

AVALIAÇÃO DOS PADRÕES DE AQUISIÇÃO DE RADIOGRAFIAS ENTRE OS CIRURGIÕES DENTISTAS DE PELOTAS/RS

MATEUS DE AZEVEDO KINALSKI¹; JOSUÉ MARTOS²; MELISSA FERES DAMIAN³

¹ Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas – mateus_kinalski@hotmail.com

² Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas – josue.sul@terra.com.br

³ Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas – melissaferesdamian@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais os exames por imagem firmam-se como ferramentas semiotécnicas fundamentais na Odontologia, pois são amplamente utilizados como método complementar de diagnóstico e preservação. Porém, para exercer este papel, as radiografias precisam apresentar qualidade de imagem para interpretação, ou seja, possuir máximo detalhe, mínima distorção, densidade e contraste médios (WESTPHALEN et al., 2000).

Segundo GASPARIINI et al. (2005) vários fatores podem influenciar a qualidade de um exame radiográfico, entre os quais se destaca o binômio exposição/processamento. Mas, mesmo que a quase totalidade dos profissionais conheça esta informação, a literatura mostra resultados preocupantes em relação aos exames obtidos nos consultórios odontológicos. De acordo com PAULA e FENYO-PEREIRA (2001), 91,3% dos dentistas do estado de São Paulo obtêm imagens sub-reveladas. De forma semelhante, BELTRAME et al. (2003) verificaram que apenas 8% dos profissionais de Feira de Santana/BA realizam corretamente o processamento radiográfico e GASPARIINI et al. (2005) averiguaram que a sub-revelação é praticada pela maior parte dos dentistas de Balneário Camboriú/SC. Estes dados são preocupantes, pois sabe-se que radiografias sem qualidade de imagem para interpretação levam à repetição de exames, o que contrapõe-se aos preceitos de radioproteção.

Em 1998 a SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL publicou a Portaria 453, que estabeleceu as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, além de dispor sobre o uso dos raios-X diagnósticos em todo território nacional. Todavia, mesmo que publicada a 16 anos, MESQUITA FILHO; CRUZ; VON ATZINGEN (2012), mostraram que 67,4% dos profissionais assumiram desconhecer o conteúdo desta Portaria.

É necessário saber a forma dos profissionais realizarem suas radiografias, a fim de verificar a qualidade dos exames e diminuir exposições desnecessárias à radiação ionizante. Assim, o objetivo com este estudo foi avaliar os padrões de aquisição de radiografias utilizados entre os Cirurgiões Dentistas da cidade de Pelotas/RS, comparativamente aos padrões preconizados pela Portaria 453 do Ministério da Saúde do Brasil.

2. METODOLOGIA

Este estudo, de caráter descritivo, teve início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FO UFPel. Fizeram parte da amostra os Cirurgiões Dentistas da cidade de Pelotas/RS, que aceitaram participar da pesquisa por meio da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram

excluídos os profissionais cujo endereço não foi localizado e os especialistas em Radiologia Odontológica e Radiologia e Imaginologia Dentomaxilofacial.

Inicialmente, foi realizado um levantamento no banco de dados do Conselho Regional de Odontologia do Rio Grande do Sul (CRO RS), para verificar o número de Cirurgiões Dentistas que atuavam na cidade de Pelotas e, após, buscou-se pelo endereço profissional dos mesmos no Sindicato dos Odontologistas da mesma cidade. Aos dentistas cujo endereço foi localizado, foi enviado um questionário, com questões abertas e fechadas, referentes aos padrões de aquisição de radiografias que os mesmos utilizam em seus consultórios. As questões presentes no questionário abrangiam: a especialidade do profissional; o tempo que o mesmo era formado; o aparelho de raios-x que possuía em seu consultório, no que se refere à tensão; os fatores de exposição utilizados, especialmente o tempo; a técnica radiográfica periapical, com relação ao uso de dispositivos posicionadores; o filme radiográfico, no que se refere à sensibilidade/velocidade; a ao processamento, em relação à local, método e tempo empregado.

Os dados coletados no questionário foram avaliados por meio de estatística descritiva de frequência e comparados aos padrões preconizados pela Portaria 453. Ainda, foi aplicado o teste Qui-quadrado, ao nível de significância de 5%. Todos os testes foram conduzidos com a utilização do *software SPSS for Mac* (*Statistical Package for Social Science Inc, Chicago, III*).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 512 Cirurgiões Dentistas da cidade de Pelotas, foi possível localizar 312 profissionais, ao quais, então, foi enviado o questionário e o TCLE. Destes 312, apenas 100 responderam ao instrumento. Profissionais não localizados, por alteração de endereço ou aposentadoria, e recusa em participar da pesquisa, podem ser citados como motivos pelo retorno de apenas 100 dos questionários.

Traçando um perfil dos profissionais que responderam ao instrumento, 48,03% eram clínicos gerais, 46,8% eram especialistas e 4,6% não responderam à questão. As especialidades mais prevalentes foram a Ortodontia e Ortopedia Facial (13,72%), a Cirurgia (8,82%) e a Implantodontia (4,90%). Não foi possível encontrar especialistas em Oclusão e Patologia/Estomatologia e, ainda, 2 profissionais possuíam mais de uma especialidade. Com relação ao tempo de formado, 7% dos entrevistados eram formados a menos de 1 ano, 17% até 5 anos, 18% até 10, 10% até 15 e 43% eram formados a mais de 15 anos.

Entre os Cirurgiões Dentistas que participaram do estudo, 80% possuíam um aparelho de raios-X em seu consultório, 15% não possuíam e 5% não responderam esta questão. As perguntas subsequentes foram respondidas apenas pelos profissionais que possuísem aparelho de raios-X.

Com relação ao regime de funcionamento do aparelho, foi pesquisado se o profissional sabia informar a kilovoltagem pico (kVp) e a miliamperagem (mA) do mesmo e se estes parâmetros estariam dentro da legislação da Portaria 453 (60-70kVp e 7-10mA). Verificou-se que 49,41% e 58,82% dos profissionais não sabiam informar, respectivamente, a kVp e a mA de seu aparelho de raios X e que 8,24% e 3,54% trabalhavam em aparelhos com kVp e mA fora dos padrões da legislação, respectivamente. Este achado pode estar ligado ao fato dos aparelhos serem antigos, ou seja, fabricados antes de 1998, quando a portaria foi publicada, e pode ser corroborado pelo tempo de formação da maior parte dos profissionais que participou deste estudo, superior a 15 anos.

Quanto a técnica periapical, 38,82% dos profissionais a realizavam sem auxílio de posicionadores e 56,47% utilizavam este acessório em sua execução, obedecendo aos preceitos da Portaria 453. Foi grave a constatação de que 56,47% dos Cirurgiões Dentistas não sabem a sensibilidade/velocidade do filme radiográfico que utilizam e que 57,65% dos profissionais superexpõe suas radiografias, pois utilizam tempos de exposição de 0,5 a 1,0 segundo ou mesmo mais de 1,0 segundo para realizar radiografias periapicais. De acordo com TAVANO (2000), quando não se sabe a sensibilidade do filme radiográfico, corre-se o risco de realizar radiografias com tempos de exposição inadequados, como ocorreu neste estudo, pois mais da metade dos Cirurgiões Dentistas superexpoem seus exames. Entre os profissionais que conhecem a sensibilidade do filme que utilizam, apenas 1,17% não usam filmes mais sensíveis, que são o E e o F, atendendo às recomendações da Portaria.

Com relação ao processamento, a grande maioria dos profissionais (88,24%) realiza-o em câmaras escuras portáteis ou caixas de processamento, porém, de acordo com as respostas aos questionários, os equipamentos utilizados não são aqueles que se enquadram na legislação. Ainda, o método visual é o mais empregado na realização do processamento radiográfico (76,47%) e 56,47%, revela suas radiografias em um tempo de 1 a 2 minutos, caracterizando a subrevelação. Este procedimento é uma consequência da superexposição, uma vez que filmes supexpostos que são revelados em tempos corretos apresentam-se com densidade alta e inadequados para interpretação. De acordo com PAULA e FENYO-PEREIRA (2001), BELTRAME et al. (2003) e GASPARINE et al. (2005), a subrevelação que compensa a superexposição é uma prática comum entre os profissionais, todavia, é um erro que traz consequências danosas ao pacientes, que é submetido a doses desnecessárias de radiação ionizante.

No teste Qui-Quadrado verificou-se a influência da especialidade dos profissionais e o seu tempo de graduação com os demais parâmetros do estudo. Foi possível verificar associação entre a especialidade dos profissionais e tipo de filme utilizado ($p=0,028$), sendo que a maioria dos clínicos gerais utiliza filmes do tipo E. Da mesma forma houve associação entre tempo de graduação e o tempo de exposição utilizado para execução de radiografias ($p=0,012$), sendo que os profissionais formados a mais tempo tendem a utilizar maior tempo de exposição.

De acordo com os questionários respondidos, grande parte dos profissionais de Pelotas possui aparelhos de raios-X em seus consultórios e, por consequência, realizam radiografias em seus pacientes. Este fato justifica a realização deste estudo, uma vez que verificar a forma como radiografias são adquiridas é uma das maneiras de realizar um controle de radioproteção.

4. CONCLUSÕES

Segundo os resultados obtidos neste estudo descritivo foi possível concluir que os Cirurgiões Dentistas de Pelotas/RS que responderam ao questionário, seguem apenas em parte as recomendações da Portaria 453, pois utilizam dispositivos posicionadores e receptores de imagem com alta sensibilidade para realizar radiografias periapicais. Todavia estas radiografias, na sua maioria, são superexpostas, subreveladas e processadas em câmaras escuras portáteis confeccionadas em material inadequado e utilizando um método inadequado.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRAME, M. et al. Análise do processamento radiográfico nos consultórios odontológicos de Feira de Santana-BA. **RFO UPF**, v.8, n.1, p.50-54, 2003.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Portaria número 453, de 1 de junho de 1998**. Acessado em 28 de jan. 2013. Online. Disponível em: <http://www.abro.org.br/legislação>

GASPARINI, A.L. et al. Verificação das condições do processamento radiográfico em consultórios odontológicos. **RGO**, Porto Alegre, v.53, n.3, p.217-219, 2005.

MESQUITA FILHO, M.M.; CRUZ, D.T.; VON ATZINGEN A.Z. Conhecimentos e procedimentos em radioproteção em consultórios odontológicos: uma visão bioética. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v.14, n.2, p.44-51, 2012.

PAULA, M.V.Q.; FENYO-PEREIRA, M. Controle de qualidade em radiografias periapicais - Padrões de exposição e processamento. **Rev APCD**, v.55, n.5, p.355-360, 2001.

TAVANO, O. Filmes e processamento radiográfico. In: FREITAS, A.; ROSA, J.E.; SOUZA, I.F. **Radiologia Odontológica**. 5. Ed. São Paulo: Artes Médicas; 2000. p.35-56.

WESTPHALEN, F.H. et al. Controle de qualidade: exposição e processamento radiográfico na PUCPR. In: **XI JABRO**; 2000; Passo Fundo. Anais. Associação Brasileira de Radiologia Odontológica; 2000. p.49-50.