Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics

Journal homepage: www.ipebj.com.br/forensicjournal

A Qualidade da Radiografia e Erros Mais Comuns na Auditoria Radiográfica

The Radiography Quality and Most Common Mistakes in Radiographic Audit

Luciana Palmieri Fares Ferreira¹, Cristiane Escudeiro Santos¹

¹ *Instituto Paulista de Estudos Bioéticos e Jurídicos (IPEBJ), Ribeirão Preto, SP, Brasil*

Received 27 August 2014

Resumo. Os exames radiográficos são rotineiramente encaminhados às operadoras de planos de saúde odontológicos para comprovação de alguns procedimentos. Cabe à auditoria técnica-analítica avaliar a conformidade ou não destes procedimentos através de radiografias de boa qualidade, sob pena de glosa do procedimento que dela depender. Este breve artigo tem a finalidade de relatar as falhas mais comuns que ocorrem nas radiografias apresentadas à operadora de plano de saúde odontológica e descrever se é aceitável ou não pela auditoria radiológica. Para tanto, foram analisadas 110 radiografias periapicais onde foram observados os seguintes aspectos: alongamento, encurtamento, alta densidade, baixa densidade, ranhura, halo ou meia lua. A baixa qualidade radiográfica dos tratamentos, causa alta incidência de retrabalhos, trazendo danos ao profissional assistente, à operadora e ao beneficiário, uma vez que, causam desperdícios de recursos financeiros os quais poderiam ser revertidos para todos.

Palavras-Chave: Auditoria; Qualidade; Radiografias; Imagem.

Abstract. The radiography exams are routinely forward to the dental health insurance companies in order to prove some procedures. It is under the technical analytical audit responsibility to evaluate the conformity or not of those procedures through the good quality radiography, under the penalty of deducting the procedure which it is based on. This brief article aims at reporting the most common failures which occur on the radiographies presented to the dental health insurance companies, as well as describe if it is acceptable or not for the dental audit. Therefore, it have been analyzed 110 periapical radiographies where

were observed the following aspects: elongation, shortening, high density, low density, groove, halo or half-moon shape.

Keywords: Auditing; Quality; Radiograph; Image.

1. Introdução

É de suma importância, a auditoria em saúde, garantir a qualidade da assistência prestada e o respeito às normas técnicas, éticas e administrativas, previamente estabelecidas nos contratos entre prestadores de serviços e operadoras¹. A realização ou não, de um procedimento pode ser comprovada através de imagens radiográficas, as quais se constituem em um dos principais documentos de comprovação da real necessidade do procedimento e da qualidade do serviço prestado pelo credenciado ao beneficiário^{2,3,4}.

O exame radiográfico em odontologia é utilizado em larga escala como importante ferramenta de diagnóstico que complementa e define o plano de tratamento. Para tanto, é necessário que as radiografias apresentem um alto grau de resolução, o que determina sua qualidade. Define-se como qualidade, um conjunto de atributos necessários para alcançar e garantir que um produto ou serviço esteja em condições ideais de consumo, utilização e/ou execução. A Organização Mundial da Saúde já apontou que a baixa qualidade das imagens radiográficas é responsável pelos erros diagnósticos e aumento de custos operacionais^{5,6,7}.

A Agência Nacional de Saúde (ANS) é um órgão regulador que determina às operadoras de planos de saúde a atuarem de forma calibrada, sempre resguardando os direitos de seus associados⁶.

Desta forma, é imprescindível obter uma radiografia com boa qualidade para uma interpretação adequada dos tratamentos propostos que exigem comprovação radiológica inicial e final⁵.

Conforme a literatura, uma radiografia deve ser considerada tecnicamente boa quando apresenta um máximo de detalhe e um grau médio de densidade e contraste. Entende-se por **Detalhe** a imagem radiográfica, na qual se visualiza com minúcias sua estrutura, apresentando contornos precisos, sem distorções. Já a **Densidade**, pode ser definida como o grau de escurecimento ou enegrecimento da radiografia (aparência mais clara ou mais escura de uma radiografia). E **Contraste**, a diferença de densidade de áreas contíguas na mesma radiografia³.

Os erros cometidos durante qualquer fase do processo acarretará em prejuízo para o profissional. Esses erros radiográficos, de acordo com a literatura

odontológica, podem ser divididos em três grupos: a) Erros de armazenamento, b) Erros na tomada radiográfica, c) Erros no processamento³.

Este estudo tem como escopo avaliar as radiografias enviadas pelos dentistas credenciados a uma operadora de plano de saúde odontológica, analisando os principais erros nelas presentes e a importância de uma tomada radiográfica correta.

Para tanto, foram observados os seguintes erros de tomada radiográfica: alongamento, encurtamento (erro na angulação vertical), halo ou meia lua (erro no direcionamento do feixe de raios-X), alta e baixa densidade (erro na exposição). E os erros de processamento: a presença de ranhuras, baixa densidade (muito clara), alta densidade (muito escura) - estes dois últimos referem-se à revelação da película.

2. Materiais e métodos

Foi realizado um estudo, no qual 110 radiografias periapicais do banco de dados da operadora Uniodonto - Campinas foram avaliadas. Para tal coleta, foram observados os seguintes aspectos: falta de qualidade, ou seja, ausência de densidade e contraste, alongamento, encurtamento, halo ou meia lua e ranhuras, sendo que, na mesma radiografia, observou-se mais de um tipo de erro.

Após a observação das radiografias, as mesmas foram separadas de acordo com o erro apresentado e tabeladas.

3. Resultados

Conforme resultados apresentados na Figura 1, observou-se alta prevalência de erros de alongamento, baixa densidade, halo ou meia lua. Os erros de alongamento e encurtamento das imagens radiográficas referem-se à angulação vertical que consiste em direcionar o feixe central perpendicular ao plano bissetor. Existe um padrão para essas angulações para facilitar as tomadas radiográficas. O aumento nessa angulação gera imagem encurtada e a diminuição gera imagem alongada. Este tipo de erro pode ser corrigido com o uso de posicionadores intrabucais.

Figura 1. Quantidade de cada tipo de erro observado nas radiografias enviadas pelos dentistas credenciados a uma operadora de plano de saúde odontológica brasileira.

As radiografias que apresentam halo ou meia lua, não foram expostas totalmente à radiação, ou seja, houve erro no posicionamento do feixe central evidenciando uma área radiopaca em forma de meia lua.

A superexposição da película gera imagem com alta densidade (muito escura), ao contrário da subexposição que gera imagem com baixa densidade, isto é, muito clara. Vários fatores podem influenciar nestes erros como: tempo de exposição, miliamperagem, quilovoltagem, timer desregulado, voltagem muito alta, distância foco filme pequena. O tempo de revelação também pode influenciar na densidade da imagem radiográfica.

As ranhuras são provocadas pela manipulação inadequada do filme evidenciando áreas radiopacas (remoção da gelatina) ou radiolúcidas (sem remoção da gelatina).

Todos esses erros podem ser evitados pelos operadores, seguindo todas as normas técnicas preconizadas na literatura, evitando novas exposições aos beneficiários.

4. Discussão

Na operadora, na qual foi realizado este levantamento pelo auditor odontológico, são solicitadas radiografias periapicais iniciais e finais para os seguintes procedimentos: endodontia, núcleo metálico fundido, coroa total metálica, restauração metálica fundida, e remoção de trabalhos protéticos. Para exodontias de dentes inclusos e semi-inclusos apenas são requeridas as radiografias iniciais.

Para a auditoria radiológica, as imagens radiográficas com alta densidade (muito escuras), provocadas pela superexposição da película, impossibilitam a visualização de qualquer procedimento solicitado na operadora. Portanto impede a correta auditoria técnica do tratamento, ocasionando retrabalho, sendo inaceitável para auditoria^{7,8,9}.

Referindo-se aos erros de alongamento, os quais se apresentam em maior quantidade, impedem a auditoria final de tratamentos endodônticos, pois a imagem na região periapical torna-se alongada, sem evidenciação dos limites periapicais. Este erro poderia ser evitado com o uso de posicionadores intrabucais.

Os erros de encurtamento foram observados em menor quantidade e prevalência. Para os casos de núcleo metálico fundido, coroa total ou parcial metálica, a radiopacidade dos metais confere a execução do ato, portanto, a imagem encurtada não impede a auditoria destes procedimentos. A baixa densidade radiográfica evidenciada por imagens muito claras, caracterizam imagens sem contraste e nitidez, causadas por falhas durante a exposição e/ou processamento do filme. A radiografia com baixa densidade pode ser aceitável para a auditoria, desde que se visualize o procedimento solicitado e o mesmo esteja tecnicamente satisfatório⁹.

Outro erro observado em índice significativo de prevalência é o halo ou meia lua. Esta falha, quando localizada na região do procedimento que dela depender é considerada inaceitável para a auditoria analítica radiográfica.

Considerando a radiografia, uma importante ferramenta de controle de qualidade na auditoria radiográfica, é imprescindível que apresente requisitos mínimos de densidade, contraste e detalhe para que o auditor examinador venha considerá-la aceitável para os padrões de qualidade determinados pela operadora em questão^{6,7,8}.

Vale salientar que, em todos os casos citados de má qualidade radiográfica, as guias de tratamento são retidas e o profissional avisado e orientado a apresentar nova radiografia para que o tratamento seja liberado para pagamento, uma vez que esta preencha os requisitos básicos de uma imagem de boa qualidade^{3,8,9}.

Acredita-se que a pressa e falta de cautela do profissional, ou muitas vezes, da auxiliar para a qual pode ser delegado todo o processo de tomada e revelação radiográfica, incorrem em prejuízos para o dentista credenciado e para o beneficiário.

Ações corretivas no sentido de orientar o credenciado a melhorar a qualidade radiográfica são rotineiramente aplicadas, constituindo um processo de constante e contínua melhoria do sistema de qualidade sobre os serviços da operadora.

5. Conclusão

Pelo exposto, pode-se concluir que a prevalência de erros radiográficos, cometidos pelos profissionais credenciados, situa-se em alongamento, baixa densidade, halo ou meia lua. e que esses erros impossibilitam a adequada auditoria técnica, resultando em interpretações errôneas, além de acarretar retrabalhos e exposição desnecessária dos beneficiários à radiação.

Referências

1. Miranda GE, Siqueira MCP, Ferreira RLSM, Bouchardet FCH, Vieira, DNP, Daruge Júnior E. A glosa odontológica em uma operadora de grupo de grande porte. Rev Fac Odont Univ Passo Fundo. 2013; 18(2):147-153.
2. Peretto JT, Mahl CRW. O radiologista nas auditorias odontológicas: como aumentar a acurácia e agregar valor ao sistema. Revista ABRO. 2011; 12(2): 87-92.
3. Deluiz FL. Cartilha de Filmes de Raio X – Como Evitar os Erros mais Comuns. São Paulo: Nova DFL; 2014. 58p.
4. Juhás R. Auditoria em Odontologia. 2.ed. São Paulo: Viart; 2007.148p.
5. -Moimaz SAS, Ayach C, Garbin CAS, Saliba O. .Auditoria na saúde: justificativas de glosas no setor odontológico. J Health Sci Insti 2012; 30(2):112-6.
6. Noronha FM, Salles DMT. A ferramenta auditoria aplicada à odontologia. Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2004. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/2004/pdf/130.pdf>
7. Mendonça DM, Amorim MEB, Medina PO, Alves Filho AO, Brito TCCA, Conde NCO. Avaliação de erros em exames radiográficos intrabuciais realizados por acadêmicos de odontologia. Rev Odontol Univ Cid São Paulo, 2013; 25(3) set-dez: 208-15.
8. Yacovenko A. Análise dos problemas mais frequentes da radiografia na prática odontológica. Revista da ABRO.2001, 2:29-29.
9. Maragno AC. Análise qualitativa de radiografias periapicais e interproximais realizadas na Universidade Federal de Santa Catarina entre os anos de 1997 e 1999. [Monografia Especialização em Radiologia Odontológica e Imaginologia] Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.