

# Prótese Parcial Fixa Mista – Encaixe CBW Associado a Coroa Convencional Retrógrada – Relato de Caso Clínico

## Prótesis parcial fija mixta – Attachment CBW asociado a corona convencional retrógrada – Reporte de caso clínico

*Fixed Partial Denture – an Indirect Procedure for Making a Crown Under an Existing Partial Denture in Association with CBW (Crownless Bridge Works) – Case Report*

Ricardo Tatsuo Inoue\*  
 Flavio Artur Rego Farias\*\*  
 Marco Aurélio Petroni Montezuma\*\*\*  
 Tiago Gonçalves Marcelino\*\*\*  
 Artemio Luiz Zanetti\*\*\*\*

Inoue RT, Farias FAR, Montezuma MAP, Marcelino TG, Zanetti AL. Prótese parcial fixa mista – encaixe CBW associado a coroa convencional retrógrada – relato de caso clínico. PCL 2004; 6(32):344-55.

O tratamento de remanescentes radiculares, muitas vezes, é inviável pelas suas características clínicas e radiográficas, havendo necessidade de extração. Apesar do advento dos implantes, este relato de caso clínico discute o tratamento por meio de uma prótese parcial fixa alternativa após a extração de um remanescente radicular anterior. O resultado do tratamento demonstrou sucesso funcional e estético. Foi preservado um dos elementos de suporte pela utilização de sistema de encaixe adesivo CBW como um dos retentores, e no outro dente suporte foi indicada uma coroa metaloplástica *veneer* de confecção retrógrada, uma vez que a mesma é retentor indireto de uma prótese parcial removível recém-confeccionada. É descrito também o condicionamento tecidual pós-exodontia, com prótese provisória para receber o pântico oval.

**PALAVRAS-CHAVE:** Prótese parcial fixa; Prótese parcial removível; Encaixe de precisão de dentadura; Condicionamento do tecido (odontológico); Planejamento de prótese dentária.

Inoue RT, Farias FAR, Montezuma MAP, Marcelino TG, Zanetti AL. Prótesis parcial fija mixta – Attachment CBW asociado a corona convencional retrógrada – Reporte de caso clínico. PCL 2004; 6(32):344-55.

El tratamiento de remanentes radiculares muchas veces se presenta inviable debido a sus características clínicas y radiográficas, haciendo ineludible su extracción. No obstante el advenimiento de los implantes, el presente reporte de caso clínico trata acerca de un tratamiento de prótesis parcial fija alternativa, efectuado tras la extracción de un remanente radicular anterior. El resultado del tratamiento demostró éxito funcional y estético. Se mantuvo una de las piezas pilares, destinada a alojar el sistema de attachment adhesivo CBW, como uno de los retenedores. En el otro diente de soporte se efectuó una corona metaloplástica *veneer* de confección retrógrada, ya que esta actuaba como retenedor indirecto de una prótesis parcial removible recién confeccionada. También se describe el acondicionamiento tisular, postexodoncia, con prótesis provisoria para recibir un pântico oval.

**PALABRAS CLAVE:** Dentadura parcial fija; Dentadura parcial removible; Ajuste de precisión de prótesis; Acondicionamiento de tejidos dentales; Diseño de prótesis dental.

\* Professor Associado do Curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo; Rua Capitão Macedo, 143, Vila Clementino – CEP 04021-020, São Paulo, SP; e-mail: rtinoue@terra.com.br

\*\* Professor Associado do Curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo

\*\*\* Aluno de Graduação do 4º ano de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo

\*\*\*\* Professo Titular de Prótese Dentária da Universidade Cidade de São Paulo

## INTRODUÇÃO / INTRODUCCION

A condição clínica de como se apresenta a boca do paciente irá determinar o tipo de tratamento odontológico mais adequado; o estado de saúde periodontal; integridade dos dentes de suporte (região coronária e radicular); a situação econômica e emocional do paciente, juntamente com uma análise criteriosa e bom senso, irão orientar-nos em um planejamento mais correto no momento em que o paciente nos procura.

Neste caso clínico, será apresentada uma das possibilidades de planejamento, o qual consideramos ser o mais conservador, econômico e estético para o paciente. Será descrita a exodontia de um dos elementos dentais (22), com a colocação imediata de uma prótese parcial fixa provisória. Um dos dentes de suporte não receberá preparo dentário convencional. Utilizaremos uma ancoragem adesiva denominada de CBW (*Crownless Bridge Works*), bem como será realizado o condicionamento do rebordo residual com a utilização de um pântico oval (estética) e reaproveitamento da prótese parcial removível recentemente instalada, associando-se a confecção de uma coroa total retrógrada tipo *veneer*.

La condición clínica que presenta la boca del paciente determinará el tipo de tratamiento odontológico mas adecuado, vale decir que: el estado de salud periodontal; la integridad de los dientes de soporte (región coronaria y radicular); la situación económica y emocional del paciente, conjuntamente con un análisis efectuado con criterio y buen sentido, proveerán la orientación para determinar el plan de tratamiento mas apropiado, en el momento en que el paciente lo requiera.

En este caso clínico se presenta una de las posibilidades de tratamiento, que consideramos la más conservadora, económica y estética para el paciente. Se reseña la exodoncia de una pieza dental (22) y la colocación imediata de una Prótesis Parcial Fija provisoria. En uno de los dientes pilares se efectuó una preparación dentaria no convencional, ya que estaba destinado a recibir un attachment adhesivo denominado CBW (*Crownless Bridge Works*), asimismo se realizó el acondicionamiento del reborde residual empleando un pântico oval (estética) y el reaprovechamiento de la Prótesis Parcial Removible que había sido recientemente instalada, asociando la confección de una corona total retrógrada tipo *veneer*.

## REVISÃO DA LITERATURA / REVISION DE LA LITERATURA

Como considerações a respeito das técnicas de confecção de coroas retrógradas, verificamos que Elledge, Schorr (1990) descreveram uma técnica de confecção de coroas retrógradas com o uso de resina acrílica (Duralay). Com uma moldagem parcial (hidrocolóide irreversível) da área onde se realizaria a troca da coroa, este molde é usado para a confecção de um casquete em resina *duralay* do elemento dental em questão. Este casquete é adaptado à prótese parcial removível e reembasado ao dente para posterior fundição. A coroa provisória é realizada com a mesma técnica.

Silberman (1993) ressaltou que, para a confecção de uma coroa retrógrada, um dos maiores inconvenientes é o fato de a prótese parcial removível ir para o laboratório de prótese, impossibilitando o uso dela pelo paciente durante o período da confecção. Com isto, o autor criou uma técnica em que primeiro se molda o elemento dental em questão; após o modelo devidamente troquelizado, aplica-se sobre o elemento preparado silicone de adição (polivinilsiloxano) e sobre este material adapta-se a prótese removível, obtendo-se um molde da área de atuação do grampo sobre o dente preparado. Com isto, consegue-se reproduzir parte da prótese e esta ajudará na confecção da coroa, não permitindo que o paciente fique sem a prótese.

O uso de pânticos ovais é determinado quando nos

Con respecto a las técnicas de confección de coronas retrógradas, encontramos que Elledge, Schorr (1990) describieron una técnica de confección de coronas retrógradas valiéndose de resina acrílica (Duralay). Tomaron una impresión parcial del área (hidrocoloide irreversible) en la que se realizó el cambio de corona, a fin de usarla para confeccionar en resina Duralay una cofia de la pieza dental en cuestión. Dicha cofia se adaptó a la prótesis parcial removible y se rebasó en el diente para su posterior colado. La corona provisoria se efectuó siguiendo el mismo procedimiento.

Silberman (1993) destacó que para la confección de una corona retrógrada, uno de los mayores inconvenientes es el hecho de que la prótesis parcial removible debe permanecer en el laboratorio de prótesis durante el período de confección, impidiendo así que el paciente la use en ese lapso. Por ello el autor propuso una técnica en la que, primero, se toma la impresión de la pieza dental en cuestión; después de troquelar debidamente el modelo se aplica silicona de adición (polivinilsiloxano) sobre la pieza preparada y sobre dicho material se inserta la prótesis removible. Así se obtiene una impresión del área en que actúa el retenedor sobre el diente preparado, la cual permite reproducir una parte de la prótesis que servirá de ayuda para confeccionar la corona, evitando que el paciente se quede sin la prótesis.

deparamos com certas características clínicas. Garber, Rosenberg (1981) determinaram que, quando a estética é uma consideração importante, o pêntico oval é um modelo que deverá ser utilizado. Inicialmente, o rebordo que receberá o pêntico deverá ser preparado cirurgicamente, associado a uma prótese parcial fixa provisória, ou então esta será instalada no momento da remoção do elemento dental em questão.

Cloyd, Gilpatrick (1995) relataram um caso clínico em que se utilizou, para a reposição de um único pré-molar superior, uma PPF na qual um dos retentores era uma coroa total convencional e o outro era um retentor metálico colado por um cimento resinoso, como se fosse uma extensão em asa na face palatina do dente. Dessa maneira, os autores afirmaram que houve maior preservação da estrutura dental de um dos dentes-suportes, menor custo e possibilidade de uma ótima higienização.

Shillingburg (2000) considera o pêntico oval como sendo um modelo de pontas arredondadas, sendo este segmento arredondado que estará em contato com o tecido, e estará instalado em uma concavidade no rebordo. A concavidade pode ser criada por meio da colocação de uma prótese parcial fixa provisória com o pêntico, estendendo-se a um quarto da trajetória até o alvéolo, imediatamente após a remoção do dente. Este pêntico funciona bem em um rebordo amplo e plano, dando a impressão de que está crescendo a partir do rebordo.

Rosenstiel (2002) relata o pêntico oval como aquele que apresenta o *design* de maior apelo estético. A superfície convexa do pêntico irá residir em uma depressão ou concavidade de tecido mole na crista residual, o que faz com que pareça que o dente está literalmente emergindo da gengiva. Uma atenção meticulosa deve ser dada ao contorno do pêntico da restauração provisória, durante o condicionamento e a configuração da crista residual que receberá a prótese definitiva.

Visando ao máximo a preservação de estrutura dental, Hamaoka (2001) estudou um novo tipo de prótese adesiva chamada de CBW (*Crownless Bridge Works*), em que microencaixes de titânio são colocados nas proximais dos dentes contíguos ao espaço protético, para que posteriormente seja cimentada, com cimento resinoso, uma prótese com características similares às de uma prótese adesiva. A prótese CBW apresenta algumas vantagens em relação às próteses parciais fixas convencionais e às próteses adesivas, tais como maior preservação da estrutura dental, ausência de bordas marginais próximas ou no interior do sulco gengival, menor possibilidade de um sobrecontorno na região palatina ou lingual dos dentes.

A prótese CBW é uma evolução do sistema UDA,

El uso de pênticos ovales se determina cuando afrontamos ciertas características clínicas. Garber, Rosenberg (1981) estipularon que cuando la estética sea una consideración importante el pêntico oval es un modelo a utilizar. Inicialmente el reborde que recibirá el pêntico debe prepararse quirúrgicamente aunado a una prótesis parcial fija provisoria, la cual se instalará inmediatamente después de la remoción de la pieza dental en cuestión.

Cloyd, Gilpatrick (1995) reportaron un caso clínico en el que -para reponer un premolar superior- se utilizó una PPF, uno de cuyos los retenedores era una corona total convencional y el otro era un retenedor metálico, a modo de una extensión en aleta en la cara palatina del diente, el cual se fijó por un cemento resinoso. Como corolario, los autores afirmaron que se logró: una mayor preservación de la estructura dental de uno de los pilares, un menor costo y la posibilidad de una óptima higienización.

Shillingburg (2000) considera al pêntico oval como un modelo de puntas redondeadas, cuyo segmento redondeado quedará en contacto con el tejido, y se instalará en una concavidad en el reborde. La concavidad puede crearse instalando -inmediatamente después de la exodoncia del diente- una prótesis parcial fija provisoria con su pêntico extendido a un cuarto del espacio que media hasta el alvéolo. Este pêntico funciona bien en un rebordo amplio y plano, dando la impresión que está emanando del reborde.

Rosenstiel (2002) reporta al pêntico oval como el de diseño de apariencia más estética. La superficie convexa del pêntico se encajará en una depresión o concavidad de tejido blando en la crista residual, semejando que el dente está literalmente emergiendo de la encía. Se debe prestar una atención meticulosa al contorno del pêntico de la restauración provisoria, durante el acondicionamiento y la configuración de la crista residual que recibirá la prótesis definitiva.

Buscando la máxima preservación de estructura dental, Hamaoka (2001), estudió un nuevo tipo de prótesis adhesiva llamada de CBW (*Crownless Bridge Works*), que se basa en microattachments de titanio que se colocan en las caras proximales de los pilares contiguos al espacio protético, sobre los cuales posteriormente se cementa -con cemento resinoso- una prótesis con características similares a una prótesis adhesiva. La prótesis CBW luce algunas ventajas en relación a las prótesis parciales fijas convencionales y las prótesis adhesivas, tales como: mayor preservación de la estructura dental, ausencia de bordes marginales próximos o dentro del surco gingival, menos posibilidad de sobre contornear la cara palatina o lingual de los dientes.

porém, de mais fácil manuseio, apresentando os mesmos princípios, em que microencaixes de Ti são fixados com cimentos resinosos adesivos nas proximais dos dentes contíguos ao espaço protético, com a finalidade de reter o pântico que será cimentado sobre eles. Observando a tendência de preservação de estrutura dental, Zanetti *et al.* (2001) realizaram um caso clínico com sistema CBW, em que houve a reposição de um molar inferior. O caso vinha sendo proservado e seu sucesso observado por dois anos.

O sistema CBW promove uma ancoragem adesiva à prótese parcial fixa. Preocupado com a força de adesão entre cimentos resinosos e ligas metálicas para próteses adesivas, McCaughey (1993) relatou que muitos desses cimentos resinosos têm mostrado alta força de adesão às ligas de NiCr jateadas com óxido de alumínio ou quimicamente oxidadas (estanhagem). Entre eles, há o cimento Panavia, que é um cimento resinoso de dimetacrilato incorporado com grupos de éster fosfato, e que apresenta força de adesão acima de 40MPa. Quando a liga é jateada com óxido de alumínio de 50 micra, vê-se microscopicamente produzida uma camada de óxido limpa e rugosa, o que confere a ela uma boa capacidade de molhamento pelo cimento.

Özcan *et al.* (1998) realizaram uma revisão na literatura sobre condicionamento de metal e relatam que o condicionamento químico parece proporcionar melhores resultados de adesão de próteses adesivas do que os outros métodos de condicionamento. O jateamento com óxido de alumínio melhora a retenção das próteses por limpar os óxidos e graxas presentes na superfície do metal, criar uma rugosidade muito fina e promover o aumento de adesão química e mecânica entre a resina e o metal, em função do aumento da área. A força de adesão obtida pelo jateamento no metal é menor que aquela com condicionamentos químicos, porém, tem sido encontrado um longo tempo de duração de adesão, quando associado com cimento resinoso Panavia Ex.

La prótesis CBW es una evolución del sistema UDA, pero de más fácil manipulación, que se basa en los mismos principios y asimismo en microattachments de titanio que se adhieren con cimentos resinosos adhesivos en las caras proximales de los pilares contiguos al espacio protético, con la finalidad de servir como retenedor del pântico que se cementará sobre ellos. Observando la tendencia de preservación de estructura dental Zanetti *et al.* (2001) realizaron un caso clínico con sistema CBW, para reponer un molar inferior. El caso fue seguido y su éxito observado durante dos años.

El sistema CBW provee un attachment adhesivo para la Prótesis Parcial Fija. Al respecto, preocupado por la fuerza de adhesión entre cimentos resinosos y aleaciones metálicas para prótesis adhesivas, McCaughey (1993), reportó que muchos de esos cimentos resinosos han mostrado alta fuerza de adhesión a las aleaciones de NiCr arenadas con óxido de aluminio o quimicamente oxidadas (estañadas). Entre ellos se cuenta con el cemento resinoso Panavia, que consta de dimetacrilatos asociados a grupos de éster fosfato, y que alcanza una fuerza de adhesión superior a 40MPa. Cuando la aleación se arena con óxido de aluminio de 50 micrómetros, microscópicamente se observa una capa de óxido limpia y rugosa, que le confiere una buena capacidad de humectancia para el cemento.

Özcan *et al.* (1998) realizaron una revisión de la literatura acerca del acondicionamiento del metal y reportaron que el acondicionamiento químico parece proporcionar mejores resultados de adhesión de Prótesis Adhesivas respecto a otros métodos de acondicionamiento. El arenado con óxido de aluminio mejora la retención de las prótesis porque limpia los óxidos y las grasas presentes en la superficie del metal, crea una rugosidad muy fina y promueve el aumento de adhesión química y mecánica entre la resina y el metal, en función del aumento del área. La fuerza de adhesión obtenida por el arenado del metal es menor que aquella con acondicionamientos químicos, sin embargo se ha encontrado un tiempo de duración de adhesión prolongado cuando se asocia con cemento resinoso Panavia Ex.

## RELATO DO CASO CLÍNICO / REPORTE DE CASO CLÍNICO

### PROPOSIÇÃO

Este relato de caso clínico tem como finalidade mostrar alternativas de tratamento protético odontológico, por meio da manutenção de uma prótese recém-confeccionada; visando a simplicidade de execução, preservação de estrutura dental e estética.

### PROPUESTA

Este reporte de caso clínico tiene como finalidad mostrar alternativas de tratamiento protético odontológico, manteniendo una prótesis removible recién confeccionada; a efecto de lograr: facilidad de ejecución, preservación de estructura dental y estética.

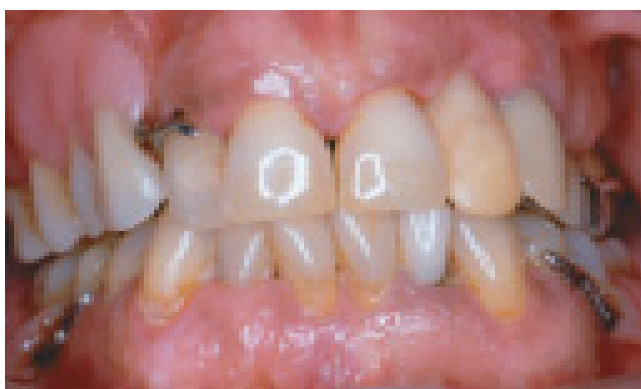


### ASPECTOS CLÍNICOS INICIAIS

Paciente F.O.L., do sexo feminino, com 53 anos de idade, procurou a clínica de prótese parcial fixa da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID) no ano de 2002. A paciente havia feito tratamento durante o ano de 2000 na Clínica de Prótese Parcial Removível desta mesma universidade. Clinicamente, seguindo a classificação de Kennedy, a arcada superior é classificada como Classe II de Kennedy e a arcada inferior, Classe I de Kennedy (Figura 1). A queixa principal da paciente estava relacionada ao elemento 22, que havia sofrido uma fratura coronária e emergencialmente apresentava uma coroa provisória com retenção intra-radicular (Figuras 2 e 3). Tal elemento não apresentava relação direta com a prótese parcial removível (Figura 4), sendo apenas o elemento 23 retentor indireto (coroa tipo *veneer* fresada com apoio de cingulo).

### ASPECTOS CLÍNICOS INICIALES

Paciente F.O.L. de sexo femenino, de 53 años de edad, que acudió a la clínica de Prótesis Parcial Fija de la Universidad de la Ciudad de São Paulo (UNICID) en el año de 2002. El paciente había recibido tratamiento durante el año 2000 en la clínica de Prótesis Parcial Removible de la misma universidad. Clinicamente, siguiendo la clasificación de Kennedy, la arcada superior se clasificó como Clase II de Kennedy y la arcada inferior Clase I de Kennedy (Figura 1). La queja principal de la paciente se refería a la pieza 22, que había sufrido una fractura coronaria y como tratamiento de emergencia había recibido una corona provisoria con retención intraradicular (Figuras 2 y 3). La aludida pieza no tenía relación directa con la prótesis parcial removible (Figura 4), sino sólo con la pieza 23, retenedor indirecto (corona tipo *veneer* fresada con descanso en el cingulo).



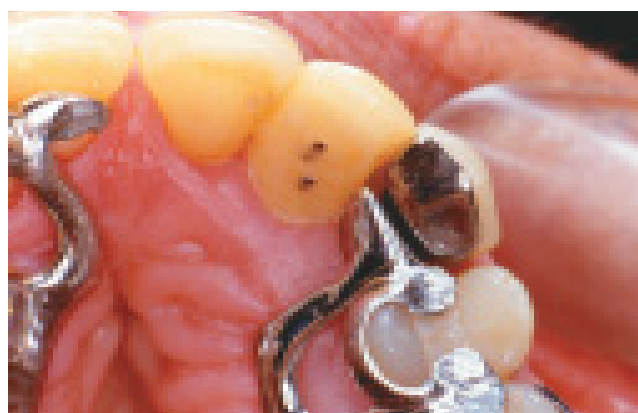
**FIGURA 1:** Paciente com prótese parcial removível recém-confeccionada. | Paciente con prótesis parcial removible recientemente confeccionada.



**FIGURA 2:** Elemento 22 com coroa de resina acrílica e elemento 23 com coroa metaloplástica tipo veneer. | Pieza 22 con corona de resina acrílica y elemento 23 con corona metaloplástica tipo veneer.



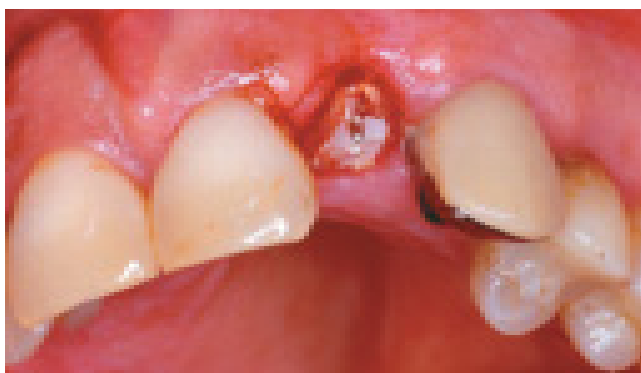
**FIGURA 3:** Remanescente radicular elemento 22, com tratamento endodôntico precário, reicidiva de cárie/ elemento 23 com reicidiva de cárie. | Remanente radicular pieza 22, con tratamiento endodóntico precario, recidiva de caries/ pieza 23 con recidiva de caries.



**FIGURA 4:** Elemento 23 (coroa metaloplástica) suporte da PPR com descanso de cingulo. | Pieza 23 (corona metaloplástica) descanso de PPR en el cingulo.

Após detalhado exame radiográfico, foi verificado que a raiz do 22 apresentava comprometimento endodôntico e periodontal (Figura 3), além da recidiva de cárie no topo radicular que se encontrava subgingival (Figura 5).

Como prática na clínica odontológica, os modelos de estudo foram montados em articulador semi-ajustável, para posterior planejamento.



**FIGURA 5:** *Remanescente radicular 22 com cárie subgingival e indicação para exodontia. | Remanente radicular 22 com caries subgingival e indicação para exodoncia.*

#### RESOLUÇÃO DO CASO CLÍNICO – DISCUSSÃO

Os aspectos clínicos e radiográficos do remanescente radicular (22) descartaram a possibilidade de um tratamento convencional. Clinicamente, o topo radicular estava subgingival e cariado. Radiograficamente, apresentava tratamento endodôntico insatisfatório, lesão periodontal e um comprimento radicular curto, impossibilitando uma cirurgia de aumento de coroa clínica ou um tracionamento ortodôntico. Determinou-se que o elemento 22 deveria ser extraído; com isso, foi planejada uma prótese parcial fixa mista de três elementos (Cloyd, Gilpatrick, 1995). A melhor opção para o caso seria a colocação de implante osseointegrado, porém, a paciente não apresentava condições financeiras para o trabalho. O elemento 23 seria retentor da nova prótese, devendo sua coroa ser substituída no elemento 21. Pela sua integridade, optamos pelo sistema de encaixe CBW (Hamaoka, 2001; Zanetti *et al.*, 2001).

Realizado o enceramento de diagnóstico (Figura 6), ficou definido que primeiramente seria removida a coroa do elemento 23 e confeccionado seu provisório, adaptado à prótese parcial removível. Como próxima etapa, o encaixe tipo CBW seria cimentado na face distal do 21 e, na mesma sessão clínica, extraída a raiz do 22 para confecção e adaptação de um novo provisório. O provisório foi realizado por meio de técnica indireta, com o uso de um molde do enceramento de diagnóstico (Figura 7). O pântico apresenta forma oval para melhor contorno e condicionamento do tecido gengival (Figuras 8 e 9), (Garber, Rosenberg, 1981; Shillingburg, 2000; Rosenstiel, 2002).

A seleção da área a ser posicionado o encaixe CBW

El examen radiográfico reveló que la raíz 22 presentaba compromiso endodóntico y periodontal (Figura 3), además de recidiva de caries en la porción radicular que se encontraba subgingival (Figura 5).

Como práctica en la clínica odontológica, los modelos de estudio se montaron en el articulador semiajustable, para el posterior planeamiento.

#### RESOLUCION DEL CASO CLÍNICO – DISCUSIÓN

Los aspectos clínicos y radiográficos del remanente radicular (22) descartaron la posibilidad de un tratamiento convencional. Clinicamente la porción radicular se encontraba subgingival y cariada, radiográficamente mostraba un tratamiento endodóntico insatisfactorio, lesión periodontal y una longitud radicular corta, lo cual imposibilitaba una cirugía de aumento de coroa clínica o la tracción ortodóntica. Se determinó que la pieza 22 debería extraerse, en consecuencia se planificó una prótesis parcial fija mixta de 3 unidades (Cloyd, Gilpatrick, 1995). La mejor opción para el caso sería colocar un implante oseointegrado, sin embargo el paciente carecía de condiciones financieras para sufragar el trabajo. La pieza 23 se destinó como pilar de la nueva prótesis debiendo sustituirse su corona y para mantener la integridad de la pieza 21 optamos por el sistema de attachment CBW (Hamaoka, 2001; Zanetti *et al.*, 2001).

Realizado el encerado de diagnóstico (Figura 6), quedó definido que primero se retiraría la corona de la pieza 23 y se confeccionaría su correspondiente provisório, adaptado a la prótesis parcial removible. En la siguiente etapa el attachment tipo CBW se cementaría en la cara distal del 21, y en la misma sesión clínica se extraería la raíz 22 para confeccionar y adaptar un nuevo provisório. El provisório se realizó mediante la técnica indirecta, empleando una impresión del encerado de diagnóstico (Figura 7). El pântico presenta forma oval para mejor contorno y acondicionamiento de tejido gingival (Figuras 8 y 9), (Garber, Rosenberg, 1981; Shillingburg, 2000; Rosenstiel, 2002).

foi determinada com o auxílio da prótese fixa provisória, para posterior preparo e cimentação do encaixe na face distal do elemento 21 (Figuras 10, 11, 12, 13, 14 e 15). Na mesma sessão, a extração da raiz residual é realizada e o provisório é devidamente adaptado (Figuras 16, 17 e 18).

Após 45 dias, esperando reparação e condicionamento da área (Figura 19) (Rosenstiel, 2002), foi realizada a moldagem de trabalho com silicone de condensação Optosil Xantopren VL plus (Heraeus Kulzer). O modelo de trabalho foi devidamente troquelizado e montado em articulador semi-ajustável. A prótese parcial removível foi adaptada ao modelo e enviada ao laboratório de prótese para a realização de uma prova da prótese parcial fixa em resina Duralay (Elledge, Schorr, 1990). Segundo Elledge, Schorr (1990) e Silberman (1993), deve-se evitar que o paciente fique sem a prótese, realizando os testes de adaptação da prova em *duralay* na prótese parcial removível, diretamente na boca do paciente.

A prova foi ajustada na cavidade bucal do paciente. A adaptação do descanso para apoio de cingulo do 23 foi verificada com auxílio de papel para articulação tipo Accufilm e as interferências foram removidas (Silberman, 1993). O ajuste oclusal foi realizado e verificou-se a ausência de guia canino de lateralidade, sendo acrescido em cera para fundição, reconstruindo-se o guia.

Após a fundição da peça, esta sofreu novos ajustes de adaptação com silicone leve de condensação tipo Xantopren VL plus (Heraeus Kulzer), e novas interferências foram removidas (Figuras 20, 21, 22 e 23). Após ajustes prontos, escolhe-se a cor para a aplicação da faceta estética na prótese parcial fixa tipo *veneer*. Inicialmente, a prótese parcial fixa foi cimentada provisoriamente durante 15 dias (Shillingburg, 2000). Após esse período, a cimentação definitiva foi realizada com cimento adesivo Panavia F, após jateamento com óxido de alumínio internamente à coroa e ao encaixe do CBW (McCaughy, 1993; Özcan *et al.*, 1998), (Figuras 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30).

La selección del área en la que ubicará el attachment CBW se determinó con ayuda de la prótesis fija provisoria. Posteriormente se hizo la preparación y se cementó el attachment en la cara distal de la pieza 21 (Figuras 10, 11, 12, 13, 14 y 15). En la misma sesión se efectuó la extracción de la raíz residual, y la adaptación debida del provisorio (Figuras 16, 17 e 18).

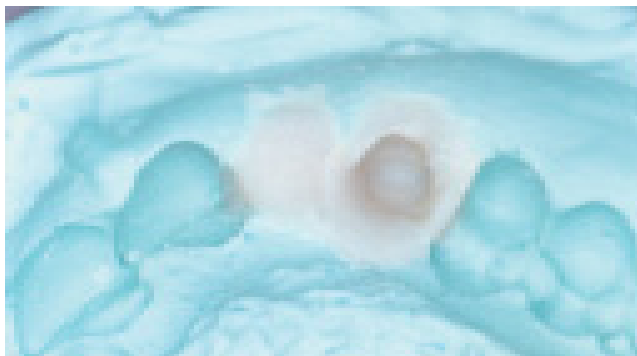
Transcurridos 45 días de espera de la reparación y el acondicionamiento del área (Figura 19), (Rosenstiel, 2002) se tomó la impresión de trabajo con silicona de condensación Optosil Xantopren VL plus (Heraeus kulzer). El modelo del trabajo se troqueló y se montó en el articulador semiajustable. La prótesis parcial removible se adaptó al modelo y se envió al laboratorio de prótesis indicándole que realice una prótesis parcial fija de prueba en resina Duralay (Elledge, Schorr, 1990). Según Elledge, Schorr (1990) y Silberman (1993) debe evitarse que el paciente se quede sin la prótesis, realizando las pruebas de adaptación de prueba de la prótesis parcial removible en Duralay directamente en la boca del paciente.

La pieza de prueba se ajustó en la cavidad bucal del paciente. La adaptación del apoyo en el descanso del cingulo del 23 se corroboró con ayuda de papel de articular tipo Accufilm y se eliminaron las interferencias (Silberman, 1993). Se realizó el ajuste oclusal, se verificó la ausencia de guía canina en lateralidad y para hacer el colado se agregó cera reconstruyéndose la guía.

Una vez colada la pieza, se ejecutaron nuevos ajustes de adaptación con silicona leve de condensación tipo Xantopren VL plus (Heraeus kulzer), y se eliminaron nuevas interferencias (Figuras 20, 21, 22 y 23). Tras los ajustes se escogió el color para aplicar el frente estético en la prótesis parcial fija tipo veneer. Inicialmente la prótesis parcial fija se cementó provisoriamente durante 15 días, (Shillingburg, 2000). Después de ese lapso se efectuó la cementación definitiva con cemento adhesivo Panavia F. Luego, con óxido de aluminio se arenó internamente a la corona y al attachment CBW (McCaughy, 1993; Özcan *et al.*, 1998) (Figuras 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30).



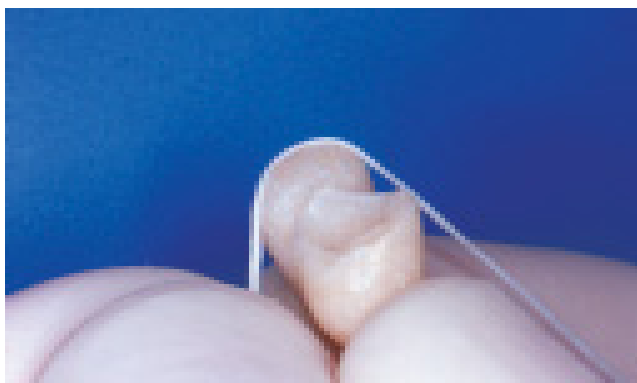
FIGURA 6: Enceramento dos dentes 22 e 23 para posterior confecção de prótese parcial fixa provisória. | Encerado de los dientes 22 y 23 para la posterior confección de PP Fija provisoria.



**FIGURA 7:** Casquete em resina Duralay em molde do modelo encerado. | Cofia en resina Duralay en la impresión del modelo encerado.



**FIGURA 8:** Acréscimo de resina acrílica na região gengival do pântico para torná-la oval. Observar a canaleta na mesial do pântico para alojar o encaixe CBW. | Agregado de resina acrílica en la región gingival del pântico para hacerla oval. Observar la canaleta en mesial del pântico para alojar el attachment CBW.



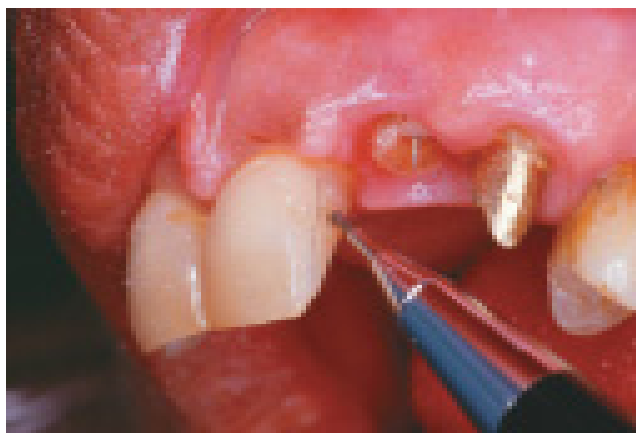
**FIGURA 9:** Vista lateral do pântico mostrando a possibilidade de higienização com o fio dental. | Vista lateral de pântico mostrando la posibilidad de higienización con el hilo dental.



**FIGURA 10:** Aplainamento proximal do 21, preparando esta superfície para receber o encaixe CBW. Observar a coroa do 23, já removida. | Allanamiento proximal de la 21, preparando esta superficie para recibir el attachment CBW. Nótese la corona de la 23, ya retirada.

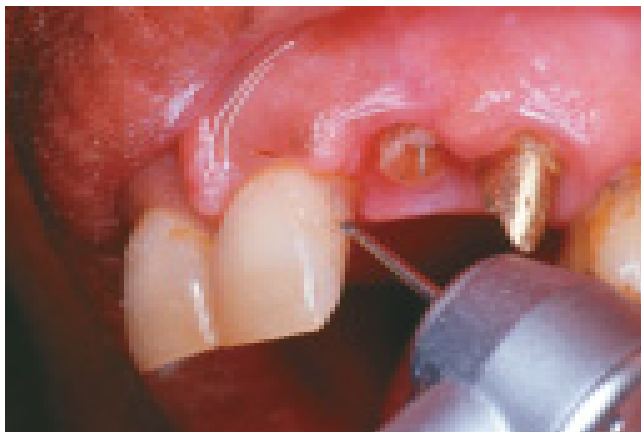


**FIGURA 11:** Demarcação do contorno vestibular junto à região de contato proximal, com auxílio da PPF provisória. | Demarcación del contorno vestibular junto a la región de contacto proximal, con ayuda de la PPF provisoria.

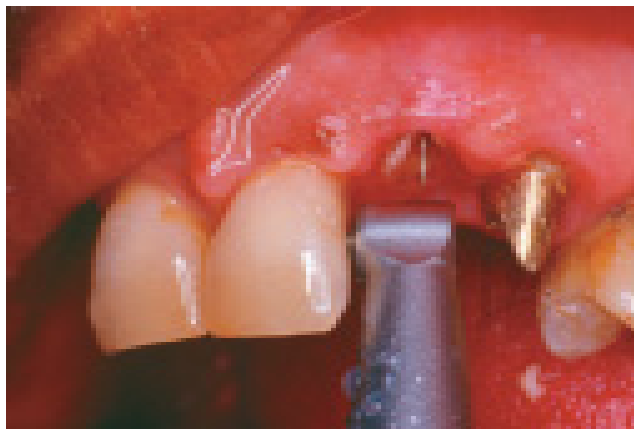


**FIGURA 12:** Demarcação precisa da localização do encaixe CBW. | Demarcación precisa de la localización del attachment CBW.





**FIGURA 13:** Perforação inicial com broca esférica. | Perforación inicial con fresa redonda.



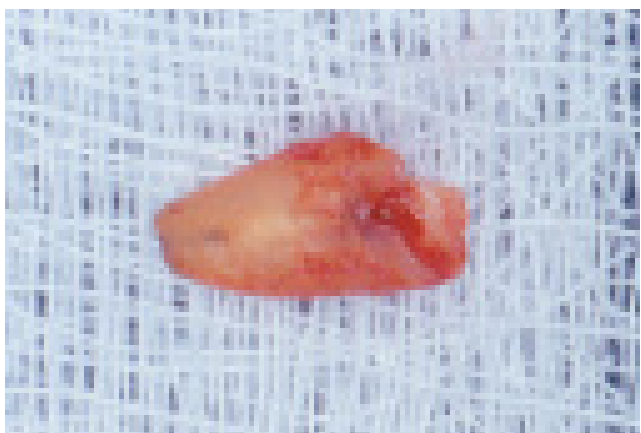
**FIGURA 14:** Preparo do orifício proximal com mini-contra-ângulo. | Preparación de orificio proximal con minicontrángulo.



**FIGURA 15:** Macho do encaixe CBW fixado com cimento adesivo Panavia 21. | Macho del attachment CBW fijado con cemento adhesivo Panavia 21.



**FIGURA 16:** Exodontia do remanescente radicular 22. | Exodoncia del remanente radicular 22.



**FIGURA 17:** Observar o estado precário do elemento 22 extraído. | Observar el estado precario de la pieza 22 extraída.



**FIGURA 18:** Pôntico oval mostrando a possibilidade de higienização e condicionamento do rebordo gengival imediatamente após a exodontia do elemento 22. | Pôntico oval que muestra la posibilidad de higienización y acondicionamiento del rebordo gingival inmediatamente después de la exodoncia de la pieza 22.

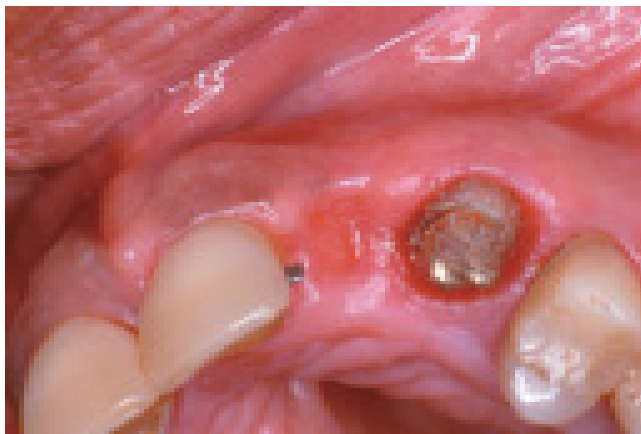


FIGURA 19: Após 45 dias (área condicionada). | Después de 45 días (área condicionada).



FIGURA 20: Vista vestibular. | Vista vestibular.



FIGURA 21: Observar a adaptação da estrutura da PPR no modelo. | Observar la adaptación de la estructura de PPR en el modelo.



FIGURA 22: Verificação da oclusão – guia canina. | Verificación de la oclusión – guía canina.

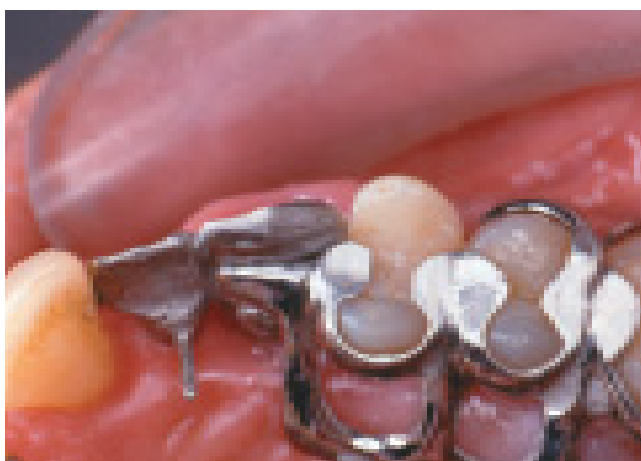


FIGURA 23: Vista oclusal da prova dos retentores e ajuste da PPR na boca. | Vista oclusal de la prueba de los retenedores y ajuste de la PPR en la boca.



FIGURA 24: Isolamento absoluto e jateamento do encaixe CBW com óxido de Al (50 μm). | Aislamiento absoluto y arenado del attachment CBW con óxido de Al (50 μm).



**FIGURA 25:** *Jateamento interno da coroa do elemento 23. | Arenado interno de la corona del elemento 23.*



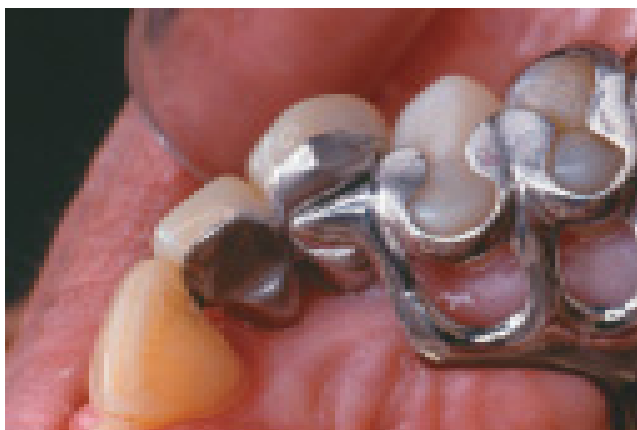
**FIGURA 26:** *Jateamento da parte interna da porção fêmea do encaixe CBW. | Arenado de la porción interna de la porción hembra del attachment CBW.*



**FIGURA 27:** *Cimentação adesiva com Panavia 21 e aplicação de Oxiguard para polimerização superficial da resina. | Cementación adhesiva con Panavia 21 y aplicación de Oxiguard para la polimerización superficial de la resina.*



**FIGURA 28:** *Prótese cimentada. | Prótesis cementada.*



**FIGURA 29:** *Vista palatina. | Vista palatina.*



**FIGURA 30:** *Pós-operatório imediato. | Postoperatório inmediato.*

## CONCLUSÃO / CONCLUSION

O tratamento para remanescente radicular, muitas vezes, torna-se inviável, pelas características clínicas e radiográficas. Porém, a extração de remanescentes radiculares anteriores pode ser facilmente tratada pelo Cirurgião-dentista, através de técnicas convencionais. A descrição deste caso clínico demonstrou o sucesso do tratamento proposto, reabilitando o paciente funcional e esteticamente, através de uma prótese parcial fixa anterior com pântico oval, com preservação da estrutura remanescente e com baixo custo, pela escolha do tipo de retentor (metaloplástica *veneer*) e conservação de prótese parcial removível recentemente confeccionada.

El tratamiento de remanentes radiculares muchas veces se torna inviable por las características clínicas y radiográficas, no obstante la extracción de remanentes radiculares anteriores puede ser fácilmente tratada por el Cirujano dentista mediante técnicas convencionales. La descripción de ese caso clínico demostró el éxito del tratamiento propuesto, reabilitando al paciente funcionalmente y estéticamente a través de una prótesis parcial fija anterior con pântico oval, con preservación de la estructura remanente y con bajo costo por la selección del tipo de retenedor (metaloplástica *veneer*) y la conservación de prótesis parcial removable recientemente confeccionada.

---

Inoue RT, Farias FAR, Montezuma MAP, Marcelino TG, Zanetti AL. Fixed partial denture – an indirect procedure for making a crown under an existing partial denture in association with CBW (Crownless Bridge Works) – case report. PCL 2004; 6(32):344-55.

The treatment of radicular remnants is often unfeasible, due to clinical and radiographic features, which leads to their extraction. In spite of the advent of implant, this case report discusses the treatment through an alternative fixed partial denture, after the extraction of an anterior radicular remnant. The result of the treatment has shown functional and esthetic success. A supporting element was preserved by using CBW system as one of the retainers, and a retrograde veneer metalloplastic crown was indicated for the other supporting tooth, since it was the indirect retainer of a recently made removable partial denture. The tissue conditioning is also described, after extraction, with provisional denture, to receive the oval pontic.

**KEYWORDS:** Denture, partial, fixed; Denture, partial, removable; Denture precision attachment; Tissue conditioning; Dental prosthesis design.

---

## REFERÊNCIAS / REFERENCIAS

- Cloyd S, Gilpatrick RO. Posterior tooth replacement with a full crown and acid-etched wing as retainers. J Tenn Dent Assoc 1995; 75(1):12-4.
- Elledge DA, Schorr BL. A provisional and new crown to fit into a clasp of an existing removable partial denture. J Prosthet Dent 1990; 63(5-6):541-4.
- Garber DA, Rosenberg ES. The edentulous ridge in fixed prosthodontics. Compend Contin Educ Dent 1981; 2:212-24.
- Hamaoka N. Avaliação de resistência ao arrancamento por tração de próteses parciais fixas do tipo CBW (crownless bridge works) [Tese de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2001.
- McCaughy AD. Sandblasting and Tin-Planting – surface treatments to improve bonding with resins cements. Dent Updated 1993; 20(4):153-7.
- Özcan M, Pfeiffer P, Nergiz I. A brief history and current status of metal and ceramic surface conditioning concepts for resin bonding in dentistry. Quintessence Int 1998; 29(11):713-24.
- Shillingburg HT. Fundamentos da prótese fixa. 3ª ed. São Paulo: Quintessence; 2000.
- Silberman DM. An indirect procedure for making a crown under an existing partial denture. J Prosthet Dent 1993; 69(4):631-3.
- Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. Prótese fixa contemporânea. 3ª ed. São Paulo: Santos; 2002.
- Zanetti RV, Hamaoka N, Zanetti AL. Prótese fixa sem coroa – CBW (“crownless bridge works”). Rev Assoc Paul Cir Dent 2001; 55(1):35-9.

Recebido para publicação em / **Recibido para publicación en:** 05/11/03

Enviado para análise em / **Enviado para reformulación en:** 11/12/03

Aceito para publicação em / **Acepto para publicación en:** 30/03/04