

Iatrogenias mais frequentes em dentística: por que não evitá-las?

Most frequent iatrogenies in dentistry: why not avoiding them?

Adriana Maria BOTELHO¹
 Karine Taís Aguiar TAVANO¹
 Débora Morais de AZEVEDO¹
 Miriam Cristina GOMES¹

RESUMO

Iatrogenias consistem em erros causados pelo profissional ao paciente, na tentativa de sanar um problema, podendo ocasionar, na maioria das vezes, o desencadeamento de processos patogênicos. Assim sendo, o presente trabalho apresenta como propósito abordar, a partir de uma revisão bibliográfica, os fatores iatrogênicos mais comuns em Dentística, decorrentes de procedimentos clínicos restauradores; os danos causados pelos mesmos na cavidade bucal; bem como a maneira mais apropriada de evitá-los. Um dos aspectos que deve ser considerado refere-se à quantidade, cada vez mais crescente, de ações judiciais movidas contra cirurgiões-dentistas, sendo necessário maior zelo e presteza desses profissionais, quando da execução de seus trabalhos. Portanto, torna-se prudente salientar que o profissional tenha domínio sobre as técnicas de restaurações e sobre os materiais odontológicos utilizados, conhecendo suas propriedades e limitações, para que as mesmas possam ser superadas e, ainda, sigam rigorosamente as instruções de seus fabricantes, permitindo que as propriedades máximas oferecidas por tais produtos sejam então alcançadas.

Termos de indexação: Doença iatrogênica. Falha de restauração dentária. Traumatismo dentário.

ABSTRACT

The term iatrogenic concerns any disorder caused to the patient by inappropriate practice, which intends to solve some kind of problem and, as a consequence may lead to some pathogens. This paper presents, through a literature review, the most common iatrogenic factors in Dentistry, due to clinical restorative procedures. It also presents the damages caused by those factors in the oral cavity, as well as the most appropriate ways of avoid them. One of the aspects to be considered is the increasing number of prosecutions against dental surgeons, which makes necessary to be very careful when doing that kind of job. The knowledge of restorative techniques and materials together with the appropriate clinical practice provide satisfactory results, thus avoiding injury in patients.

Indexing terms: Dental restoration failure. Iatrogenic disease. Tooth injuries.

INTRODUÇÃO

Durante o atendimento odontológico, o cirurgião-dentista deve se preocupar com a técnica correta e a seleção de material adequado para a evolução de seu trabalho, o que resulta em um percentual de sucesso nos procedimentos restauradores. Todavia, alguns profissionais que não tomam o devido cuidado devem ficar atentos, já que todos estão suscetíveis a erros ou iatrogenias.

De acordo com Gusmão et al.¹ e Manieri et al.², iatrogenia consiste em um erro de trabalho do profissional na tentativa de sanar um problema, resultante de uma simples restauração ou mesmo da confecção de uma prótese. Assim sendo, em qualquer procedimento realizado, em

que as condutas não estejam de acordo com os preceitos estabelecidos, o paciente estará sujeito a possíveis patologias como, por exemplo, a doença periodontal.

Independente do tipo de restauração e do material a ser utilizado pelo cirurgião-dentista, este deverá se preocupar, em qualquer intervenção, com o órgão dentário para que o mesmo se reintegre de maneira harmônica ao sistema estomatognático¹.

Existe evidência clínica de que a Dentística Restauradora quando praticada de maneira inadequada provoca danos aos tecidos periodontais, à polpa dentária e até mesmo distúrbios oclusais e/ou temporomandibulares. As iatrogenias restauradoras são consideradas fatores contribuintes na etiopatogenia das doenças que acometem o periodonto, uma vez que propiciam a retenção e proliferação

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Faculdade de Odontologia. Rua da Glória, 187, Centro, 39100-000, Caixa postal 38, Diamantina, MG, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: KTA TAVANO. E-mail: <ktavano@bol.com.br>.

de uma flora bacteriana muito mais periodontopatogênica¹. Maior zelo e presteza do cirurgião-dentista quando da execução de seu trabalho torna-se necessário, já que é cada vez mais crescente a quantidade de ações judiciais de reparação de danos movidas contra profissionais liberais. Com o advento do Código de Defesa do Consumidor, torna-se necessário uma maior responsabilidade do profissional na obtenção de resultados satisfatórios³.

Este trabalho objetiva abordar, a partir de uma revisão bibliográfica, os fatores iatrogênicos mais comuns em Dentística, decorrentes de procedimentos clínicos restauradores; os danos causados pelos mesmos na cavidade bucal; bem como a maneira mais apropriada de evitá-los.

Iatrogenias segundo a literatura

Para Mainieri et al.², as iatrogenias são erros causados pelo próprio profissional ao paciente na tentativa de sanar um problema e é quando o dentista torna-se o responsável direto pelo desencadeamento de um processo patológico. Os problemas iatrogênicos podem ser classificados em dois grandes grupos: os causados por má operatória dental, e os consequentes de próteses malfeitas ou mal-adaptadas. As iatrogenias causadas por má operatória dental englobam erros na técnica de tratamento e na utilização inadequada de materiais. Esses autores², em seus trabalhos, observaram os seguintes detalhes causadores de placa e gengivites considerados como fatores iatrogênicos: extensão excessiva dos bordos das restaurações dentárias; extensão insuficiente dos bordos das restaurações dentárias; retenção de cimento dental abaixo da gengiva; penetração do bordo cervical de coroas abaixo da gengiva; restaurações impróprias quanto à anatomia das coroas na região de cristas marginais, bem como a inadequação das zonas de escoamento de alimento, áreas de contatos, espaços interproximais, contorno das faces palatino-linguais e vestibulares. Mainieri et al.² salientaram também que as restaurações que apresentam desajustes oclusais ocasionam desarmonias funcionais e lesões aos tecidos periodontais subjacentes. Mais comumente, as restaurações indiretas causam frequentes transtornos ao periodonto por relação anormal interoclusal e grande parte dos casos de atrofia difusa circunscrita tem como causa a má distribuição de esforços.

Assim como relatado por Lóssio et al.⁴, verifica-se que parte dos cirurgiões-dentistas desconhecem os princípios básicos de realização das técnicas restauradoras utilizadas e como consequência, não realizam a prestação de seu serviço com eficácia, podendo ser citado como exemplo o uso das resinas compostas em que o desconhecimento de suas propriedades e da alta sensibilidade da técnica, bem como dos

princípios básicos de adesão, facilita a ocorrência de infiltração marginal, levando conseqüentemente à reincidência de cárie. Quando da utilização de uma técnica restauradora adesiva direta, o profissional deve ter consciência do tipo de agente adesivo dentinário a ser utilizado e sua composição, pois os resultados obtidos variam, tanto com relação à força de adesão, quanto à sensibilidade pós-operatória, sensibilidade esta, menor quando se aplicam os seus componentes de forma apropriada. Os materiais como a resina e o amálgama estão sujeitos a erros desde sua fabricação até o acabamento final da restauração. Lóssio et al.⁴ ainda consideram que o tipo de isolamento utilizado também poderá interferir no resultado final de uma restauração. O isolamento absoluto é considerado o mais adequado, ficando o campo operatório livre de contaminação, o que possibilita uma maior adesão do material restaurador aos tecidos dentários, principalmente quando o profissional não dispõe de sugadores de alta potência. Com relação à polimerização, é importante não somente a técnica e o tempo utilizado, mas também o tipo de fotopolimerizador empregado. Sabe-se, por exemplo, que para se polimerizar 2mm de resina é necessário que uma luz, com intensidade de pelo menos 280mW/cm², incida sobre aquele material por pelo menos 60 segundos.

Com relação às iatrogenias restauradoras, Gusmão et al.¹, Mainieri et al.², Medeiros & Seddon⁵ e Moraes et al.⁶ consideram que as restaurações de amálgama do tipo classe II, normalmente, apresentam-se com um grande número de falhas e, dentre estas, destacam-se a ausência de contato proximal e excesso de material restaurador na região cervical, sendo que as restaurações dentais com excesso são mais comuns e mais prejudiciais que aquelas com extensões insuficientes.

Segundo Moraes et al.⁶, os defeitos na adaptação marginal das restaurações classe II podem ser os responsáveis pelo desenvolvimento de cáries recidivantes, assim como pelas cáries primárias nos dentes adjacentes ou até mesmo pelo desencadeamento de problemas periodontais. As inflamações da papila gengival são causadas pela dificuldade de higienização das margens das restaurações com defeitos, facilitando a retenção de placa, dando origem às gengivites. Os espaços interproximais devem ser, no entanto, alvo de cuidado e atenção por parte dos cirurgiões-dentistas, pois apresentam um alto índice de defeitos na adaptação marginal das restaurações.

Mainieri et al.², Moraes et al.⁶ e Gusmão et al.¹ salientaram que procedimentos odontológicos como o uso de grampos para dique de borracha, de discos e tiras de lixa mal utilizados, de modo a lacerar a gengiva, produzem diversos graus de inflamação, ainda que, geralmente, essas lesões transitórias sejam reparadas, podem ocasionar ao paciente desconforto desnecessário.

Martín et al.⁷ observaram que durante a confecção de restaurações de amálgama pode ocorrer um tipo comum de lesão iatrogênica: são as tatuagens de amálgama que aparecem quando pequenas partículas do material são implantadas nos tecidos da mucosa bucal durante os procedimentos técnicos. Clinicamente, aparecem como máculas azuis, pretas ou cinzas assintomáticas e que não mudam significativamente com o tempo, afetam mais frequentemente, a região gengival, mucosa alveolar, palato e a língua. As tatuagens são distinguidas de outros tipos de pigmentação na mucosa, especialmente do melanoma, através de exames histológicos.

Guênes et al.⁸ relataram que o estreito relacionamento entre os procedimentos restauradores e a manutenção da saúde bucal consiste no pouco conhecimento da anatomia dental e periodontal, bem como dos fatores que desencadeiam o processo degenerativo do periodonto. A Dentística e a Periodontia estão intimamente relacionadas, de forma que o sucesso do tratamento e a satisfação do paciente dependem do correto planejamento dos procedimentos nas duas áreas. A presença de situações clínicas desfavoráveis pode resultar em um preparo dental que invade os tecidos de inserção periodontal.

A utilização de instrumentos cortantes rotatórios em alta velocidade (alta rotação), apesar de ter facilitado muito o trabalho do cirurgião-dentista na realização de cortes nos tecidos mineralizados da cavidade bucal, pode produzir um excesso de calor durante o ato operatório. Esse fato poderá causar, segundo Cavalcanti et al.⁹, danos irreversíveis à polpa dentária, o que faz necessário o uso de refrigeração a ar/água, de modo a atenuar ou eliminar esses efeitos, que vão desde a alteração na morfologia dos tecidos e alterações na circulação sanguínea e linfática, até mesmo a necrose pulpar.

Barbosa & Arcieri¹⁰ e Campos et al.¹¹ afirmaram que os profissionais vêm sendo cobrados com maior frequência, seja pela evolução das relações de consumo, seja pela conscientização do cidadão do seu direito de consumidor, o que poderia explicar o aumento de processos cíveis, jurídicos e morais envolvendo a classe odontológica. Portanto, o prontuário odontológico deve ser o mais completo possível, para que, no caso de um processo odonto-legal, o cirurgião-dentista possa se defender. Assim sendo, tal prontuário deverá conter, segundo esses mesmos autores¹⁰⁻¹¹, as seguintes informações: registro da anamnese, ficha clínica, plano de tratamento, receitas, atestados odontológicos, modelos, radiografias, orientações para o pós-operatório, orientações para higienização, data de início e término do tratamento.

DISCUSSÃO

As restaurações dentais são fontes comuns de enfermidade periodontal. Além da irritação mecânica, as restaurações com contornos incorretos não produzem a anatomia protetora normal dos rebordos gengivais e favorecem o acúmulo de restos alimentares e a multiplicação de bactérias com suas toxinas. Essas zonas produzem gengivite crônica com diversos graus de perda óssea e bolsa periodontal, além do desenvolvimento de cáries secundárias.

Lóssio et al.⁴ relataram que apesar das resinas compostas virem ocupando um espaço cada vez maior como material restaurador direto, ainda existem evidências de falhas nessas restaurações, principalmente, quando utilizadas em dentes posteriores. Os problemas ocorrem desde a confecção do preparo cavitário, seleção e inserção dos materiais, até a técnica de restauração empregada, que é extremamente sensível e requer, portanto, cuidados especiais. Percebe-se que parte dos cirurgiões-dentistas desconhece os princípios básicos de utilização de resinas compostas, conseqüentemente, não promovem uma compensação adequada da contração de polimerização, o que resulta em infiltração marginal, podendo provocar sensibilidade pós-operatória, manchas nas margens da restauração, fraturas e a recidiva de cárie dentária.

É prudente salientar que o profissional tenha domínio sobre as técnicas de restaurações e sobre os materiais odontológicos utilizados, conhecendo suas propriedades, suas limitações, para que as mesmas possam ser superadas e, ainda, que sigam rigorosamente as instruções de seus fabricantes, permitindo que as propriedades máximas oferecidas por tais produtos sejam então alcançadas.

Na Dentística Restauradora, as iatrogenias são vistas com frequência em pacientes com restaurações dentárias que envolvem as faces proximais onde a má adaptação marginal causada, seja por excesso ou por falta de material (Figuras 1 e 2), tanto em restaurações diretas quanto indiretas, pode provocar recidiva de cárie ou mesmo cárie proximal nos dentes adjacentes (Figura 3). Esses defeitos também poderão ocasionar danos aos tecidos periodontais como inflamação da papila gengival, devido à dificuldade de higienização e gengivites devido ao acúmulo de placa. Vale ressaltar que, em tais restaurações, esses fatores normalmente contribuem para um elevado percentual de reabsorção da crista óssea alveolar, seja por acúmulo alimentar ou invasão do espaço biológico (Figura 4). Tais fatores podem ser facilmente evitados em restaurações diretas, independentemente do ma-

terial utilizado, pelo uso correto de cunhas e matrizes e pela análise da adaptação marginal das restaurações através da radiografia interproximal (técnica radiográfica Bite Wing), permitindo que os erros, caso tenham ocorrido, sejam detectados e corrigidos precocemente⁵⁻⁶. Tais procedimentos poderão evitar, ainda, as tatuagens de amálgama, comumente observadas nos tecidos moles adjacentes às restaurações, uma vez que impedirão o extravasamento de material, ou que excessos do mesmo permaneçam em contato com tais tecidos bucais. Outro fator a ser considerado é a falta de contato interproximal, o que pode acarretar em acúmulo de alimentos neste espaço e posteriormente, reabsorção óssea devido às injúrias locais (Figura 5).

Segundo Guênes et al.⁸, a presença de situações clínicas desfavoráveis pode resultar em um preparo dental invasivo aos tecidos de inserção periodontal. Neste caso, apenas os procedimentos cirúrgicos poderão criar condições adequadas a um procedimento restaurador que restabeleça as características anátomo-funcionais dos dentes e não favoreça o desenvolvimento da doença periodontal. Para esses autores⁸, após os exames clínicos e radiográficos, ao chegar a um diagnóstico correto, e após a realização de um bom planejamento, muitas possibilidades cirúrgicas poderão ser aplicadas com o objetivo de evitar a invasão do espaço biológico ou devolver as distâncias biológicas violadas por situações clínicas diversas.

Em Dentística Restauradora, também observa-se com frequência fatores iatrogênicos provenientes da colocação incorreta de pinos intra-radulares (Figura 6), resultando em perfurações, fraturas radulares e reabsorções ósseas.

Seja qual for o procedimento restaurador empregado, as devidas orientações quanto às técnicas de higiene bucal e controle adequado da placa bacteriana deverão ser oferecidas aos pacientes, sendo esse um dos principais fatores para a manutenção da saúde bucal, bem como das estruturas estomatognáticas, como relatado por Goiato et al.¹².

Considera-se, ainda, que problemas interoclusais iatrogênicos podem ocorrer independentemente do material restaurador utilizado. Caberá ao cirurgião-dentista realizar cuidadosamente os ajustes das restaurações por ele confeccionadas, para que essas não permaneçam em infra ou supra-oclusão evitando, assim, distúrbios oclusais que ocasionarão abfrações cervicais, sérios problemas periodontais, comumente observados em consequência das restaurações cerâmicas tão solicitadas atualmente, e, até mesmo, distúrbios temporomandibulares.

Uma atenção especial deve ser dada à correta proteção do complexo dentino-pulpar, pois, tal procedimento clínico, que de acordo com Costa¹³ entrou

em desuso por muitos cirurgiões-dentistas, parece estar diretamente relacionado com os inúmeros insucessos que crescem na odontologia nos últimos anos. Uma apropriada execução da proteção do mesmo poderá evitar desconforto pós-operatório e injúrias pulpares que caso aconteçam, poderão causar danos até mesmo irreversíveis.

Para Costa¹³, um produto agressor, quando alcança o espaço pulpar, desencadeia uma reação inflamatória crônica do tipo corpo estranho, podendo acarretar reabsorção dentinária interna. Segundo Costa¹³, um dado clínico importante a se considerar é que, em muitas situações, apesar da grave reação inflamatória e degeneração pulpar, pode não haver relato de dor ou qualquer desconforto pós-operatório.

Ainda com relação aos materiais protetores e/ou forradores, caso após a remoção do tecido cariado o remanescente dentário apresente finas paredes de esmalte sem suporte dentinário, seria prudente a realização de uma base de sustentação com um material odontológico que possa substituir a dentina, como os cimentos ionoméricos, evitando, assim, a possibilidade de fraturas quando da incidência de forças oclusais.

Para Cavalcanti et al.⁹ um outro fator de extrema importância no sentido de evitar injúrias pulpares durante a confecção do preparo cavitário, diz respeito à utilização adequada de refrigeração ar/água, de modo a atenuar ou eliminar os danos causados à polpa, pelo excesso de calor provindo da alta rotação. O calor gerado pelo atrito entre os tecidos mineralizados e os instrumentos cortantes rotatórios poderá ocasionar danos irreversíveis à polpa dentária, o que foi confirmado por Cavalcanti et al.¹⁴ ao relatarem que esse calor deve ser controlado durante a remoção do esmalte e dentina quando da execução dos procedimentos operatórios, sem haver aumento excessivo de temperatura. Procedimentos clínicos que aumentam a temperatura na câmara pulpar acima de 5,5°C causam a inflamação irreversível da polpa¹⁴.

No mercado de trabalho, os cirurgiões-dentistas, em função da acirrada disputa no exercício profissional, são forçados a buscar atualização e especialização para oferecer os melhores serviços aos seus pacientes, assumindo assim a responsabilidade profissional por sua atuação¹⁰.

Uma forma de defesa do profissional em casos de processos odonto-legais, segundo Campos et al.¹¹, seria o cirurgião-dentista possuir o prontuário odontológico de cada paciente o mais completo possível, além, é claro, de exercer sua profissão de acordo com os parâmetros ético-legais.

A responsabilidade que recai sobre o cirurgião-dentista é a obrigação de um resultado extremamente satisfatório, restando a ele o ônus de provar sua atuação

correta. Cabe, portanto, a esse profissional, somente agir com todo seu conhecimento para atingir o êxito no tratamento odontológico^{3,10}.

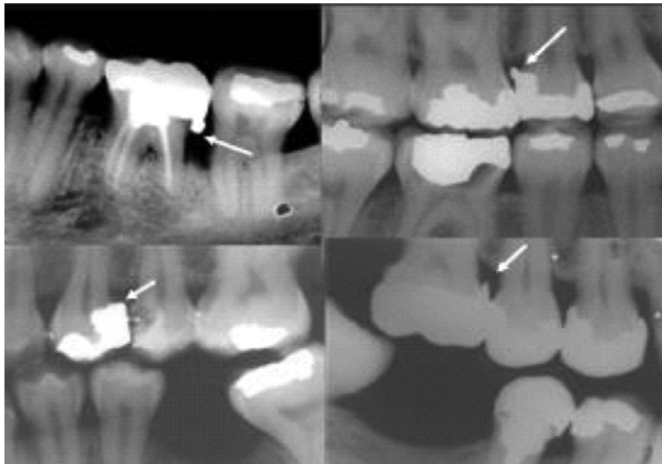


Figura 1. Aspectos radiográficos ilustrativos de restaurações apresentando excesso de material restaurador na região cervical.

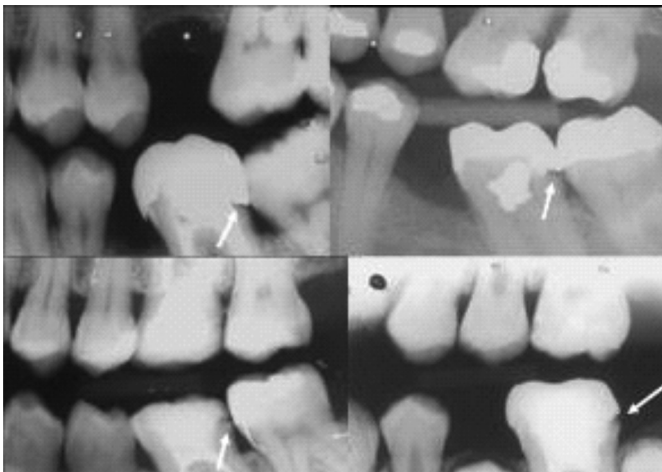


Figura 2. Aspectos radiográficos ilustrativos de restaurações apresentando falta de material restaurador na região cervical (má-adaptação)

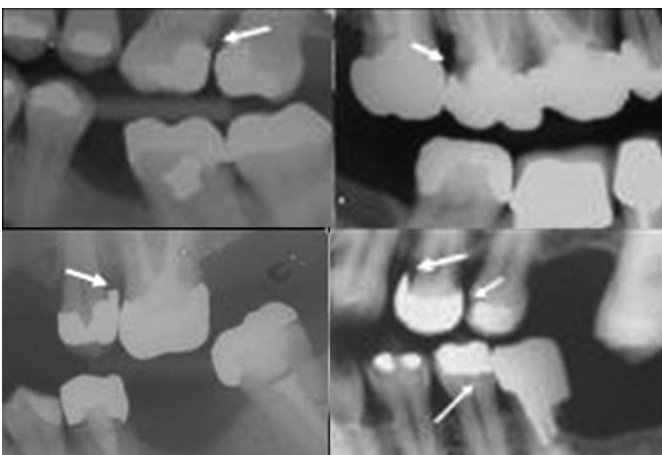


Figura 3. Aspectos radiográficos ilustrativos de restaurações apresentando má-adaptação cervical.

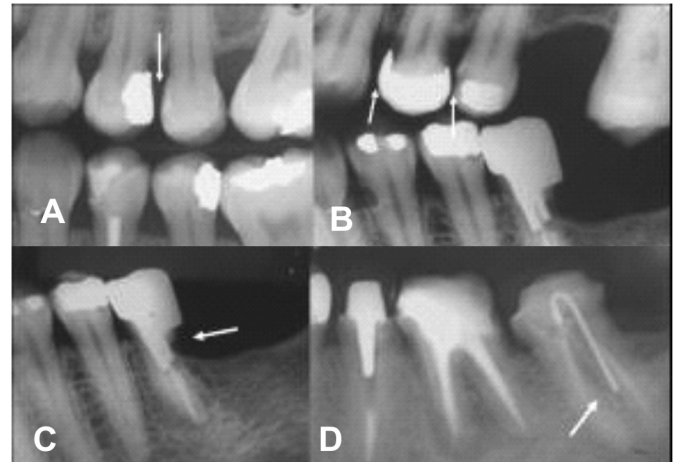


Figura 4. A) e B): Aspectos radiográficos ilustrativos de restaurações apresentando falta de contato na região proximal; C) e D) Aspectos radiográficos ilustrativos de restaurações apresentando pinos radiculares mal empregados

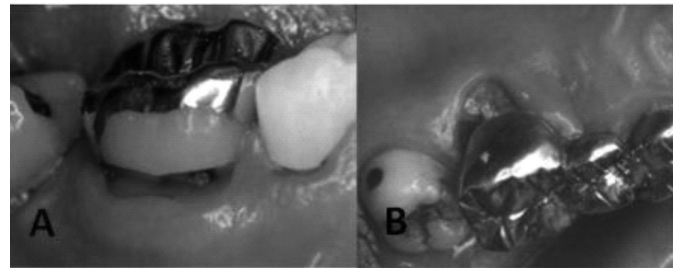


Figura 5. A) Aspecto clínico ilustrativo de abfração severa consequente de uma restauração metálica fundida com desajuste oclusal; B). Aspecto clínico característico de retração gengival proveniente de restaurações indiretas que apresentam desajuste oclusal.

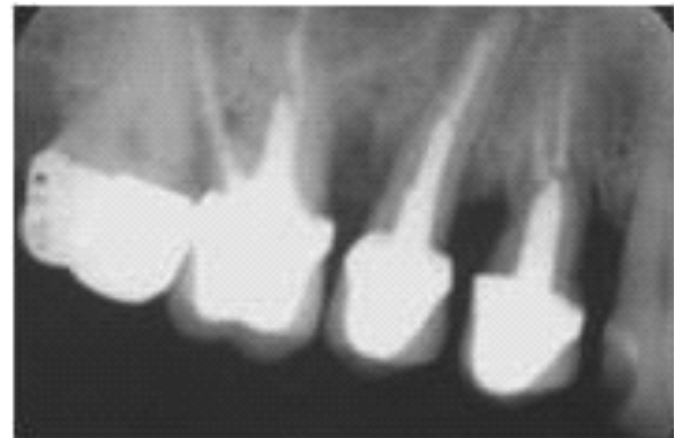


Figura 6. Aspecto radiográfico ilustrativo de reabsorções ósseas consequentes de restaurações cerâmicas com desajuste oclusal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento das técnicas restauradoras, das propriedades e compatibilidade entre o material restaurador e os tecidos dentários e periodontais,

bem como o planejamento adequado e um correto desempenho clínico por parte do profissional, consistem em fatores essenciais para o sucesso e longevidade dos procedimentos restauradores. Utilizando a técnica radiográfica interproximal como rotina, antes e após os procedimentos restauradores, muitos erros poderão ser evitados ou precocemente detectados e corrigidos, o que impossibilitará o possível desencadeamento de fatores iatrogênicos. O cirurgião-dentista é o responsável direto por seus atos, devendo atuar da maneira mais correta possível, de acordo com os parâmetros ético-legais,

no sentido de promover a saúde bucal e nunca atuar de forma a favorecer o desenvolvimento de processos patogênicos.

Colaboradores

AM BOTELHO, KTA TAVANO, DM AZEVEDO, MC GOMES participaram de todas as etapas da elaboração do artigo.

REFERÊNCIAS

- Gusmão ES, Mendes KMS, Santos RL. Verificação do contato proximal em restaurações classe II em amálgama e sua relação com a crista óssea alveolar. *Rev Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2006;6(4):9-16.
- Mainieri ET, Soleti CE, Velasques S, Mainieri VC. Iatrogenia em dentística e Prótese. *RGO - Rev Gaúcha Odontol.* 2004;52(3):201-4.
- Zart RE. Responsabilidade civil do cirurgião dentista. *Jus Navigandi.* 2003;7(82):30.
- Lóssio JJA, Lima V, Citó EBC, Escossia EVP, Praça LFG. Erros e acertos no uso das resinas compostas. *Rev Fac Odont.* 1995;12(1):37-46.
- Medeiros VAF, Seddon RP. Iatrogenic damage to approximal surfaces in contact with class II restorations. *J Dent.* 2000;28(2):103-10.
- Moraes ML, Moraes LC, Filho EM. Adaptação marginal das restaurações metálicas classe II, avaliadas por radiografias interproximais. *PGR: Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos.* 1998;1(1):54-9.
- Martin JM, Nagore E, Cremades A, Botella-Estrada R, Sanmartin O, Sevilla A, et al. An amalgam tattoo on the oral mucosa related to a dental prosthesis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2005;19(1):90-2.
- Guênes GMT, Gusmão ES, Loretto SC, Braz R, Dantas EM, Lyra AMVC. Cirurgias periodontais aplicadas à dentística. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2006;6(4):9-16.
- Cavalcanti BN, Seraidarian PI, Rode SM. Fluxo de água em turbinas de alta rotação de cirurgiões dentistas do Vale do Paraíba em procedimentos operatórios. *PGR: Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos.* 1999;2(1):46-53.
- Barbosa FQ, Arcieri RM. A responsabilidade civil do cirurgião-dentista: aspectos éticos e jurídicos no exercício profissional segundo odontólogos e advogados da cidade de Uberlândia-MG [monografia]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2003.
- Campos APM, Flores CS, Marques RAG. O prontuário odontológico em defesa do cirurgião-dentista [monografia]. São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba; 2001.
- Goiato MC, Castelleoni L, Santos DM, Gennari Filho H, Assunção WG. Lesões orais provocadas pelo uso de próteses removíveis. *Pesq Bras Odontoped Clin Integ.* 2005;5(1):85-90.
- Costa CAS. O forramento cavitário ainda é uma realidade? *Int J Braz Dent.* 2006;2(2):192-8.
- Cavalcanti BN, Almeida IMR, Rode SM, Lage Marques JLS. Projeto multidisciplinar de laser em odontologia. *PGR: Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos.* 2001;4(1):63-6.

Recebido em: 24/9/2009

Versão final reapresentada em: 28/11/2009

Aprovado em: 10/1/2010