

**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**HILLANA JORGE ANTUNES
ODEANE APARECIDA SALVÁTICO MINUSSI**

**ERROS RADIOGRÁFICOS COMETIDOS POR ESTUDANTES DA
DISCIPLINA DE RADIOLOGIA DO ITPAC – PORTO NACIONAL, NO ANO
DE 2021**

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

**HILLANA JORGE ANTUNES
ODEANE APARECIDA SALVÁTICO MINUSSI**

**ERROS RADIOGRÁFICOS COMETIDOS POR ESTUDANTES DA
DISCIPLINA DE RADIOLOGIA DO ITPAC – PORTO NACIONAL, NO ANO
DE 2021**

Artigo científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC-Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Felipe Camargo Munhoz

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

**HILLANA JORGE ANTUNES
ODEANE APARECIDA SALVÁTICO MINUSSI**

**ERROS RADIOGRÁFICOS COMETIDOS POR ESTUDANTES DA
DISCIPLINA DE RADIOLOGIA DO ITPAC – PORTO NACIONAL, NO ANO
DE 2021**

Artigo científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado
perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Professor: (Felipe Camargo Munhoz)
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 01)
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 02)
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

**ERROS RADIOGRÁFICOS COMETIDOS POR ESTUDANTES DA
DISCIPLINA DE RADIOLOGIA DO ITPAC – PORTO NACIONAL, NO ANO
DE 2021**

**RADIOGRAPHIC ERRORS MADE BY STUDENTS OF THE RADIOLOGY
SUBJECT OF ITPAC – PORTO NACIONAL, IN THE YEAR 2021**

Hillana Jorge Antunes ¹

Odeane Aparecida Salvático Minussi ¹

Felipe Camargo Munhoz ²

¹ Acadêmicas do Curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Orientador Felipe Camargo Munhoz – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Trabalho realizado sobre os erros radiográficos presentes nas radiografias intrabucais realizadas pelos estudantes de odontologia, estabelecendo uma relação entre número de erros cometidos e o que fazer para evitá-los. Existem alguns motivos que levam os estudantes a cometer alguns erros radiográficos. Com isso, é de suma importância saber reconhecê-los e diferenciá-los, tendo tal conhecimento dos principais erros cometidos, pode-se ter um melhor eficácia nos diagnósticos resultantes das radiografias, caso contrário, é muito provável que o mesmo erro venha ser cometido repetidas vezes, levando a consequências prejudiciais à saúde como a exposição excessiva do paciente a radiação, gastos desnecessários com filmes radiográficos e interpretações errôneas das radiografias de baixa qualidade, causando danos ao paciente. Com isso, a proposta é fazer um levantamento da quantidade e a especificação de cada erro radiográfico cometidos por acadêmicos de odontologia para que se possa consequentemente orientá-los para que haja uma erradicação ou uma diminuição considerável desses erros.

Palavras-chave: Diagnósticos. Erros. Radiografias. Radiologia.

ABSTRACT: Work carried out on radiographic errors present in intraoral radiographs carried out by dentistry students, establishing a relationship between the number of errors made and what to do to avoid them. There are some reasons that lead students to make some radiographic errors. Thus, it is extremely important to know how to recognize and differentiate them, having such knowledge of the main mistakes made, one can have a better efficiency in the diagnoses resulting from the radiographs, otherwise, it is very likely that the same mistake will be made time and again, leading to harmful health consequences such as excessive patient exposure to radiation, unnecessary expenditure on radiographic films, and misinterpretation of poor quality radiographs, causing harm to the patient. With this, the proposal is to survey the quantity and specification of each radiographic error made by dentistry students so that they can consequently guide them so that there is an eradication or a considerable reduction of these errors.

Keywords: Diagnostics. Errors. Radiographs. Radiology.

1. INTRODUÇÃO

O físico alemão Wilhelm Roentgen descobriu os raios - X em 1895, em 8 de novembro de 1895 Roentgen estava trabalhando em seu laboratório, onde o ambiente estava escurecido, pois seus experimentos estavam ligados a fenômenos luminosos, porém, estava mais interessado nos raios catódicos. Contudo, depois de uma série de experimentos ele finalmente conseguiu realizar a radiografia de sua própria mão (PACHECO, 2012).

A primeira radiografia dentária foi realizada duas semanas após a apresentação de Wilhelm Roentgen pelo doutor, Otto Walkhoff um dentista alemão (MARTINS, 2005).

A radiografia dental é uma imagem gerada em um filme pela passagem dos raios-X, que através dessa imagem garante ao profissional constatar inúmeras condições que não são de fácil diagnóstico quando realizado apenas o exame clínico (NEVES E FERREIRA, 2012).

As radiografias são exames complementares que utilizam a radiação para a obtenção de imagens, utilizadas em diagnósticos, planejamentos e no acompanhamento de tratamentos realizados por dentistas (ANDRADE, 2016).

Para o cirurgião dentista, os exames radiográficos intrabucais são os mais pormenorizados, assim é primordial que inicie seu treinamento em técnica radiográfica ainda na universidade como estudante auferindo diminuições de erros capciosos (TAVANO E ÁLVARES, 2009).

Contudo, os erros devem ser evitados principalmente os erros de técnica e de processamento radiográfico, onde esses geram imagens no mínimo impróprias para o diagnóstico preciso, podendo atrapalhar a interpretação radiográfica. Para que se atinja uma imagem radiográfica de qualidade é necessário que a radiografia possua o máximo de detalhe, seguido do mínimo de distorção e grau médio de densidade e contraste visualizando não somente os dentes da região, mas como também estruturas vizinhas. Não menos importante o armazenamento das radiografias identificadas e montadas em cartelas devem ser realizadas de forma apropriada. (SILVA et al., 2016).

Os processos patológicos da cavidade bucal são encontrados em tecidos duros como os dentes e os ossos, que são de difícil visualização quando se utiliza apenas os exames clínicos, entretanto, as tomadas radiográficas são de extrema importância, pois, através das mesmas consegue-se obter imagens com qualidade para que se possa auferir um diagnóstico preciso e adequado para a execução do tratamento (NEVES E FERREIRA, 2012).

Muitos profissionais utilizam protocolos que podem suceder em prejuízo na qualidade da imagem radiográfica, mudando alguns fatores ligados à exposição que resulta na perda do filme radiográfico e soluções processadoras e mais grave é a exposição excessiva do paciente à radiação ionizante (CARVALHO et al., 2009).

A exposição à radiação é capaz de prejudicar a saúde e consequentemente provocar efeitos deletérios ao organismo do paciente. Contudo, uma ínfima quantidade de radiação não será o bastante para causar uma manifestação clínica ou genética, no entanto, poderá ocorrer uma reação celular com a quebra e desordem de moléculas (MENDONÇA et al., 2014).

Esse estudo tem como objetivo observar as técnicas e analisar os erros radiográficos presentes nas radiografias intrabucais realizadas pelos estudantes de odontologia do quarto período da Itpac Porto Nacional na disciplina de radiologia, estabelecendo relação entre número de erros cometidos e o que fazer para evitá-los.

2. METODOLOGIA

Esse trabalho consistira em verificar e acompanhar as radiografias feitas pelos estudantes de odontologia em pessoas escolhidas aleatoriamente, por conseguinte, foi feito um levantamento dos erros cometidos na preparação e execução dessas radiografias.

O local da realização da pesquisa foi na Fapac Itpac - Porto Nacional no período de 2021/2.

A população e amostra foram os acadêmicos do curso de Odontologia, da disciplina de Radiologia.

Foram incluídos na pesquisa todos os alunos do 4º período da disciplina de Radiologia, que aceitaram participar da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Sem restrição de gênero. Foram excluídos da pesquisa alunos de quaisquer outras disciplinas e/ou períodos.

As variáveis escolhidas corresponderam a quais os erros mais cometidos e os menos cometidos, qual o perfil dos alunos que mais cometeram, quais os principais motivos que levam a esses erros e as possíveis consequências ao cometê-los.

A pesquisa foi realizada por meio da avaliação das radiografias feitas pelos alunos da disciplina de Radiologia, após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Foi aplicado aos acadêmicos que participaram da pesquisa expondo o TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento. Mediante o esclarecimento dos objetivos da pesquisa, garantindo ainda a privacidade dos mesmos que aceitaram participar da pesquisa assinando o TCLE.

Utilizou-se como instrumento de pesquisa todas as radiografias feitas pelos alunos da disciplina de Radiologia, contabilizando os principais erros cometidos e suas devidas falhas nas técnicas ao executá-las.

Dessa maneira através de uma planilha foi contabilizado a quantidade de radiografias executadas e consequentemente a quantidade de erros

cometidos de cada grupo e a frequência com que cada erro é cometido e posteriormente esses dados foram comparados entre os grupos analisados.

Portanto, através desse levantamento espera-se que sejam aplicados os resultados obtidos por meio da demonstração dos erros e o que se deve fazer para corrigi-los.

3. RESULTADOS

Foi realizado um levantamento dos erros radiográficos mais comuns cometidos por alunos universitários do curso de odontologia. Nesse viés, a tabela a seguir mostra os tipos de erros, quantidade e a porcentagem de cada um. Nesse sentido, foi possível verificar que alguns erros radiográficos poderão acontecer devido a não observação dos protocolos a serem seguidos durante a realização da radiografia.

Quadro 1- ???

UNIDADE DE ENSINO	ERROS RADIOGRÁFICOS	QUANTIDADE DE ERROS	QUANTIDADE DE ACERTOS	TOTAL DE RADIOGRAFIAS	(%) DE ERROS
ITPAC-PORTO	Por Processamento	25	314	339	7,37%
	Por Enquadramento	52	287		15,34%
	Posicionamento	108	231		31,86%
	Por Equipamento	2	337		0,59%
UNIVERSIDADE DE NAMAKKAL, ÍNDIA	Por Processamento	1.179		13.104	9,00%
	Por Enquadramento	3.407			26,00%
	Posicionamento	3.013			22,99%
	Por Equipamento	379			2,89%

Fonte: ???

4. DISCUSSÃO

Em primeira análise, foi possível verificar que alguns erros radiográficos poderão acontecer devido a não observação das normas a serem seguidas durante a realização da radiografia e posteriormente em sua análise. Além disso, foi também possível constatar que com o aumento de experiência os alunos cometem menos erros.

Infere-se, portanto, que o erro por posicionamento, seguido do erro por enquadramento foram um dos mais cometidos pelos alunos das duas faculdades

conforme mostra a tabela anteriormente apresentada. Cabe ainda, destacar que os acadêmicos da faculdade ITPAC-PORTO na realização de suas radiografias 31,86% dos erros foram cometidos por posicionamento seguido de 15,34% dos erros por enquadramento. Em adição, do total de 339 radiografias avaliadas no presente trabalho 187 (55,16%) apresentaram erros. Nesse aspecto, foi possível constatar que a falta de atenção e experiência pode resultar nesses resultados.

Nesse viés, a não observação das normas e protocolos podem implicar no erro da análise radiográfica e consequentemente no erro do diagnóstico. Nessa perspectiva, a fim de reduzir a taxa de erros, a fixação de um material informativo ilustrado com os protocolos e normas a serem seguidos nas clínicas do curso de odontologia da faculdade ITPAC-PORTO seria uma alternativa na tentativa de mitigar os erros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do estudo foi identificar e quantificar os erros mais cometidos por estudantes de Odontologia da ITPAC-PORTO na execução de radiografias. Portanto, esse estudo visa fazer um levantamento desses erros mostrando quais são os que possuem os índices mais elevados e como fazer para minimiza-los. Além disso, a fixação de um material informativo ilustrado com os protocolos e normas a serem seguidos nas clínicas de odontologia é uma sugestão de tentar reduzir tais erros.

Por fim, cabe ressaltar que os exames radiográficos possuem um papel fundamental na odontologia, pois são utilizados como ferramentas auxiliares do exame clínico. A qualidade das imagens radiográficas é imprescindível para uma interpretação adequada, fornecendo informações necessárias para o devido diagnóstico e elaboração do planejamento integral (NEVES E FERREIRA, 2012).

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Análise de Prevalência de Erros Radiográficos Cometidos em um Serviço de Ensino Superior do Nordeste, 2016. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

CARVALHO, P.; ALMEIDA, E.; ROSA, L; ZOLLNER, N.; MEDEIROS, J.; NEVES, A. Erros técnicos nas radiografias intrabucais realizadas por alunos de graduação. Porto Alegre, 2009.

MARTINS, History Wilhelm Conrad Roentgen and the Discovery of the X-Rays e a Descoberta Dos Raios-X. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2005. Ver. De clín. Pesq. Odontol, v.1, n.3, jan./mar. 2005. Paraná, Curitiba, 2005.

MENDONÇA, D.; AMORIM, M.; MEDINA, P.; FILHO, A.; BRITO, T.; CONDE, N. Avaliação de erros em exames radiográficos intrabucais realizada por acadêmicos de odontologia/UFAM. São Paulo, 2014.

NEVES; FERREIRA, Análise de Erros Radiográficos Cometidos por Alunos em Clínica de Pós-graduação em Endodontia. Instituto De Estudos Da Saúde, Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

PACHECO, Análise dos erros radiográficos cometidos por alunos da especialização de radiologia e imaginologia da Faculdade De Odontologia da UFMG, 2012. Faculdade De Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SILVA, J.M.F; OLIVEIRA, L.C; DAROZ, B.G; PEYNEAU, P.D; PEREIRA, T.C.R; VAZ, S.L.A. Curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo, 2016. Erros cometidos por estudantes de Odontologia de uma universidade pública brasileira na realização de radiografias periapicais, 2016.

TAVANO O, ALVARES LC. Curso de Radiologia em Odontologia. 5ª ed. São Paulo: Santos; 2009.