

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PERIODONTIA

Restauração Transcirúrgica

Mariana Poletto

Orientação: Profa. Dra. Sabrina Carvalho Gomes

Porto Alegre, julho de 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PERIODONTIA

Restauração Transcirúrgica

Monografia de Especialização apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de Periodontia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de **Especialista em Periodontia**.

Mariana Poletto

Orientação: Profa. Dr. Sabrina Gomes Carvalho

Porto Alegre, julho de 2011.

## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1. Materiais, instrumentais e campos cirúrgicos necessários para a realização da restauração transcirúrgica .....</b>	<b>7</b>
---	----------

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1. Radiografia inicial .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 2. Caso inicial .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 3. Resultado final do caso após 1 ano .....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 4. Radiografia final do caso .....</b>	<b>18</b>

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Dados do paciente .....	14
-----------------------------------	----

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	<b>1</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>2</b>
<b>2 PROCEDIMENTOS PRÉ-OPERATÓRIO</b> .....	<b>3</b>
2.1 ESPAÇO BIOLÓGICO DO PERIODONTO .....	3
<b>2.1.1 Diagnóstico das distâncias biológicas</b> .....	<b>3</b>
2.1.1.1 Sondagem transperiodontal e transcirúrgica .....	3
2.1.1.2 Exame radiográfico .....	4
<b>3 PROCEDIMENTOS OPERATÓRIOS</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1 MESA OPERATÓRIA</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1.1 Mesa Cirúrgica/ Campos/ Materiais Empregados</b> .....	<b>6</b>
3.2 ANESTESIA .....	9
3.3 RETALHO .....	9
3.4 REMOÇÃO DO TECIDO DE GRANULAÇÃO E RASPAGEM .....	10
3.5 OSTEOTOMIA .....	10
3.6 PROCEDIMENTO RESTAURADOR .....	11
3.7 SUTURA .....	12
<b>4 PROCEDIMENTOS PÓS-OPERATÓRIOS</b> .....	<b>13</b>
4.1 MEDICAMENTOS .....	13
4.2 RECOMENDAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS .....	13
<b>5 RELATO DE CASO CLÍNICO</b> .....	<b>14</b>
5.1 ENTREVISTA .....	14
<b>5.1.1 Dados de identificação</b> .....	<b>14</b>
5.2 EXAME RADIOGRÁFICO .....	14
5.3 EXAME CLÍNICO .....	15
<b>5.3.1 Sondagem Transperiodontal</b> .....	<b>16</b>
<b>5.3.2 Plano de Tratamento</b> .....	<b>16</b>
5.4 PROCEDIMENTO CIRÚRGICO .....	16
<b>5.4.1 Diagnóstico clínico/radiográfico</b> .....	<b>16</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>20</b>

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho é fornecer algumas informações a respeito das cirurgias para realização de restaurações transcirúrgicas. De uma forma geral, tem-se observado, na clínica, que são encontradas algumas dificuldades, tanto por parte do graduando, quanto do pós graduando, a respeito de como montar uma mesa cirúrgica no que diz respeito, principalmente, à sua composição. Como este tipo de cirurgia é bastante crítico, pois não são todas às vezes que temos as condições ideais para realização da restauração, ter todo o instrumental, bem como o material à mão torna-se imperioso. Esta condição de qualidade, sem dúvida, vai facilitar a abordagem do paciente e, conseqüentemente, melhorar o prognóstico do procedimento. Sendo assim, por meio de revisão da literatura serão apresentadas as condições ideais para a realização de uma restauração transcirúrgica. Este trabalho será ilustrado com procedimento cirúrgico-restaurador realizado no Curso de Especialização de Periodontia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

## 1 INTRODUÇÃO

As opções restauradoras para aqueles casos onde a margem do preparo/cárie estende-se subgengivalmente, bem como a possibilidade de manter dentes com reabsorções externas, ganharam muito impulso com o advento de materiais restauradores adesivos. No entanto, foram os estudos em periodontia que mostraram uma adequada resposta dos tecidos periodontais à presença de resina ou cimento de ionômero de vidro. Passando por relatos de casos clínicos (DRAGOO, 1997), estudos de intervenção experimental em animais sem histórico (GOMES et al., 2005) e com histórico de doença periodontal (SALDANHA, 2002) e chegando a estudos de intervenção em humanos (CAYANA, 2005), foi observada uma grande mudança nos conceitos de espaço biológico do periodonto (EBP).

Estas alterações deram-se não tão somente na reavaliação da necessidade de evitar a invasão deste EBP, mas, também, na compreensão de que quando ocorre a sua invasão, o organismo pode responder de forma adequada, perdendo pouca ou nenhuma inserção, bem como mantendo uma excelente resposta, sem sinais inflamatórios. Esta condição depende da qualidade da restauração bem como de um excelente controle de biofilme supragengival. Gomes e colaboradores (2005) e Saldanha (2002) mostraram a dependência que restaurações subgengivais têm com um adequado controle de biofilme supragengival.

Neste contexto deve-se, contemporaneamente, haver maior entendimento dos riscos e benefícios associados à colocação de restaurações subgengivais nas quais o EBP pode ou não ser invadido. Na verdade, a falsa promessa de que a invasão do EBP provocaria uma PI continuada onerou a periodontia por muitos anos ao determinar a remoção óssea cirúrgica a fim de preservar este espaço e/ou manter as margens restauradoras supragengivais.

Ocorre que toda esta nova conceituação não elimina o fato de que estes procedimentos devam ser bem indicados e somente a adequada realização dos mesmos, com escolha adequada de material restaurador e procedimentos garantem melhor prognóstico.

Como as dificuldades técnicas para estes procedimentos não são pequenas e acredita-se serem necessários preparos prévios aos procedimentos, o presente trabalho tem como objetivo principal apresentar o necessário para a realização destas restaurações transcirúrgicas, bem como ilustrar apresentando um caso clínico tratado no Curso de Especialização em periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FOUFRGS).

## **2 PROCEDIMENTOS PRÉ-OPERATÓRIOS**

### **2.1 ESPAÇO BIOLÓGICO DO PERIODONTO**

A compreensão do espaço biológico do periodonto é fundamental para a definição do tipo de técnica cirúrgica a ser empregada. Dependendo da condição do sítio, pode-se optar por (WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE, 2005):

- \* Gengivectomia
- \* Afastamento de retalho sem remoção óssea
- \* Afastamento de retalho com remoção óssea

Nos dentes que apresentam restaurações desadaptadas, ou até mesmo cáries próximas à crista óssea, é importante avaliar a condição periodontal para a escolha do tipo de cirurgia e material restaurador. Nos casos onde há invasão de EBP, ocorrem alterações no processo fisiológico do periodonto levando a uma migração mais apical dos componentes de suporte e reorganização dessas estruturas (CARNEVALE, 1983). A partir disso, a compreensão do periodontista sobre o espaço biológico é fundamental na resolução do tratamento.

O espaço biológico do periodonto (EBP) é considerado como a medida entre a porção apical do sulco histológico à crista alveolar (GARGIULIO, WENTZ, ORBAN, 1961). Os tecidos periodontais que compõem o EBP, a inserção conjuntiva e o epitélio juncional, visam proteger os tecidos de sustentação do dente (cimento, ligamento periodontal e osso alveolar).

#### **2.1.1 Diagnóstico das distâncias biológicas**

##### **2.1.1.1 Sondagem transperiodontal e transcirúrgica**

O diagnóstico da invasão do EBP pode ser feito por meio da radiografia, sondagem transcirúrgica ou sondagem transperiodontal. Com relação aos dois tipos de sondagem, existem alguns pontos que devem ser destacados.

A sondagem transperiodontal é feita antes de iniciar a restauração transcirúrgica e consiste na sondagem com sonda periodontal milimetrada colocada na base do defeito/restauração desadaptada/lesão de cárie até a crista óssea alveolar através de punção com anestesia local. Esta sondagem diagnóstica prevê a anestesia prévia.

Já a sondagem transcirúrgica é considerada a medida feita no ato cirúrgico (FESTUGATO, DAUDT, RÖSING, 2000). Segundo Zanata e colaboradores (2010), o objetivo desses meios diagnósticos é investigar o quanto há de invasão do EBP para obter um planejamento cirúrgico e avaliar a necessidade ou não de osteotomia.

Em 2000, FESTUGATTO, DAUDT e RÖSING avaliaram a diferença que existe entre a sondagem transperiodontal, transcirúrgica e o método radiográfico em 38 pacientes. Os resultados mostraram que entre a sondagem transperiodontal e transcirúrgica houve uma diferença de 0,41mm e entre o método radiográfico e transcirúrgico o valor resultou em 0,66mm. Com relação à concordância absoluta, o resultado foi de 52,83% entre o método transperiodontal e transcirúrgico e 35,84% entre o método radiográfico e transcirúrgico. A partir desses achados, os autores concluíram que a sondagem transperiodontal é a que melhor informa sobre as medidas do EBP. Um estudo semelhante, desenvolvido por ZANATTA et al. (2010), utilizando, além dos métodos acima, a radiografia interproximal, também observaram que o melhor método de avaliar as distâncias biológica é por meio da sondagem transperiodontal.

#### 2.1.1.2 Exame radiográfico

As cirurgias periodontais com finalidade restauradora/ protética requerem a realização prévia de exames radiográficos. Estas visam aferir condições da área a ser operada, observando a relação preparo cavitário/cavidade à crista óssea, bem como a extensão da raiz do dente em questão e as condições de inserção dos dentes vizinhos.

O método radiográfico a ser utilizado tem que ser bem definido, considerando-se que:

- A radiografia é um meio de escolha quando há dificuldades em realizar a sondagem transperiodontal.
- Em um estudo realizado por REED e POLSON (1984) verificou-se a diferença entre o método periapical e interproximal utilizando a técnica do paralelismo. Os autores

concluíram que os dois métodos podem ser indicados para avaliar a altura da crista óssea, pois apresentam menores distorções

- Para ZANATA e colaboradores (2010), comparando os mesmos métodos radiográficos, houve melhores resultados com a técnica BW.

### **3 PROCEDIMENTOS OPERATÓRIOS**

#### **3.1 MESA OPERATÓRIA**

##### **3.1.1 Mesa Cirúrgica/ Campos/ Materiais Empregados**

A cirurgia periodontal começa no momento em que o operador e seu auxiliar organizam a mesa cirúrgica com os instrumentais, os materiais específicos e os campos cirúrgicos (Tabela 1). Dessa forma, é interessante verificar, antes da data em que será feita a cirurgia, se todos os materiais estão disponíveis para o procedimento cirúrgico.

Destaca-se, também, a importância da manutenção de instrumentais sobressalentes estéreis para os casos onde o instrumental possa se contaminar.

**Tabela 1.** Materiais, instrumentais e campos cirúrgicos necessários para a realização da restauração transcirúrgica.

Procedimento	Campo cirúrgico	Materiais	Instrumentais	Referência
Paramentação do dentista (EPI)	-	Luvas cirúrgicas ou de procedimento; máscara; gorro; óculos de proteção; jaleco com gola-padre	-	GUIMARÃES JUNIOR, 2001
Providências pré-operatórias	<i>Preparação do campo:</i> Campo fenestrado descartável sobre o paciente; campo descartável para a mesa operatória; campo descartável para o refletor; campo descartável para o sugador cirúrgico.	Soro fisiológico; gazes estéreis; rolinhos de algodão estéreis; saquinho plástico para lixo biológico com fita adesiva.	Sugador cirúrgico; caneta de alta rotação; micromotor com contra-ângulo; tríade (sonda periodontal, odontoscópio, pinça) e recipiente de inox 3mL para depositar o soro fisiológico.	TAKEI; PERRY, 1992; GUIMARÃES JUNIOR, 2011; GRAZIANI, 1986
Anestesia		Anestésico tópico; anestésico local; agulha descartável.	Carpule.	MALAMED, 2005
Incisão e excisão		Lâmina de bisturi número 15C (Swann Morton ) e 12 (marca Life) descartáveis	Cabo de bisturi Bard Parker.	TAKEI; PERRY, 1992; WENNSTRÖM; HEJL; LINDHE (2005); OLIVEIRA; BRUNETTI (2007)
Afastamento e readaptação de retalhos de mucosa			Elevadores de perióstomo (freer e microfreer)	WENNSTRÖM; HEJL; LINDHE (2005), OLIVEIRA; BRUNETTI (2007)
Remoção de tecido fibroso e granulomatoso		-	Curetas Gracey (01-02 ou 03-04, 11-12, 13-14); raspador MacCall (11-12); curetas McCall (13-	TAKEI; PERRY, 1992; OLIVEIRA; BRUNETTI (2007)

aderido			14); curetas Pádua Lima W (01-02) e curetas Pádua Lima N (01-02, 03-04 e 05-06); pedra plana de Carborundum.	
Raspagem e alisamento radiculares		-		TAKEI; PERRY, 1992; RYLANDRE; LINDHE (2005);
Remoção do tecido ósseo		-	Cinzéis Ochsenbein (1,2,3,4) e Chigo (3); micro cinzéis fedi (1,2,3); limas Schluger (9/10, 9/10 PHD) e buck (11/12, 17 Mylton); micro cinzéis (16) e fresas para osso cilíndrica ou tronco cônica e esférica (2 e 4).	TAKEI; PERRY, 1992; WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE (2005)
Restauração		Ionômero de vidro modificado por resina (Vitremmer); resina composta, fotopolimerizador; fio dental; ácido fosfórico 37%; primer e adesivo	Escavador de dentina; espátula calcadora; isolamento absoluto do campo operatório (lençol de borracha fino, porta-dique de borracha, perfurador de borracha Ainsworth, grampos para isolamento, pinça porta-grampo Palmer); tira de lixa pra acabamento de resina e tira de lixa de aço; seringa Centrix com ponteiros e brocas de acabamento; pasta para polimento.	DIETRICH et al., 2000; MONDELLI, 2006; McCABE & WALLS, 2006; SANTOS, 2001;
Sutura		Fio de sutura 3.0/4.0 (Ethicon, Johnson&Johnson)	Tesouras (Buck curva e angulada, Golden Fox curva, La granje e Castro viejo curva)	WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE (2005)

**Fonte: do autor**

### 3.2 ANESTESIA

O procedimento de anestesia, para os casos de restauração transcirúrgica, é regido pelos princípios que o orientam em quaisquer outros procedimentos de origem odontológica

1. observar as condições do paciente (pressão, medicamentos utilizados, alergias e doenças sistêmicas não controladas)
2. escolher o anestésico apropriado a estas condições do paciente
3. observar a técnica adequada

No presente caso, optou-se por utilização de anestésico local, com vaso (lidocaína 2%), para anestesia infiltrativa local.

### 3.3 RETALHO

Na cirurgia periodontal existem diversos tipos de retalho mucoperiosteal. No caso da restauração transcirúrgica, é preciso verificar a condição da cárie/fratura ou outro tipo de problema na coroa/raiz do dente com relação ao nível ósseo. Para isso, o retalho de espessura total é o de escolha, pois a restauração transcirúrgica, ao contrário do aumento de coroa, não tem necessidade de remoção óssea. Essa remoção só é feita em casos em que há dificuldade para restaurar, conforme descrito no item 3.6.

A técnica é feita iniciando-se com uma incisão intrasulcular utilizando-se lâmina de bisturi nº 12, 15 ou 15C dependendo da região e, em seguida, faz-se um afastamento/rebatimento da gengiva e/ou mucosa alveolar das superfícies ósseas e radiculares com descolador de periosteio para expor o osso alveolar e a cavidade do dente. Essa incisão é feita para remover, no máximo, epitélio juncional e epitélio sulcular (WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE (2005); DUARTE, 2003). Além disso, esse retalho visa preservar o epitélio oral, tornando o período pós-operatório menos desgastante para o paciente (OLIVEIRA; BRUNETTI, 2007).

CAYANA (2005), em estudo feito em humanos, realizou restauração transcirúrgica com o retalho de espessura total. Dessa forma, foi feita uma incisão

intrasulcular vestibular e lingual no dente em questão e nos dentes adjacentes, com afastamento do retalho para analisar a área.

Portanto, esse retalho mucoperiósteo permite uma boa visualização do campo operatório, pois as incisões podem ser estendidas para além dos dentes vizinhos ao dente no qual se deseja realizar o procedimento. Além disso, o pós-operatório se torna menos dolorido para o paciente.

### 3.4 REMOÇÃO DO TECIDO DE GRANULAÇÃO E RASPAGEM DO DENTE

A raspagem em uma cirurgia periodontal é importante para eliminar o epitélio da bolsa e tecido de granulação (WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE, 2005). Dessa forma, essa etapa é decisiva para obter uma boa resposta cicatricial.

O tecido de granulação consiste na migração de fibroblastos para formar um tecido conjuntivo e vasos sanguíneos novos que aparecem após uma ferida. Na cirurgia periodontal, esse tecido pode interferir no processo de reparo (BALOGH; FEHRENBACH, 2008). Além disso, o sangramento vindo desse tecido torna o campo de visão da área operada comprometido. Por isso, a raspagem é feita nas superfícies radiculares, pois torna o campo cirúrgico “limpo” (WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE, 2005).

### 3.5 OSTEOTOMIA

Osteotomia consiste na remoção do osso que se encontra envolvido no dente (WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE, 2005). Esse passo operatório é muito discutido nas diversas cirurgias periodontais, principalmente na restauração transcirúrgica.

No estudo de CAYANA (2005), verificou procedimentos cirúrgicos utilizando restaurações que invadiam o espaço biológico com e sem remoção óssea. O resultado cicatricial em ambos os casos foi semelhante. A restauração transcirúrgica (RTC) não mostrou diferença na altura entre a crista óssea e a restauração, mantendo-se em 1,7 mm após um período de 180 dias. Em compensação, o aumento de coroa, em que foi feita a

remoção óssea, reduziu de 3,0mm para 2,2mm após esse período. Por esse estudo, pode-se concluir que restaurações subgingivais com e sem remoção óssea apresentam resultados semelhantes no que se refere à medida do espaço biológico após período de 6 meses. Ou seja, nos casos em que pode ser mantido o nível ósseo e restaurada a cavidade, a restauração transcirúrgica é a de escolha.

Entretanto, existem situações em que há necessidade da remoção óssea para facilitar a inserção do material restaurador durante a restauração transcirúrgica. Um exemplo consiste no caso de cárie localizada abaixo do osso alveolar ou muito próximo (DUARTE, 2003). Outra situação é quando há dificuldade em colocar o lençol de borracha e fixar o grampo no dente durante o isolamento absoluto do campo operatório. Uma terceira situação é quando há dificuldade em introduzir a cunha durante isolamento na face proximal do dente (CAYANA, 2005; CAVALCANTI et al., 2011).

### 3.6 PROCEDIMENTO RESTAURADOR

A gama de materiais restauradores utilizados na odontologia é diversa. Por conta disso, a escolha de materiais para restaurações subgingivais deve ser bem definida para não prejudicar a saúde periodontal do paciente.

De uma forma geral, materiais adesivos têm melhor comportamento na área subgingival (GOMES et al., 2005). PAOLANTONIO e colaboradores, em 2004, compararam três materiais restauradores (resina composta, amálgama e cimento de ionômero de vidro) em 16 pacientes. Estes autores tinham o objetivo de avaliar as condições clínicas e microbiológicas no período de observação de 1 ano. De uma forma geral, ainda que houvesse uma caracterização microbiológica diferenciada nos sítios restaurados com resina composta os autores concluíram que havia um comportamento semelhante na microbiota desses sítios.

Outro fator a ser considerado é a contaminação da cavidade e do material restaurador no momento da restauração. Em um estudo randomizado em animais experimentais (15 porcos) foi verificada a influência na presença de sangramento na adesão de resinas compostas (KANESHIMA et al., 2000). Utilizando grupos com diferentes métodos de aplicação e tipos de primer os autores verificaram em síntese que se houvesse contaminação por sangramento este deveria ser removido com jato de água,

secagem do local e nova aplicação de primer. Sem esta nova aplicação não havia adesão.

### 3.7 SUTURA

A sutura é um passo importante, pois é ela que define a posição do retalho. Para isso, existem várias técnicas de sutura que podem ser utilizadas na restauração transcirúrgica. A técnica mais utilizada é a sutura simples. Esta se mostra menos complexa e apresenta boa qualidade na cicatrização, além de provocar cicatrização por primeira intenção formando uma rápida reepitelização e menor quantidade de tecido de granulação (WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE, 2005).

## 4 PROCEDIMENTOS PÓS-OPERATÓRIOS

### 4.1 MEDICAMENTOS

A medicação tanto pré quanto pós-cirúrgica tem uma importância considerável quanto à redução da dor e infecção. A administração de antibióticos é válida nos casos de pacientes que precisam prevenir-se contra infecções em situações de alto risco sistêmico (WANNAMACHER, 2004).

Após a cirurgia, é importante orientar o paciente com relação ao controle de biofilme supragengival para evitar inflamação gengival (GOMES, et al., 2005; CAYANA, 2005). Para isso, na região operada, o uso de digluconato de clorexidina 0,12 % durante 1 minuto é indicado e deve ser feito 30 minutos após a escovação bucal (CARDOSO; MACHADO, 2003; GONÇALVES et al., 2010). Além disso, o uso de analgésico é também é recomendado para controlar a dor (WANNAMACHER, 2004). Prescreve-se o uso de paracetamol 750 mg de 6 em 6 horas por um período até 24 horas ou dipirona sódica 500 mg de 4 em 4 horas pelo mesmo período (MORAIS; BRUNETTI, 2007).

### 4.2 RECOMENDAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

O pós-cirúrgico é muito importante, pois é nessa etapa que se avalia a cicatrização dos tecidos periodontais (MONNET-CORTI; BORGHETTI, 2002). Assim, o paciente deve comparecer 1 semana após o procedimento para remoção dos pontos (WENNSTRÖM; HEIJL; LINDHE, 2005). Além disso, é importante que o periodontista faça chamadas freqüentes do paciente para avaliar a cicatrização e fazer o controle do biofilme.

## 5 RELATO DE CASO CLÍNICO

### 5.1 ENTREVISTA

#### 5.1.1 Dados de identificação:

**Quadro 1. Dados do paciente**

<b>Dados de Identificação</b>	<b>Queixa principal</b>	<b>Hábitos de higiene</b>	<b>Histórica médica</b>	<b>História odontológica</b>
Paciente: N.B.H.B.	Encaminhamento para restauração transcirúrgica do dente 23	Escova os dentes 3x/dia e usa fio dental regularmente	Hipertensa, faz uso de Captopril 25mg. Não tem alergias e outros problemas sistêmicos	Frequente atendimento nesta instituição desde 2009
Data de nascimento: 22/09/1958				
Estado civil: Casada				
Emprego: auxiliar administrativo				
3 filhos				

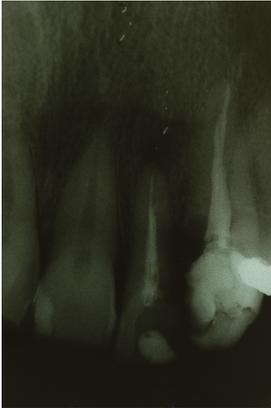
**Fonte: do autor (09/04/2010)**

### 5.2 EXAME RADIOGRÁFICO

O dente em questão apresentava-se com tratamento endodôntico e área radiolúcida na coroa. Isso era devido ao fato do material restaurador estar incompletamente condensado dentro do complexo corono-radicular. Por meio de área

radiopaca no osso alveolar, pode-se verificar que o nível ósseo encontrava-se próximo à cavidade (aproximadamente 1mm abaixo).

**Figura 1. Radiografia inicial**



**Fonte: radiografia periapical realizada na FO/UFRGS em 09 de abril de 2010**

### 5.3 EXAME CLÍNICO

A paciente não apresentava alteração nos tecidos moles e inflamação gengival. O dente em questão encontrava-se inadequadamente restaurado com resina composta.

**Figura 2 - Caso inicial**



**Fonte: fotografia realizada na FO/UFRGS em 09 de abril de 2010**

### **5.3.1 Sondagem Transperiodontal**

Por meio de sondagem transperiodontal verificou-se uma distância entre margem gengival e crista óssea de: 4mm distal, 5mm vestibular, 6mm mesial, 1,5mm palatina.

### **5.3.2 Plano de Tratamento**

Restauração transcirúrgica no dente 23

## **5.4 PROCEDIMENTO CIRÚRGICO**

### **5.4.1 Diagnóstico clínico/radiográfico**

Inicialmente, diagnosticou-se o problema que havia no dente 23, avaliando-se a radiografia periapical já feita pelo estudante de graduação. Na seqüência, foi realizada sondagem transperiodontal. Após esses exames, optou-se pela restauração transcirúrgica.

O procedimento cirúrgico iniciou-se com uma anestesia infra-orbitária feita no lado esquerdo, anestesia nasopalatina para bloqueio dos dentes antero-superiores, anestesia palatina parcial no dente 24 e anestesia papilar do dente 24 ao dente 22. Após o bloqueio dos nervos, fez-se uma incisão próxima ao ângulo distal do dente 24, estendendo-se até o ângulo mesial do dente 22 nas faces vestibular e palatina, respectivamente. Em seguida, afastou-se o retalho de espessura total, removeu-se o tecido de granulação com raspagem, e procedeu-se ao alisamento radicular.

A resina composta foi o material de escolha para esse caso. Após isolamento absoluto do campo operatório, a técnica restauradora foi realizada de acordo com a orientação dos fabricantes do sistema. Primeiramente, aplicou-se ácido fosfórico 37% por 10 segundos e, em seguida, fez-se o jateamento com água pelo mesmo período de

tempo até remover todo o ácido. Na etapa seguinte, colocou-se duas vezes o primer na cavidade esperando um período de 20 segundos em cada aplicação. O adesivo foi inserido e a fotopolimerização feita. Por fim, inseriu o material restaurador até proporcionar o vedamento da cavidade.

Na etapa seguinte, a paciente foi orientada sobre os cuidados pós-operatórios. Além disso, prescreveu-se Digluconato de Clorexidina 0,12% de 12 em 12 horas por 7 dias e paracetamol 750mg de 4 em 4 horas durante 2 dias. A paciente foi rechamada, mas não compareceu na semana seguinte da remoção dos pontos. Após muitas tentativas de contato, ela retornou em 1 ano e foi avaliada.

Nesse momento verificou-se a condição periodontal da paciente que apresenta índice de placa visível positivo na face mesial do dente 23. No entanto, sangramento gengival e subgengival estavam ausentes. Clinicamente, observou-se uma pequena retração gengival na face vestibular.

A sondagem transperiodontal foi realizada no mês de maio de 2011 apresentando os seguintes resultados:

Por meio de sondagem transperiodontal verificou-se uma distância entre margem gengival e crista óssea de: 4mm distal, 6mm vestibular, 6mm mesial, 4mm palatina.

### **Figura 3. Resultado final do caso após 1 ano**



**Fonte: fotografia realizada na FO/UFRGS em 11 de maio de 2011**

O exame radiográfico realizado pelo método periapical com a técnica do paralelismo foi feito seguindo a condição abaixo:

**Figura 4. Radiografia final do caso**



**Fonte: Radiografia feita na FO/UFRGS em 11 de maio de 2011**

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pelo presente caso clínico pode-se observar a viabilidade da realização das restaurações transcirúrgicas. Ficou claro também que estas representam uma dificuldade técnica que, para ser superada, é necessário que haja mais que um treinamento técnico do cirurgião dentista, um conhecimento da etiologia das doenças periodontais sobre interação da periodontia com a dentística restauradora bem como das possibilidades da escolha de materiais restauradores. Uma outra observação pertinente ao caso é que estas cirurgias requerem um preparo de mesa clínica adequado uma vez que o procedimento tem vários requerimentos que devem ser atendidos, a contento e de imediato, durante o procedimento cirúrgico.

## REFERÊNCIAS

- BALOGH, M. B.; FEHRENBACH, M. J. **Anatomia, Histologia e Embriologia dos Dentes e das Estruturas Orofaciais**, São Paulo: Manole, 2001. Cap. 8, p.105- 125.
- CARDOSO, RIELSON J.A.; MACHADO, MANOEL, E.L. Odontologia arte e conhecimento. 21º edição. Artes médicas: Porto Alegre, 2003.
- CARNEVALE,G.; STERRANTINO, S.F.; FEBO, G.D. Soft and Hard Tissue Wound Healing Following Tooth Preparation to the Alveolar Crest. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Copenhagen, v.3, no.6, p. 37 -53, 1983.
- CAVALCANTI, N. M. et al. Reabilitação multidisciplinar de dente anterior fraturado - tratamento de dente anterior fraturado. **Rev. Dent. on line**, Santa Maria, jan/mar. 2011. Disponível em: <www.ufsm.br/dentisticaonline>. Acesso em: 10 jun. 2011.
- CAYANA, E. G. **Análise clínica comparativa das condições do periodonto em resposta a procedimentos restauradores da invasão do espaço biológico**. 2005. 82 f. Dissertação (Mestrado em Periodontia) – Faculdade de Odontologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- DIETRICH, T. et al. Influence of Dentin conditioning and Contamination on the Marginal Integrity of Sandwich Class II Restorations. **Operat. Dent.**, Berlin, v.5, no.25, p.401-410, 2000.
- DRAGOO, M. R. Resin-Ionomer and Hybrid-Ionomer Cements: Part II. Human Clinical and Histologic Wound Healing Responses in Specific Periodontal Lesions. **Int. J. Periodontics Restorative Dent.**, Copenhagen, v 17, no.1, p. 75-87, February, 1997.
- DUARTE, César Antônio. Cirurgia Periodontal: pré-protética e estética. 2º ed: São Paulo: Santos. 2003.
- FESTUGATTO, F. E.; DAUDT, F. A. R. L.; RÖSING, C. K. Aumento de coroa clínica: comparação de técnicas de diagnóstico de invasão do espaço biológico do periodonto. **Periodontia**, Rio de Janeiro, v.9, no.1, p.42-49, jan/jun. 2000.
- GARGIULO, A.W.; WENTZ, F. M.; ORBAN, Balint. Dimensions and Relations of the Dentogingival Junction in Humans. **J. Periodontol.**, Chicago, v.32, n.3, p. 261-267, July. 1961.
- GOMES, S. C. et al. Clinical and Histologic Evaluation the Periodontal Response to Restorative Procedures in the Dog. **Int. J. Periodontics. Restorative. Dent.**, Copenhagen, v.25, no.1, p. 39-47, 2005.
- GONÇALVES, É.M. et al. Grau de Conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas na Prescrição de Colutórios e Dentifrícios. **Periodontia**, Rio de Janeiro, v.20, no.4, p. 51-55, dez. 2010.

GRAZIANI, M. **Cirurgia buco-maxilo-facial**. 7 ed. Rio de Janeiro: Liv: Guanabara Koogan, 1986. p.31-43.

KANESHIMA, T.; YATANI, H.; KASAI, T.; WATANABE, E.K.; YAMASHITA, A. The Influence of blood contamination on Bond Strengths Between Dentin and na Adhesive Resin Cement. *Operat Dent*, no.25, p. 195-201, 2000.

MALAMED, S. F. **Manual de Anestesia Local**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005, Cap. 5, p. 85-97.

McCABE, J., F.; WALLS, A.W.G. **Materiais dentários diretos: princípios básicos à aplicação clínica**. 8º edição. Rio de Janeiro: Santos, 2006, p.169-188, p.212-217.

MONDELLI, J. **Fundamentos de Dentística Operatória** São Paulo: Santos, 2006, p. 25-46, p. 47-63.

MONNET-CORTI, V. BORGHETTI, A. Cuidados pós-operatórios, cicatrização, complicações e insucessos em cirurgia plástica periodontal. In:\_\_\_ **Cirurgia plástica periodontal**. Porto Alegre: Artmed, 2002, p.260-286.

MORAIS, T.M.N.; BRUNETTI, M.C. Terapia periodontal cirúrgica. In: BRUNETTI, M.C.; FERNANDES, M.I.; MORAES, R.G.B. **Fundamentos da periodontia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007. Cap. 13, p. 207-212.

OLIVEIRA, R.S.R.G; BRUNETTI, M.C. Técnicas cirúrgicas a retalho e cunha distal. In: BRUNETTI, M.C.; FERNANDES, M.I.; MORAES, R.G.B. **Fundamentos da periodontia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007. Cap. 15, p. 225-241.

PALOANTONIO, M. et al. Clinical and microbiological effects of different restorative materials on the periodontal tissues adjacent subgingival class V restorations 1 year results. **J. Clin. Periodontol.**, v.31, p.200-207, 2004.

REED B.E.; POLSON, A.M. Relationship Between Bitewing and Periapical Radiographs in Assessing Crestal Alveolar Bone Levels. **J. Periodontol.**, v. 55, no.1, p.22-27. January. 1984.

RYLANDER, H.; LINDHE, J. Terapia Periodontal Associada a Causa. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; NIKLAUS, P.L. **Tratado de Periodontia clínica e Implantologia Oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 20, p.419-434.

SALDANHA, D. V. **Avaliação Clínica e Histológica da Resposta Periodontal a Procedimentos Restauradores Subgingivais em Cães com periodontite**. 2002. 74f. Dissertação (Mestrado em Periodontia) - Faculdade de Odontologia. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

SANTOS, F. A.; SARTORI, R. Cirurgia Periodontal para Restabelecimento das Distâncias Biológicas: Um relato de caso. **Biological and Health Scienses**, v.6, no.1, p.89-101, 2000.

TAKEI, H.H.; PERRY, D.A. **Os instrumentos periodontais**. In: Carranza Júnior, F.A. Periodontia Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. Cap. 40, p. 440-455.

WANNAMACHER, L. Profilaxia antimicrobiana em odontologia. In: Wannmacher, L.; Ferreira. M.B.C. Farmacologia clínica para dentistas. Porto Alegre: Guanabara Koogan, 2004. p. 206-213, p.351-359.

WENNSTRÖM, J.L.; HEIJL, L.; LINDHE, J. Cirurgia Periodontal: Acesso Cirúrgico. In: LINDHE, J.; KARRING, T.; NIKLAUS, P.L. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 25, p. 502-541.

ZANATTA, F.B et al. Comparison of Different Methods Involved in the Planning of Clinical Crown Lengthening Surgery. **Braz Oral Research**, v.24, no.4, p.443-448, 2010.