

## CAPÍTULO 29

# RESOLVENDO COMPLICAÇÕES ESTÉTICAS ENVOLVENDO IMPLANTES COM PRÓTESE DENTOGENGIVAL

Christian Coachman

Mario Groisman

Audi

Procedimentos cirúrgicos para o restabelecimento da arquitetura tecidual têm sido desenvolvidos, estudados e indicados com alto grau de sucesso, durante os quinze últimos anos, tentando solucionar diversas deformidades teciduais de arco dentário. Determinados casos, porém, apresentam prognóstico incerto, com dificuldades para se obter uma recuperação plena da anatomia tecidual após múltiplos procedimentos regenerativos de tecidos duros e moles (SALAMA, SALAMA, GARBER & ROSENBERG, 1998; COACHMAN, SALAMA, SALAMA, GARBER, CABRAL & CALAMITA, COSTELLO, 1995).

Mesmo respeitando-se todos os parâmetros estabelecidos para o diagnóstico e tratamento desses casos (TARNOW, MAGNER & FLETCHER, 1992; SALAMA, SALAMA, GARBER & ADAR, 1998; SA-ADOUN, LEGALL & TOUATI, 1999; KOIS, 2001) e realizando-se todos os procedimentos planejados com perícia, o profissional e o paciente podem ficar insatisfeitos com os resultados estéticos – aquém do ideal – obtidos (Fig. 29.1 A,B). Kois (2001) afirma que a previsibilidade do resultado estético final terá maior dependência da anatomia apresentada pelo paciente que da habilidade do cirurgião-dentista para executar procedimentos clínicos de ponta.

Constata-se que, muitas vezes, após vários procedimentos cirúrgicos realizados, os modelos são enviados ao técnico em prótese dentária (TPD) como a tentativa derradeira de se "salvar" o caso por meio de uma compensação protética para a anatomia não plenamente recuperada. A prótese resultante, mesmo que atinja seus requisitos funcionais, poderá ser considerada um fracasso e gerar frustração para o paciente e equipe interdisciplinar, pois difere dos objetivos estéticos inicialmente determinados (Figs. 29.1 A e C). Assim, consideramos que na maioria desses casos, o insucesso não é propriamente técnico, mas de diagnóstico, por acharmos que seríamos capazes de recuperar todo o volume tecidual ausente no paciente por meio de uma abordagem exclusivamente cirúrgica.

Apesar de todo o desenvolvimento tecnológico, nenhum procedimento por si só poderá ser considerado uma panacéia, e torna-se importante aos clínicos e especialistas desenvolverem uma abordagem de diagnóstico consistente para saber até onde se

podem indicar procedimentos cirúrgicos para as reconstruções teciduais, ou quando se devem reparar os defeitos teciduais presentes com restaurações protéticas dentogengivais. Outro fator a ser considerado é a resistência de alguns pacientes em submeter-se a procedimentos cirúrgicos, requisitando soluções não invasivas, porém efetivas.

Alternativas de restauração protética dos tecidos gengivais ausentes deveriam fazer parte das opções terapêuticas apresentadas ao paciente durante o processo decisório (COACHMAN, GARBER, SALAMA, SALAMA, CABRAL & CALAMITA, 2008; KAMALAKIDIS, PANIZ, KANG & HIRAYAMA, 2007; ROSA & SOUZA NETO, 1999; ROSA, ZARDO & SOUZA NETO, 2003, BARZILAY & TAMBLYN, 2003; DUNCAN & SWIFT JR, 1994; TALLENTS, 1983; BOTHA & GLUCKMAN, 1999; GARCIA & VERRETT, 2004; COACHMAN, SALAMA, SALAMA, GARBER, CABRAL & CALAMITA, no prelo; RUIZ, 2005), pois a estética não deve estar baseada apenas no componente branco do sorriso – os dentes –, mas também no componente rosa – o tecido gengival (BARZILAY & TAMBLYN, 2003). Se a opção pela restauração protética dentogengival for considerada e adotada desde o início, principalmente naqueles com significativa perda óssea vertical ou deficiência de papila, os resultados estéticos e funcionais tendem a ser significativamente melhores que quando essa opção é utilizada como último recurso (COACHMAN, GARBER, SALAMA, SALAMA, CABRAL & CALAMITA, 2008), pois procedimentos como colocação e posição dos implantes serão modificados para potencializar o resultado da prótese dentogengival (Fig. 29.2).

Com o objetivo de restabelecer as proporções naturais dos dentes e o perfil gengival natural, as restaurações protéticas dentogengivais possuem as seguintes vantagens e desvantagens:

a) Vantagens:

- Aumenta a previsibilidade na obtenção da estética branca e rosa.
- Reduz a necessidade e a complexidade de procedimentos cirúrgicos sensíveis à técnica do operador e aos padrões de reparação biológica do paciente.
- Aumenta o conforto intraoral ao estabelecer uma interface lisa e uniforme entre a gengiva protética e o tecido remanescente (GARCIA & VERRETT, 2004; BEHREND, 1981).

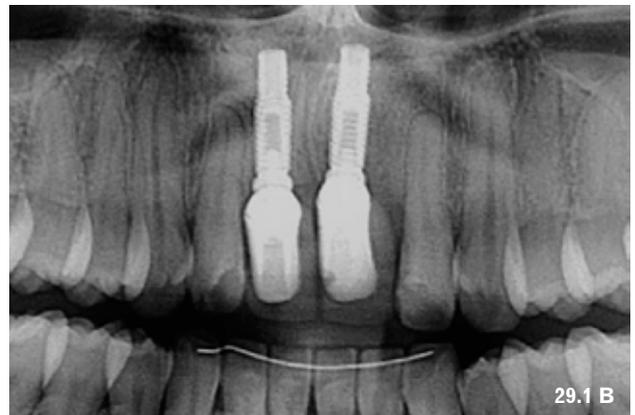
- Simplifica o tratamento, reduzindo seu tempo e custo.
- Permite corrigir diferentes defeitos maxilofaciais, compensar relações maxilomandibulares inadequadas e promover o selamento aéreo necessário para melhorar a fonética (HANNON, COLVIN & ZUREK, 1994).

b) Desvantagens:

- O termo gengiva artificial pode transmitir uma idéia de "dentadura" para aqueles pacientes fragilizados emocionalmente, quando não devidamente explicado no planejamento inicial.
- Requer motivação adicional e disciplina para realizar procedimentos rigorosos de higienização, críticos para a saúde periodontal e peri-implantar.



29.1 A



29.1 B



29.1 C



29.2

**FIG. 29.1 A-C** – Situação após colocação de dois implantes na região dos incisivos centrais. Paciente se encontra insatisfeita com o resultado estético. Note-se a incorreta morfologia dental e incorreto eixo dental (C) devido à deficiência tridimensional do rebordo. A posição dos implantes também não é a ideal, com o eixo demasiadamente inclinado para vestibular e distribuição dos espaços mesiodistais inadequada.

**FIG. 29.2** – Remoção das restaurações antigas demonstrando os *abutments* de zircônia com acesso vestibular dos parafusos, algo não desejado em próteses dentogengivais. Os *abutments* de zircônia serão descartados e nova infraestrutura será feita para transformar a restauração final em aparafusada e splintada.

## PROVISÓRIO DENTOGENGIVAL

Quando estamos diante de um candidato a receber uma restauração protética dentoengival, independentemente da situação encontrada, o primeiro aspecto a ser definido é se a gengiva protética será realmente uma solução adequada esteticamente. Um provisório dentoengival pode ser uma opção para esse diagnóstico inicial. Ele pode ser efetuado numa consulta inicial, de forma rápida, com resina composta direta sobre a prótese ou provisórios já existentes.

O provisório dentoengival é um elemento determinante para confirmação do planejamento e para a

avaliação intraoral do desenho da restauração dentoengival (HAJ-ALI & WALKER, 2002). Os provisórios dentoengivais possuem os seguintes objetivos:

- Avaliar as interfaces entre a gengiva protética e a gengiva natural quanto a sua localização e visibilidade.
- Mostrar ao paciente um protótipo da restauração final para sua avaliação e aprovação.
- Avaliar o acesso para higienização.
- Avaliar os fatores fonéticos.
- Condicionar o tecido gengival.
- Guiar a reabilitação final.



**FIG. 29.3** – Provisório dentoengival. O primeiro passo será adequar a estética branca. Sobre o antigo provisório de acrílico, será adicionada resina composta para melhorar a anatomia e posicionar os centrais em suas posições tridimensionais ideais em relação a arco, lábios e rosto. Usando brocas diamantadas, adequaremos as formas e principalmente trabalharemos os espaços interproximais, abrindo espaço para a futura gengiva artificial.

**FIG. 29.4** – Para estabelecermos o comprimento ideal, a comparação com os lábios e essencial. Utilizamos uma caneta preta (tinta permanente) para pintar a ponta incisal e similar dentes mais curtos. A foto é feita com o fundo preto para ajudar na simulação.

**FIG. 29.5** – Após a adição de resina composta notamos um volume vestibular mais adequado, assim como um eixo sagital das coroas apropriado. Essa correta posição e forma dos incisivos irá automaticamente evidenciar o verdadeiro tamanho do defeito gengival, abrindo espaço para a gengiva artificial.



29.6



29.7



29.8 A



29.8 B



29.8 C



29.9

**FIG. 29.6** – Adição da resina composta rosa (Anaxgum-Anaxdent) que irá aderir a parte cervical da restauração.

**FIG. 29.7** – Aspecto intraoral final da restauração dentogengival provisória, demonstrando transição agradável entre gengiva natural e artificial. Note-se como a anatomia dental ideal foi possível graças à presença da gengiva artificial.

**FIG. 29.8 A-C** – Aspecto extraoral da restauração dentogengival provisória, demonstrando integração entre a estética branca (dentes), estética rosa (gengiva) e lábios.

**FIG. 29.9** – Provisório após três meses. Um período de teste de alguns meses é recomendável para avaliar a adaptação do paciente à prótese e procedimentos de higiene. A obtenção de um provisório adequado tanto estética quanto funcionalmente é fundamental para a correta continuação do tratamento. Esse provisório será moldado e esse modelo será a referência para o planejamento da infraestrutura.

## PRÓTESE APARAFUSADA X CIMENTADA

A prótese dentogengival tem um resultado estético e funcional muito mais adequado quando a prótese é aparafusada, em comparação com próteses cimentadas. A prótese cimentada apresenta alguns fatores limitantes, como:

- Linha de cimentação, que no caso da prótese dentogengival estará localizada profundamente no sulco gengival e recoberta pela gengiva artificial, o que dificultará muito a limpeza do excesso de cimento após a cimentação.
- Condicionamento gengival: o condicionamento gengival nas próteses dentogengivais é fundamental para a obtenção de uma restauração higiênica e estética. A prótese cimentada apresenta uma possibilidade de condicionamento gengival muito mais limitado que a prótese aparafusada.
- Perfil de emergência: a prótese aparafusada permite maior flexibilidade no desenho do perfil subgengival, fator fundamental para atingir a estética desejada. A prótese cimentada apresenta maior limitação, cabendo ao componente intermediário (abutment) determinar o perfil de emergência subgengival.
- Manutenção e higiene: a prótese aparafusada apresenta a grande vantagem de ser retratável, ou seja, podemos desaparafusá-la a qualquer momento para averiguar a saúde gengival, avaliar procedimentos de higiene e modificar o perfil da prótese, se necessário.

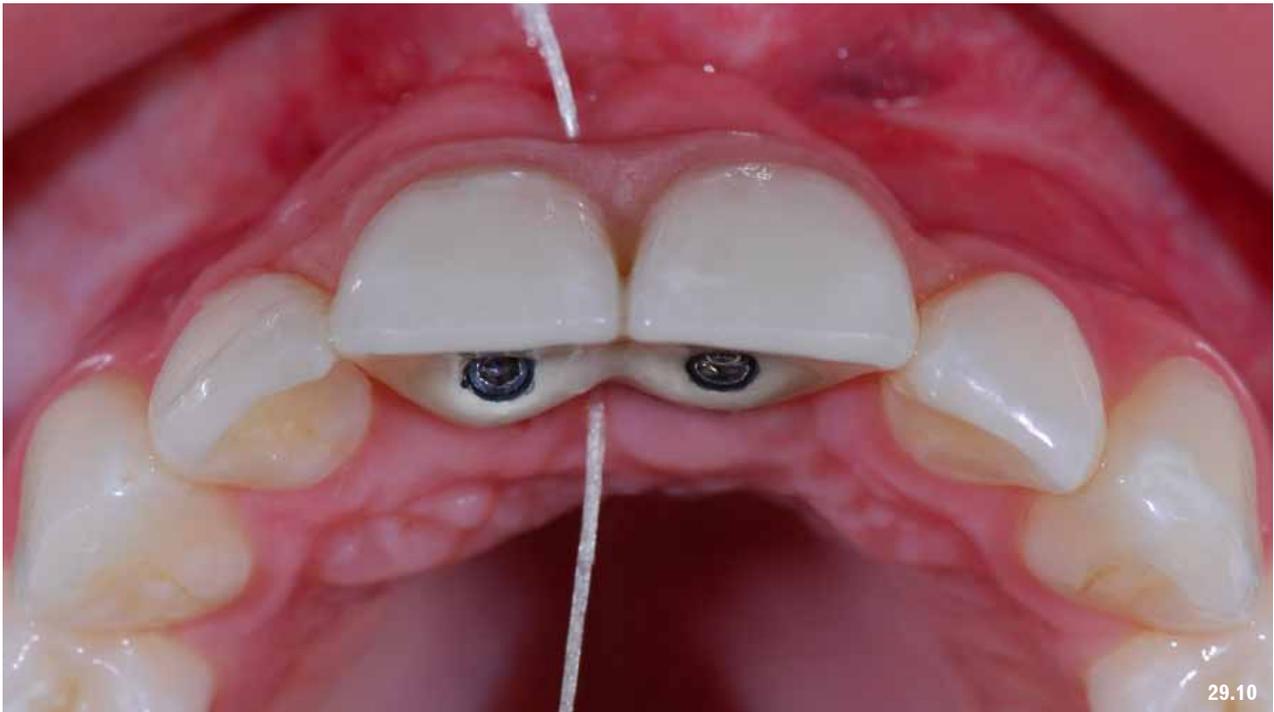


FIG. 29.10 – Acesso lingual dos parafusos possibilitando o desenho de uma prótese aparafusada. Esse fato vai possibilitar uma melhora na estética e nos procedimentos de higiene.

## INFRAESTRUTURA

O objetivo é o desenho de uma estrutura metálica que permita um aparafusamento lingual. Primeiro, temos de diagnosticar o exato eixo do implante em relação à posição final da coroa. Com isso, saberemos se poderemos confeccionar uma estrutura convencional aparafusada diretamente no implante ou se teremos de lançar mão de algum artifício para conseguir eliminar a linha de cimentação de dentro do sulco gengival. Nesse caso, a opção foi pela utilização de componentes micro-unit (conexão) angulados (17 graus) para

corrigir a inclinação do implante e jogar o acesso do parafuso para lingual. Isso somente foi possível porque o implante se encontrava suficientemente subgengival, o suficiente para esconder o colar metálico do componente intermediário. O componente intermediário sempre apresenta um colar metálico; no caso de um componente angulado, esse colar é ainda maior (4 mm), portanto, o implante precisa estar no mínimo 5 mm subgengival, caso contrário, o metal ficará visível na vestibular abaixo da margem gengival.



29.11



29.12



29.13



29.14

**FIG. 29.11** – O modelo do provisório será o guia para o desenho da prótese definitiva.

**FIG. 29.12** – Guias de silicone serão fabricados para ajudar no desenho da infraestrutura. Um dos guias será desenhado para avaliarmos a inclinação do implante e a posição do acesso ao parafuso.

**FIG. 29.13** – O guia será cortado verticalmente bem no centro da vestibular do incisivo central. Uma linha feita a lapis ajudará na visualização.

**FIG. 29.14** – O guia é colocado no modelo.



29.15



29.16



29.17 A



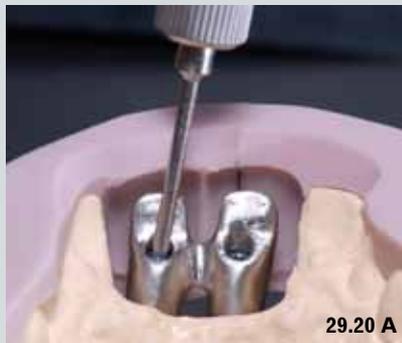
29.17 B



29.18



29.19



29.20 A



29.20 B



29.20 C



29.21

**FIG. 29.15**—O parafuso é colocado juntamente com a chave de implante, dando a exata posição do acesso do parafuso em relação à vestibular da coroa. Note-se que a inclinação do implante não permite a confecção de uma prótese aparafusada diretamente sobre a cabeça do implante.

**FIG. 29.16**— Foram utilizados componentes intermediários angulados, micro-unit (conexão) de 17 graus para corrigir a inclinação dos implantes e permitir a confecção de uma prótese aparafusada.

**FIG. 29.17 A,B**— Instalação do micro-unit no análogo, com seu parafuso (Fig. 29.17 A) e colocação do parafuso da supraestrutura demonstrando a nova angulação mais palatina (Fig. 29.17 B).

**FIG. 29.18**— Comparação da nova angulação conseguida com o intermediário em comparação com o guia de silicone. Agora, o acesso do parafuso se encontra na lingual da coroa e uma prótese aparafusada será possível.

**FIG. 29.19**— Os dois micro-units em posição prontos para a confecção da supraestrutura.

**FIG. 29.20 A-C**— Analisando o espaço vestibular e incisal deixado para a aplicação cerâmica, sempre seguindo o projeto dos provisórios.

**FIG. 29.21**— Instalação dos micro-units (conexão). Os carregadores são marcados na vestibular para auxiliar no correto posicionamento.

## APLICAÇÃO CERÂMICA

A confecção de uma prótese dentogengival exige muita precisão e perícia por parte do ceramista, pois envolve mais fatores que uma prótese convencional. O ceramista deve conseguir visualizar em três dimensões o posicionamento do dente, espaços interproximais e

desenho gengival. Deve prever um número maior de queima e suas conseqüências no aspecto ótico e de contração da cerâmica. Mas o desafio maior, sem dúvida, será fabricar uma transição entre gengiva natural e artificial que seja estética e higiênica.

### 1ª PROVA



29.22 A



29.22 B



29.22 C

**FIG. 29.22 A-C** – Prova da primeira queima, onde avaliamos a cor e valor dos dentes. Note-se como a gengiva cerâmica ainda se encontra bem desadaptada devido à contração da queima característica desse material.

### 2ª PROVA



29.23 A



29.23 B



29.23 C

**FIG. 29.23 A-C** – Prova da segunda queima, com a forma dental praticamente definida após a aplicação das massas de esmaltes e translúcidos. O posicionamento das papilas também está definido, mas a interface entre gengiva natural e artificial ainda se encontra deficiente.

### 3ª PROVA



29.24 A



29.24 B



29.24 C

**FIG. 29.24 A-C** – Prova da terceira queima mostrando uma melhor adaptação da gengiva cerâmica. A cor dental e gengival são analisadas para perceber a necessidade ou não de qualquer correção final na queima de glaze.

### 4ª PROVA



29.25 A



29.25 B



29.25 C

**FIG. 29.25 A-C** – Prova final após o glaze. A textura dental e gengival é analisada e deve ser customizada com borrachas para tentar mimetizar as texturas dos tecidos naturais. Pequenas caracterizações de pintura foram executadas no glaze, pintura branca nos dentes para mimetizar as manchas no esmalte dos laterais e pintura vermelha sobre a gengiva para reproduzir os efeitos da gengiva natural.

## INSTALAÇÃO E ORIENTAÇÕES DE HIGIENE

Após todos os ajustes finais e polimento, a restauração protética dentogengival está pronta para ser instalada. Durante a instalação, poderá ocorrer uma isquemia tecidual transitória no tecido receptor, que será mais acentuada conforme a amplitude da área dos pânticos.

Nesse momento, mais uma vez, devemos enfatizar para o paciente a importância de todos os cuidados com a higienização. Pequenos sulcos para guiar e facilitar a inserção do fio devem ser realizados em áreas que não interfiram com a estética. Devemos reforçar a forma de utilização da escova dental, escova interproximal e passa-fio sob a prótese, ao redor da gengiva protética, ao redor dos implantes e dos dentes adjacentes.



**FIG. 29.26** – Instalação final da peça após os ajustes de contato interproximal e oclusal. Note-se ligeira isquemia gengival, algo natural nesse tipo de prótese, em que o condicionamento gengival se faz necessário para o correto desenvolvimento do perfil de emergência.

**FIG. 29.27 A,B** – Procedimentos de higiene adequados são fundamentais para a longevidade da peça. O fio dental deve percorrer toda a área entre as gengivas natural e artificial.

**FIG. 29.28** – A utilização do passa-fio entre os implantes também deve ser executada. Devemos avaliar se existe espaço suficiente para o passa-fio. Se houver dificuldades, devemos aliviar a peça para permitir que o paciente consiga realizar os procedimentos de limpeza.

**FIG. 29.29** – Não podemos esquecer os dentes adjacentes, que se tornam uma área delicada de higienização quando recobertos pelas extensões laterais de cerâmica rosa. Essas informações e técnicas de higienização devem ser muito bem explicadas para o paciente.

## MANUTENÇÃO

A manutenção é, sem dúvida, um fator crítico de sucesso da restauração protética dentogengival a longo prazo. Embora essas restaurações sejam planejadas para permitir uma manutenção adequada pelo paciente, removê-las periodicamente para acompanhamento e manutenção dos dentes, implantes e tecidos adjacentes é recomendável, pois permite o recontorno, reparo e polimento da gengiva protética, se necessário.

Durante essas sessões, recomenda-se sondar os dentes e implantes envolvidos, além de radiografar essas áreas, para se detectar precocemente quaisquer sinais de alterações dos tecidos de inserção e sustentação.

## CONCLUSÃO

Apesar de todos os recentes avanços nos procedimentos regenerativos periodontais e peri-implantares, restabelecer plenamente e de maneira previsível a arquitetura dos tecidos duros e moles dentro da zona estética continua sendo um desafio. A restauração protética dentogengival constitui uma alternativa previsível e consistente para a solução de casos com prognóstico cirúrgico incerto ou para pacientes que não desejam se submeter a procedimentos regenerativos.



**FIG. 29.30 A-C** –Resultado final demonstrando uma integração estética adequada entre dentes e gengiva, natural e artificial. Também observamos a harmonia entre os fatores intraorais e os lábios.

## REFERÊNCIAS

1. Salama H, Salama MA, Garber D, Rosenberg ES. 50 years of site development: Lessons and guidelines from periodontal prosthesis. *J Esthet Dent* 1998;10(3):149-56.
2. Coachman C, Salama M, Salama H, Garber D, Cabral G, Calamita MA. Prosthetic gingival reconstruction in the fixed partial restoration – Part 1, 2 and 3 *Int J Perio Restor Dent* .
3. Costello FW. Real teeth wear pink. *Dent Today* 1995;14(4):52-5.
4. 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(12):995-6.
5. Salama H, Salama MA, Garber D, Adar P. The interproximal height of bone: A guidepost to predictable aesthetic strategies and soft tissue contours in anterior tooth replacement. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1998;10(9):1131-41.
6. Saadoun AP, LeGall M, Touati B. Selection and ideal three-dimensional implant position for soft tissue aesthetic. *Pract Periodontics Aesthet Dent* 1999;11(9):1063-72.
7. Kois JC. Predictable single tooth peri-implant esthetics: Five diagnostic keys. *Compend Contin Educ Dent* 2001;22(3):199-206.
8. Coachman C, Garber D, Salama M, Salama H, Cabral G, Calamita MA. The incorporation of tissue colored composite and a zirconium abutment to solve an esthetic soft tissue asymmetry. *Inside Rest Dent* 2008;4(9):2-5.
9. Kamalakis S, Paniz G, Kang KH, Hirayama H. Nonsurgical management of soft tissue deficiencies for anterior single implant-supported restorations: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2007;97(1):1-5.
10. Rosa DM, Souza Neto J. Odontologia estética e a prótese fixa dentogengival – Considerações cirúrgicas e protéticas – Casos clínicos e laboratoriais: uma alternativa entre as soluções estéticas. *J Assoc Paul Cir Dent* 1999;53(4):291-6.
11. Rosa DM, Zardo CM, Souza Neto J. Prótese fixa metalo-cerâmica dento-gengival: uma alternativa entre as soluções estéticas. São Paulo: Artes Médicas; 2003.
12. Barzilay I, Tamblyn I. Gingival prostheses – a review. *J Can Dent Assoc* 2003;69(2):74-8.
13. Duncan JD, Swift Jr E. Use of tissue-tinted porcelain to restore soft-tissue defects. *J Prosthodont* 1994;3(2):59-61.
14. Tallents RH. Artificial gingival replacements. *Oral Health* 1983;73(2):37-40.
15. Botha PJ, Gluckman HL. Gingival prosthesis: a literature review. *South Africa Dent J* 1999;54(7):288-90.
16. Garcia LT, Verrett RG. Metal-ceramic restorations – custom characterization with pink porcelain. *Compend Contin Educ Dent* 2004;25(4):242-6.
17. Coachman C, Salama M, Salama H, Garber D, Cabral G, Calamita MA. Prosthetic gingival reconstruction in the fixed partial restoration – Part 2. *Int J Perio Restor Dent – In Press*.
18. Behrend DA. The design of multiple pontics. *J Prosthet Dent* 1981;46(6):634-8.
19. Hannon SM, Colvin CJ, Zurek DJ. Selective use of gingival-toned ceramics: case reports. *Quintessence Int* 1994;25(4):233-8.
20. Coachman C, Salama M, Salama H, Garber D, Cabral G, Calamita MA. Prosthetic gingival reconstruction in the fixed partial restoration – Part 3. *Int J Perio Restor Dent – In Press*.
21. Haj-Ali R, Walker MP. A provisional fixed partial denture that simulates gingival tissue at the pontic-site defect. *J Prosthodont* 2002;11(1):46-8.
22. Ruiz JL. Achieving optimal esthetics in a patient with severe trauma: using a multidisciplinary approach and an all-ceramic fixed partial denture. *J Esthet Restor Dent* 2005;17(5):285-91.

