

Inflamação gengival em relação ao acabamento de restaurações de classe V

Gingival inflammation in relation to class V restoration finishing

Resumo

Objetivo: Este trabalho avaliou a presença de inflamação gengival em áreas adjacentes a restaurações cervicais de classe V e sua relação com a lisura de superfície e adaptação à parede gengival das restaurações.

Metodologia: Foram selecionados dezessete pacientes com ausência de fatores modificadores que alterassem o quadro da doença periodontal, excluindo os pacientes que estivessem em tratamento periodontal ou que concluíssem em um prazo inferior a três meses. Os pacientes foram examinados por dois examinadores cegos. O examinador 1 avaliou a margem gengival vestibular em dente com restauração cervical de classe V e dentes adjacentes mesial e distal através de sondagem manual. O examinador 2 avaliou a restauração quanto à lisura e acabamento superficial, e à presença ou ausência de excesso de material.

Resultados: Os resultados não foram estatisticamente significantes (testes Qui-quadrado e Teste de Fisher, $P > 0,05$).

Conclusão: Não houve relação significativa entre a presença de excesso de material restaurador e inflamação gengival, ou entre inflamação e qualidade de lisura da restauração.

Palavras-chave: Restauração dentária; inflamação gengival; acabamento superficial

Abstract

Purpose: This study evaluated the presence of gingival inflammation related to class V restorations and its association with surface finishing and restoration adaptation.

Methods: The sample was composed by 17 dental patients with no modifiers of periodontal disease. Exclusion criteria comprised subjects under current periodontal treatment or those who completed periodontal treatment less than three months before. All subjects were examined by two examiners in a blind design. Examiner 1 inspected the buccal gingival margin of teeth with class V restorations and the mesial and distal adjacent teeth by means of manual probing. Examiner 2 evaluated the restoration in relation to surface finishing and roughness, and presence/absence of filling overextension.

Results: The results were not statistically significant (Chi-square test and Fisher test, $P > 0.05$).

Conclusions: No significant association was found between presence of filling overextension and gingival inflammation, or between inflammation and quality of restoration surface.

Key words: Dental restoration; gingival inflammation; surface finishing

Nazie Said Abboud^a
Fábio Herrmann Coelho-de-Souza^b
Celso Afonso Klein-Júnior^b
Leonardo Maciel Campos^c
Flávio Fernando Demarco^d
Guilherme Brião Camacho^d

^aClínica particular, Santa Maria, RS, Brasil

^bFaculdade de Odontologia, ULBRA, Cachoeira do Sul, RS, Brasil

^cClínica particular, Porto Alegre, RS, Brasil

^dPrograma de Pós-graduação em Odontologia, UFPel, Pelotas, RS, Brasil

Correspondência:

Fábio Herrmann Coelho-de-Souza
Rua Faria Santos, 47/404
Porto Alegre, RS – Brasil
90670-150
E-mail: fherrmann@terra.com.br

Recebido: 29 de setembro, 2006
Aceito: 18 de outubro, 2007

Introdução

As restaurações cervicais apresentam características diferenciadas por serem localizadas em proximidade com a gengiva marginal. A lisura superficial do material restaurador, proveniente do acabamento e polimento, e a adaptação marginal na parede cervical têm importância fundamental para essas situações clínicas, pois, em caso contrário, poderia haver maior acúmulo de placa bacteriana (biofilme) e, conseqüentemente, inflamação gengival (1,2). O controle de placa bacteriana por parte do paciente deve ser facilitado nessas regiões dos dentes restaurados, não podendo ser a restauração um fator retentivo de placa. O término cervical supragengival da restauração também deve ser considerado, pois facilita o procedimento restaurador, proporcionando qualidade e longevidade aos trabalhos restauradores, além de reduzir os riscos de danos periodontais (3,4).

As doenças periodontais inflamatórias são primariamente de origem bacteriana (2). Fatores que alterem a quantidade e, principalmente, a qualidade da placa bacteriana pela promoção de seu crescimento (acúmulo e/ou inibição de sua remoção) podem contribuir para o início e a progressão do processo inflamatório. Neste contexto, é inquestionável a aprovação da localização supragengival. A posição coronal à margem gengival influencia a confecção e o sucesso da restauração. (5) Para pacientes que realizam adequado controle de placa bacteriana, as margens de restaurações bem-adaptadas e localizadas intra-sulcularmente não são prejudiciais à saúde periodontal (6). Entretanto, à medida que o término cervical se estende subgengivalmente, as restaurações podem trazer prejuízos ao periodonto (7).

O grau e a extensão da inflamação marginal, associados a términos intra-sulculares, podem ser influenciados pelos seguintes fatores: perfil de emergência, acabamento e adaptação da margem e espaço biológico. O sucesso da restauração deve ser analisado pelo contorno, anatomia oclusal, adaptação marginal, contatos proximais, estética e função. Assim, os contornos vestibular, lingual (palatal) e interproximais assumem atribuições imprescindíveis nas relações das restaurações com a saúde periodontal. Os dentes naturais exibem um papel de contorno plano e contínuo na emergência do sulco gengival. O sobrecontorno favorece a retenção da placa bacteriana. Os fatores locais favoráveis ao acúmulo, à alteração qualitativa e/ou que interfiram com métodos de higienização bucal adequados possuem destaque na patogênese destas enfermidades. Entre os locais, evidências significantes incriminam os defeitos marginais (excessos de material restaurador, desadaptações, rugosidades superficiais, etc) no desenvolvimento de perda de inserção (2,4,8).

Apesar da preferência pelos términos cervicais supragengivais, devido à relação descrita entre a extensão subgengival da restauração e o dano inflamatório periodontal (8-10) em situações de envolvimento estético, necessidade de aumento da retenção do preparo cavitário/protético ou

lesões pré-existentes, o término cervical da cavidade pode ser levado 0,5 mm intrassulcularmente (4,5).

Em relação aos diferentes materiais restauradores disponíveis, os cimentos de ionômero de vidro são considerados materiais biocompatíveis (11), apresentam moléculas grandes, baixa toxicidade e união química aos íons cálcio da estrutura dental. Contudo, apresentam baixa capacidade de polimento (12), o que permite maior acúmulo de placa bacteriana. Segundo Gomes (13), o cimento de ionômero de vidro apresenta melhor resposta do periodonto do que o amálgama de prata. Dentre a classificação das resinas compostas, as microparticuladas são as mais indicadas para manter contato direto com o periodonto, pois apresentam lisura superficial e polimento plenamente satisfatórios, reduzindo o acúmulo de placa bacteriana (4,14). Anusavice (11) considera biocompatíveis as resinas compostas após a devida polimerização, pois estas exibem uma solubilidade mínima e a pequena quantidade de porções não reagidas não causa reação tóxica importante. De acordo com Loguércio (15) o polimento da resina composta remove a camada superficial de monômeros não-polimerizados pelo contato com o oxigênio, minimizando assim os possíveis efeitos desfavoráveis desses monômeros residuais.

Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi identificar a presença de inflamação gengival em áreas adjacentes a restaurações cervicais de classe V e avaliar sua relação com a lisura de superfície e adaptação à parede gengival das restaurações.

Metodologia

O presente trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos e Animais da Universidade Luterana do Brasil, sob o protocolo de número 2004-241H.

Foram examinados 17 pacientes adultos dos gêneros masculino ou feminino, atendidos na clínica odontológica da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA *campus* Cachoeira do Sul, RS, Brasil), que apresentavam dentes com restaurações cervicais de classe V, com término cervical supragengival ou intrassulcular (até 1 mm). Foram excluídos os sujeitos que estavam em tratamento periodontal ou que concluíram o tratamento periodontal em um período inferior a três meses, portadores de aparelhos ortodônticos fixos, apinhamentos severos, doenças sistêmicas, fumantes, gestantes e pacientes adolescentes, sendo também excluídas as restaurações cervicais com término subgengival.

O exame clínico dos pacientes foi realizado por dois examinadores que estavam cegos em relação ao objetivo do estudo. O exame foi realizado em dois momentos: no primeiro momento o examinador 1 realizou a identificação e o diagnóstico periodontal, através da sondagem da margem gengival somente em face vestibular com sonda milimetrada de secção circular (sonda Glickman, Neumar, São Paulo, SP, Brasil). Esse exame foi realizado no dente com a restauração cervical e nos dois dentes adjacentes (um mesial e um distal), nas faces vestibulares, para identificar a presença ou não de sangramento gengival à sondagem. A

sondagem foi realizada no sentido de distal para mesial, na face vestibular, em movimento único na margem gengival. Foi considerada inflamação periodontal a presença de sangramento e/ou supuração após 10 s da sondagem.

No segundo momento, o examinador 2 realizou a análise do material restaurador presente e determinou a qualidade do acabamento da restauração, sendo avaliadas a lisura superficial e a adaptação cervical, através do uso de uma sonda clínica nº 5 afiada (Neumar, São Paulo, SP, Brasil), realizando a sondagem na interface dente-restauração, no sentido vertical. A restauração foi considerada como “adequada” se os dois itens avaliados (lisura e adaptação) estivessem satisfatórios; e foi considerada “inadequada” se um ou os dois itens estivessem insatisfatórios.

Os dados coletados pelos dois examinadores foram analisados estatisticamente através dos testes Qui-quadrado e Teste exato de Fisher, ao nível de significância de 5%.

Resultados

Ao se comparar o diagnóstico positivo de inflamação gengival com a qualidade da restauração cervical presente em relação ao acabamento cervical (presença ou ausência de excesso de material restaurador), não houve diferença estatisticamente significativa ($P > 0,05$). A relação entre presença de inflamação gengival e lisura superficial do material restaurador (liso ou rugoso) não foi estatisticamente significativa ($P > 0,05$) (Tabela 1).

Ao ser analisada a associação entre presença de inflamação gengival no dente restaurado e presença de inflamação gengival nos dentes dispostos mesial e distalmente ao dente com restauração classe V, não houve diferença estatisticamente significativa ($P > 0,05$) (Tabelas 2 e 3).

Tabela 1. Relação da presença de excesso de material restaurador e da qualidade de lisura superficial da restauração com presença de inflamação gengival (sim ou não) no dente com restauração classe V

	Sim	Não	Total	Valor P
Com excesso	2 (25%)	6 (75%)	8 (100%)	0,563
Sem excesso	3 (33,3%)	6 (66,7%)	9 (100%)	
Total	5 (29,4%)	12 (70,6%)	17 (100%)	
Liso	3 (27,3%)	8 (72,7%)	11 (100%)	0,605
Rugoso	2 (33,3%)	4 (66,7%)	6 (100%)	
Total	5 (30,3%)	12 (69,7%)	17 (100%)	

Tabela 2. Relação de presença de inflamação gengival (sim ou não) do dente restaurado versus dente distal

		Dente Distal			Valor P
		Sim	Não	Total	
Dente	Sim	–	4 (25%)	4 (25%)	0,750
Restaurado	Não	1 (6,2%)	11 (68,8%)	12 (75%)	
	Total	1 (6,2%)	15 (93,8%)	16 (100%)	

Tabela 3. Relação de presença de inflamação gengival (sim ou não) no dente com restauração classe V versus dente mesial.

		Dente Mesial			Valor P
		Sim	Não	Total	
Dente	Sim	1 (6,2%)	3 (18,8%)	4 (25%)	0,635
Restaurado	Não	4 (25%)	8 (50%)	12 (75%)	
	Total	5 (31,2%)	11 (68,8%)	16 (100%)	

Discussão

Os resultados obtidos no presente trabalho mostraram não haver relação estatisticamente significativa entre excesso de material restaurador e sangramento da margem gengival, assim como entre rugosidade da superfície da restauração e inflamação gengival. Esses achados diferem de estudos anteriores (7,9), que mostraram alterações inflamatórias no periodonto pela proximidade com materiais restauradores. Hörsted-Bindslev e Mjør (1) relataram ser impossível estabelecer uma gengiva saudável quando estão presentes restaurações defeituosas permanentes ou temporárias e que estas são especialmente sujeitas a causar trauma e acúmulo de placa (biofilme). A placa bacteriana é um dos fatores importantes no desencadeamento de alterações periodontais inflamatórias. (8) Já o estudo de Carnevale et al. (6) avaliou pacientes com adequado controle de placa, com margem de restaurações intra-sulculares, e mostrou que estas não são prejudiciais à saúde periodontal.

Optou-se pela inclusão de pacientes que não fossem fumantes, gestantes, adolescentes, portadores de doenças sistêmicas e que não estivessem em tratamento periodontal, com a finalidade de evitar possíveis interferências de fatores modificadores nos resultados da pesquisa. O exame nas restaurações cervicais de classe V e na margem gengival vestibular do dente restaurado e de dentes adjacentes (mesial e distal) objetivou avaliar dentes com padrão de higiene similar. Já a inclusão de restaurações cervicais com término supragengival ou intrasulcular está relacionada com a possibilidade de higienização por parte do paciente e acesso ao exame pelo examinador.

Salienta-se a importância do emprego de materiais restauradores para a região cervical que tenham boas características de lisura e polimento (15), assim como do conhecimento do profissional em relação ao material para proporcionar restaurações de boa qualidade. Da mesma forma, destacam-se os cuidados no protocolo técnico de um procedimento restaurador, fazendo-o com atenção e cuidado técnico para lograr êxito na qualidade da restauração, principalmente em relação à adaptação marginal e ao acabamento superficial. Mezzomo et al. (5) relataram a importância de um perfil de emergência reto, liso e polido para conferir qualidade adequada na região cervical. O polimento adequado das restaurações é uma etapa essencial para o sucesso clínico do tratamento (1,15).

O presente trabalho teve o intuito de questionar e discutir a relação das restaurações cervicais com inflamação periodontal, contribuindo para os estudos relacionados

diretamente à Odontologia Restauradora e à Periodontia. Destaca-se a importância que deve ser dada à placa bacteriana (biofilme dental) como o principal fator desencadeador das doenças periodontais (2,3), interagindo diretamente com o material restaurador presente nas proximidades dos tecidos periodontais. O periodonto pode manter-se saudável mesmo frente à presença de restaurações ou próteses, desde que estas estejam corretamente confeccionadas, respeitem as distâncias biológicas e o paciente tenha condições de realizar um adequado controle de biofilme do local (4,8,16).

A metodologia empregada no presente estudo não foi capaz de identificar os efeitos das restaurações cervicais sobre o periodonto. Todavia, sugere-se a realização de estudos adicionais para aumentar o número de avaliações, testar

diferentes métodos de avaliação clínica e confirmar os achados em um delineamento longitudinal.

Conclusões

Com base nos resultados do presente trabalho, conclui-se que:

- Não houve relação significativa entre inflamação gengival e presença de excesso cervical do material restaurador em restauração de classe V.
- Não houve relação significativa entre inflamação gengival e lisura das restaurações classe V.
- O diagnóstico positivo de inflamação gengival no dente restaurado não foi associado à inflamação gengival nos dentes adjacentes.

Referências

1. Horsted-Bindslev P, Mjör I. *Dentística Operatória Moderna*. São Paulo: Santos, 1990.
2. Lindhe J. *Tratado de Periodontia Clínica e Implantodontia Oral*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
3. Oppermann RV. Diagnóstico clínico e tratamento das doenças cárie e periodontal. In: Mezzomo E. *Reabilitação Oral para o Clínico*. 3. ed. São Paulo: Santos, 2002. p. 7-59.
4. Baratieri LN, Monteiro-Júnior S, Andrada MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. *Odontologia Restauradora – Fundamentos e Possibilidades*. São Paulo: Santos, 2001.
5. Mezzomo E, Oppermann RV, Chiapinotto G. Inter-relação entre prótese e a periodontia. In: Mezzomo E. *Reabilitação Oral para o Clínico*. 3. ed. São Paulo: Santos; 2002, p. 61-120.
6. Carnevale G, Di Febo G, Fuzzi M. A retrospective analysis of the perio-prosthetic aspect of teeth re-prepared during periodontal surgery. *J Clin Periodont* 1990;175:313-6.
7. Schatzle M, Lang NP, Anerud A, Boysen H, Burgin W, Löe H. The influence of margins of restorations on the periodontal tissues over 26 years. *J Clin Periodontal* 2001;28: 57-64.
8. Baker P, Spedding C. The aetiology of gingival recession. *Dent Update* 2002; 29: 59-62.
9. Pippin DJ, Mixson JM, Soldan-Els AP. Clinical evaluation of restored maxillary incisors: veneers vs. PFM crowns. *J Am Dent Assoc* 1995;11:1523-9.
10. Santos RL et al. Análise clínica do limite cervical de restaurações classe II de amálgama com ou sem excesso e sua associação com a condição gengival adjacente à área restaurada. *J Bras Endod*. 2002;3:118-21.
11. Anusavice KJ. *Materiais Dentários*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
12. Conceição EN et al. *Dentística: Saúde e Estética*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
13. Gomes SC. *Avaliação clínica e histológica da resposta periodontal a procedimentos restauradores no cão*. [Dissertação]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 1999.
14. Busato ALS, Hernandez P, Macedo R. *Dentística: restaurações estéticas*. São Paulo: Artes Médicas, 2002.
15. Loguércio AD. *Acabamento e polimento em restaurações estéticas*. In: Busato ALS et al. *Dentística: restaurações em dentes anteriores*. São Paulo: Artes Médicas, 1997. p.445-468.
16. Summitt JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schwartz RS. *Fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach*. 3. ed. Chicago: Quintessence, 2006.