for necessário dentro das normas estabelecidas por esta instituição de ensino.

Patos, 11 de dezembro de 2017.

Isabelle Silveira Tereza, RG: 3417261

Assinatura do paciente ou responsável

CPF: 114.034.734-98

**ANEXO A- Protocolo de aprovação do comitê de ética**



**FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS  
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**

**CERTIDÃO**

Certificamos, para fins de publicação, que, em Reunião realizada no dia 04 de maio de 2017, o Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos, aprovou o relatório da pesquisa **CONTROLE DA DOR PÓS-OPERATÓRIA EM CIRURGIAS PERIODONTAIS UTILIZANDO A LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE**. Protocolo CEP/FIP CAAE: 59592016.8.0000.518 registrado em nome do (a) pesquisador (a): João Nilton Lopes de Sousa.

Patos, 17 de maio de 2017.

**FLAUBERT CIRILO JERÔNIMO DE PAIVA**  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/FIP

## **ANEXO B – Normas para publicação de artigos – Sociedade Brasileira de Periodontia (SOBRAPE)**

### Normas gerais

Os artigos para a publicação na REVISTA PERIODONTIA da SOBRAPE deverão ser inéditos e redigidos em português, inglês ou espanhol. Artigos originais de pesquisa terão prioridade para apreciação, mas, artigos de revisão e relatos de casos ou técnicas, de interesse na Periodontia, também poderão ser incluídos. A REVISTA PERIODONTIA reserva todos os direitos autorais do trabalho publicado. As informações contidas nos originais e publicadas na revista são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não refletindo necessariamente, a opinião do Corpo Editorial da revista ou a posição da SOBRAPE.

### Envio do Material

Os arquivos abaixo indicados deverão ser submetidos para a Revista Periodontia pelo site [www.sobrape.org.br](http://www.sobrape.org.br).

- Artigo (Seguir o item “Apresentação do material”)
- Declaração de conflito de interesses (Disponível no site – Formulários)
- Lista de conferência pré-submissão (Disponível no site – Formulários)

### Apresentação do material

Os artigos deverão ser digitados em Word para Windows, com fonte Arial, tamanho 12, justificado, em folhas de papel A4 numeradas consecutivamente. Deve ser usado espaço duplo com margem de 2,5 centímetros de todos os lados. As laudas deverão ter em média 1.600 toques (26 linhas de toques), perfazendo no máximo 20 páginas (excluindo gráficos, figuras e tabelas).

### Seleção de artigos

A seleção dos artigos enviados à REVISTA PERIODONTIA será realizada pelo Conselho Editorial, que dispõe de autoridade para decidir sobre sua aceitação. No processo de revisão e aprovação, que será realizado em pares, serão avaliados: originalidade, relevância, metodologia e adequação às normas de publicação.

## Considerações Éticas

Estudos que envolvam seres humanos deverão estar de acordo com a RESOLUÇÃO 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e terem sido aprovados pela Comissão de Ética da Unidade /Instituição em que foram realizados. As mesmas considerações são feitas para estudos em animais. O número de aprovação do comitê deverá estar presente no artigo.

## Estudos clínicos

A Revista Periodontia estimula que os pesquisadores responsáveis por estudos clínicos façam os registros dos mesmos ([www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)).

Relatos de estudos clínicos randomizados devem contemplar os critérios disponíveis em: <http://www.consort-statement.org/>

## Estrutura do artigo

O trabalho deverá ser numerado (canto inferior direito) e dividido conforme os itens abaixo:

Primeira página (página 1):

- Página de título (Português e Inglês – para artigos redigidos em português; Espanhol e Inglês – para artigos redigidos em espanhol; Inglês – para artigos redigidos em inglês): deverá conter o título do artigo em negrito, o nome dos autores numerados de acordo com a filiação (instituição de origem, cidade, país), a principal titulação dos autores de forma resumida (sem nota de rodapé) e endereço do autor correspondente (contendo o endereço eletrônico – e-mail). As demais páginas devem ser na forma de texto contínuo.

Exemplo:

Associação do PDGF e IGF na Regeneração Periodontal – Revisão de Literatura

Fernando Hayashi<sup>1</sup>, Fernando Peixoto<sup>1</sup>, Chistiane Watanabe Yorioka<sup>1</sup>, Francisco Emílio Pustiglioni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestrandos em Periodontia da FOUSP

2Professor titular de Periodontia da FOU SP

Segunda página (página 2):

- Resumo: deve fornecer uma visão concisa e objetiva do trabalho, incluindo objetivos, material e métodos, resultados e as conclusões. Deve conter no máximo 250 palavras (incluindo pontos, vírgulas etc).
- Palavras-chave: são palavras ou expressões que identificam o conteúdo do texto. Para sua escolha, deverá ser consultada a lista “Descritores em Ciências de Saúde – DECS”, da BIREME. Número de palavras-chave: máximo 6.

OBS: Para artigos redigidos em língua estrangeira, espanhol ou Inglês, o item Resumo não configura item obrigatório.

Terceira página (página 3):

- Abstract e Keywords: cópia precisa e adequada do resumo e palavras-chave em Inglês. Deverá ser consultada a lista “Medical subjectheadings”. Disponível em [www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html). Número de Keywords: máximo 6.
- Sugere-se para autores não-nativos que procurem assistência com a sua escrita utilizando instituições especializadas como American Journal Experts (<http://www.journalexerts.com>)

Quarta e demais páginas (página 4 e demais):

- Introdução: é o sumário dos objetivos do estudo, de forma concisa, citando as referências mais pertinentes. Também deve apresentar as hipóteses em estudo e a justificativa do trabalho.
- Material e Métodos: devem ser apresentados com suficientes detalhes que permitam confirmação das observações encontradas, indicando os testes estatísticos utilizados.
- Resultados: as informações importantes do trabalho devem ser enfatizadas e apresentadas em seqüência lógica no texto, nas figuras e tabelas, citando os testes estatísticos. As tabelas e figuras devem ser numeradas (algarismo arábico) e citadas durante a descrição do texto. Cada tabela deve conter sua respectiva legenda,

citada acima, em espaço duplo, em página separada, no final do artigo depois das referências. As figuras também devem estar localizadas em páginas separadas, no final do texto, porém, as legendas devem estar localizadas a baixo.

- Discussão: os resultados devem ser comparados com outros trabalhos descritos na literatura, onde também podem ser feitas as considerações finais do trabalho.
- Conclusão: deve responder: objetivamente aos questionamentos propostos.
- Agradecimentos (quando houver): a assistências técnicas, laboratórios, empresas e colegas participantes.
- Referências Bibliográficas: Essa seção será elaborada de acordo com as Normas Vancouver (disponíveis em: [www.icmje.org](http://www.icmje.org)), devendo ser numeradas seqüencialmente conforme aparição no texto. E, as abreviações das revistas devem estar em conformidade com o Index Medicus/ MEDLINE.

Todos os autores da obra devem ser mencionados.

Exemplos – Normas Vancouver:

Artigo de Revista:

1. Lima RC, Escobar M, Wanderley Neto J, Torres LD, Elias DO, Mendonça JT et al. Revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea: resultados imediatos. RevBrasCirCardiovasc 1993; 8: 171-176.

Instituição como Autor:

1. The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996; 116:41-42.

Sem indicação de autoria:

1. Cancer in South Africa. [editorial]. S AfMed J 1994; 84-85.

Capítulo de Livro:

1. Mylek WY. Endothelium and its properties. In: Clark BL Jr, editor. New frontiers in surgery. New York: McGraw-Hill; 1998. p.55-64.

## Livro:

1. Nunes EJ, Gomes SC. Cirurgia das cardiopatias congênitas. 2a ed. São Paulo: Sarvier; 1961. p.701.

## Tese:

1. Brasil LA. Uso da metilprednisolona como inibidor da resposta inflamatória sistêmica induzida pela circulação extracorpórea [Tese de doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, 1999. 122p.

## Eventos:

1. Silva JH. Preparo intestinal transoperatório. In: 45° Congresso Brasileiro de Atualização em Coloproctologia; 1995; São Paulo. Anais. São Paulo: Sociedade Brasileira de Coloproctologia; 1995. p.27-9.

1. Minna JD. Recent advances for potential clinical importance in the biology of lung cancer. In: Annual Meeting of the American Medical Association for Cancer Research; 1984 Sep 6-10. Proceedings. Toronto: AMA; 1984;25:293-4.

## Material eletrônico:

## Artigo de revista:

1. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5]; 1(1):[24 screens]. Disponível em: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

## Livros:

1. Tichenor WS. Sinusitis: treatment plan that works for asthma and allergies too [monograph online]. New York: Health On the Net Foundation; 1996. [cited 1999 May 27]. Disponível em : URL: <http://www.sinuses.com>

## Capítulo de livro:

1. Tichenor WS. Persistent sinusitis after surgery. In: Tichenor WS. Sinusitis: treatment plan that works for asthma and allergies too [monograph online]. New

York: Health On the Net Foundation; 1996. [cited 1999 May 27]. Disponível em: URL: <http://www.sinuses.com/postsurg.htm>

#### Tese:

1. Lourenço LG. Relação entre a contagem de microdensidadevasal tumoral e o prognóstico do adenocarcinoma gástrico operado [tese online]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1999. [citado 1999 Jun 10]. Disponível em: URL:<http://www.epm.br/cirurgia/gastro/laercio>

#### Eventos:

1. Barata RB. Epidemiologia no século XXI: perspectivas para o Brasil. In: 4º Congresso Brasileiro de Epidemiologia [online].; 1998 Ago 1-5; Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1998. [citado 1999 Jan 17]. Disponível em: URL: <http://www.abrasco.com.br/epirio98>

Informações adicionais podem ser obtidas no seguinte endereço eletrônico: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

- Citações no texto: Ao longo do texto, deve ser empregado o sistema autor-data. Segundo as normas Vancouver, apenas a primeira letra do sobrenome do autor é grafada em maiúscula, sendo o ano da publicação apresentado entre parênteses. Trabalhos com até dois autores, tem ambos os sobrenomes mencionados no texto, separados por "&". Trabalhos com três ou mais autores, terão ao longo do texto mencionado apenas o primeiro seguido da expressão "et al".

Se um determinado conceito for suportado por vários estudos, para a citação desses, deverá ser empregada a ordem cronológica das publicações. Nesse caso, o ano de publicação é separado do autor por vírgula (",") e as diferentes publicações separadas entre si por ponto e vírgula (";").

- Declaração de conflitos de interesse e fomento: esse é um item obrigatório que deve ser conciso indicando: a) se houve apoio financeiro de qualquer natureza, devendo-se nesse caso mencionar nominalmente a agência de fomento e b) se há qualquer tipo de conflito de interesse relacionado à pesquisa em questão. Em casos negativos sugere-se o uso da frase

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesse e apoio financeiro relacionados ao presente artigo.

- Figuras e Tabelas

As tabelas e figuras deverão ser apresentadas em folhas separadas após a secção: Referências Bibliográficas (uma tabela/figura por folha com a sua respectiva legenda).

Figuras em formato digital (arquivo JPG ou TIFF): Resolução de 300 DPIs.

As imagens serão publicadas em preto e branco. Caso haja interesse dos autores há possibilidade de impressão colorida das imagens, havendo custo adicional de responsabilidade dos autores.