

AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE BIOSEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DAS TOMADAS RADIOGRÁFICAS DURANTE OS PROCEDIMENTOS CLÍNICOS E ENDODÔNTICOS

Rafaela Pequeno Reis Sousa^{1*}; Denise Nóbrega Diniz².

1- Acadêmico de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Campus I

2- Professora Dra. do Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba – Campus I

*rafaelapequeno@gmail.com

Resumo: O objetivo desse estudo foi avaliar as medidas de biossegurança dos alunos de odontologia da UEPB durante a execução das técnicas radiográficas quando da realização dos procedimentos clínicos e endodônticos. O estudo realizado foi do tipo observacional, transversal, de abordagem quantitativa e a coleta de dados se deu a partir da observação das medidas de biossegurança tomadas pelos estudantes durante a aquisição radiográfica no serviço de radiologia do departamento de odontologia da UEPB. Foram analisados 52 alunos dos quais 40,38% não precisaram da ajuda de um supervisor durante o procedimento, 63,46% dos alunos não deram orientações para os seus pacientes durante o procedimento radiográfico e nenhum paciente foi acompanhado. Todos os estudantes utilizaram jaleco e sapato fechado branco, 96,15% usaram touca, 25% usaram óculos de proteção e 26,92% usaram óculos de grau, 80,77% fez o uso da máscara e 94,23% da luva. Em relação à proteção do paciente durante a tomada radiográfica, 98,07% utilizou o avental plumbífero e 90,38% usou o protetor de tireoide. 90,38% das tomadas radiográficas não precisaram ser refeitas, das cinco radiografias que precisaram ser refeitas apenas uma precisou refazer duas vezes e as outras quatro apenas 1 vez. Conclui-se que os alunos do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba - Campus I que tiveram as suas condutas de biossegurança durante as tomadas radiográficas analisadas possuem, em geral, boas medidas de biossegurança, mas que as mesmas podem ser melhoradas para maior segurança e bem estar dos alunos e dos pacientes.

Palavras-Chave: Contenção de riscos biológicos, radiologia, clínicas odontológicas, centros médicos universitários.

INTRODUÇÃO

O aumento do uso da radiologia no campo da odontologia vem se tornando cada vez maior e rotineiro devido ao avanço das tecnologias nessa área e a necessidade constante de diagnósticos cada vez mais precisos que permitam a realização de tratamentos mais adequados (NEVES et al., 2008; ANDRADE, 2007).

No entanto, é válido ressaltar que, o uso inadequado da radiologia e a exposição desnecessária pode resultar em vários danos ao

(83) 3322.3222

contato@conbracis.com.br

www.conbracis.com.br

organismo (BRAND; FONTANA; SANTOS, 2011). Esses danos estão relacionados à dose de radiação, sua frequência, o tamanho da área atingida pela radiação, tipo de célula e a idade do paciente (DUARTE; FIGUEIRÔA; FRASSINETTI, 2014). Diante desse aspecto, a preocupação e o cuidado com a dosagem de radiação, em todos os exames radiológicos, incluindo os odontológicos, aumentou de maneira significativa (ANDRADE, 2007).

A portaria 453/98 garante que os serviços prestados a sociedade envolvendo aparelhos que emitem raios X tenha uma qualidade maior quando se diz respeito a proteção radiológica em radiodiagnósticos médico e odontológicos, além de possibilitar a segurança dos profissionais que trabalham com a radiologia (MELO; MELO, 2008).

Os cirurgiões-dentistas devem conhecer e praticar as técnicas e a legislação que regulamentam o uso dos aparelhos radiográficos para fins diagnósticos na odontologia, reconhecendo os riscos, buscando uma melhoria constate dos serviços dos prestados e o bem-estar de todos os envolvidos durante os procedimentos envolvendo a radiação (ALVES et al., 2016).

As questões de biossegurança e a educação em saúde devem ser abordadas de maneira singular na formação acadêmica, com o intuito de prevenir agravos e formar profissionais mais habilidosos e capacitados (BRAND; FONTANA; SANTOS, 2011).

Em sua pesquisa, Alves e colaboradores (2016) deixam claro que os CDs possuem a preocupação quando se trata das consequências advindas da exposição biológica a radiação, entretanto, os mesmos negligenciam algumas práticas clínicas, como o fato de alguns profissionais não usarem proteção durante as tomadas radiográficas. Por fim, os mesmos autores defendem que seriam necessárias algumas medidas de biossegurança simples que resultasse em uma melhora segurança para profissionais e pacientes.

Dessa forma, é importante que todos os cirurgiões-dentistas estejam cientes da biossegurança e façam o uso da mesma, a fim de diminuir a exposição a riscos desnecessários (ALVES et al., 2016; FERNANDES et al., 2013).

O objetivo do trabalho em questão foi avaliar as medidas de biossegurança dos alunos do curso de odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I durante a execução das tomadas radiográficas durante procedimentos clínicos e endodônticos, examinando os riscos de contaminação durante os procedimentos clínicos e endodônticos, observando a obediência do aluno quanto à prática das medidas de

controle de infecção e analisando qual a norma de biossegurança mais cumprida pelos alunos de graduação como também a mais negligenciada.

METODOLOGIA

O estudo realizado foi do tipo observacional, transversal, de abordagem quantitativa. Ele foi realizado no setor de radiologia da clínica escola do departamento de Odontologia, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.

A população do estudo em questão foi os acadêmicos do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I com 18 anos ou mais. Como critério de inclusão teve-se os alunos devidamente matriculados no curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I que concordem em participar da pesquisa e que estavam realizando radiografias intrabucais e atividades curriculares ou extracurriculares. Como critério de exclusão teve-se os alunos que não concordarem em participar da pesquisa, bem como aqueles que não fizeram procedimentos radiográficos intrabucais.

Os dados foram coletados a partir da observação das medidas de biossegurança tomadas pelos estudantes ao usar o aparelho de radiografia, onde os alunos eram abordados no setor de radiografia do departamento de Odontologia e eram indagados se gostariam de participar da pesquisa. Em casos positivos, era solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi garantido sigilo aos participantes da pesquisa, deixando claro que os dados da pesquisa só seriam utilizados para a elaboração de trabalhos para apresentação em eventos científicos, bem como em trabalhos submetidos para publicação no meio científico.

Como os participantes eram abordados no próprio setor de radiologia do departamento, não teria como os mesmos irem buscar os EPIs em caso de esquecimento, garantindo a veracidade dos dados aqui posteriormente expostos.

O instrumento usado para coleta de dados foi uma ficha de análise elaborada pela pesquisadora onde se encontravam todas as variantes do estudo em questão. Essa ficha foi elaborada tomando como base a portaria 453 da Secretaria de Vigilância Sanitária.

Todas as variáveis encontradas nesse estudo são dependentes. São elas:

- Variável: Procedimento acompanhado por um supervisor.

- Descrição: Variável que determina se o procedimento foi acompanhado e orientado por um docente ou técnico.
- Categoria: Sim/ Não.
- Classificação: Dicotomica.
- Variável: Paciente recebeu orientações por parte do discente.
 - Descrição: Variável que mostra se o paciente foi orientado frente ao procedimento (tomada radiográfica) pelo estudante.
 - Categoria: Sim/ Não.
 - Classificação: Dicotomica.
- Variável: EPIs utilizados pelo discente.
 - Descrição: Equipamentos de Proteção Individual que foi utilizado pelo discente durante a tomada radiográfica.
 - Categoria: Touca; Óculos de proteção; Máscara; Luvas; Jaleco; Sapato fechado branco.
 - Classificação: Qualitativa – Nominais.
- Variável: Tipo de protetor usado pelo paciente.
 - Descrição: Tipo de proteção usada pelo paciente durante a tomada radiográfica.
 - Categoria: Protetor de gônadas; Protetor de tireoide; Avental plumbífero em pacientes.
 - Classificação: Qualitativa – Nominais.
- Variável: Procedimento precisou ser refeito.
 - Descrição: Quando a imagem radiográfica não sai em uma qualidade esperada, o procedimento de tomada radiográfica precisa ser refeito com o paciente, submetendo-o a uma dosagem extra de raio x.
 - Categoria: Sim/ Não; quantidade de vezes.
 - Classificação: Dicotomica/ Quantitativa – Discreta.
- Variável: Paciente acompanhado durante a tomada radiográfica.
 - Descrição: Variável que diz se o paciente se encontrava sozinho durante a tomada radiográfica ou estava com um acompanhante.
 - Categoria: Sim/ Não.
 - Classificação: Dicotomica.

- Variável: Tipo de protetor usado pelo acompanhante do paciente.
 - Descrição: Tipo de proteção usada pelo acompanhante durante a tomada radiográfica.
 - Categoria: Protetor de gônadas; Protetor de tireoide; Avental plumbífero em pacientes.
 - Classificação: Qualitativa – Nominais.

Os dados coletados foram organizados pelo programa Microsoft Excel 2010. A pesquisa em questão foi submetida á análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba e aprovada.

RESULTADOS e DISCUSSÃO

A pesquisa, ao todo, teve o universo de 52 alunos.

Tabela 1 - Tabela das variáveis de Procedimento acompanhado por um supervisor, Paciente recebeu orientações por parte do discente e Paciente acompanhado durante a tomada radiográfica.

Variável	Sim		Não	
	n	%	N	%
Procedimento acompanhado por um supervisor	31	59,62%	21	40,38%
Paciente recebeu orientações por parte do discente	19	36,54%	33	63,46%
Paciente acompanhado durante a tomada radiográfica	0	0%	52	100%

A tabela anterior começa a relatar os dados a respeito dos procedimentos que foram acompanhados por um supervisor, seja ele professor ou técnico. Nota-se que um terço dos alunos apenas necessita de ajuda na hora de realizar a tomada radiográfica, e que a maioria dos alunos, 59,62%, já demonstram habilidades para fazer esse procedimento sem necessitar necessariamente de acompanhamento.

É de extrema importância que o paciente saiba a que procedimentos estão sendo submetidos. Dessa maneira, o discente deve em toda tomada radiográfica, assim como em qualquer procedimento realizado, explicar ao paciente o que está fazendo e o porquê do procedimento. Entretanto, percebe-se pela tabela 1 que 63,46% dos estudantes não deram orientações para os seus pacientes durante a tomada radiográfica, o que é bastante preocupante, pois esses dados mostram uma falta de cuidado e preocupação para com aqueles que estão realizando os procedimentos.

A tabela 1 na sua ultima linha mostra que nenhum paciente foi acompanhando durante a tomada radiográfica, o que é bom, pois assim não há uma exposição desnecessária a radiação.

Tabela 2 – Tabela referente aos EPIs utilizado pelos discentes durante a tomada radiográfica.

Variável	Sim		Não	
	n	%	N	%
Touca	50	96,15%	2	3,85%
Óculos de Proteção	13	25%	19	48,08%
Máscara	42	80,77%	10	19,23%
Luvas	49	94,23%	3	5,77%
Jaleco	52	100%	0	0%

Sapato Fechado	52	100%	0	0%
Branco				

Obs.: 14 usaram óculos de grau.

A tabela 2 faz referencia aos equipamentos de proteção individuais utilizados pelos discentes durante a tomada radiográfica. Para que a Portaria 453/98 seja totalmente seguida, os estudantes deveriam está paramentados com todos os equipamentos acima listados, contudo isso não aconteceu.

Percebe-se que a touca, o jaleco e o sapato fechado branco foram usados por todos os estudantes. Em relação aos óculos de proteção 25% dos alunos utilizaram, 48,08% não faziam o uso e 14 estudantes usavam o óculos de grau. É importante ressaltar que o departamento de odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I não preconiza que deve utilizar de maneira obrigatória os óculos de proteção durante as tomadas radiográficas, no entanto, os alunos procuram ainda sim usar o equipamento de proteção ou usar os óculos de grau que garante uma segurança maior quando comparado aos que não fizeram a utilização. Dos estudantes, 80,77% utilizaram máscara e 94,23% luvas, o que é preocupante porque todo o colegiado deveria usar esses dois equipamentos de proteção individual.

Brand, Fontana e Santos (2011) em seu estudo, destacam que, apesar dos profissionais saberem a importância da utilização dos EPIs, ocorre uma negligencia em cerca de 12,5%, e que esse dado causa uma preocupação, tendo em vista que isso resulta em um risco ocupacional para o trabalhador. Ademais, essa questão deveria ser um constante investimento por parte da formação acadêmica do profissional, bem como a educação permanente para que esse risco ocupacional venha a diminuir (BRAND; FONTANA; SANTOS, 2011).

Tabela 3 – Tabela referente ao tipo de protetor usado pelo acompanhante do paciente.

Protetor de Gônadas		Protetor de Tireoide		Avental Plumbífero	
n	%	N	%	N	%
0	0%	47	90,38%	51	98,07%

A tabela 3 faz referência aos protetores que os pacientes utilizaram durante as tomadas radiográficas. O departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I não possui o protetor de gônadas, entretanto o tamanho do avental plumbífero proporciona proteção às gônadas dos pacientes. É perceptível que a diferença é pequena entre os alunos que utilizaram o avental plumbífero (98,07%) e o protetor de tireoide (90,38%).

Os equipamentos de radioproteção são de extrema importância para garantir a saúde do paciente, pois, mesmo que a radiação ionizante atue de forma lenta e gradativa, não é interessante e também não é recomendado submeter o paciente a uma radiação sem a devida proteção, visto que é função do profissional da saúde garantir que o paciente permaneça no seu estado de saúde íntegro (BRAND; FONTANA; SANTOS, 2011). Neves e colaboradores (2010) mostram em sua pesquisa que 21% dos cirurgiões-dentistas não usam nenhum tipo de equipamento de proteção para radiação ionizante, sendo um dado bastante alarmante.

Tabela 4 – Tabela referente às tomadas radiográficas que precisaram ser refeitas.

Procedimento precisou ser refeito			
Sim		Não	
n	%	n	%
5	11,63%	47	90,38%

Na tabela 4 observa-se que a maioria das tomadas radiográficas não precisou ser refeitas (90,38%). Todavia, 11,63% dos estudantes não obtiveram êxito no procedimento, sendo que 4 dos 5 discentes precisaram refazer o procedimento 1 vez e 1 aluno precisou refazer o procedimento 2 vezes. É importante que esse tipo de procedimento que utiliza a radiação-x não precise ser refeito para que o paciente não venha a tomar uma radiação desnecessária.

É de extrema importância que as técnicas intrabucais sejam realizadas com máxima precisão para que não seja necessária a repetição das radiografias devido a erros cometidos durante o processo (NEVES et al., 2010). Dessa forma, os pacientes não são expostos a uma dosagem de radiação maior.

CONCLUSÃO

Diante deste estudo, pode-se concluir que a maioria dos alunos possui a capacidade de fazer procedimentos radiográficos sem o acompanhamento de um supervisor. É notável que os discentes precisam prestar esclarecimentos aos pacientes sobre os procedimentos que estão sendo realizados, com a intenção de ter a colaboração por parte dos mesmos e maiores chances de acertos

Em relação aos equipamentos individuais de proteção, a grande maioria os alunos, dispõem de uma boa prática nas tomadas radiográficas.

Com respeito à proteção dos pacientes contra a radiação x, foi observado que existe uma preocupação em garantir o bem estar do paciente por uma grande porcentagem dos alunos pela utilização do avental pumbífero e do protetor de tireoide.

Conclui-se que os alunos do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba - Campus I que tiveram as suas condutas de biossegurança durante as tomadas radiográficas analisadas, possuem em geral, boas medidas de biossegurança, mas que as mesmas podem ser melhoradas para melhor segurança e bem estar dos alunos e dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALVES, Winilya de Abreu et al. Proteção radiológica: conhecimento e métodos dos cirurgiões-dentistas. **Arq. Odontol**, Belo Horizonte, v. 52, n. 3, p. 130-135, jul./set. 2016.

ANDRADE, Paula Serra Sasaki. **Elaboração de um procedimento para controle de qualidade em sistemas de radiodiagnóstico**. 2007. 69 págs. Dissertação (Mestrado) - Curso de Odontologia, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2007.

BRAND, Cátia Inácia; FONTANA, Rosane Teresinha; SANTOS, Antônio Vanderlei dos. A saúde do trabalhador em radiologia: algumas considerações. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 68-75, jan./mar. 2011.

DUARTE, Ana Flora; FIGUEIRÔA, Julieta; FRASSINETTI, Paula. Conhecimento e atitudes dos odontólogos sobre proteção radiológica em relação à portaria 453 do

ministério da saúde. **Cadernos de Graduação**, Recife, v. 1, n. 3, p.75-84, jul. 2014.

FERNANDES, Luciana Maria Paes da Silva Ramos et al. Microbiologiccross-contaminationandinfectioncontrol in intraoralconventionaland digital radiology. **RGO – Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v. 61, n. 4, p. 609-614, out./dez. 2013.

MELO, Maria de Fátima Batista de; MELO, Saulo Leonardo Sousa. Condições de radioproteção dos consultórios odontológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n.2, p. 2163-2170, 2008. NEVES, Ellen Gaby et al. Avaliação de diferentes incidências da técnica da bissetriz na distorção da imagem radiográfica periapical. **Associação Brasileira de Radiologia Odontológica**, Sao Paulo, v. 9, n. 2, p.21-24, 2008.

NEVES, Ellen Gaby et al. Avaliação de diferentes incidências da técnica da bissetriz na distorção da imagem radiográfica periapical. **Associação Brasileira de Radiologia Odontológica**, Sao Paulo, v. 9, n. 2, p.21-24, 2008.

NEVES, Frederico S. et al. Atitudes dos cirurgiões-dentistas em relação á proteção radiológica, de acordo com a lei brasileira. **Rev. Odontol Bras Central**, v. 19, n. 51, 2010.