

OBJETIVOS

Estudo transversal com vertente analítica e descritiva, cujo objetivo consiste em quantificar e analisar a prevalência de lesões periapicais segundo o Índice Periapical de Ørstavik (PAI) em raízes com e sem tratamento endodôntico (TE). Baseou-se na análise radiológica das ortopantomografias dos doentes, perante a pesquisa de Periodontite Apical (PA) na cavidade oral, devido ao facto de todos possuírem este exame radiológico no momento da admissão à Clínica da Área de Medicina Dentária.

MATERIAIS E MÉTODOS

A seleção de doentes decorreu nas primeiras consultas na Área de Medicina Dentária do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (consentimento informado e esclarecido assinado, idade superior a 18 anos, ortopantomografia atualizada e mais de 8 dentes em boca). A observação oral decorreu de forma sistemática do 1º ao 4º quadrante e adequada à consulta que se encontrava em curso. Recorreu-se ao kit de observação completo: espelho dentário número 4 (Hu-Friedy®, Chicago, EUA), sonda exploradora reta de ponta arredondada, CP11.5B (Hu-Friedy®, Chicago, USA), rolos de algodão número 1 (Suprarolls, R&S, Paris, França) e películas de raios-x periapicais número 2 (Kodak-Ultra-Speed, Dental film, Yoshida, Japão) nos dentes com tratamento endodôntico, sem que nenhuma intervenção tivesse sido prestada anteriormente à observação narrada.

ÍNDICE PERIAPICAL DE ØRSTAVIK – PAI

O tratamento endodôntico visa principalmente a cura dos tecidos periapicais afetados pela inflamação e infeção. Sinais clínicos de inflamação pulpar e/ou periapical estão disponíveis *in vivo* e apresentam moderadores específicos, ocorrendo com frequência desconhecida¹. Polpa necrótica e infetada pode promover um aumento gradual de lesões inflamatórias nos tecidos periapicais, acompanhadas por alterações tecidulares que facilmente são identificadas no raio-x periapical e também na ortopantomografia, promovendo o diagnóstico² da patologia em questão. O Índice Periapical de Ørstavik (PAI) representa uma versão simplificada do método de interpretação radiográfica proposto por Brynolf³ em 1967, pesquisando se o dente está saudável ou patológico com favorável precisão e reprodutibilidade elevada, **Figura 1**.

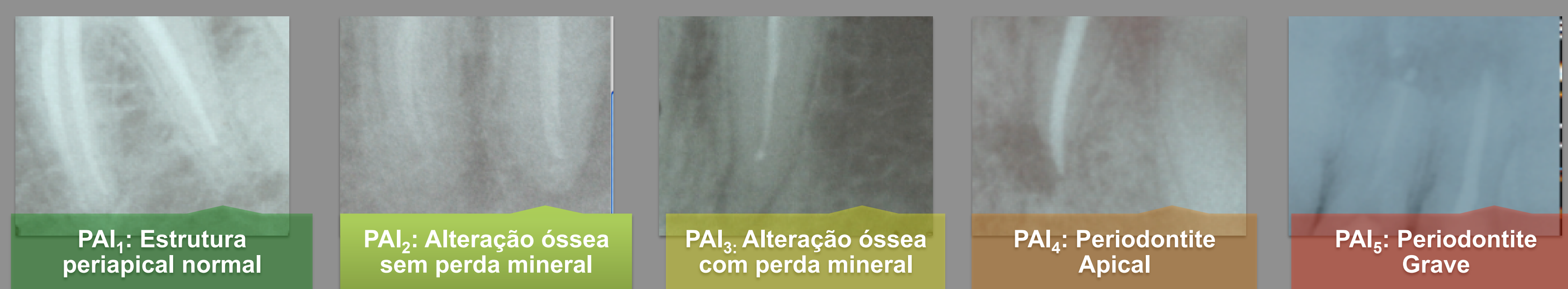


Figura 1. Descrição do índice periapical de Ørstavik com imagens radiológicas obtidas na recolha de dados.

O PAI consiste num sistema de registo de PA, nominal, ou seja, classifica qualitativamente o ápex radiográfico de raízes combinado com a avaliação histológica da condição periapical dos tecidos, sendo reprodutível em estudos epidemiológicos, ensaios clínicos e estudos retrospectivos^{4,5,6} resultantes de tratamentos endodônticos, sendo sumariado em cinco categorias de 1 a 5. A reprodutibilidade deste índice deve ser assegurada pelo treino do operador ou com a repetição dos registos efetuados, pelo que mediante um PAI definido, resultados de diferentes estudos possam ser comparados. Neste trabalho, foi considerada lesão periapical a partir do nível PAI \geq 3 e a operadora foi treinada com a observação de uma série de 20 radiografias periapicais em conjunto com o Médico Dentista.

RESULTADOS

Observaram-se 157 doentes no período compreendido entre 1 de Janeiro e 30 de Abril de 2011, correspondendo a 157 ortopantomografias. Na análise radiográfica das ortopantomografias foram diagnosticadas lesões periapicais em 132 raízes sem terapêutica endodôntica com PAI \geq 3. A prevalência observada em raízes sem tratamento endodôntico e com lesões de PAI=3 foi de 51.1% (67), seguida por PAI=4 em 37.6% (50) e por fim, 11.3% (15) raízes apresentaram um PAI=5.

PAI EM RAÍZES SEM TRATAMENTO ENDODÔNTICO

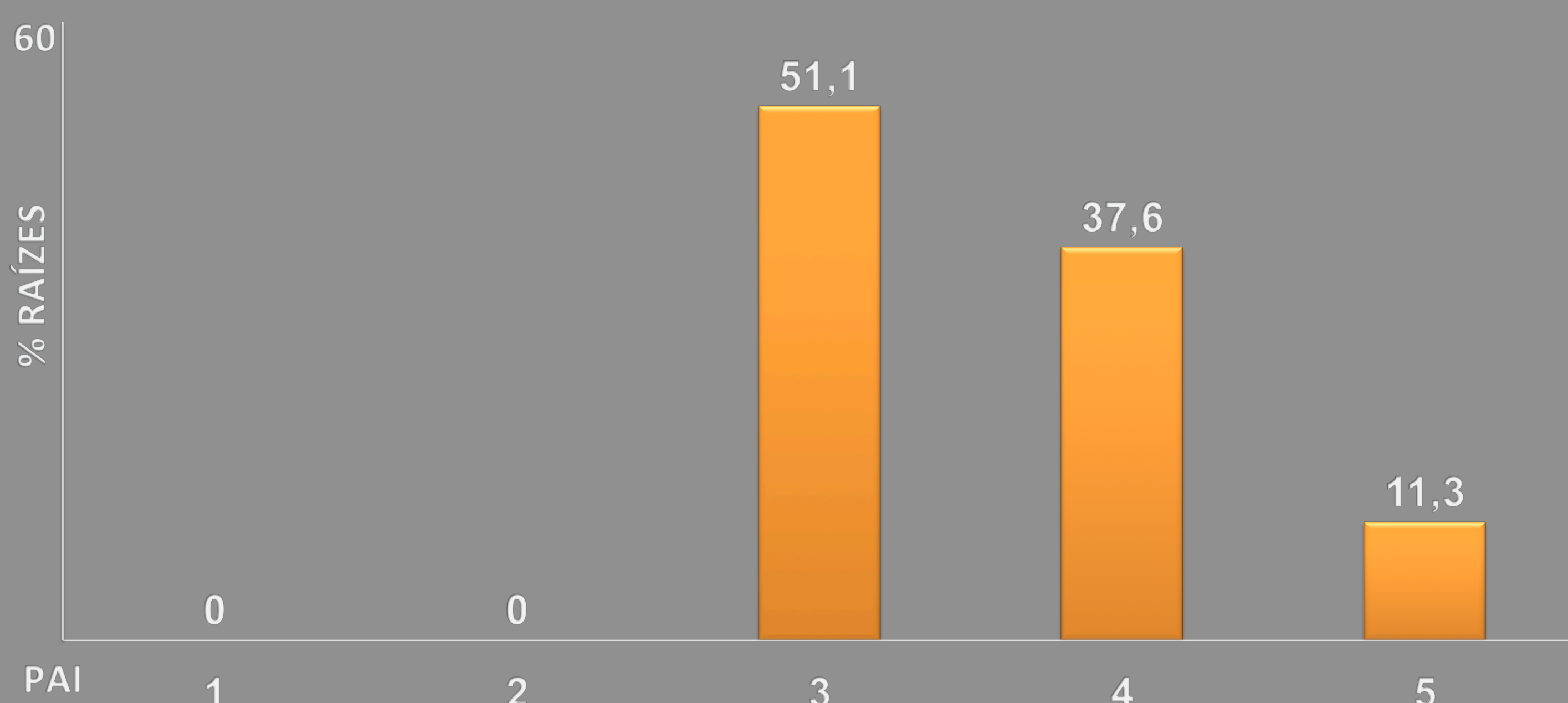


Figura 2. Prevalência de periodontite apical sob a forma de PAI em raízes sem tratamento endodôntico observadas nas ortopantomografias.

Um dos objetivos fundamentais do presente trabalho foi categorizar qualitativamente as raízes com tratamento endodôntico segundo o nível do índice periapical de Ørstavik, **Tabela 1**.

Tabela 1. Índice de Dag Ørstavik vs Tratamento Endodôntico.

PAI	ENDODONTIA	
	SEM TE	COM TE
1	--	33.4%
2	--	7.3%
3	21.7%	2.9%
4	15.9%	10.8%
5	4.8%	3.2%

PREVALÊNCIA DE PERIODONTITE APICAL

Quando registada a existência de dentes com tratamento endodôntico, realizou-se o respetivo raio-x periapical, num total de 98 raios-x (o mesmo número de dentes com tratamento endodôntico). Desses, 31% (30) foram observados em conjunto pelos dois avaliadores em dois momentos separados por uma semana. O nível de precisão do operador é dado pelo valor de Cohen's kappa^{7,8}, κ . O valor do coeficiente citado foi categorizado na primeira medição em 0.526 ($p < 0.001$), com concordância moderada e significância estatística, tendo sido repetido após uma semana, na qual o valor entre os observadores foi de 0.846 ($p < 0.0001$), refletindo um nível de concordância muito forte e com significância estatística. A prevalência de PA na amostra global de doentes foi de 29.3%. Cerca de 31% da amostra de doentes apresentavam dentes com tratamento endodôntico, sendo a prevalência de TE na amostra de dentes de 3.0%. A prevalência de PA em doentes com TE foi de 22.9%. A prevalência de PA na amostra, sobre a forma de dentes foi de 4.4%. A prevalência de PA em dentes com TE foi de 29.6%, ou seja, aproximadamente 70.4% dos dentes com TE apresentavam um PAI $<$ 3.

TRATAMENTO ENDODÔNTICO VS PA

Pretendeu-se relacionar a qualidade do tratamento endodôntico com a prevalência de PA, sob a forma de PAI, **Tabela 2**. Pode-se concluir da análise, que a amostra é extremamente pequena para se poder inferir na população do estudo (falha as regras de Cochran, teste exato de Fisher $p = 0.608$) se a qualidade do tratamento endodôntico influencia ou não a prevalência de PA em dentes cujo tratamento endodôntico é adequado e/ou inadequado. Porém, se pretendermos retirar ilações, concluímos que na amostra não se regista associação entre a qualidade do tratamento endodôntico e a prevalência de periodontite apical.

Tabela 2. Prevalência de PA vs Tratamento Endodôntico Adequado/Inadequado.

		LESÃO PERIAPICAL		TOTAL	
		SIM	NÃO		
ENDODONTIA	SIM	Valores Observados	30	19	49
		Valores Esperados	17	32	49
	%	22.9%	14.5%	37.4%	
	NÃO	Valores Observados	16	66	82
Valores Esperados		29	53	82	
	%	12.2%	50.4%	62.6%	
TOTAL	Valores Observados	46	85	131	
	Valores Esperados	46	85	131	
	% do Total	35.1%	64.9%	100.0%	

DISCUSSÃO

Perante uma análise comparativa dos valores obtidos na prevalência de PA em dentes com TE, este valor é baixo em relação aos estudos nórdicos, paradoxalmente com o valor global de prevalência de PA na amostra, valor também substancialmente baixo em relação aos mesmos estudos. Estes resultados, aparentemente positivos, podem ser o reflexo de uma abordagem menos conservadora no tratamento desta patologia, sendo os dentes com PA alvo de extrações, reduzindo o nível de patologia periapical, mas aumentando o índice de dentes cariados, perdidos e obturados, CPO-D, à custa dos perdidos. Da bibliografia consultada, dos estudos estrangeiros, o estudo da Irlanda⁹ em 2005 é o que se aproxima mais dos valores encontrados neste manuscrito. O estudo efetuado em Portugal¹⁰ em 1998 apresentava uma prevalência de PA na amostra de doentes de 26%, ao passo que neste estudo, a prevalência é ligeiramente superior, no valor de 29.3%. Na prevalência de PA em dentes com TE, no estudo do Prof. Desport Marques e colaboradores¹⁰, o valor era de 22%, contrapondo com a prevalência de PA em dentes com TE, de 29.6% no estudo presente. Procurou-se ainda se existia uma associação entre a qualidade da restauração coronária, a qualidade do TE e a prevalência de PA. Esta temática já foi abordada em vários estudos anteriores, com resultados muito díspares entre eles. O estudo de Ray e Trope¹¹ infere que no prognóstico do tratamento endodôntico, a qualidade da restauração coronária apresenta maior impacto do que a qualidade do tratamento endodôntico, facto que não conseguimos corroborar com os resultados apresentados neste estudo. Por seu lado, Tronstad e colaboradores¹², investigaram que a qualidade da restauração coronária apenas apresenta alterações no prognóstico de dentes com tratamento endodôntico, quando combinada com dentes com TE adequado. Siqueira e a sua equipa¹³ constataram, contrariamente ao que foi referido anteriormente, que a qualidade da restauração coronária, apenas apresenta importância significativa em casos cujo TE não se encontra com qualidade. Por fim, e de acordo com Eriksen¹⁴, os resultados de estudos de epidemiologia analítica, conjugados com o conhecimento empírico e investigações clínicas indicam que a qualidade do TE é a chave do prognóstico final.

CONCLUSÕES

Nas raízes com tratamento endodôntico, 70.7% apresentam bom prognóstico (PAI $<$ 3), o que vai de encontro aos valores descritos em estudos epidemiológicos semelhantes. Os resultados expressam a deteção atempada de lesões periapicais, atendendo que o PAI mais prevalente em raízes sem tratamento endodôntico é PAI=3, decrescendo progressivamente a prevalência dos níveis 4 e 5. A prevalência de dentes com tratamento endodôntico, 31%, é inferior à expectável, tendo como referência publicações de países com um nível semelhante de taxa de sucesso, 70.4%, o que pode indiciar a possibilidade da Medicina Dentária nacional poder evoluir no sentido de optar por terapêuticas mais conservadoras.

BIBLIOGRAFIA

- Siqueira J. A Etiology of root canal treatment failure: Why well treated teeth can fail? International Endodontic Journal, 2001, 34 (1): p. 1-10.
- Cohen, S.K.M. Pathways of the Pulp, 2002.
- Brynolf, I. A Histological and Roentgenological Study of the Periapical Region of Human Upper Incisors, 1967: Almqvist & Wiksell.
- Ørstavik, D. Ford P. Essential Endodontology: Prevention and Treatment of Apical Periodontitis, 1998: Blackwell Science, 12.
- Jiménez Pinón A. Prevalence of Apical Periodontitis and frequency of root filled teeth in an adult Spanish population. International Endodontic Journal, 2004, 37 (3): p. 167-173.
- Ørstavik, D., K. Kerekes and H.M. Eriksen. The Periapical Index: A Scoring System for Radiographic Assessment of Apical Periodontitis. Dental Traumatology, 1986, 2 (1): p. 20-34.
- Hunt, R. Percent agreement, Pearson's correlation, and kappa as measures of inter-examiner Reliability. Journal of Dental Research, 1986, 65 (2): p. 128.
- Vaiachovic, R., et al., Examiner Reliability in Dental Radiography. Journal of Dental Research, 1986, 65 (3): p. 432.
- Lofthus J, Keating A, McCartan B. Periapical status and quality of endodontic treatment in an adult Irish population. Int Endod J, 2005; 38 (2): 81-6.
- Marques M, B. Moreira, and H. Eriksen. Prevalence of Apical Periodontitis and results of endodontic treatment in an adult Portuguese population. International Endodontic Journal, 1998, 31 (3): p. 161-165.
- Ray, H. and M. Trope. Periapical Status of Endodontically Treated Teeth in relation to the Technical Quality of the Root filling and the Coronal Restoration. International Endodontic Journal, 1995, 28 (1): p. 12-18.
- Tronstad, L., et al., Influence of Coronal Restorations on the Periapical Health of Endodontically treated teeth. Dental Traumatology, 2000, 16 (5): p. 218-221.
- Siqueira, J., et al., Periapical status related to the quality of Coronal Restorations and Root Canal Fillings in a Brazilian population. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology, 2005, 100 (3): p. 329-374.
- Eriksen, H.M., L.L. Kirkevang, and K. Petersson. Endodontic Epidemiology and Treatment Outcome: General considerations. Endodontic Topics, 2002, 2 (1): p. 1-9.