



INTRODUÇÃO

As fraturas radiculares são um dos tipos de lesões do órgão dental caracterizadas pela descontinuidade do tecido dentário, sendo que radiograficamente apresentam-se como uma interrupção da radiopacidade mostrando justamente a descontinuidade do tecido, incluindo a descontinuidade da imagem do espaço do ligamento periodontal, formando uma linha radiolúcida entre os fragmentos envolvidos. A dificuldade de diagnóstico desse tipo de lesão do órgão dental é considerável, já que há limitação inerente à imagem bidimensional. Com a introdução da radiografia digital, a qualidade da imagem passou a poder ser adquirida por vários procedimentos de realce. O fácil acesso ao processamento de imagens pode aumentar o valor diagnóstico ou facilitar a interpretação das mesmas. Sendo assim, o objetivo do estudo foi a avaliação da influência da utilização dos filtros de imagem do sistema VistaScan® e a verificação de acréscimo em melhora diagnóstica para tal condição. Dessa maneira o uso de um filtro específico capaz de facilitar a visualização desta situação traria benefícios nesse aspecto.

METODOLOGIA

- Comitê de Ética em Pesquisa – CEP 103/2012

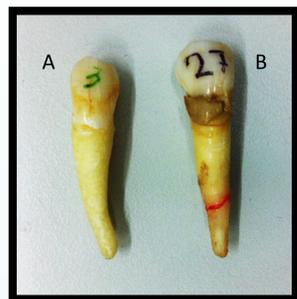
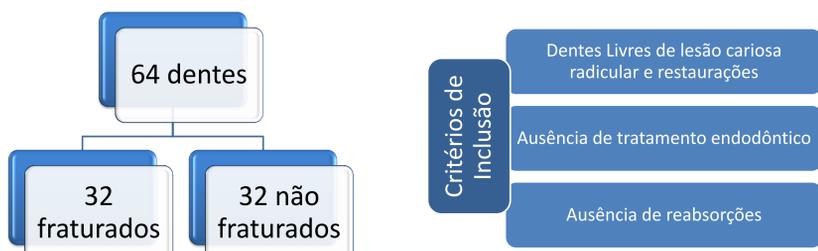


Figura 1: A – Ausência de fratura radicular / B – Fratura radicular horizontal



Figura 2: Simulação da condição clínica

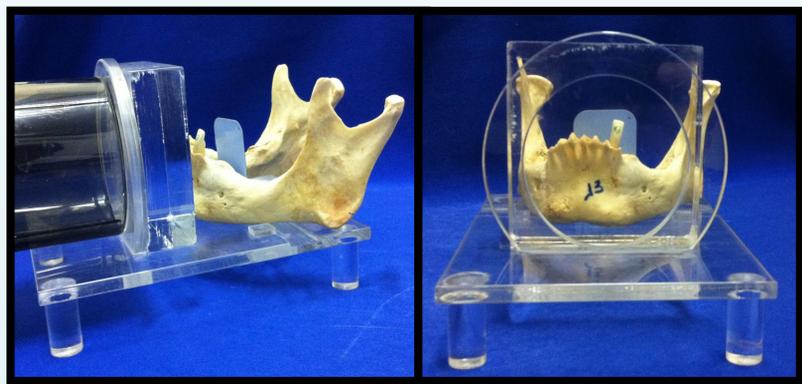


Figura 3: Posicionamento radiográfico e simulação de tecidos moles



Figura 4: Sistema Vistascan

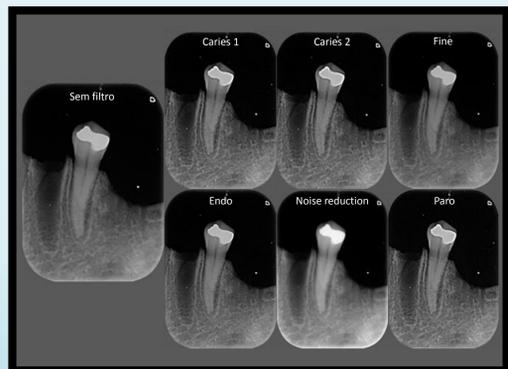


Figura 5: Resultado Radiográfico

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 - Teste Diagnóstico

Imagens Radiográficas	Sensibilidade	Especificidade	Acurácia
Sem filtro	56,3%	90,6%	73,4%
Caries 1	68,8%	90,6%	79,7%
Caries 2	71,9%	93,8%	82,8%
Fine	65,6%	87,5%	82,8%
Endo	62,5%	90,6%	76,6%
Noise Reduction	40,6%	96,9%	68,8%
Paro	68,8%	84,4%	76,6%

Tabela 2 – Análise McNemar

Imagens Radiográficas	Valores de p
Sem filtro *	0,012
Caries 1	0,092
Caries 2	0,065
Fine	0,118
Endo *	0,035
Noise Reduction *	0,0001
Paro	0,30

Valores de $p \leq 0,05$ demonstram discordância entre as imagens radiográficas e o padrão ouro

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os filtros *Caries 1*, *Caries 2* e *Fine* do sistema VistaScan® são os filtros mais acurados para a detecção de fraturas radiculares horizontais, devendo ser prontamente utilizados nas avaliações da situação em questão. O filtro *Caries 2* se transferido para condição clínica de avaliação, apresenta-se como o mais seguro para tal situação, com menor risco de um falso resultado positivo. O filtro *Noise Reduction*, devido aos baixos valores de sensibilidade e acurácia encontrados é o que menos auxilia no diagnóstico da presença de fraturas radiculares sendo contraindicada a sua utilização para tal avaliação.