

INTER RELAÇÃO ENTRE O CONTORNO DAS RESTAURAÇÕES PROTÉTICAS E O PERIODONTO

CLINICAL CROWN CONTOURS AND IT'S RELATION TO PERIODONTIUM IN
ORAL REHABILITATION

Juliana Prazeres Gonçalves de Castro

Especialista em Periodontia pela ABO/RJ e em Implantodontia pela Academia Brasileira de Odontologia.

Abdu Mansur Dacache Neto

Especialista em Periodontia pela Policlínica Geral do RJ e em Implantodontia pela UNIVERSO.

Daniele Moreira Cavalcante

Profa. Adjunta da Faculdade de Odontologia da UFF

Carlos Alberto Brazil Barboza Junior

Prof. Adjunto da Faculdade de Odontologia da UFF

Marco Antonio Gallito

Prof. Adjunto da Faculdade de Odontologia da UFF.

Categoria: Artigo original de Revisão

Correspondência: Rua Otávio Carneiro, 110/603 Icaraí-Niterói/RJ

Tel: (21) 98880-1686

e-mail: drajulianaprazeres@gmail.com

RESUMO

Os autores, por meio de uma revisão da literatura, procuram uma fundamentação científica que justifique os contornos dentários das reconstruções protéticas, recomendado pela maioria dos autores. Um grande número de trabalhos que relacionam autolimpeza, estímulo e proteção aos tecidos periodontais e ação muscular, com as curvaturas naturais dos dentes, estão baseados em impressões clínicas ou opiniões pessoais. Por outro lado, os trabalhos que propõem alteração do contorno clássico das reconstruções protéticas, estão baseados em trabalhos científicos relacionados com o controle mecânico da placa bacteriana. Embora as evidências científicas conduzam ao raciocínio de que seria lógico criar contornos que facilitassem a remoção mecânica da placa bacteriana, isto ainda carece de comprovação experimental controlada.

Palavras-Chave: periodontia, prótese em periodontia, Restaurações protéticas

ABSTRACT

In this literature review the authors looked for scientific probes that would justify the prosthetic reconstruction of dental contours recommended by the majority of the authors. A large number of papers that relate self-clean-sing, stimulus and protection of periodontal tissue, and muscle activity to the natural teeth curvatures are based on clinical observations or on personal opinions. On the hand, papers proposing changing of the classic contour in prosthetic reconstructions are based on scientific reports related to the mechanical control of bacterial plaque. Although scientific evidences lead to the logical procedures of creating contours that could facilitate the mechanical removal of bacterial plaque, this procedure still needs controlled experimental probing.

Keywords: periodontic, prosthesis in periodontic, Restores prosthetics.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos tem sido observado que trabalhos protéticos são perdidos graças à recorrência de cárie dentária e de doença periodontal.

O desenho das reconstruções protéticas vem sendo dirigido no sentido de restaurar a forma original dos dentes. Isto visaria a proteção do periodonto, o estímulo produzido pelo bolo alimentar sobre as estruturas periodontais e a autolimpeza.

Muitos profissionais exageram nos contornos das restaurações visando a obtenção de resultados estéticos mais favoráveis. Este fato ocorre com maior frequência nos pacientes que receberam tratamento periodontal e nos quais os espaços interdentários encontram-se ampliados em função do aumento de comprimento das coroas (RAMF JORD, 1974).

Por outro lado, Youdelis, *et al.* (1973), acreditam que a redução das convexidades das coroas favoreceria o controle de placa bacteriana, a qual foi demonstrado ser fator etiológico da cárie dentária e da doença periodontal (LOE, H.; THELAIDE, E., *et al.*, 1965).

Assim sendo, resta dúvida sobre qual destes critérios deve ser obedecido nas reconstruções protéticas.

Baseados no exposto, nos propusemos a encontrar embasamento científico na literatura, que justifique a manutenção das curvaturas naturais dos dentes ou, sua redução, no desenho das restaurações, com a finalidade de facilitar a manutenção da saúde bucal a longo prazo, após a instalação de reconstruções protéticas.

REVISÃO DA LITERATURA

Determinadas características das restaurações e próteses parciais são importantes, sob o ponto de vista periodontal, por favorecerem o acúmulo de placa bacteriana. Dentre esses fatores, podem ser destacados: margens, contatos intermediários e contornos (CARRANZA, JR, 1983).

Baseado no estudo de Wheeler (1940) e nas afirmações de Beaudreau (1983), Mondelli, *et al.* (1984), tem declarado que toda vez que um elemento dentário é

restaurado, os contornos anatômicos devem ser restabelecidos com o objetivo de desviar o bolo alimentar da gengiva marginal.

Mondelli *et al.* (1984) e Faber & Issacson (1974), chamam atenção para o fato de que quando estas convexidades não são reproduzidas, a margem gengival, assim como o sulco gengival ficam expostos ao “Traumatismo Alimentar”. Como consequência concordam que haverá uma retração gengival e gengivite marginal.

Em dentes de cães, Perel (1971), estudou o sobrecontorno, por meio do aumento de volume coronário com resina. Observou que este sobrecontorno produziu alterações inflamatórias e hiperplásicas na gengiva marginal.

Segundo Stein & Kuwata (1977), o perfil dos dentes naturais, em sua emergência do sulco gengival, apresenta-se reto e, em 15% dos casos, relativamente côncavo. O desconhecimento desta característica anatômica traz, como consequência, redução insuficiente de estrutura na área de terminação cervical ao se realizar preparo para a restauração. Isto conduz à formação de contornos excessivos na restauração final, e, conseqüentemente, à doença periodontal. Desta forma, enfatizam os autores, a redução na área de terminação cervical na ocasião do preparo, deverá objetivar a formação de um perfil de emergência correto.

Parkinson (1976), comparando o contorno de 50 dentes restaurados (25 coroas totais metálicas e 25 coroas metalocerâmicas) com seus respectivos contralaterais homólogos hígidos. Observou que 80% dos elementos restaurados apresentavam diâmetro vestibulo-lingual maior que seus homólogos hígidos. Este diâmetro era de 0,3mm à 1,1mm maior nas coroas totais metálicas, e de 0,2mm à 1,6mm maior nas coroas de metalocerâmica. Concluiu que todos os dentes restaurados apresentavam maior acúmulo de placa bacteriana do que os contralaterais hígidos.

Na dentição natural humana, as faces proximais apresentam-se retas ou ligeiramente côncavas. A manutenção do estado de saúde das estruturas periodontais, na área interdentária, depende da manutenção destas características (BURCH, J.G., 1971).

Entretanto, existe uma tendência de se preencher o espaço interdentário, resultando deste sobrecontorno um espaço interdentário muito estreito, onde a higiene bucal torna-se difícil (RAMF JORD, S. P., 1974; CARRANZA, JR., 1983).

A teoria da impactação alimentar lateral, provocada pela pressão lateral da língua, lábios e bochechas, tem sido utilizada como justificativa para se fechar os

espaços interdentários abertos nos casos de retração gengival (CARRANZA, JR, 1983; BURCH, J. G., 1971).

Um espaço interdentário com excessiva extensão e largura, só serve para alojar alimentos e causar agressão à papila interdentária, dizem Herlands, *et al.* (1962).

Baseados na premissa de que a prevalência de cárie dentária e doença periodontal é maior nas áreas interdentárias, onde a remoção da placa bacteriana, pela escovação convencional é ineficaz, Youdelis, *et al.* (1973) e Ramf Jord (1974), têm sugerido que um espaço interdentário mais amplo que o normal, deva ser criado nas restaurações, não somente para alojar a papila interdentária, como também para facilitar a higienização desta área.

DISCUSSÃO

A proteção das estruturas marginais do periodonto, poderia ser propiciada, naturalmente, pelas convexidades observáveis no terço cervical dos dentes naturais (BEAUDREAU, D., 1983; BURCH, J. G., 1971). Neste sentido, o anatomista Wheeler (1940) descreveu a existência de convexidades nas faces vestibulares e linguais com diâmetro 0,5mm maiores do que o diâmetro ao nível da união esmalte cimento. Esta constatação serviu de apoio para vários autores que procuram justificar a funcionalidade destas convexidades no sentido de manter a gengiva sob certa tensão ou “tônus” (WHEELER, R.C., 1940; MODELLI, J., 1984; BURCH, J.G., 1971).

Entre outras funções, estas convexidades favoreceriam a deflexão do bolo alimentar que não seria impactado na gengiva marginal, atingindo e estimulando a gengiva inserida (BEAUDREAU, D., 1983; SCHROEDER, H. E., *et al.*, 1981). Para Farer & Issacson (1974), além destes últimos fatores, ocorreria limpeza do elemento dentário.

Todas as características protetoras das convexidades dentárias são contestadas por Youdelis, *et al.* (1973), lembrando, entre outras condições, que na presença de anomalias de forma e de dentes em erupção, e/ou decíduos, a convexidade encontra-se abaixo da margem gengival e nem por isso ocorrem sinais de traumatismo causado pelo bolo alimentar. Se existe um questionamento sobre o estímulo produzido pela fricção do bolo alimentar, os trabalhos experimentais relacionados a autolimpeza vem demonstrar

que a mastigação não exerce papel de autolimpeza no terço cervical dos dentes (LINDHE & WICWN, 1969).

Um dos poucos trabalhos experimentais, embora realizado em cães, pode constatar que a remoção das convexidades não levou a alterações dos tecidos gengivais. Se em relação a este trabalho de Perel (1971), estabelecermos, por inferência, esta hipótese para humanos, encontraremos um franco confronto com o conceito de necessidade de convexidades protetoras defendidas por Burch (1971), Beaudreau (1983) e Mondelli, *et al.* (1984). Por outro lado, Perel (1971), também observou em cães, a nível clínico e histológico, que o sobrecontorno conduziu à produção de hiperplasia e inflamação, e, tanto Sackett & Gildenhuis (1976) quanto Parkinson (1976), confirmaram experimentalmente, em humanos, a produção de condições semelhantes.

A eliminação de convexidades não parece ser condição relevante para a alteração da integridade das estruturas periodontais. Por outro lado, trabalhos experimentais demonstraram que o sobrecontorno provoca o aparecimento de inflamação, e, neste sentido, Parkinson (1976) demonstrou experimentalmente que 80% dos dentes restaurados apresentam volume maior que o original.

Baseados na necessidade de reprodução das características anatômicas, Herlands, *et al.* (1962), Burch (1971) e Carranza Jr (1983) preconizam o fechamento dos espaços interdentários nos casos de retração dos tecidos periodontais. Tanto estas observações, como as relativas aos inconvenientes da impactação alimentar lateral, descritas por Burch (1971), Carranza Jr. (1983) e Mondelli, *et al.* (1984), carecem de evidências científicas obtidas em trabalhos experimentais.

Não existem evidências experimentais suficientes, em humanos, para fundamentar e extensão da discussão encontrada na literatura em relação à diferentes abordagens para que a forma e o contorno das restaurações desempenhem por si só importante papel na manutenção do estado de saúde dos tecidos periodontais.

Toda reprodução de forma, que procure por suas convexidades proteger os tecidos periodontais, pode criar condições favoráveis à retenção e dificuldade de remoção de placa bacteriana.

Com embasamento nos trabalhos experimentais de Gjermo & Flotra (1970), que comprovam que a escova interdentária é o método mais eficiente para a remoção de

placa bacteriana da área interdentária, Youdelis, *et al.* (1973), preconizam que os espaços interdentários devem ser abertos quando das reconstruções protéticas.

Nos últimos anos vem sendo dada importância crescente a uma atitude preventiva dentro da Odontologia. Isto se deve ao fato de que muito se conhece atualmente sobre a etiologia da cárie dentária e da doença periodontal. Este conhecimento permite o combate aos fatores etiológicos destas duas doenças. Assim, ao reconstruirmos dentes e/ou reabilitarmos a cavidade bucal, devemos fazê-lo com uma mentalidade preventiva. Esta mentalidade preventiva deve ser dirigida no sentido de, facilitando o controle de placa bacteriana, dificultar a recidiva de cárie dentária e reinstalação da doença periodontal. Com isto, manteremos a longo prazo, o estado de saúde alcançado e, teremos maior durabilidade dos trabalhos realizados.

CONCLUSÕES

Não foi demonstrado experimentalmente que a convexidade das faces livres favorece o estímulo tecidual produzido pela passagem do bolo alimentar;

Não foi demonstrado experimentalmente que a convexidade das faces livres e proximais seja útil para proteger a margem gengival da impacção alimentar;

Foi demonstrado experimentalmente que a mastigação não exerce papel de autolimpeza, no terço cervical dos dentes;

A literatura apresenta evidências experimentais, tanto em animais quanto em seres humanos, de que a condição de sobre contorno favorece a inflamação periodontal;

Existe evidência experimental, observada em cães, que a falta de contorno não favorece o aparecimento de alterações periodontais;

Grande número de observações, impressões pessoais, ilações e extrapolações encontradas na literatura, mesmo quando apoiadas em verdades científicas comprovadas, necessitam ainda de comprovação experimental controlada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beaudreau, D. Considerações periodontais em Odontologia Restauradora. In: Goldman, H. M. & Cohen, D. W. Periodontia. 6 Ed. Trad. Sob supervisão de José Luiz Freire de Andrade. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1983.

Burch, J. G. Ten rules for developing crown contours in restorations. Dent. Clin. N. Amer., 15(3): 611-18, July, 1971.

Carranza, Jr. Periodontia Clínica de Glickman: prevenção, diagnóstico e tratamento da doença periodontal na prática da Odontologia geral. Trad. Sob supervisão de José Luiz Freire de Andrade. Rio de Janeiro, Interamericana, 1983. 968p.

Farer, J. W. & Isaacson, D. Biologic Contours. J. Prevent Dent., 1(2): 4-7, July/Aug. 1974.

Farer, J. W. & Isaacson, D. Biologic Contours. J. Prevent. Dent., 1(2); 4-7, July/Aug. 1974.

Gjeramo, P. & Flotra, L. The effect of diferente methods of interdental cleaning. J. Periodont. Res., 5(2):230-6, 1970.

Herlands, R. E.; Lucca, J.J.; Morris, M.L. Forms, contours and extensions of full coverage restorations in occlusal reconstructions. Dent. Clin. N. Amer., p.147-62, Mar.1962.

Lindhe, J. & Wicén, P. O. The effect on the gingivae og chewing fibrous foods. J. Periodont. Res., 4(3): 193-201, 1969.

Loe, H.; Theilade, E.; Jansen, S.B. Experimental gingivitis in man. J. Periodont., 36(3): 177-87, May/June. 1965.

Mondelli, J.; Ishikiriyama, A.; Francischone, C.E.; Navarro, M.F.L.; Galan, J.J. Dentística Restauradora. Tratamentos clínicos integrados. Rio de Janeiro, Quintessence, 1984. p. 134-40.

Parkinson, C. F. Excessive crown facilitate endemic plaque niches. J. Prosth. Dent., 37(4): 424-9, July/Aug. 1976.

Perel, M.L. Axial Crown Contours. J. Prosth. Dent., 25(6): 642-9, Nov./Dec. 1971.

Ramfjord, S. P. Periodontal aspects of restorative dentistry. J. Oral Rehab., 1(4):109-26, Apr. 1974.

Sackett, B.P. & Gildenhuys, R.R. The effect of axial crown overcontour on adolescents, J. Prosth. Dent., 47(6): 320-3, June, 1976.

Schroeder, H.E. & Page, R.C. Periodonto normal. In: Schluger, S.; Youdelis, R.A.; Page, R.C. Periodontia. Trad. Sob supervisão de José Luiz Freire de Andrade. Rio de Janeiro, Interamericana, 1981. P.5-53.

Stein, R. S. & Kuwata, M. A dentist and a dental technologist analysis current ceramometal procedures. Dent. Clin. N. Amer., 21 (4): 729-49, Oct. 1977.

Wheeler, R. C. Textbook of dental anatomy and physiology. Philadelphia, Saunders, 1940. p.74.

Youdelis, R. A.; Weaver, J.D.; Sapkos, S. Facial and lingual contours of artificial complete crown restoration and their effect on the periodontium. J. Prosth. Dent., 29 (1): 61-6, Jan. 1973.