

Relação Pôntico-Rebordo – uma Revisão da Literatura¹

Relationship Pontic-Edge: a Literature Review

Telma Maria Silva Pinto*
Ana Christina Claro Neves**

Pinto TMS, Neves ACC. Relação pôntico-rebordo – uma revisão da literatura. PCL 2005; 7(36):173-82.

O pôntico, ou dente artificial, tem o seu desenho decretado pela estética, função, facilidade de limpeza, manutenção do tecido e conforto do paciente. Numa prótese fixa, o pôntico deve ser biologicamente aceitável para os tecidos contíguos, de modo que impeça ou minimize a inflamação, preenchendo requisitos de rigidez, funcionalidade, durabilidade e estética com as suas superfícies convexas e lisas. Antes da sua confecção, deve-se proceder à correção do rebordo edêntulo. Dos defeitos de rebordos, os mais comuns são aqueles causados pela perda de tecido, como consequência da doença periodontal avançada, problemas periapicais graves, ausência de tábuas ósseas por exodontias traumáticas, fraturas verticais de dentes com pinos ou acidentes. Com a cirurgia, pode-se restaurar a forma do rebordo antes da colocação da reconstrução protética. Este trabalho, baseado em revisão de literatura pertinente, objetivou relatar as pesquisas sobre a relação pôntico-rebordo, bem como algumas conclusões a respeito dos vários aspectos morfofuncionais, materiais empregados na confecção dos diversos tipos de pônticos e suas implicações com os tecidos subjacentes.

PALAVRAS-CHAVE: Prótese parcial fixa; Estética dentária; Reabilitação bucal.

INTRODUÇÃO

No passado, as próteses fixas eram elaboradas de maneira empírica, levando à perda das mesmas, motivo que resultava na contra-indicação, por parte dos Cirurgiões-dentistas, e em reações contrárias dos próprios pacientes, devido à halitose e desconforto que provocavam.

Sabe-se que os antigos egípcios e os fenícios já praticavam o trabalho de substituição dos dentes ausentes do arco dental. Essas próteses eram unidas por meio de fios de ouro, e esta situação permaneceu até fins do século XIX, quando então a confecção desses trabalhos foi sendo aprimorada através da evolução das técnicas de preparo de cavidades, moldagens e fundições.

Com o advento da Odontologia como profissão e o aparecimento de materiais e instrumentos adequados, estes trabalhos foram cada vez mais aperfeiçoados no sentido da função e estética. No entanto, o seu relacionamento com a manutenção da saúde bucal e geral do paciente ainda continuava pouco conhecido e estudado.

Em relação a pônticos, desde 1918, já havia uma preocupação a respeito do seu formato e de sua relação com os tecidos gengivais (Tinker, 1918). A partir daí, verificou-se, ao longo do tempo, uma crescente preocupação com a parte biológica, demonstrada por vários autores até os dias atuais.

¹ Parte da Monografia apresentada para a obtenção do Título de Especialista em Prótese Dentária na Associação dos Cirurgiões-dentistas de Campinas (SP).

* Mestranda em Prótese Dentária – Universidade de Taubaté (UNITAU); Especialista em Prótese Dentária – Associação dos Cirurgiões-dentistas de Campinas (SP); Filiada à Associação Brasileira de Odontologia (ABO) – Seção Bahia; Rua Emílio Odebrecht, 49, Ed. Residencial Planetarium, ap.101, Torre 2, Pituba – CEP 41830-300; Salvador, BA; e-mail: telmapinto@atarde.com.br

** Universidade de Taubaté (UNITAU); Responsável pela disciplina de Prótese Buco-Maxilo-Facial

Houve uma época em que era comum modificar um pôntico para que ele se encaixasse em um espaço edentado, independente das conseqüências estéticas. A evolução das técnicas cirúrgicas fez com que fosse mais simples modificar a configuração de um rebordo, a fim de elaborar um formato mais estético e mais fácil de higienizar. Tornou-se mais comum modificar o rebordo do que simplesmente trabalhar com um rebordo deficiente. Entretanto, na impossibilidade de submeter o paciente a uma cirurgia, por razões anatômicas ou desejo do paciente, deve-se procurar uma forma alternativa de pôntico (Shillingburg *et al.*, 1998). De acordo com esse mesmo autor, o sucesso ou fracasso de uma prótese fixa está diretamente vinculado à forma do pôntico. Essa forma é determinada pela função, pela estética, facilidade de limpeza, conforto proporcionado ao paciente e pela conservação da saúde da área edentada.

De acordo com Eicher (1975), citado por Ramacciato *et al.* (1988), os pônticos devem ser construídos apropriadamente, do ponto de vista do equilíbrio, possuindo estabilidade, capacidade para suportar pressões mastigatórias, estética adequada, fonação preservada, higiene oral facilitada, contribuindo assim para a manutenção da crista alveolar.

Em função dos avanços no desenvolvimento de materiais e técnicas ocorridos nos últimos trinta anos, que vieram amenizar os problemas mencionados, ampliou-se a indicação adequada e científica das próteses parciais fixas, em que os pônticos ocupam posição de destaque, na correção da estética, da função e na preservação da saúde periodontal.

A preocupação protética atual possui uma visão ampla, que abrange desde a análise funcional até a qualidade e o tipo de sorriso, a harmonia das estruturas envolvidas e os detalhes técnicos da região a ser reparada. O avanço tecnológico e científico obriga o Cirurgião-dentista a estar sempre atualizado quanto às alternativas técnicas pertinentes a cada caso (Sanseverino, 1998).

Este trabalho, baseado em revisão de literatura pertinente, propõe-se a relatar as pesquisas sobre a relação pôntico-rebordo, bem como conclusões a respeito dos vários aspectos morfofuncionais,

localização, classificação, materiais empregados na confecção dos diversos tipos de pônticos e suas implicações com os tecidos subjacentes.

REVISÃO DE LITERATURA

O pôntico, ou dente artificial, é a razão de ser de uma prótese parcial fixa. Seu nome é derivado do termo *pons* do latim, que significa ponte. Ele não é uma substituição simples, porque a colocação de uma réplica anatômica exata do dente no espaço designado a ele parece impossível do ponto de vista higiênico. O desenho do pôntico será decretado pela estética, função, facilidade de limpeza, manutenção do tecido saudável no rebordo edêntulo e conforto do paciente. Um desenho adequado é mais importante para facilitar limpeza e boa saúde dos tecidos do que a escolha dos materiais (Shillingburg *et al.*, 1998).

Numa prótese fixa, o pôntico substitui o dente natural perdido ou ausente e, freqüentemente, ocupa a posição da coroa natural. Deve funcionar em lugar dente ou dentes que substitui, de acordo com a resistência e tolerância dos dentes pilares, e ser biologicamente aceitável para os tecidos contíguos, de modo que impeça ou minimize a inflamação. O delineamento do pôntico também assegurará uma correta limpeza e higiene bucal. Por último, o pôntico deve satisfazer às exigências primárias do paciente quanto a estética e comodidade (Beaudreau, 1983).

Segundo Seibert (1983), os pônticos, com relação ao material, podem ser metálico-cerâmicos (metal e porcelana glazeada), metalo-plásticos (ouro e resina processada, menos usada atualmente), totalmente em porcelana e totalmente em ouro ou outros metais.

Para Tinker (1918) citado por Oliveira Junior (1981), Podshadley (1968) e Henry (1971), a porcelana glazeada é a que preenche melhor esses requisitos, além de ser mais higiênica e estimular o tecido gengival, embora Clayton, Green (1970) tenham comprovado que esse material contém mais asperezas e irregularidades superficiais. Estes últimos afirmam que a resina acrílica é, juntamente com o ouro, o melhor material para manter a saúde dos tecidos, apesar da constatação de que o acúmulo de placa se dá na mesma quantidade e no mesmo

período de tempo, tanto no ouro polido quanto na resina polida e/ou porcelana glazeada. Cavazos Jr. (1968) responsabiliza a resina acrílica pela inflamação gengival, entretanto, outros pesquisadores têm demonstrado que não existem diferenças clínica ou histológica na resposta da mucosa ao pôntico cuidadosamente construído, seja ele de ouro, acrílico ou porcelana (Podshadley, 1968; Jones, 1970; Rufenacht, 1998).

O desenho gengival do pôntico é de importância fundamental e depende da morfologia do rebordo, de sua largura e da localização da junção mucogengival. Mesmo que procedimentos cirúrgicos tenham melhorado a morfologia de rebordos deformados, áreas edêntulas não exibem uma morfologia apropriada e requerem uma variedade de modelos de pônticos (Rufenacht, 1998).

Com relação à técnica de confecção de pônticos, deve-se levar em consideração o enceramento diagnóstico dentro do plano do tratamento. Esta questão foi levantada por Carlyle, Richardson (1985), que recomendam sua execução, pois, desta forma, pode-se prever respostas relativas ao planejamento e visualizar as etapas do tratamento, bem como pode ser usado para ajuste oclusal, antecipar a necessidade de tratamentos paralelos, como endodontia ou cirurgia, possibilitando também restabelecer a estética e, ao mesmo tempo, promover restaurações satisfatórias. Além disso, será possível observar se o espaço a ser preenchido poderá ser higienizado adequadamente pelo paciente, assegurando a saúde do tecido gengival.

Berger (1989) ressalta que deve existir uma relação entre os tecidos e o pôntico, levando-se sempre em conta a necessidade de espaços livres suficientes para facilitar a higienização. Para alcançar este objetivo, torna-se imprescindível a execução do enceramento diagnóstico, que possibilitará a análise dos elementos no espaço protético que será relacionado com o tecido envolvido e os elementos que o mantêm. Esta recomendação também é indicada por Kucey (1990), o qual afirma que com esta prática é possível determinar a dimensão vertical, devolver a estética e manter o equilíbrio oclusal. No entanto, ressalta que esses enceramentos devem ser feitos em modelos fiéis e montados em articuladores.

Essas considerações também são corroboradas por Bassanta, Bassanta (1997).

Autores como Kucey (1990) e Bassanta, Bassanta (1997) afirmam que, quando se objetiva confeccionar um pôntico numa prótese parcial fixa, inúmeros problemas podem surgir na evolução do tratamento, devido ao fato de que a escolha do tipo de pôntico depende e é determinada por retentores, altura gengivoclusal, estética, comprimento méso-distal da área edêntula, contorno e reabsorção do rebordo.

Pelo que foi exposto, quando se pretende confeccionar pônticos, a metodologia utilizada deverá levar em consideração a restauração da função, a estética e a compatibilidade com os tecidos bucais. Dentro deste contexto, o enceramento diagnóstico surge como uma prática imprescindível, pois permitirá uma visualização de futuros resultados a serem obtidos. Outro aspecto de grande importância é o polimento das áreas de contato, para que haja perfeita higienização, evitando-se a inflamação gengival.

Segundo Shilingburg *et al.* (1998), durante a confecção de uma prótese fixa, é importante fazer um exame cuidadoso do rebordo, pois o tipo e quantidade de destruição, terão um papel importante na seleção do pôntico e podem também indicar a necessidade de remodelagem cirúrgica. Um rebordo edêntulo que mantém a forma e a estrutura do tecido ósseo existentes antes da extração do dente pode ser considerado um rebordo normal adequado. Mesmo sendo classificado genericamente como "normal", o rebordo pode não ser normal em muitos aspectos. As elevações que existem sobre a raiz na tábua óssea vestibular normalmente desaparecem com a remodelagem óssea que ocorre durante a cicatrização pós-exodontia. A papila interdental e o formato ondulado da gengiva marginal não existem mais e a superfície lisa do tecido na região edêntula não tem a aparência de "casca de laranja" de uma gengiva normal (Rufenacht, 1998).

Antes da confecção de uma prótese fixa, deve ser executada a correção do rebordo edêntulo. Este procedimento visa a fazer com que o rebordo se adapte ao pôntico. A modificação de um contorno indesejável e a criação de espaços adequados são

os problemas mais frequentes que precisam ser abordados. Neste contexto, algumas situações devem ser observadas: a) um espaço reduzido; b) um espaço aumentado com um problema subsequente criado pela localização da junção mucogengival e pela largura da gengiva inserida (Rufenacht, 1998). O contorno do rebordo para um pôntico deve ser ligeiramente convexo em direção buco-lingual e suavemente côncavo na direção mesiodistal (Johnson, Leary, 1992).

As perdas dentárias na região anterior superior normalmente deixam como seqüela uma destruição óssea considerável, desafiando os profissionais mais competentes no restabelecimento da estética, quando da reposição protética. Ao longo dos anos, por vários autores, têm sido propostas diversas técnicas, tais como a utilização de enxertos de tecido mole, enxertos gengivais livres (Seibert, 1983), enxerto de tecido conjuntivo (Langer, Calagna, 1980) e a utilização de preenchimentos, tanto de materiais sintéticos, como hidroxiapatita em suas diferentes formas de apresentação (Cushing, 1969; Pinholet *et al.*, 1992), quanto de materiais biológicos, como o osso em suas diferentes indicações (Sinclair, 1991; Nevins, Melloning, 1994). Acrescenta-se ainda a utilização dos procedimentos de regeneração tecidual guiada (Buser *et al.*, 1990; Nevins, Melloning, 1994).

De acordo com Haers *et al.* (1991) e Nystrom *et al.* (1993), a escolha de um desses procedimentos dependerá do tratamento a ser realizado posteriormente, se a solução procurada for apenas estética ou se for necessário a promoção óssea para terapêuticas posteriores, como a colocação de implantes osseointegrados. Segundo Cardoso (1986), a colocação de tecido conjuntivo denso sobre a mucosa, na área com destruição óssea, tem dado melhores resultados do que outros procedimentos, pois a cor, a textura e contorno da área ficam uniformes e harmônicos, permitindo a colocação da prótese com melhor resultado estético.

Vieira (1986) apresentou uma técnica de reconstrução cirúrgica da curvatura vestibular e da altura de rebordos alveolares por perda de substâncias ou reabsorções ósseas, a qual, para a reconstrução, utilizou tecido conjuntivo de áreas doadoras da própria região (enxerto autógeno), obtendo ótimos

resultados. Rosenberg *et al.* (1992) indicam a eliminação de bolsas periodontais no tratamento ósseo de cristas edêntulas, visando à adequada colocação dos pônticos e a facilitar o controle de placas.

Há técnicas que oferecem conveniência e simplicidade, ao passo que outras têm recursos mais sofisticados e detalhados, que fornecem uma aparência mais natural aos tecidos. Sanseverino (1998), desenvolveu uma técnica que visa a reconstituir o desenho papilar de forma simples e dinâmica, trazendo ao clínico a praticidade de um resultado rápido com o mínimo de inflamação, indicada para espaço protético de dentes anteriores com o consequente colapso das papilas e abertura cirúrgica de implantes.

O inter-relacionamento entre o pôntico e o rebordo envolve uma discussão bastante ampla, de forma que se deve considerar esta inter-relação com configurações normais e atípicas de rebordo, para compreender as diferentes respostas dos tecidos gengivais aos diferentes materiais usados na construção dos pônticos. Para Stein (1966), o segmento da prótese deve tocar a gengiva em forma de ponta. Assim, a saliva provoca a limpeza natural e também o fio dental pode ser usado através do espaço. Na zona cervical, é fundamental que o pôntico esteja em contato com a gengiva aderida, em lugar de fazê-lo com a mucosa alveolar livre. Na zona de contato, deve haver uma aproximação suave e positiva entre o tecido mole e o pôntico, sem pressão sobre o rebordo ou papila interdentária. Neste caso, ocorre a estimulação normal do rebordo pelo ligeiro movimento vertical da ponte e dos pilares, durante a mastigação.

Quando há atrofia extensa e em torno dos dentes remanescentes permanece uma zona hipertrofiada, ocasionalmente, durante a preparação da coroa, pode-se efetuar a remoção cirúrgica das porções marginais. Desta forma, tem-se uma visão aperfeiçoada do sulco gengival durante a preparação, e o rebordo alveolar pode ser corrigido ligeiramente (Stein, 1966). Outro procedimento indicado, segundo Vasconcelos, Vasconcelos (1995), é que os dentes pilares muito inclinados necessitam ser verticalizados ortodonticamente ou bastante modificados por meio de preparos coronários e de

plástica de rebordo. Nestes casos, estabelece-se uma área adequada à adaptação do pôntico e à higienização oral.

A prática de cortar o pôntico é raramente utilizada. Além do mais, se houver a extrusão dos dentes antagonistas em direção ao espaço protético, deve-se realizar um acerto do plano oclusal. Ao se avaliar a altura do espaço protético, deve-se examinar se existe altura necessária para declinar o pôntico com todas as características de forma, de facilidade de higienização, bem como no relacionamento da fibromucosa do rebordo alveolar. Caso o rebordo apresente forma inadequada, deve-se recorrer à correção cirúrgica para que a forma se torne adequada (Uetti, Mori, 1982).

DISCUSSÃO

Como se pode constatar na literatura citada, existem muitas controvérsias quanto ao tipo de material ideal que deve ser utilizado na confecção dos pônticos, pois nenhum destes reúne os requisitos necessários quanto a resistência, compatibilidade biológica e valor estético.

Para Tinker (1918) *apud* Oliveira Junior (1981), Podshadley (1968) e Henry (1971), a porcelana glazeada é a que preenche melhor esses requisitos, além de ser mais higiênica e estimular o tecido gengival, no entanto, Clayton, Green (1970) afirmam que a resina acrílica é, juntamente com o ouro, o melhor material para manter a saúde dos tecidos, apesar da constatação de que o acúmulo de placa bacteriana se dá na mesma quantidade e no mesmo período de tempo, tanto no ouro polido quanto na resina polida e porcelana glazeada. Outros têm demonstrado que não existem diferenças clínicas ou histológicas na resposta da mucosa ao pôntico cuidadosamente construído, seja ele de ouro, acrílico ou porcelana (Podshadley, 1968; Jones, 1970; Rufenacht, 1998). Entretanto, Cavazos Jr. (1968) responsabiliza a resina acrílica pela inflamação gengival.

A correta forma funcional e estética pode ser obtida a partir da observação atenta dos traços fundamentais dos contornos dentários recíprocos. O desenho gengival do pôntico é de importância fundamental e depende da morfologia do rebordo, requerendo uma variedade de modelos de pônticos

(Rufenacht, 1998).

Nas áreas visíveis da maxila, o pôntico em plano inclinado é a forma indicada. Nas regiões posteriores, quando o rebordo se apresentar com configuração normal, indica-se o pôntico em forma de bala. Nas regiões posteriores da mandíbula, acometidas por grandes reabsorções e rebordos em lâmina de faca, o tipo indicado é o higiênico. Em qualquer situação, o formato em sela é totalmente contra-indicado e jamais deve ser usado. Deve-se considerar no entanto, que em muitas situações o rebordo deverá ser alterado cirurgicamente, a fim de criar condições favoráveis para o pôntico. Em outros casos, o desgaste seletivo e a terapêutica ortodôntica, previamente à colocação da prótese, devem ser considerados.

Dos defeitos de rebordos, os mais comuns são aqueles causados pela perda de tecido, como consequência da doença periodontal avançada, problemas periapicais graves, ausência de tábuas ósseas por exodontias traumáticas, fraturas verticais de dentes com pinos ou acidentes. Com a cirurgia, pode-se restaurar a forma do rebordo antes da colocação da reconstrução protética. Antes de executar o procedimento selecionado, deve-se fabricar uma prótese provisória que servirá como guia para determinar a quantidade de tecido necessário e sua localização adequada. O provisório será remodelado após a cirurgia, para adaptá-lo ao novo contorno do rebordo.

Atualmente, recomenda-se modificar o rebordo do que sofrer os rigores de ter que trabalhar com um rebordo deficiente, no entanto, na impossibilidade de submeter o paciente a uma cirurgia, ou se não houver desejo de considerá-la, isso forçará a procura por uma forma alternativa de pôntico (Shillingburg *et al.*, 1998), sendo estes construídos apropriadamente, do ponto de vista do equilíbrio, possuindo estabilidade, capacidade para suportar pressões mastigatórias, estética adequada, fonação preservada, higiene oral facilitada, contribuindo, assim, para a manutenção do rebordo.

Para Stein (1966), o segmento da prótese deve tocar a gengiva em forma de ponta, permitindo que a saliva provoque a limpeza natural e também que o fio dental possa ser usado. Na zona de contato, deve haver uma aproximação suave e positiva en-

tre o tecido mole e o pôntico, sem pressão sobre o rebordo ou papila interdentária. Neste caso, ocorre a estimulação normal do rebordo pelo ligeiro movimento vertical da ponte e dos pilares, durante a mastigação.

Ao se avaliar o espaço protético, deve-se examinar se existe altura necessária para declinar o pôntico com todas as características de forma, de facilidade de higienização, bem como no relacionamento da fibromucosa do rebordo alveolar. Caso o rebordo apresente forma inadequada, deve-se recorrer á correção cirúrgica para que a forma se torne adequada (Uetti, Mori, 1982).

Atualmente, a estética dental é um requisito cada vez mais solicitado aos Periodontistas, visando à construção de próteses que sejam compatíveis com a estética e a harmonia facial.

Embora a utilização de enxerto conjuntivo não seja muito recente, tem-se notado um certo desconhecimento desta técnica cirúrgica para corrigir defeitos ósseos na região anterior como um procedimento pré-protético. Entende-se que a técnica é relativamente simples por revelar-se praticamente atraumática, não deixar seqüelas, exigir poucos instrumentos de trabalho e produzir bons resultados, salientando-se aos olhos do paciente e do profissional a melhora obtida (Cardoso, 1986).

Com o objetivo de melhor ilustrar a discussão,

com base na revisão de literatura, apresentaremos uma descrição sucinta de dois casos clínicos: no primeiro, utilizou-se como procedimento pré-protético para adaptação do rebordo ao pôntico o enxerto autógeno de tecido conjuntivo subepitelial e, no segundo, o condicionamento gengival por meio da técnica por pressão gradual.

No primeiro caso, trata-se de um paciente que apresenta perda de tecido ósseo por exodontia traumática, como ilustrado na Figura 1.

O procedimento cirúrgico utilizado para correção do defeito ósseo foi o de enxerto de tecido conjuntivo, antes da confecção da prótese, como um procedimento pré-protético (Figuras 2 e 3), conforme recomendam Vieira (1986), Rufenacht (1998) e Rosenberg *et al.* (1992).

Aos 45 dias após a cirurgia, observa-se, numa vista oclusal, o defeito ósseo corrigido (Figura 4). Na Figura 5, verifica-se a instalação do provisório após a cirurgia, para adaptá-lo ao novo contorno do rebordo, não sendo necessário modificar o pôntico.

Como se pode observar, este caso clínico é recomendado por diversos autores (Rosenberg, 1992; Rufenacht, 1998; Sanseverino, 1998) e presta-se a alternativas para atender o que prescreve a busca pela estética dental, sendo um pré-requisito fundamental para a confecção de próteses compatíveis com a harmonia facial.



FIGURA 1: Perda de tecido ósseo devido a exodontia traumática.



FIGURA 2: Enxerto do tecido conjuntivo no local.

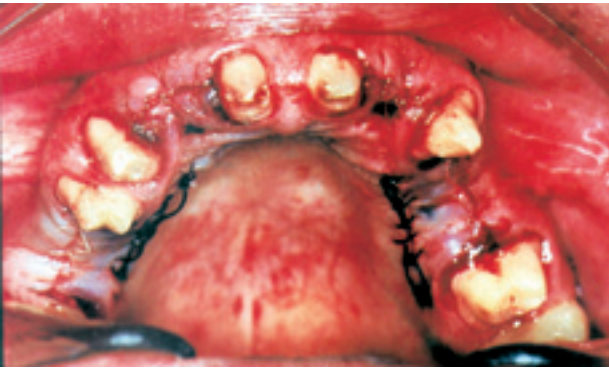


FIGURA 3: Enxerto protegido e suturado.



FIGURA 4: Vista oclusal do defeito ósseo corrigido após 45 dias de cirurgia.



Caso inicial.

FIGURA 5: Provisório remodelado após a cirurgia para adaptá-lo ao novo contorno do rebordo.



O segundo caso (Figuras 6, 7, 8 e 9), refere-se a uma conduta clínica satisfatória e simples de ser realizada para otimizar a estética. Este procedimento baseia-se no conceito de que o tecido gengival deve fazer parte do planejamento protético, para se atingir o sucesso reabilitador estético, funcional e biológico (Oliveira *et al.*, 2002). Segundo esses mesmos autores, um requisito básico desta técnica é a presença de tecido gengival, para que com o condicionamento se forme a papila interdental, como ilustrado na Figura 6. A ausência de papila pode induzir problemas estéticos, fonéticos e de impacção alimentar (Tarnow *et al.*, 1992). Outro

aspecto a ser considerado para o sucesso do condicionamento gengival é a realização de um controle severo da placa bacteriana, evitando-se o processo inflamatório, causando a perda de controle sobre o direcionamento gengival (Tripodakis, Constantinidis, 1990).

A Figura 7 ilustra a instalação de restauração provisória feita em resina acrílica, em que esta deve pressionar o tecido gengival, de modo a modelá-lo, obtendo-se uma correta relação entre a gengiva e a prótese (pôntico). A área do pôntico foi trabalhada visando-se a obter uma forma convexa e recebendo uma aplicação gradual de resina acrílica, em torno

de 1,0mm, de maneira a exercer uma pressão sobre o tecido, gerando uma leve isquemia. Este procedimento é recomendado por Pegoraro (1998) e Jacques *et al.* (1999).

Após as aplicações necessárias de resina acrílica, o paciente apresentou a formação da papila e reconstituição do arco côncavo-gengival, fazendo com que o perfil de emergência do elemento protético e do pôntico assemelhe-se ao dos dentes naturais (Figuras 8 e 9), estando apto a iniciar a confecção da prótese definitiva.

Segundo Shillingburg *et al.* (1998), corroborado por outros autores, os pônticos devem ser construídos apropriadamente, do ponto de vista do equilíbrio, da estética adequada e da higiene oral facilitada, contribuindo assim para a manutenção do rebordo

As novas técnicas cirúrgicas, com o avanço tecnológico e científico, fazem com que o Cirurgião-dentista deva estar sempre atualizado na busca de informações, estreitando cada vez mais a relação pôntico-rebordo, quanto às alternativas pertinentes a cada caso.



FIGURA 6: Vista vestibular do rebordo alveolar e colapso das papilas.



FIGURA 7: Instalação da restauração provisória (dentes 11, 12, 21 e 22).



FIGURA 8: Adaptação do tecido gengival ao pôntico convexo e polido após condicionamento com pressão gradual.



Caso inicial.

FIGURA 9:
Rebordo gengival após a cicatrização: formação de "papilas".



CONCLUSÕES

Com base nas informações obtidas, após confrontar as diferentes revisões analisadas e discutidas neste trabalho, foram estabelecidas as seguintes conclusões:

a) Embora a maioria dos autores opine que a porcelana glazeada seja o melhor material para compactar a superfície do rebordo, sem uma higienização adequada não existe material "ideal".

b) A forma do pôntico deve permitir fácil higienização, evitar a retenção de alimentos, propiciar o massagem dos tecidos moles e possuir uma forma funcional e estética adequada.

c) Deve existir uma relação entre os tecidos

e o pôntico, levando-se sempre em conta a necessidade de espaços livres suficientes para facilitar a higienização, tornando-se imprescindível a execução do enceramento diagnóstico.

d) Em muitas situações, a configuração de um rebordo deverá ser alterada cirurgicamente, criando condições favoráveis para o pôntico, a fim de elaborar um formato mais estético e mais fácil de higienizar.

e) Na confecção de uma prótese fixa, a estética dental é requisito cada vez mais solicitado aos Periodontistas, sendo necessário criar um meio oral saudável, para que a reabilitação tenha maior longevidade.

Pinto TMS, Neves ACC. Relationship pontic-edge: a literature review. PCL 2005; 7(35):173-82.

The pontic or artificial tooth has its drawing decreed by esthetics, function, easy cleansing, maintenance of tissue and patient's comfort. In a fixed prosthesis, the pontic should be biologically acceptable for the contiguous tissues, so that it impedes or minimized the inflammation, filling rigidity requirements, functionality, durability and esthetics, with its convex and flate surfaces. Before its confection, the correction of the edentulous edge should be done. Among the defects of edges, the most common are those caused by tissue loss, as a consequence of advanced periodontal disease, serious periapical problems, absence of bony boards due to traumatic exodontics, vertical fractures of teeth with pin or accidents. With the surgery the form of the edge can be recovered before the placement of the prosthetic reconstruction. This work, based on a revision of the pertinent literature, aimed to tell the researches about pontic-edge relationship, as well as some conclusions regarding several morpho-functional aspects, material used in the production of the several pontic types and its implications with the underlying tissues.

KEYWORDS: Denture, partial, fixed; Esthetics, dental; Mouth rehabilitation.

REFERÊNCIAS

- Bassanta AD, Bassanta, DS. (Coord.). Prótese fixa. São Paulo: Sarvier; 1997.
- Beaudreau DE. Confecção de pônticos. In: Atlas de prótese parcial fixa. São Paulo: Panamericana; 1983.
- Berger R. Esthetic and physiologic considerations in metallic frame work design. Dental Clin North Am 1989; 6(2):293-9.
- Buser D, Bragger U, Lang NP, Nyman S. Regeneration and enlargement of jaw bone using guided tissue regeneration. Clin Oral Impl Res 1990; 1(1):22-32.
- Cardoso AC. Inter-relação prótese – periodontia: enxerto de tecido conjuntivo para correção estética em prótese. Rev Gaucha de Odont 1986; 34(6):17-22.
- Carlyle LW, Richardson, JT. The diagnostic wax-up: an aid treatment planning. Tex Dental J 1985; 102(2):10-2.
- Cavazos E Jr. Tissue response to fixed partial denture pontics. J Prosthet Dent 1968; 20(2):143-5.
- Clayton JA, Green, E. Roughness of pontic material and dental plaque. J Prosthet Dent 1970; 23(4):407-11.
- Cushing M. Autogenous rid marrow grafts: potential for induction of osteogenesis. J Periodontol 1969; 40(10):571-6.
- Eichner K. Eingliisse von Brucken- wischengliedern auf die Gingiva. Dtsch ZahnarziZ 1975; 30(1) apud Ramacciato A, Abdalla CMPF, Margiotto MMM, Melhado RDM. Considerações e inter-relações com as estruturas buco-anátomo-fisiológicas [Monografia]. Campinas: Associação dos Cirurgiões Dentistas de Campinas; 1988.
- Haers PE, Van Straaten W, Stoeling P, Dekoomen HA, Blydorp PA. Reconstruction of the severely resorbed mandible prior to vestibuloplasty or placement of endosseous implants- A2 to 5 year follow up. Int J Oral Maxillofac Surg 1991; 20(3):149-521.
- Henry PJ. Pontic from in fixed partial dentures. Aust Dental J 1971; 16:1-5.
- Jaques LB, Coelho AB, Hooweg H, Conti PCR. Tissue sculpturing: an alternative method for improving esthetics of anterior fixed prosthodontics. J Prosthet Dent 1999; 81(5):630-3.
- Jones RG. Pontic design in fixed prosthodontics. In: Goldman, HM (ed). Current therapy in dentistry. 4a ed. St. Louis: Mosby; 1970.
- Johnson GK, Leary JM. Pontic design and localized ridge

- augmentation in fixed partial denture design. *Dental Clin North Am* 1992; 36(3):591-605.
- Kucey BKS. Matrices in metal ceramics. *J Prosthet Dent* 1990; 63(1):32-7.
- Langer B, Calagna LJ. Subepithelial connective tissue graft. *J Prosthet Dent* 1980; 44(4):363-7.
- Nevins M, Melloning JT. The advantages of localized ridge augmentation prior to implant placement: a staged event. *Int J Periodontics Restor Dent* 1994; 14(2):97-111.
- Nystrom E, Kahnbercy KE, Gunne J. Bone grafts and Brånemark implants in the treatment of severely resorbed maxilar: a 2 year longitudinal study. *Int J Oral Maxillofac Implant* 1993; 8(11):45-53.
- Oliveira JA de, Ribeiro EDP, Conti PCR, Valle AL do, Pegoraro LF. Condicionamento gengival: estética em tecidos moles. *Rev Fac Odontol Bauru* 2002; 10(2):99-104.
- Oliveira Junior CS. Avaliação clínica e histológica do tecido gengival nas regiões de pônticos em próteses fixas [Dissertação de Mestrado]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru-USP; 1981.
- Pegoraro LF. Coroas provisórias: In: Pegoraro LF, Valle AL, Araújo CRP, Bonfante G, Conti PCR, Bonachela V. Prótese fixa. São Paulo: Artes Médicas; 1998. p.111-48.
- Pinholet EN, Ruyter IE, Haanes HR, Bang G. Chemical, physical and histologic studies on four commercial apatites used for alveolar ridge augmentation. *J Oral Maxillofac Surg* 1992; 50(8):859-67.
- Podshadley AG. Gingival response to pontics. *J Prosthet Dent* 1968; 19:50-7.
- Ramacciato A, Abdalla CMPF, Margiotto MMM, Melhado RDM. Considerações e inter-relações com as estruturas buco-anátomo-fisiológicas [Monografia]. Campinas: Associação dos Cirurgiões Dentistas de Campinas; 1988.
- Rosenberg MM, Kay HB, Keough BE, Holt, RL. Tratamento periodontal e protético: para casos avançados. 1a ed. São Paulo: Quintessence; 1992.
- Rufenacht CR. Fundamentos de estética. 1a ed. São Paulo: Quintessence; 1998.
- Sanseverino CAM. Manipulação do tecido gengival para um melhor resultado protético. *Rev Ass Paul Cir Dent* 1998; 52(3):203-4.
- Seibert JS. Reconstruction of deformed, partially edentulous ridges, using full thickness only grafts I. thecnique and mond healing. *Compend Contin Educ Dent* 1983; 4(5):437-53.
- Shillingburg HT, Hobo SL, Whitesett LD. Fundamentos de prótese fixa. 3a ed. São Paulo: Quintessence; 1998.
- Sinclair GA. Comparison of two techniques of bone regeneration: bone grafting alone, and bone grafting with guide tissue regeneration in the successful replacement of two fractured teeth by dental implants. *J NZ Soc Periodontal* 1991; 71(2):6-11.
- Stein RS. Pontic-residual-ridge relationship: a research report. *J Prosthet Dent* 1966; 16(2):251-85.
- Tarnow DP, Magner AW, Fletcher P. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol* 1992; 63:995-6.
- Tinker ET. Sanitary dummies. *Dent Review* 1918; 32: 401-408 apud Oliveira Junior CS. Avaliação clínica e histológica do tecido gengival nas regiões de pônticos em próteses fixas [Dissertação de Mestrado]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru-USP; 1981.
- Tripodakis A, Constantinidis A. Tissue response under hyperpressure from convex pontics. *Int J Periodont Restor Dent* 1990; 10(5):409-14.
- Uetti M, Mori M. Iniciação em clínica de prótese fixa. São Paulo: Sarvier; 1982.
- Vasconcelos JEL de, Vasconcelos RL de. Influência dos pônticos sobre a saúde do periodonto. *Odontol Mod* 1995; 22(2):15-9.
- Vieira JE. Enxerto de conjuntivo. *Rev Assoc Paulista Cir Dent* 1986; 40(3):242-3.

Recebido para publicação em: 12/05/04

Enviado para análise em: 14/06/04

Aceito para publicação em: 24/01/05