

Prevalência de doenças pulpares e periapicais na Clínica de especialização em Endodontia da FOP/UPE

Prevalence of pulp and periapical diseases in the Clinic of Specialization in Endodontics at FOP / UPE

Ludmila Araújo de Albuquerque¹ | Cynthia Emmy Archer¹ | Rafaella Maria Silva de Souza¹ | Rosana Maria Coelho Travassos^{IV} | Simone Guimarães Farias Gomes^{II} | Roberto Alves dos Santos^{III}

RESUMO

Este estudo teve como objetivo estudar o diagnóstico endodôntico realizado na Clínica de Especialização em Endodontia da Faculdade de Odontologia de Pernambuco- FOP/UPE, verificando a etiologia das alterações pulpares e periapicais, os testes semiotécnicos empregados para o diagnóstico, a prevalência de patologias pulpares e periapicais correlacionando-as ao gênero e observando o dente tratado, através da análise de 300 de pacientes atendidos nesta clínica. O estudo foi analisado por estatística descritiva, e aplicado o teste do qui-quadrado de Pearson com significância estatística de $p < 0,05$, obtendo-se os seguintes resultados: em 81,3% diagnosticaram-se patologias pulpares, sendo necrose pulpar (69,3%) a mais freqüente. Em 18,7% diagnosticaram-se patologias periapicais, sendo periodontite apical (30,4%) a mais freqüente. Dos fatores etiológicos mais freqüentes, a cárie foi o mais citado (70%), seguido de fratura coronária (8.9%) e trauma oclusal (1.1%). Dos testes semiotécnicos os mais utilizados foram o térmico (63,3%), o de percussão horizontal e vertical (30,1%) e o de cavidade (6,6%). Das patologias periapicais diagnosticadas a mais prevalente, no sexo masculino, foi o abscesso dentoalveolar crônico e ,no sexo feminino, a periodontite apical. Das pulpares, em ambos sexos, a necrose pulpar foi a mais prevalente. Quanto aos dentes os primeiros molares foram os mais acometidos.

Palavras-chave: Endodontia; Diagnóstico; Doenças da polpa Doenças do periápice

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the endodontic diagnosis conducted at Clinic of Specialization in Endodontics, Faculty of Dentistry of Pernambuco-FOP / UPE, verifying the aetiology of pulpal and periapical changes, semiotics tests used for diagnosis, the prevalence of pulpal and periapical diseases were correlated with gender and observing the treated tooth, through analysis of 300 patients seen in clinic. The study was analyzed by descriptive statistics, and applied the chi-square test with statistical significance of $p < 0.05$, obtaining the following results: 81.3% were diagnosed pulp pathologies, and pulp necrosis (69.3%) was the most frequent. 18.7% were diagnosed periapical pathologies, and apical periodontitis (30.4%) was the more frequent. Among the most frequent etiological factors, caries was the most cited (70%), followed by crown fracture (8.9%) and occlusal trauma (1.1%). Among semiotics tests the most used were heat (63.3%), the horizontal and vertical percussion (30.1%) and cavity (6.6%). Among periapical pathologies diagnosed more prevalent in males was the chronic dentoalveolar abscess, and in females, the apical periodontitis. Of pulp, in both sexes, pulp necrosis was the most prevalent. As to the first molar teeth were the most affected.

Descriptors: Endodontics; Diagnosis; Diseases pulp periapical diseases

1 Acadêmico da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco

2 Professora adjunta Doutora da Disciplina de Endodontia – FOP/UPE

3 Professor Adjunto Doutor da Disciplina de Endodontia – FOP/UPE

INTRODUÇÃO

A Endodontia é a especialidade da Odontologia que trata das alterações da polpa dental e dos tecidos perirradiculares e destina-se a avaliar sua morfologia, fisiologia e patologia. O estudo e a prática dessa área englobam as ciências básicas e clínicas, incluindo a biologia da polpa normal, a etiologia, o diagnóstico, a prevenção e o tratamento das doenças e injúrias que atingem a polpa, associadas ou não, às alterações perirradiculares¹.

O diagnóstico representa a base para a estruturação do tratamento odontológico, especialmente quando a queixa principal do paciente relaciona-se à dor de origem odontogênica. O grande desafio ao se reconhecer o fator etiológico responsável pelo processo de dor nas estruturas bucais, distingue a etapa de diagnóstico como fundamental e superlativa no contexto do tratamento odontológico².

Os irritantes microbianos, físicos e químicos estimulam uma resposta quimiotática que impede ou retarda a destruição do tecido pulpar. A inflamação, portanto, é uma ocorrência normal e benéfica. Todavia, também desempenha um papel destrutivo na polpa. A desintegração completa será o resultado final se os agentes nocivos forem suficientemente intensos e duradouros³.

O tecido pulpar de um elemento dentário íntegro é protegido das substâncias exógenas da cavidade bucal. Entretanto, cáries, traumas dentários e procedimentos restauradores comumente violam a integridade dos tecidos que protegem a polpa, podendo permitir que infecções no complexo dentino-pulpar venham a ocorrer, conduzindo, possivelmente, a uma doença pulpar e periapical^{4,5}.

Um plano de tratamento endodôntico bem sucedido depende de um diagnóstico correto. Nas alterações da polpa dentária humana, os informes necessários para o estabelecimento das suas condições patológicas ficam restritos à anamnese, exame clínico, testes de sensibilidade pulpar e avaliação radiográfica. Isto ocorre pelo fato da polpa se encontrar envolvida por paredes de dentina, fato que impede sua visualização direta pelo profissional durante o atendimento clínico⁶.

A busca em determinar a prevalência das lesões inflamatórias periapicais tem levado pesquisadores a estudar este assunto nas últimas décadas. Entretanto, até hoje, há uma grande discordância entre os autores

em relação aos resultados encontrados⁷.

A prevalência das patologias periapicais, ao longo de décadas, vem sendo assunto de discordância entre investigadores. Autores^{8,9} firmaram que a variação dos achados pode ser atribuída aos diferentes métodos de coleta das amostras e aos critérios de diagnóstico histológico utilizados por cada investigador.

Apesar de tantos estudos já terem sido realizados sobre patologias pulpares e periapicais, é importante que se mantenha uma constante investigação sobre essas doenças, principalmente no que diz respeito a sua epidemiologia, etiologia e forma de tratamento realizada para cada tipo de situação. Isso porque o entendimento do mecanismo de evolução de tais patologias, o aprimoramento de tratamentos preventivos, a escolha da terapêutica adequada e, conseqüentemente, a obtenção de maiores índices de sucesso na terapia endodôntica dependem da realização desses estudos^{10,11,12}.

Desta forma, este trabalho visa avaliar a prevalência de patologias pulpares e periapicais nos tratamentos endodônticos realizados no Curso de Especialização em Endodontia da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da UPE.

METODOLOGIA

Este estudo transversal, foi realizado no período de janeiro à julho de 2010, na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco, e teve como objetivo avaliar a prevalência de diagnóstico de patologias pulpares e periapicais. A população estudada foi constituída pelas fichas clínicas elaboradas pelos alunos do Curso de Especialização em Endodontia, no período de 2007 à 2010, e a amostra foi constituída de 300 fichas clínicas. O tamanho da amostra foi determinado a partir da fórmula do tamanho amostral para estimar uma proporção populacional. Os parâmetros utilizados foram: nível de confiança de 95% e margem de erro de aproximadamente 4,5% (pois o tamanho da amostra foi de 298 fichas e optou-se por 300). Como a população é finita, utilizou-se o fator de correção para população finita. Foram selecionadas aleatoriamente 300 fichas do total de 800 fichas. Foram selecionados prontuários completos e de fácil leitura, com termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO 1) pre-

viamente assinado pelo paciente (que tiveram seus nomes resguardados por sigilo profissional) sendo excluídos os prontuários que não obedeciam a estes parâmetros.

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UPE, os dados foram coletados e em lançados em uma ficha elaborada para esse fim (APÊNDICE A). Os seguintes dados foram: etiologia e prevalência das alterações pulpares e periapicais; elementos dentários acometidos; testes semiotécnicos utilizados e gênero de pacientes atendidos. As informações obtidas pelo examinador, foram digitadas numa planilha do Excel 2007 e foi criado um banco de dados. As características do estudo foram identificadas e estudadas por estatística descritiva, e aplicado o teste do qui-quadrado de independência de Pearson com significância estatística de $p < 0,05$. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco. Registro CEP/UPE: 180/10, Registro CAAE: 0179.0.097.000-10.

RESULTADOS

Quanto à distribuição dos pacientes em relação ao período em que foram atendidos, temos (TABELA 1; GRÁFICO 1): os dois maiores percentuais de pacientes ocorreram no primeiro e segundo semestre de 2007 com 16% e 62,7% respectivamente, e os dois menores ocorreram no primeiro semestre de 2008 com 1,4% e no primeiro semestre de 2010 com 2,4% ,e os percentuais dos outros anos variaram de 4,6% a 7,6%. Na distribuição dos pacientes segundo sexo, observou-se que o sexo feminino foi prevalente com 71,3% dos pacientes enquanto o sexo masculino foi apenas 28,7%.

Prevalência de doenças pulpares e periapicais na Clínica de especialização em Endodontia da FOP/UPE

Testes semiotécnicos	Frequência	Percentual
Ausente	70	23,3
Cavidade	18	6
Térmico	118	39,3
Percussão	19	6,3
Cavidade e térmico	9	3
Térmico e percussão	62	20,7
Cavidade, térmico e percussão	4	1,4
Total	300	100

Quanto aos dentes mais acometidos tanto por patologias pulpares, quanto periapicais, podemos afirmar que os primeiros molares inferiores com 27,3%, seguidos dos primeiros molares superiores com 19,7%, foram os dentes mais acometidos. Quanto aos dentes menos acometidos por patologias pulpares e periapicais podemos afirmar que foram os caninos com 1%.

Dos prontuários que possuíam a etiologia da doença registrada a cárie foi o fator causador mais citado com 90%, seguida de fratura coronária 8,9% e do trauma oclusal 1,1%.

Quanto aos testes semiotécnicos praticados, pôde-se observar que foram realizados em 76,7% dos pacientes tratados. Foram realizados um total de 309 testes o que indica que em 51,6% dos casos foi feito apenas um teste, em 23,7% foram feitos dois testes e em 1,4% foram feitos três testes (Tabela 1).

Dentre os testes semiotécnicos utilizados, o mais prevalente foi o teste térmico (63,3%), seguido do teste de percussão horizontal e vertical (27,4%) e do teste de cavidade (9,2%).

Na Tabela 2 apresenta-se a distribuição dos pacientes analisados de acordo patologias pulpares diagnosticadas. Observou-se em ordem de maior freqüência: Necrose pulpar (69.3%), Pulpite aguda irreversível (25%), pulpite aguda reversível (4.1%), gangrena pulpar (1.2%), pulpite crônica ulcerada (0,4%) e pulpite crônica hiperplásica (0%).

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes analisados segundo as patologias pulpares diagnosticadas

Patologias pulpares	Frequência	Percentual
Pulpite aguda reversível	10	4,1
Pulpite crônica ulcerada	1	0,4
Necrose pulpar	169	69,3
Pulpite aguda irreversível	61	25
Pulpite crônica hiperplásica	0	0
Gangrena pulpar	3	1,2
Total	244	100

Na Tabela 3 apresenta-se a distribuição dos pacientes analisados de acordo patologias periapicais diagnosticadas. Observou-se em ordem de maior freqüência: periodontite apical e abscesso dentoalveolar crônico (30,4%), granuloma periapical (19,6%), abscesso fênix (10,7%), abscesso dentoalveolar agudo (7.1%), cisto apical (1.8%) e pericementite crônica (0%).

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes analisados segundo as patologias periapicais diagnosticadas

Patologia periapical	Frequência	Percentual
Periodontite apical	17	30,4
Abcesso dentoalveolar agudo	4	7,1
Abcesso fênix	6	10,7
Cisto apical	1	1,8
Pericementite crônica	0	0
Abcesso dentoalveolar crônico	17	30,4
Granuloma periapical	11	19,6
Total	56	100

Na Tabela 4, apresenta-se a distribuição dos pacientes analisados relacionando as patologias pulpare diagnosticadas ao sexo.

Tabela 4 - Prevalência de patologias pulpare quanto ao sexo

Patologia X Sexo		Sexo		Total	
		Masculino	Feminino		
Tipo da patologia	Pulpite aguda reversível	N	4	6	10
		%	1,60%	2,50%	4,10%
	Pulpite crônica ulcerada	N	0	1	1
		%	0,00%	0,40%	0,40%
	Pulpite crônica hiperplásica	N	0	0	0
		%	0,00%	0,00%	0,00%
	Necrose pulpar	N	50	119	169
		%	20,50%	48,80%	69,30%
	Pulpite aguda irreversível	N	19	42	61
		%	7,80%	17,20%	25,00%
	Gangrena pulpar	N	0	3	3
		%	0,00%	1,20%	1,20%
Total		N	73	171	244
		%	29,90%	70,10%	100,00%

Na Tabela 5 apresenta-se a distribuição dos pacientes analisados relacionando as patologias periapicais diagnosticadas ao sexo.

Tabela 5 - Prevalência de patologias periapicais quanto ao sexo

Patologia X Sexo		Sexo		Total	
		Masculino	Feminino		
Tipologia Periapical	Periodontite apical	N	3	14	17
		%	5,40%	25,00%	30,40%
	Abcesso dentoalveolar agudo	N	2	2	4
		%	3,60%	3,50%	7,10%
	Abcesso fênix	N	1	5	6
		%	1,80%	8,90%	10,70%
	Cisto apical	N	0	1	1
		%	0,00%	1,80%	1,80%
	Abcesso dentoalveolar crônico	N	5	12	17
		%	8,90%	21,40%	30,40%
	Granuloma periapical	N	2	9	11
		%	3,60%	16,10%	19,60%
Total		N	%	43	56
		%	23,20%	76,80%	100,00%

Analisando as patologias quanto ao sexo observou-se que dos 300 prontuários analisados, 244 patologias (81.3%) foram diagnosticadas como patologia pulpar, sendo 73 do gênero masculino (24,3%) e 171 do gênero feminino (57%), enquanto 56 casos (18,7%) foram diagnosticados como patologia periapical, sendo 13 do gênero masculino (28,7%) e 56 do feminino (71,3%).

Foram aplicados testes estatísticos quanto a associação entre patologias pulpare e periapicais em relação ao sexo e observou-se um valor de $p > 0,05$ e concluiu-se que não há associação entre patologias pulpare e periapicais em relação ao sexo.

DISCUSSÃO

A busca em determinar a prevalência das lesões inflamatórias periapicais tem levado pesquisadores a estudar este assunto nas últimas décadas. Entretanto, até hoje, há uma grande discordância dos autores em relação aos resultados encontrados⁷.

A prevalência das patologias periapicais, ao longo de décadas, vem sendo assunto de discordância entre investigadores. Autores^{8,9} afirmam que a variação dos achados pode ser atribuída aos diferentes métodos de coleta das amostras e aos critérios de diagnóstico histológico utilizados por cada investigador. Em nosso

estudo, a distribuição dos pacientes de acordo com as patologias periapicais diagnosticadas foi: a periodontite apical e abscesso dentoalveolar crônico (30,4%) tiveram a maior frequência, enquanto que os que apresentaram as menores frequência foram: o granuloma periapical (19,6%), abscesso fênix (10,7%), abscesso dentoalveolar agudo (7,1%), cisto apical (1,8%) e pericementite crônica (0%).

Em um estudo realizado⁶ foram observadas polpas com indicação de tratamento endodôntico. Neste a pulpite irreversível com 56,6% e a pulpite reversível com 20% foram as que apresentaram-se com maior frequência, enquanto que necrose pulpar com 6,66% apresentou a menor frequência, o que não está em concordância com a nossa pesquisa, onde observou-se em ordem de maior frequência: necrose pulpar (69,3%), pulpite aguda irreversível (25%), pulpite aguda reversível (4,1%), pulpite crônica ulcerada (4%), gangrena pulpar (1,2%) e pulpite crônica hiperplásica (0%).

Realizou-se um levantamento epidemiológico dos tratamentos endodônticos e sua eficácia em dentes com lesões periapicais e observou que a cárie foi o fator etiológico mais prevalente das alterações pulpares¹⁰, concordando com a nossa pesquisa, onde observou-se que a cárie foi o indutor de patologia pulpar mais prevalente, com 90% dos casos, seguido da fratura (8,9% dos casos), e do trauma oclusal (1,1% dos casos).

Em outra pesquisa⁶, observou-se polpas com indicação de tratamento endodôntico, em 20% apresentaram pulpite reversível, 16,66% polpas em estado de transição, em 56,66% pulpite irreversível e 6,66% tiveram diagnóstico de necrose, o que se opõe ao nosso estudo, no qual em apenas 4,1% dos casos correspondeu a pulpite aguda reversível, 25% pulpite aguda irreversível e necrose pulpar como diagnóstico mais comum com 69,3%.

Numa análise sobre a prevalência de lesões císticas e não císticas¹³, em dentes portadores de lesões periapicais associadas ao ápice dentário no momento de sua extração. Os cistos totalizaram 24,5% da amostra e o diagnóstico mais prevalente foi o de abscesso periapical (63,7%), que não está em acordo com nossa pesquisa, onde cistos foram diagnosticados em 1,8%

dos casos e o diagnóstico de abscesso dentoalveolar crônico ocorreu em 30,4% e abscesso dentoalveolar agudo em 7,1%.

Autores⁷ realizaram um levantamento da prevalência de cistos, granulomas e abscessos, analisando a ocorrência dessas patologias de acordo com a idade, sexo e localização anatômica. Entre as lesões inflamatórias periapicais, o cisto ocorreu em 55,5% dos casos, seguido pelo abscesso com 42% dos casos e pelo granuloma com 2,5%. Os percentuais encontrados para cistos e granulomas, também confronta com nossa pesquisa, na qual encontramos cistos com 1,8% e granuloma com 19,6%. Já a frequência de abscessos está em acordo com nossa pesquisa, onde foram diagnosticados 37,5% dos casos.

Através da análise da incidência das lesões periapicais no período entre 1991 e 2001, diagnosticadas no laboratório de Patologia Bucal da FOP/UPE¹⁴, observou-se que as lesões periapicais corresponderam a 3,91% (78 casos) do total de 1990 casos diagnosticados, o que diverge da nossa pesquisa onde obtivemos 18,7% (56 casos) do total de 300 casos de lesões periapicais. Continuando seu estudo, o cisto radicular correspondeu a 2,31%, o que confronta com nossos resultados, pois encontramos 19,6% de granulomas, porém se assemelha quando comparamos os resultados referentes a cistos, com 1,8% dos casos.

Na avaliação da prevalência de lesões periapicais examinadas no laboratório de patologia bucal da FO-PUCRS⁷. Entre os pacientes estudados, os do sexo feminino foram os que apresentaram a maior ocorrência em todas as enfermidades e verificaram que não houve associação significativa entre o tipo de patologia e gênero, estando de acordo com a nossa pesquisa. Também observamos um alto índice de pacientes do gênero feminino (71,3%) em relação ao gênero masculino (28,7%), fato este justificado por serem as mulheres as que mais procuram os serviços de saúde devido a maior preocupação com a saúde.

Autores¹² analisaram os diagnósticos dos problemas endodônticos relacionados ao sexo e concluiu-se que a pulpopatía mais comum no gênero feminino foi a necrose pulpar (46,7%), e com menor frequência

observou-se o abscesso com 2,5%, o que se repetiu no gênero masculino, onde a necrose ocorreu em 48,1% e abscesso em 3,8%. Em nosso estudo houve concordância no que se refere a patologia mais prevalente no gênero masculino e feminino, onde a necrose aparece com 20,5% e 48,8%, respectivamente. Porém, confronta com os resultados referentes as patologias de menor prevalência, que no gênero masculino foi a pulpíte aguda reversível com 1,6% dos casos, e no gênero feminino, a pulpíte crônica ulcerada com 0,4%.

Quanto aos dentes mais acometidos por patologias pulpares e periapicais podemos afirmar, de acordo com a pesquisa, que os primeiros molares inferiores com 27,3%, seguidos dos primeiros molares superiores com 19,7%, foram os dentes mais acometidos, em concordância com o estudo¹², no qual os molares superiores, Incisivos superiores e Molares inferiores, foram os mais citados com igual freqüência. Quanto aos dentes menos acometidos por patologias pulpares e periapicais podemos afirmar que foram os caninos com 1%, o que também concorda com o estudo¹², onde os caninos foram os dentes menos acometidos. Em outro estudo¹⁵ o incisivo lateral superior e o primeiro molar inferior apresentaram maior porcentual de envolvimento apical. Esse maior acometimento dos molares inferiores pode ser justificado pelo fato de estes serem os primeiros dentes a erupcionarem, somando-se o fato da anatomia e localização.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados da pesquisa, é lícito concluir que:

1- A cárie foi o fator causador mais citado, seguida da fratura coronária e do trauma oclusal .

2- Dos testes semiotécnicos utilizados o mais utilizado foi o teste térmico, seguido do teste de percussão horizontal e vertical e do teste de cavidade.

3- Dentre as patologias pulpares as mais prevalentes foram: necrose pulpar, seguida da pulpíte aguda irreversível, da pulpíte aguda reversível e da gangrena pulpar. A pulpíte crônica ulcerada e pulpíte crônica hiperplásicas não apresentaram valores significantes.

4- Dentre as patologias periapicais, observou-se a prevalência da periodontite apical, seguida do abscesso

dentoalveolar crônico, granuloma periapical, abscesso fênix, abscesso dentoalveolar agudo e do cisto apical. A pericementite crônica não apresentou valores significantes.

5 - Quanto aos dentes mais acometidos pode-se afirmar que foram os primeiros molares inferiores, seguidos dos primeiros molares superiores, e menos acometidos por foram os caninos.

6- As patologias pulpares mais prevalentes, segundo o gênero feminino foram: necrose pulpar, pulpíte aguda irreversível, pulpíte crônica ulcerada, pulpíte aguda reversível e gangrena pulpar. Para o gênero masculino foram: necrose pulpar, pulpíte aguda irreversível, pulpíte aguda reversível.

7- As patologias periapicais mais prevalentes segundo o gênero feminino foram: periodontite apical, abscesso dentoalveolar crônico, granuloma apical, abscesso fênix, abscesso dentoalveolar agudo e cisto apical. E para o gênero masculino abscesso dentoalveolar crônico, periodontite apical, abscesso dentoalveolar agudo, granuloma apical e por último abscesso fênix.

Com isso, concluímos que é importante o conhecimento tanto do clínico, quanto do especialista, em relação a estas patologias, a fim de que se realize um bom diagnóstico e se planeje um tratamento adequado para cada situação, visto que a negligência poderá culminar na perda do elemento dentário, causando alterações funcionais e estéticas ao paciente.

REFERÊNCIAS

- 1-WALTON, R. E.; PASHLEY, D. H. ; OGILVIE, A. L. Histologia e fisiologia da polpa dental. In: Ingle JI & Taintor JF. Endodontia.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1989. (3) p.264-290.
- 2- ESTRELA, C. Ciência Endodôntica/ Carlos Estrela. São Paulo: Artes médicas, 2004.
- 3- PECORA, J. D. Diagnóstico da Pulpopatias. 2004 Disponível em em: <http://www.forp.usp.br/restauradora/polpa.htm>. Acesso em : 14 de agosto de 2010 .
- 4 - LOVE, R. M. Intraradicular space: what happens within roots of infected teeth? Ann R Australas Coll Dent Surg 2000; 15(1):235-9.
- 5- TANOMARU, J. M.G, LEONARDO, M. R, TANOMARU-FILHO M.; SILVA, L. A. B. Ito IY. Microbial dis-

- tribution in the root canal system after periapical lesion induction using different methods. *Braz Dent J* 2008; 19(2):124-9.
- 6-SILVA, L. D. G.; ALBERGARIA, S.; GONÇALVES, P.S.; SANTOS, J.N. Diagnóstico endodôntico: comparação entre aspectos clínicos e histológicos. *RGO, Porto Alegre*, 2008, jan./mar.56; 1; 59-65,
- 7- BACALTCHUK, M.; CUMERLATO, M. L.; ZARDO, P.; LUISI, S. B.; RADOS, P. V.; BARBACHAN, JOÃO JORGE DINIZ. Avaliação da prevalência de lesões periapicais examinadas no laboratório de patologia bucal da FO-PUCRS nos anos de 1973, 1983, 1993 e 2003. EVALUATION OF THE PREVALENCE OF PERIAPICAL PATHOLOGY EXAMINED AT THE BUCAL PATHOLOGY LAB OF THE PUC-RS IN THE YEARS OF 1973, 1983, 1993 AND 2003. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*, 2005 out./dez.; 20; 50.
- 8-LANGELAND, M. A.; BLOCK, R. M.; GROSSMAN L. I. A histopathologic study of 35 periapical endodontic surgical specimens. *J. Endod* 1977; 3: 145-52.
- 9-STOCKDALE, C. R & CHANDLER, N. P. The nature of the periapical lesion - a review of 1108 cases. *J. Dent* 1988; 16: 123-129.
- 10-GONÇALVES, R. B.; Tipagem e detecção molecular de bactérias Gram-negativas que infectam canais radiculares [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1998.
- 11- TROPE, M.; CHOW, E.; NISSAN, R. In vitro endotoxin penetration of coronally unsealed endodontically treated teeth. *Endod Dent Traumatol* 1995; 11(2):90-4.
- 12-PEREIRA, C. V.; CARVALHO, J. C. Prevalência e eficácia dos tratamentos endodônticos realizados no Centro Universitário de Lavras, MG - uma análise etiológica e radiográfica/Prevalence and efficacy of endodontic treatments at the Lavras University Center/MG – an etiologic and radiographic evaluation. *RFO*, 2008 setembro/dezembro.13; 3; 36-41,
- 13- VIER, F. V.; FIGUEIREDO, J. A. V. Prevalência Quanto Ao Tipo De Patologia Periapical Em 102 Dentes Humanos Extraídos Com Lesão Periapical Associada. *ECLER Endod*. 2000. São Paulo .2 ;2
- 14 - SOUZA, M. E.; TORRES, M. A.; DUARTE, A. H. S.; SOBRAL, A. P. .V. LESÕES PERIAPICAIS: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO. *Revista Brasileira de Patologia Oral*. 2003.
- 15- SCHWENGBER, M. M. B. et al. Estudo radiográfico da prevalência de lesões periapicais nas arcadas dentárias. *Rev. ABO Nac*. 2008. Agosto/Setembro,16; 4.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Faculdade de Odontologia de Pernambuco FOP/UPE
Ludmila Araújo de Albuquerque

Av. Camarão, nº 53 apto 102, Cordeiro- Recife - Brasil
lud.albuquerque@hotmail.com

Roberto Alves dos Santos

Faculdade de Odontologia de Pernambuco

Av. Gal Newton Cavalcanti, 1.650, Tabatinga-Recife
- Brasil

