



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

NAYANA COUTINHO FALCÃO

**AVALIAÇÃO DE PACIENTES E ALUNOS QUANTO AO USO DE
POSICIONADORES ENDODÔNTICOS**

**CAMPINA GRANDE
2016**

NAYANA COUTINHO FALCÃO

**AVALIAÇÃO DE PACIENTES E ALUNOS QUANTO AO USO DE
POSICIONADORES ENDODÔNTICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião Dentista pelo curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba.

Orientadora: Prof. Dra. DENISE NÓBREGA DINIZ

**CAMPINA GRANDE
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

F181a Falcão, Nayana Coutinho.

Avaliação de pacientes e alunos quanto ao uso de posicionadores endodônticos [manuscrito] / Nayana Coutinho Falcão. - 2016.

28 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.

"Orientação: Profa. Dra. Denise Nóbrega Diniz, Departamento de Odontologia".

1. Radiografia dentária. 2. Endodontia. 3. Radiologia. 4. Posicionadores endodônticos. I. Título.

21. ed. CDD 617.634 2

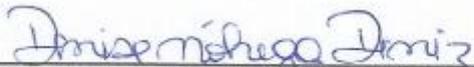
NAYANA COUTINHO FALCÃO

ACEITAÇÃO DO PACIENTE E DO ALUNO DE GRADUAÇÃO AO USO DE
DIFERENTES POSICIONADORES ENDODÔNTICOS

Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião Dentista pelo curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba.

Aprovada em: 21/10/2016.

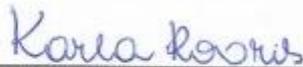
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Denise Nóbrega (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dra. Daniela Pita de Melo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Karla Rovaris da Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

*Dedico este trabalho a **Deus**, meu grande amigo, refúgio e fundamento de tudo em minha vida, por renovar a cada segundo a minha fé, força e disposição em toda a minha jornada.*

*Aos grandes amores da minha vida, **Patrícia Coutinho Falcão e Ricardo Cavalcante Falcão**, pelo amor incondicional, dedicação, carinho, incentivo, proteção, cuidado, apoio e por serem meus maiores exemplos de amor, bondade, coragem, determinação e honestidade.*

Guardo essa certeza no meu coração e ela é o meu maior incentivo para buscar ir sempre além, saibam que tudo o que faço e tudo o que sou vêm de vocês e são para vocês. Muito obrigada, por abraçarem todos os meus sonhos como se fossem seus não medindo esforços para torná-los reais. A vocês, dedico esta conquista e toda a minha vida.

AGRADECIMENTOS

A minha amada mãe, **Patrícia Coutinho**, mulher inspiradora, de fibra, guerreira e que me faz sentir orgulho de ser sua filha. A você todo o meu amor e gratidão, sem você eu jamais teria chegado até aqui. Obrigado por toda sua força.

Ao meu pai, **Ricardo Falcão**, meu maior entusiasta, conselheiro, incentivador e inesgotável fonte de inspiração, sempre com seu amor puro e sincero me fazendo trilhar os caminhos certos da vida.

À minha orientadora, **Prof. Dra. Denise Nóbrega Diniz**, grande exemplo de professora e ser humano, por toda confiança, compreensão, atenção, por me proporcionar a oportunidade de crescimento acadêmico e pessoal junto à pesquisa científica. A senhora é um exemplo de responsabilidade, competência, ética, humildade e compromisso com todas as atividades que abraça. À senhora, todo o meu carinho, gratidão e admiração.

Aos meus queridos irmãos, **Pablo Coutinho e Ricardo Marinho**, por todo companheirismo e leal amizade. Agradeço a presença de vocês em todos os momentos de minha vida, sempre me ajudando e torcendo por mim.

Ao meu avô, **Pedro de Almeida Barbosa**, por todo seu amor, carinho, atenção, dedicação e constante apoio e incentivo. Sempre com muita sabedoria me dando os melhores conselhos, quanto orgulho de ser sua neta. A você minha eterna gratidão e admiração.

A toda a minha família, tios, tias, primos, primas pelo constante apoio e incentivo.

As minhas amigas-irmãs de longas datas, **Rayssa Maia e Natália Guimarães**, por estar sempre ao meu lado nos melhores e piores momentos de minha vida ao longo desses 18 anos de amizade. Boas recordações de minha infância, adolescência e vida adulta compartilhadas com vocês. A vocês minha eterna amizade e gratidão.

À minha dupla de clínica, **José Davi Pereira Martins**, pelas experiências e crescimento acadêmico compartilhados ao longo desses três anos, por toda ajuda, apoio e amizade.

Tenho certeza que será um excelente profissional, não só pela competência, mas por ser humano e gostar de ajudar ao próximo.

À **Dr. Veridiano**, por todo seu ensinamento ao longo de meses de aprendizado ao seu lado. Obrigado por toda atenção e dedicação, jamais me esquecerei do senhor. Com você cresci profissionalmente e aprendi a atender com mais amor, carinho e atenção aqueles pacientes mais necessitados.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos alunos de acordo com o sexo, idade, período letivo e percepções sobre o uso de posicionador de filme endodôntico _____ 14

Tabela 2. Distribuição dos pacientes de acordo com a idade, sexo, tamanho do arco, tamanho do dente, e percepções sobre o uso de posicionador de filme endodôntico_____ 15

Tabela 3. Distribuição dos pacientes de acordo com a sensibilidade com o procedimento, nível de engasgo, avaliação sobre a utilização do posicionador, e escala de avaliação de desconforto para os posicionadores A e B _____ 16

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	09
2.	MATERIAIS E MÉTODOS	11
2.1	Coleta de dados	11
2.2	Análise dos dados	12
3.	RESULTADOS	13
4.	DISCUSSÃO	17
5.	CONCLUSÃO	19
	REFERÊNCIAS	21
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	23
	APÊNDICE B – Questionário	24
	ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos	27

RESUMO

É evidente que a utilização da radiografia de rotina é pré-requisito importante para a qualidade do tratamento endodôntico. O uso dos posicionadores de filme em radiologia específicos para a endodontia deve ser confiável para que não apresente distorções nas imagens para detecção de um diagnóstico adequado, execução do plano de tratamento e precisão na execução. O objetivo desse trabalho foi avaliar a aceitação do paciente e do aluno de graduação ao uso de diferentes posicionadores endodônticos (Rin XCP e Ran-shin) através de uma pesquisa de campo na Clínica de Odontologia do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba. A pesquisa contou com uma amostra de 80 pessoas, entre alunos e pacientes, que aceitaram participar da pesquisa e foi utilizado, um questionário próprio para os acadêmicos que atuam na clinica-escola do departamento de Odontologia e outro para o paciente. De acordo com a análise a maioria dos alunos participantes da pesquisa era do sexo feminino (n = 27; 67,5%), tinha até 24 anos de idade (n = 35; 87,5%), estava regularmente matriculada no 10º período (n = 40; 100,0%), afirmou já ter realizado procedimentos endodônticos (n = 40; 100,0%), bem como já ter utilizado posicionador de filme para radiografias orais (n = 40; 100,0%). 29 (72,5%) já utilizaram posicionador de filme endodôntico. Como principais vantagens, destacaram a qualidade de imagem (n = 31; 77,5%), maior simplicidade e execução da técnica (n = 31; 77,5%). Quanto às desvantagens, a maior parte assinalou o desconforto por parte do paciente (n = 30; 75,0%) e o limitado uso para pacientes com pouca abertura bucal (n = 30; 75,0%). Metade dos pacientes era do sexo feminino (n = 20; 50,0%) e 21 (52,5%) tinham 28 anos de idade ou menos. O tamanho do arco mais prevalente foi o médio (n = 24; 60,0%). Em relação ao dente, a maior parte também possuía tamanho médio (n = 21; 52,5%). O elemento dentário que estava tratando no momento geralmente era o 46 (n = 7; 17,5%). Questionados se já haviam realizado algum tratamento endodôntico, a maioria assinalou não (n = 23; 57,5%). Em relação à sensibilidade, nível de engasgo e avaliação sobre a utilização dos posicionadores pelos pacientes, não houve diferenças significativas (p-valores > 0,05). No entanto, em relação ao nível de desconforto, verificou-se que o posicionador Rinn XCP apresentou menor valor em relação ao posicionador Han-shin. Conclui-se que o posicionador Rinn XCP oferece maior conforto ao paciente justificada possivelmente pelo seu design anatômico.

Descritores: Radiografia Dentária, Endodontia, Radiologia.

1. INTRODUÇÃO

A utilização de imagens radiográficas é parte integrante da prática odontológica e são referidos como meio auxiliar de diagnóstico principal. O exame radiográfico objetiva identificar a presença ou ausência de doença, proporcionando informações sobre a natureza e extensão da doença e permitir a formação de um diagnóstico diferencial e plano de tratamento adequado (PECIULIENE et al., 2009).

Por auxiliar no diagnóstico, a radiografia deve apresentar características fundamentais como o máximo detalhe, densidade e contraste médio e mínima distorção. Entretanto, é necessário o domínio das técnicas radiográficas para que se possa evitar o comprometimento do correto estabelecimento do diagnóstico (NEVES et al., 2008).

O exame radiográfico em Odontologia tornou-se rotineiro, constituindo-se em um notável recurso complementar de exame para se obter um diagnóstico e orientar um tratamento. Para que se obtenham bons resultados radiográficos das estruturas bucais, o cirurgião-dentista pode lançar mão das técnicas radiográficas intrabucais: periapical da bisettriz e do paralelismo, que registram as imagens dos limites, posições e contornos mesio-distais dos dentes e tecidos adjacentes (NEVES et al., 2008). São as que mais mostram os detalhes da estrutura dental, sendo assim de fundamental importância no diagnóstico endodôntico, em que há a necessidade de se conhecer o exato comprimento do elemento dental a ser tratado (ARAÚJO et al, 1999).

Os profissionais da área de Odontologia, em geral, apresentam dificuldades técnicas para a realização de radiografias periapicais durante os tratamentos endodônticos, em função da presença do grampo, arco e lençol de borracha que compõem o isolamento absoluto do campo operatório. Dentre os principais erros encontrados está a distorção que as imagens radiográficas apresentam fato este que desencadeia alterações significativas no resultado final dos tratamentos, principalmente em erros na mensuração do comprimento de trabalho durante a odontometria (GAZOLLA, 2004).

Freitas et al. (2004) explicaram como eram realizadas as técnicas da bisettriz e do paralelismo. Na técnica da bisettriz, também conhecida como técnica da isometria, cuja distância focal seria de 20 cm, dever-se-ia orientar o feixe de raios x perpendicularmente ao plano bissetor, formado pelo plano do dente e do filme, para que o resultado radiográfico apresentasse as mesmas proporções do objeto examinado. Levando-se em consideração o posicionamento do filme em cada região examinada, e ainda a conformação anatômica dos maxilares, haveria diferentes ângulos verticais que seriam obtidos pela inclinação vertical do feixe de raios X em relação à linha de oclusão, correlacionando-os com o plano bissetor. Já na técnica do paralelismo, também conhecida como técnica do cone longo, há o emprego de suportes especiais para o filme radiográfico que facilitariam a manutenção do mesmo, além de melhorar as relações de paralelismo entre o longo eixo do dente e o filme, proporcionando assim a obtenção de uma imagem radiográfica com menor grau de ampliação. Esses posicionadores para filmes também possuíam um anel localizador que facilitaria a determinação dos ângulos verticais e horizontais, como também a área de incidência dos raios X. A distância focal na técnica do paralelismo é de 40 cm a fim de proporcionar melhores condições no tocante ao detalhe radiográfico.

Os posicionadores desenvolvidos pela Dentisply (Rinn XCP), de fabricação norte americana e atualmente manufaturados também no Brasil, pela Fabinject (FPX), apresentam um design que proporciona uma posição paralela entre o filme e o dente, porém por ser constituído de material metálico, apresenta custo maior, quando comparados com os demais posicionadores nacionais. Estes posicionadores nacionais de custos menores, como o Han-

shin (JON, Brasil) apresentam conformação diferente do Rinn XCP e o filme não fica paralelo ao dente(COELHO et al., 2007).

Segundo a Portaria Federal da Secretaria de Vigilância Sanitária(SVS) do Ministério da Saúde, nº 453, de 1º de Junho de 1998, que regulamenta as diretrizes de exames radiográficos em Odontologia, orienta o uso de dispositivos de alinhamento (posicionadores) para radiografias intrabucais, a fim de reduzir a dose de radiação (BRASIL,1998).

Diante das determinações da SVS, a utilização de posicionadores na prática radiográfica, especificamente na endodontia é fundamental, entretanto as dificuldades apresentadas no momento da introdução do posicionador na cavidade bucal devido à sensibilidade e desconforto devem ser levadas em consideração. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a aceitação do paciente e do aluno de graduação ao uso de diferentes posicionadores endodônticos buscando um dispositivo que propicie um exame de qualidade, com precisão na execução e com mínimo desconforto para o paciente.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa de campo foi realizada através de um estudo transversal com uma abordagem indutiva, através de procedimentos comparativos, estatísticos, descritivos, com técnicas de observação direta extensiva utilizando formulário como instrumento de coleta de dados. Foi realizado no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde no Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba.

O universo foi constituído por alunos e pacientes que freqüentam a clínica de Odontologia do Departamento de Odontologia do Centro de Ciências Biológicas e da saúde (CCBS) da UEPB, Campus I. A amostra foi composta por um total de 80 pacientes e alunos que aceitaram participar da proposta, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Este projeto respeitou os princípios que regem a bioética em pesquisa, contemplados na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil. A coleta de dados ocorreu mediante a aprovação prévia pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UEPB, (CAAE: 53097715.9.0000.5187) a assinatura de Carta de Anuência pelo responsável em relação ao serviço investigado e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

2.1 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizado, um questionário próprio para os acadêmicos que atuam na clínica-escola de Odontologia do departamento de Odontologia e outro para o paciente, com perguntas variadas sobre qual avaliação eles fazem sobre o posicionador que foi utilizado para realização da radiografia periapical durante o procedimento endodôntico. Os participantes desta pesquisa responderam a esse questionário contendo dados de identificação, dados sócio-econômico-demográficos, conforto da técnica e/ou facilidade no uso dos posicionadores. Inicialmente, foi explicados os objetivos da pesquisa a cada participante, e em seguida, foi solicitada a autorização dele, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a realização do preenchimento do questionário.

Os dispositivos de alinhamento estudados foram os posicionadores endodônticos, Rinn XCP (Dentisply, EUA) e o posicionador Han-shin (JON, Brasil), onde foi fornecido aos alunos e orientado pelos pesquisadores desta pesquisa quanto ao uso para a tomada radiográfica necessária, nos dentes anteriores e posteriores durante o tratamento endodôntico na clínica de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba.

Foi utilizado filme periapical Dental Intraoral E-SpeedFilm da Kodak e o aparelho de raios-x Timer 70E (GNATUS, Brasil) de quilovoltagem e miliamperagem fixas, operando com 65 kvp e 7mA e filtro de alumínio de 1,5mm de espessura. O processamento dos filmes foi manual realizado com soluções reveladoras e fixadoras da Kodak e considerando o método de revelação tempo/temperatura, que será de dois minutos para o revelador e quatro minutos no fixador.

Conforto do paciente:

Imediatamente após a remoção do posicionador e do filme da boca do paciente, o mesmo foi convidado a fazer uma marca em uma linha contínua de uma "escala de desconforto". A escala contínua varia entre "nenhum desconforto" (0.0 unidades) para "dolorosas" (9,9 unidades). Uma régua métrica foi usada para medir a distância entre "nenhum desconforto" para a marca colocada pelo paciente sobre a escala. Este método tem sido usado em outros estudos de dor e este se acredita ser mais precisado que utilizando três,

quatro, ou cinco categorias distintas de dor, uma vez que provoca uma mais ampla gama de diferenças na resposta do paciente (GRATT, SICKLES; 1987).

Posicionamento Anatômico:

Segundo Gratt; Sickles (1987), cada um dos filmes projetados deve ser avaliado pela correção de posicionamento anatômico executado pelo examinador (aluno) que realizou estas avaliações de forma independente, de acordo com a seguinte escala subjetiva: 4 = posicionamento ideal; 3 = posicionamento adequado; 2 = pobre, mas de diagnóstico, e 1 = inaceitável posicionamento.

Classificação do Paciente:

Cada paciente foi classificado por idade, sexo, tamanho do arco (pequeno, médio, grande), o tamanho do dente (pequeno, médio e grande), as características únicas orais (por exemplo: toros mandibular proeminentes, língua, dentes mal posicionados, etc.), a sensibilidade geral com o processo (nenhuma, leve, moderada ou grave) e nível de engasgos durante o procedimento (nenhum, ligeira, moderada ou grave) (GRATT, SICKLES; 1987).

2.2 ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, realizou-se a análise estatística descritiva objetivando caracterizar a amostra. Foram calculadas as frequências absolutas e percentuais para as variáveis qualitativas, bem como as medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis quantitativas. Em seguida, empregou-se o teste de Wilcoxon para amostras pareadas a fim de determinar diferenças significativas entre o uso dos posicionadores A (Rinn XCP) e B (Han-shin) pelos pacientes em relação à sensibilidade com o procedimento, nível de engasgo, utilização do posicionador, e escala de desconforto. O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Todas as análises foram conduzidas usando o *software* SPSS Statistics versão 20.0 e considerando um intervalo de confiança de 95%.

3. RESULTADOS

A Tabela 1 mostra a distribuição dos alunos de acordo com o sexo, idade, período letivo e percepções sobre o uso de posicionador de filme endodôntico. A maioria era do sexo feminino (n = 27; 67,5%), tinha até 24 anos de idade (n = 35; 87,5%), estava regularmente matriculada no 10º período (n = 40; 100,0%), afirmou já ter realizado procedimentos endodônticos (n = 40; 100,0%), bem como já ter utilizado posicionador de filme para radiografias orais (n = 40; 100,0%).

Questionados se já utilizaram posicionador de filme endodôntico, 29 (72,5%) responderam sim. Como principais vantagens, destacaram a qualidade de imagem (n = 31; 77,5%), maior simplicidade e execução da técnica (n = 31; 77,5%). Quanto às desvantagens, a maior parte assinalou o desconforto por parte do paciente (n = 30; 75,0%) e o limitado uso para pacientes com pouca abertura bucal (n = 30; 75,0%).

Tabela 1. Distribuição dos alunos de acordo com o sexo, idade, período letivo e percepções sobre o uso de posicionador de filme endodôntico.

Variáveis	n	%
Sexo do aluno		
Masculino	13	32,5
Feminino	27	67,5
Faixa etária do aluno		
≤ 24 anos	35	87,5
> 24 anos	5	12,5
Período letivo		
10º	40	100,0
Já realizou procedimentos endodônticos?		
Sim	40	100,0
Não	0	0,0
Já utilizou posicionador de filme para radiografias orais?		
Sim	40	100,0
Não	0	0,0
Já utilizou posicionador de filme endodôntico?		
Sim	29	72,5
Não	11	27,5
Se sim, quais suas vantagens?		
Qualidade de imagem?	31	77,5
Maior simplicidade e execução da técnica?	31	77,5
Menor exposição do paciente aos raios-x?	0	0,0
Maior radioproteção?	0	0,0
Menor chance de erros?	1	2,5
Baixa taxa de repetição?	28	70,0
Dispensa contenção digital do paciente?	30	75,0
E desvantagens?		
Desconforto por parte do paciente?	30	75,0

Alto custo do posicionador?	1	2,5
Habilidade da técnica para sua utilização?	27	67,5
Limitado uso para pacientes com pouca abertura bucal?	30	75,0

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos pacientes de acordo com a idade, sexo, tamanho do arco, tamanho do dente, e percepções sobre o uso de posicionador de filme endodôntico. Metade dos pacientes era do sexo feminino (n = 20; 50,0%) e 21 (52,5%) tinham 28 anos de idade ou menos. O tamanho do arco mais prevalente foi o médio (n = 24; 60,0%). Em relação ao dente, a maior parte também possuía tamanho médio (n = 21; 52,5 %). O elemento dentário que estava tratando no momento geralmente era o 46 (n = 7; 17,5%). Questionados se já haviam realizado algum tratamento endodôntico, a maioria assinalou não (n = 23; 57,5%).

Tabela 2. Distribuição dos pacientes de acordo com a idade, sexo, tamanho do arco, tamanho do dente, e percepções sobre o uso de posicionador de filme endodôntico.

Variáveis	n	%
Sexo do paciente		
Masculino	20	50,0
Feminino	20	50,0
Faixa etária do paciente		
≤ 28 anos	21	52,5
> 28 anos	19	47,5
Tamanho do arco		
Grande	10	25,0
Médio	24	60,0
Pequeno	6	15,0
Tamanho do dente		
Grande	19	47,5
Médio	21	52,5
Pequeno	0	0,0
Elemento dentário que está tratando no momento		
11	1	2,5
12	2	5,0
13	1	2,5
14	1	2,5
15	2	5,0
16	4	10,0
17	3	7,5
18	1	2,5
21	1	2,5
24	1	2,5
25	2	5,0
26	3	7,5
27	1	2,5

33	2	5,0
35	1	2,5
36	4	10,0
37	1	2,5
41	1	2,5
43	1	2,5
46	7	17,5
Diagnóstico		
Necrose pulpar	12	30,0
Pulpite irreversível	28	70,0
Já realizou algum tratamento endodôntico?		
Sim	17	42,5
Não	23	57,5
Se sim, sentiu algum desconforto?		
Sim	9	52,9
Não	8	47,1
Já fez exame radiográfico com posicionadores?		
Sim	21	52,5
Não	19	47,5

A Tabela 3 exibe a distribuição dos pacientes de acordo com a sensibilidade com o procedimento, nível de engasgo, avaliação sobre a utilização do posicionador, e escala de avaliação de desconforto para os posicionadores A e B. O teste de Wilcoxon para amostras pareadas revelou que em relação à sensibilidade, nível de engasgo e avaliação sobre a utilização dos posicionadores A e B pelos pacientes, não houveram diferenças significativas (p -valores $> 0,05$). No entanto, em relação ao nível de desconforto, verificou-se que o posicionador A apresentou mediana (0,00 pontos) significativamente inferior à do posicionador B (2,50 pontos), sendo o p -valor igual a 0,040.

Tabela 3. Distribuição dos pacientes de acordo com a sensibilidade com o procedimento, nível de engasgo, avaliação sobre a utilização do posicionador, e escala de avaliação de desconforto para os posicionadores A e B.

Variáveis	Posicionador			
	A		B	
	n	%	n	%
Sensibilidade do paciente com o procedimento				
Nenhuma	29	72,5	29	72,5
Leve	9	22,5	9	22,5
Moderado	1	2,5	1	2,5
Grave	1	2,5	1	2,5
Nível de engasgo durante o procedimento				
Nenhum	33	82,5	33	82,5
Leve	4	10,0	4	10,0
Moderado	2	5,0	2	5,0

Grave	1	2,5	1	2,5
Avaliação sobre a utilização do posicionador				
Posicionamento inaceitável	1	2,5	1	2,5
Posicionamento pobre, mas de diagnóstico	2	5,0	4	10,0
Posicionamento adequado	12	30,0	12	30,0
Posicionamento ideal	25	62,5	23	57,5
Escala de Avaliação de Desconforto				
Mediana (intervalo interquartil)	0,00 (5,00)		2,50 (5,00)*	

* Diferença estatisticamente significativa ao nível de $p < 0,05$ ($p = 0,040$, obtido por meio do teste de Wilcoxon para amostras pareadas).

4. DISCUSSÃO

Inúmeras vantagens são relatadas quanto ao uso de posicionadores radiográficos, como qualidade de imagem, maior simplicidade e execução da técnica, menor exposição do paciente aos raios X e menor chance de erros. A técnica da bisettriz com posicionador tem substituído, na maior parte dos casos a técnica da Bissetriz, por fornecer qualidade de imagem radiográfica, baixa taxa de repetição e dispensa a contenção digital do paciente, fornecendo maior radioproteção (CALDEIRA et al., 2004).

Para Zulqarnain e Almas (1998) é importante a utilização de posicionadores para radiografias interproximais a fim de minimizar o erro de angulação do feixe de raios X, também confirmado por esta pesquisa, a qual demonstrou que tanto o posicionador Rinn XCP quanto o Han-Shin possibilitaram a obtenção de imagens próximas do real.

Estima-se o uso de suportes de filme para realização de radiografias intrabucais entre 21,6% a 26%. A utilização crescente destes suportes está relacionada à necessidade dos dentistas especialistas em endodontia que usam rotineiramente dique de borracha e também tem uma relação significativa com praticantes mais jovens. Há um número limitado de estudos em que a utilização da técnica do paralelismo tem sido comparado com a técnica da bisettriz ao determinar a precisão do comprimento de trabalho endodônticos (CHANDLER e KOSHY 2002).

Peciulene em um estudo publicado em 2009 mostrou que os dentistas que terminaram o ensino de graduação em período inferior a 10 anos estavam usando mais frequentemente os suportes de filme por terem visto o assunto de radiologia na universidade de forma atualizada e mostrando a importância do uso e como é a utilização desses suportes de filmes, ao contrário de dentistas formados antes de 1996. Várias razões podem explicar o porquê de dentistas mais antigos utilizarem tão pouco o suporte de filme. Poderia ser a razão do desconhecimento como posicionar corretamente, também a falta de experiência clínica anterior pelo praticante, limitada informações durante o ensino de graduação. Os resultados deste estudo enfatizam os desafios existentes na graduação.

No nosso estudo, todos os alunos entrevistados relataram que já haviam realizado procedimento endodôntico, no entanto apenas 29 destes utilizaram posicionador de filme endodôntico. Os mesmos relataram como vantagens a qualidade de imagem, maior simplicidade de execução da técnica, menor chance de erros, baixa taxa de repetição e dispensa a contenção digital do paciente. E como desvantagens o desconforto por parte do paciente alto custo do posicionador, habilidade técnica para sua utilização, limitado uso em pacientes com pouca abertura bucal. No tocante ao uso de posicionadores apenas 52,5% dos pacientes entrevistados já haviam sido submetido ao exame radiográfico com o mesmo.

No entanto o design dos posicionadores tem sido motivos de constantes investigações visto que alguns apresentam distorções nas radiografias dependendo de qual região a mesma foi utilizada. Esta afirmação foi comprovada por um estudo de COELHO (2007), como posicionador Han-Shin em toda a arcada superior e na região de caninos inferiores, e também no estudo de Gound et al. (1994), que descreve que em função da localização anatômica e pelo tipo de posicionador utilizado, a imagem pode-se apresentar distorcida.

Muitos estudos tentaram modificar os posicionadores com o objetivo de minimizar a distorção radiográfica (Carpio et al., 1994; Choksi e Rao, 1996; Marques et al., 1997; Oeschger e Hubar, 1999), ou melhorá-los para melhor adaptação em pacientes infantis (Cordeiro et al, 1996). O posicionador Rinn XCP, mesmo apresentando maior dificuldade de manuseio, mostrou-se com maior eficiência, uma vez que se aproximou do real em todas as regiões da cavidade bucal, podendo ser justificado pelo seu design que possibilita uma maior relação paralela entre o filme e o dente, estando também de acordo com o descrito por Choksi e Rao (1996).

Kazzi em um estudo publicado em 2007 analisou que o dispositivo Rinn XCP foi considerado excelente ou boa por 90,6% dos participantes. Os pacientes acharam confortável em 48,1% dos casos. Desconforto leve foi citado por 40,6% quando se utiliza o posicionador endodôntico Rinn XCP. Uma proporção muito pequena de pacientes acharam o suporte de filme muito desconfortável com nível de 12,5% para esse posicionador. Nesse mesmo estudo 36,7% dos filmes foram classificados como excelentes, 46,7% com diagnóstico aceitável e 16,7% para diagnóstico inaceitável, eles dão suporte ao benefício incontestável dos suportes de filmes na prática endodôntica. Esse estudo também constatou que o uso desses posicionadores endodônticos podem ser limitados, devido a intolerância do paciente e também das características anatômicas de cada um.

No estudo atual, a percepção dos alunos e pacientes quanto à sensibilidade com o procedimento, nível de engasgo, avaliação sobre a utilização do posicionador, e escala de avaliação de desconforto para os posicionadores Rinn XCP e Han-shin foram distintas. O teste de Wilcoxon para amostras pareadas revelou que em relação à sensibilidade, nível de engasgo e avaliação sobre a utilização dos posicionadores Rinn XCP e Han -shin pelos pacientes, não houveram diferenças significativas (p -valores $> 0,05$). No entanto, em relação ao nível de desconforto, verificou-se que o posicionador Rinn XCP apresentou mediana (0,00 pontos) significativamente inferior à do posicionador Han -shin (2,50 pontos), sendo o p -valor igual a 0,040. Visto que a sensibilidade variou de nenhuma (72,5%) a leve (22,5%), já o nível de engasgo de nenhum (82,5%) a leve (10%) em ambos os posicionadores. O posicionador Rinn XCP apresentou uma maior taxa de posicionamento ideal (62,5%) em relação ao posicionador Han -shin (57,5%).

Houve uma diferença nos resultados da percepção do aluno em relação à sensibilidade do paciente ao procedimento quando comparada ao nível de desconforto gerada pelos posicionadores referidas pelo próprio paciente. Os posicionadores testados provocaram um desconforto que não foi percebido pelo aluno. Essa diferença talvez esteja relacionada com a preocupação do aluno em relação à correta execução da técnica deixando passar despercebido o real conforto do paciente.

O uso dos posicionadores de filme em radiologia específicos para a endodontia deve ser confiável para que não apresente distorções nas imagens além de apresentar conforto para o paciente com o mínimo de sensibilidade durante o procedimento. Os posicionadores Rinn XCP e Han-shin mostram-se diante deste estudo com um nível de desconforto considerável, sendo o Rinn XCP o que gerou menos incomodo ao paciente, isso pode ser justificado pelo seu desing. Mesmo diante deste desconforto é provado que o seu uso é de grande utilidade na endodontia. No entanto há necessidade de mais estudos sobre o uso desses dois posicionadores endodônticos.

5. CONCLUSÃO

Após análise dos formulários de pesquisa verificou-se que a sensibilidade, nível de engasgo e avaliação sobre a utilização dos posicionadores Rinn XCP e Han-shin pelos pacientes, não houve diferenças significativas. Quanto a escala de avaliação de desconforto o posicionador Rinn XCP (Dentispaly, EUA), apresentou um menor valor em relação ao posicionador Han-shin (JON, Brasil). Mostrando que o posicionador Rinn XCP oferece maior conforto ao paciente justificada possivelmente pelo seu design anatômico.

ABSTRACT

The use of radiographic images is an integral part of the dental practice and are referred to as an auxiliary primary diagnosis. It is evident that the use of routine radiography is an important prerequisite for the quality endodontic treatment. The use of film positioners in specific radiology for endodontics should be trusted not to introduce distortions in the images to detect a correct diagnosis, appropriate treatment plan and precise execution. The aim of this study was to evaluate patient acceptance and graduate student to the use of different endodontic positioners (Rin XCP and Ran-shin) through a field research at the Clinic of the Department of the State University of Paraíba Dentistry Dentistry. The survey included a sample of 80 people, including students and patients who agree to participate and was used a questionnaire designed specifically for academics working in the clinical-schooled Department of Dentistry and one for the patient. According to most survey participants analysis students were female (n = 27; 67.5%) had up to 24 years of age (n = 35; 87.5%), was regularly enrolled in the 10th period (n = 40; 100,0%), it said endodontic procedures have already been made (n = 40; 100.0%) as well as have already positioner film used for oral radiography (n = 40; 100.0%). 29 (72.5%) have used positioner endodontic film. The main advantages, outstanding image quality (n = 31; 77.5%), greater simplicity and technical implementation (n = 31; 77.5%). As for the disadvantages, the most marked discomfort for the patient (n = 30; 75.0%) and limited use for patients with poor mouth opening (n = 30; 75.0%). Half of the patients were female (n = 20; 50.0%) and 21 (52.5%) were 28 years old or less. The size of the most prevalent arch was the average (n = 24; 60.0%). In relation to the tooth, the majority also had average size (n = 21; 52.5%). The tooth that was trying at the time generally was 46 (n = 7, 17.5%). Asked whether they had already done some endodontic treatment, most reported no (n = 23; 57.5%). With regard to sensitivity, level of choking and evaluation of the use of positioners by patients, there were no significant differences (p-values > 0.05). However, compared to the level of discomfort, it was found that the positioner A showed lower value in relation to the positioner B. Therefore, the results of this study allowed for better understand patient compliance and students to use different endodontic positioners.

Keywords: Dental Radiography, Endodontics, Radiology.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO EAF, GOMES APM. Avaliação das distorções radiográficas na determinação do comprimento de trabalho em endodontia. **Rev Odontol UNICID** 1999;11(2):95-104.

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Diretrizes de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico. Portaria nº 453 Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2/6/1998.

CALDEIRA E J, CAMILI JA, CAGNON VHA. Posicionador experimental para auxiliar radiografias periapicais. **RGO** 2004;52(2):124-6.

CARPIO LC, HAUSMANN E, DUNFORD RG, ALLEN KM, CHRISTERSSON LA. Evaluation of a simple modified radiographic alignment system for routine use. **J Periodontol**. 1994;65:62-7.

CHAMDLER NP, KOSHY S (2002) Radiographic practices of dentists undertaking endodontics in New Zealand. **Dentomaxillofacial Radiology** 31, 317–21.

CHOKSI SK, RAO MS. Comparison of two film holders for periapical radiography performed by dental students. **MSDA J**. 1996;39:23-6

COELHO, Roselaine Moreira et al. COMPARAÇÃO DE POSICIONADORES RADIOGRÁFICOS CONSIDERANDO ASPECTOS PERIODONTAIS. **R. Periodontia**, Piracicaba - São Paulo, v. 17, n. 3, p.80-85, set. 2007.

D. Kazzi, K. Horner, A. C. Qualtrough, Y. Martinez-Beneyto² and V. E. Rushton A comparative study of three periapical radiographic techniques for endodontic working length estimation. **International Endodontic Journal**, 40, 526–531, 2007

FREITAS, Aguinaldo de et al. Radiologia odontológica. 6ª edição. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

GAZOLLA, Marina Sant'ana. ESTUDO COMPARATIVO DA DISTORÇÃO VERTICAL ENTRE RADIOGRAFIAS PERIAPICAIS DE DIAGNÓSTICO, ODONTOMETRIA E OBTURAÇÃO FINAL EM DENTES UNIRRADICULARES TRATADOS ENDODONTICAMENTE. 2004. 51 f. **Dissertação (Mestrado)** - Curso de Odontologia, Universidade Vale do Rio Verde - Unincor, Três Corações, 2004

GOUND, T.G.; DuBOIS, L.; BIGGS, S.G. Factors that affect the rate of retakes for endodontic treatment radiographs. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**, St. Louis, v. 77, n. 5, p. 514-518, May 1994.

GRATT BM, SICKLES EA, PARQUES CR. Clinical assessment of anatomic positioning and patient comfort for intraoral radiography: A comparison of xeroradiography versus film; **SURG ORAL ORAL MED ORAL Pathol**, v. 64, n.2, 241-248; 1987

MARQUES JLSL, Prokopowitsch I, Antoniazzi JH. Posicionador radiográfico personalizado para controle do tratamento endodôntico. **Rev Odontol Univ São Paulo**. 1997;11:293-8.

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.

OESCHGER MP, HUBAR JS. Modified intraoral film holders for postmortem identification. **J Forensic Sci**. 1999;44:846-8.

PECIULIENE, Vytaute et al. Use of dental radiography among Lithuanian general dentists. **Stomatologija, Baltic Dental And Maxillofacial Journal**, Zalgirio, v. 11, n. 3, p.77-82, 2009.

APÊNDICE

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “ACEITAÇÃO DO PACIENTE E DO ALUNO DE GRADUAÇÃO AO USO DE DIFERENTES POSICIONADORES ENDODÔNTICOS E POSSÍVEIS VARIAÇÕES DE IMAGEM ENTRE ELES”. Você foi selecionado de forma aleatória e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador. É importante lembrar que a sua participação na pesquisa não lhe trará nenhum risco.

O objetivo deste estudo será avaliar a aceitação do paciente e do aluno de graduação ao uso de diferentes posicionadores endodônticos e avaliar as possíveis variações de imagem entre eles.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder a um formulário.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e será assegurado o sigilo sobre sua participação. Os dados dos resultados da pesquisa serão utilizados apenas para divulgação científica, preservando sua identificação.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Assinatura da aluna

APÊNDICE B – Questionário

Formulário de Pesquisa

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Data: ___/___/___

Nome: _____ RG: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Telefones para contato: _____

Idade: ___ Data Nasc.: _____ Est. Civil: _____ Naturalidade _____

Curso _____ Período Letivo _____

Raça: • Branca • Preta • Parda • Amarela • Indígena

Religião: • Não tem • Católica • Evangélica • Espírita • Outras

Escolaridade: analfabeto 1-4 anos (Ens. Bás.) 5-8 (fund.) • 9-11 (méd.) 12-17 (sup.)

Gênero: • M • F Renda familiar de _____ salários mínimos (aprox.)

Já realizou procedimentos endodônticos? SIM___ NÃO___

Já utilizou posicionador de filme para radiografias orais? SIM___ NÃO___

Já utilizou posicionador de filme endodôntico? SIM___ NÃO___

Se sim, quais suas vantagens? _____

- () QUALIDADE DE IMAGEM
- () MAIOR SIMPLICIDADE E EXECUÇÃO DA TÉCNICA
- () MENOR EXPOSIÇÃO DO PACIENTE AOS RAIOS X
- () MAIOR RADIOPROTEÇÃO
- () MENOR CHANCE DE ERROS
- () BAIXA TAXA DE REPETIÇÃO
- () DISPENSA CONTENÇÃO DIGITAL DO PACIENTE

e desvantagens? _____

- () DESCONFORTO POR PARTE DO PACIENTE
- () ALTO CUSTO DO POSICIONADOR
- () HABILIDADE DA TÉCNICA PARA SUA UTILIZAÇÃO
- () LIMITADO USO PARA PACIENTES COM POUCA ABERTURA BUCAL

Qual elemento dentário está tratando no momento? _____

Qual o diagnóstico? _____

APÓS O TESTE DOS DOIS TIPOS DE POSICIONADORES

DADOS DO PACIENTE:

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: _____

Tamanho do arco:

 GRANDE MÉDIO PEQUENO

Tamanho do dente:

 GRANDE MÉDIO PEQUENO

Sensibilidade do paciente com o procedimento:

 NENHUMA LEVE MODERADO GRAVE

Nível de engasgo durante o procedimento:

 NENHUMA LEVE MODERADO GRAVE

Avaliação sobre a utilização do posicionador:

A:

4-POSICIONAMENTO IDEAL

3- POSICIONAMENTO ADEQUADO

2- POSICIONAMENTO POBRE, MAS DE DIAGNÓSTICO.

1 - POSICIONAMENTO INACEITÁVEL

B:

4-POSICIONAMENTO IDEAL

3- POSICIONAMENTO ADEQUADO

2- POSICIONAMENTO POBRE, MAS DE DIAGNÓSTICO.

1 - POSICIONAMENTO INACEITÁVEL

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:

Nome: _____ RG: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Telefones para contato: _____

Idade: ____ Data Nasc.: _____ Est. Civil: _____ Naturalidade _____

Profissão: _____

Raça: • Branca • Preta • Parda • Amarela • Indígena

Religião: • Não tem • Católica • Evangélica • Espírita • Outras

Escolaridade: analfabeto() Ens. Bás. () Ens. fund. () • Ens. méd. () Ens. Sup. ()

Gênero: • M • F Renda familiar de _____ salários mínimos (aprox.)

Já realizou algum tratamento endodôntico? SIM ____ NÃO ____

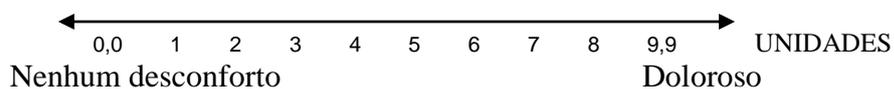
Se sim, sentiu algum desconforto? Qual? _____

Já fez exame radiográfico com posicionadores? SIM ____ NÃO ____

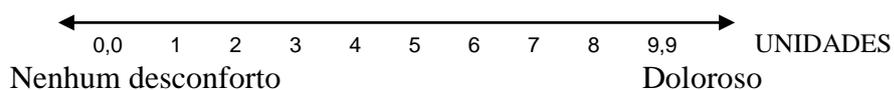
O que achou? _____

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE DESCONFORTO:

Posicionador endodôntico RINN XCP:



Posicionador endodôntico HAN-SHIN:



ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
 PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISADOR
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
 COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
 PLATAFORMA BRASIL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA/
 PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA/
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Título da Pesquisa: ACEITAÇÃO DO PACIENTE E DO ALUNO DE GRADUAÇÃO AO USO DE DIFERENTES POSICIONADORES ENDODÔNTICOS E POSSÍVEIS VARIAÇÕES DE IMAGEM ENTRE ELES.

Pesquisador Responsável: Denise Nóbrega Diniz

CAAE: 53097715.9.0000.5187

SITUAÇÃO DO PROJETO: APROVADO.

Data da relatoria: 16/02/2016

Situação do projeto: APROVADO

Apresentação do Projeto: Projeto encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, para Análise e parecer com fins de elaboração e desenvolvimento de pesquisa, em atendimento ao Edital PIBIC/UEPB/CNPq, Cota 2015/2016, da Universidade Estadual da Paraíba. Será realizada uma pesquisa de campo, através de um estudo transversal com uma abordagem indutiva, com procedimentos comparativos, estatísticos, descritivos, com técnicas de observação direta extensiva utilizando formulário como instrumento de coleta de dados. Será realizado no CCBS no Departamento de Odontologia da UEPB. O universo será constituído por alunos e pacientes que freqüentam a clínica de Endodontia.

Objetivo Geral da Pesquisa: Avaliar a aceitação do paciente e do aluno de graduação ao uso de diferentes posicionadores endodônticos e analisar as possíveis variações de imagem entre eles.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Conforme a RESOLUÇÃO 466/12, do CNS/MS, toda pesquisa com seres humanos envolve riscos com graus variados. O presente projeto possui riscos mínimos, caracterizado como "constrangimento aos participantes ou interrupção do seu tempo". Entretanto, esses riscos serão minimizados pelo compromisso ético dos pesquisadores, e pelos benefícios da pesquisa que poderá gerar difusão do conhecimento e aperfeiçoamento de profissionais através da realização da pesquisa, voltados para a graduação no uso dos diferentes posicionadores na endodontia e radiologia; - Produção de parâmetros para a investigação de diferentes diagnósticos na endodontia; - Confecção de pelo menos um artigo para publicação em periódico qualis A (A1 ou A2) ou B1, no mínimo; Impacto Social - Redução da dose de exposição aos raios X- curto prazo;- Conforto para os pacientes e um melhor conhecimento para os graduandos com relação à técnica ao uso dos posicionadores.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: Sendo o protocolo de pesquisa um conjunto de documentos contemplando a descrição de pesquisa em seus aspectos fundamentais o atual projeto, atende assim aos critérios e diretrizes da Resolução 466/12 do CNS/MS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Os termos necessários e obrigatórios encontram-se presentes.

Recomendações: Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: O projeto encontra-se completo, sem pendências. Diante do exposto, somos pela aprovação.

Campina Grande, 16 de fevereiro de 2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA/
 PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA/
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA