



TRAUMA EM DENTES DECÍDUOS:

AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA

Profa. Dra. Marcia Turolla Wanderley

Mestranda/Tutora - Patrícia de Carvalho

INTRODUÇÃO

A incidência de traumas dentários na infância é alta, já que esta é uma fase de descobertas em que as crianças estão aprendendo a andar e a correr sem ainda possuírem coordenação motora adequada, tornando-as mais sujeitas a quedas.

O traumatismo dentário pode causar danos no dente decíduo e em decorrência da proximidade anatômica com o germe do dente sucessor permanente, pode ocasionar alterações aos dentes em desenvolvimento.



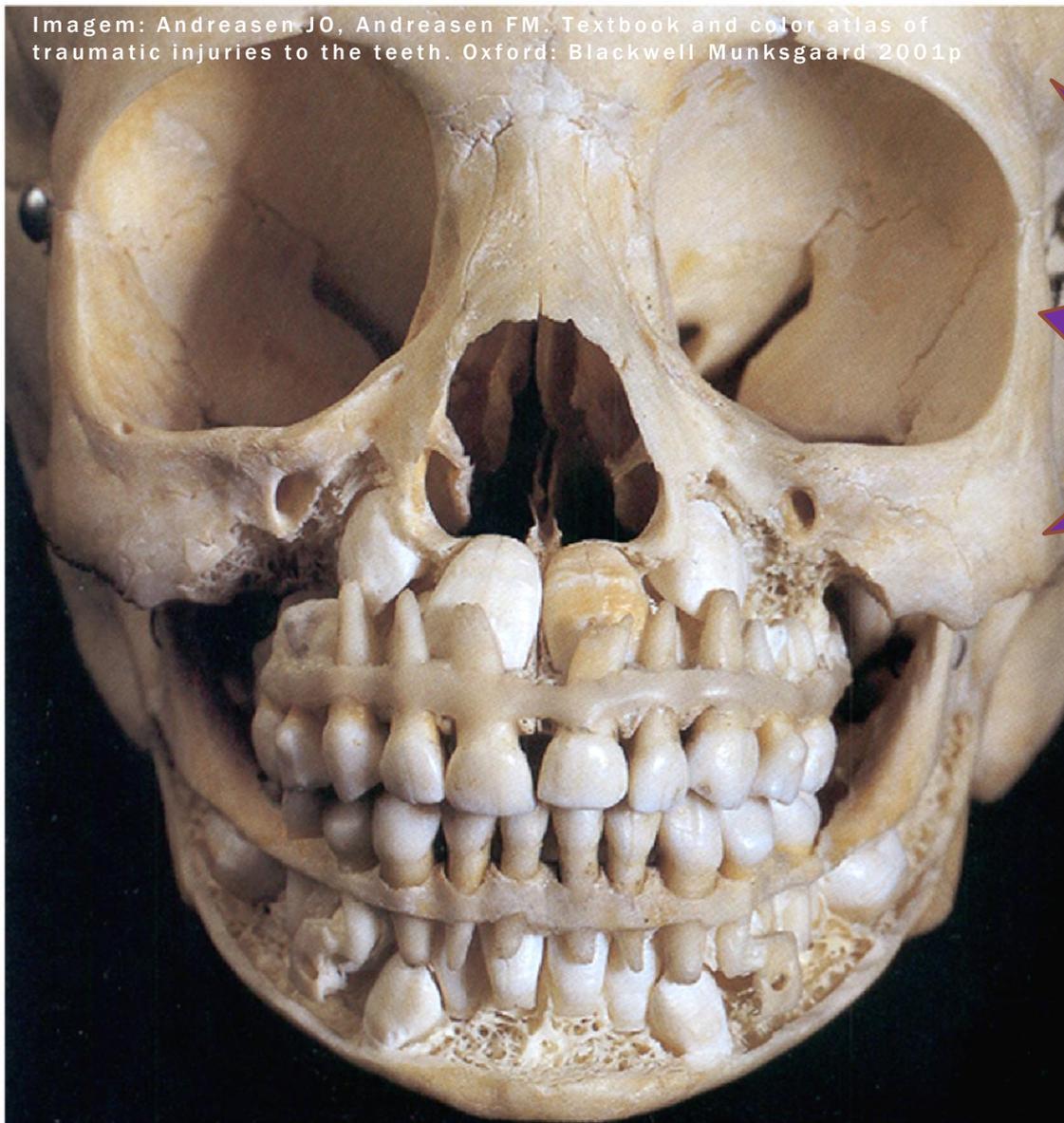
Observe a proximidade do dente decíduo e o germe do permanente



**Tomografia
Computadorizada**

Corte ântero-
superior

Imagem: Andreassen JO, Andreassen FM. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. Oxford: Blackwell Munksgaard 2001p



**OBSERVE A
PROXIMIDADE
DOS DENTES
DECÍDUOS E OS
GERMES DOS
PERMANENTES**

1. Por quê de tirar radiografias de dentes traumatizados?

2. Proteção às radiações

3. Técnicas radiográficas

4. Revisão da normalidade

5. Possíveis alterações após o trauma

6. Imagens radiolúcidas periapicais

Clique no item e saiba mais

EXAME RADIOGRÁFICO



1.0 POR QUÊ DE TIRAR RADIOGRAFIAS?

O exame radiográfico odontológico é um recurso importante para complementar o exame clínico. Pois, ajuda na detecção de alterações importantes nos tecidos duros dos dentes e osso da face, auxilia no diagnóstico, na elaboração do plano de tratamento e no acompanhamento e controle dos casos.



1.0 POR QUÊ DE TIRAR RADIOGRAFIAS DE DENTES TRAUMATIZADOS?

- Deve-se tirar radiografias em dentes traumatizados para verificar possíveis alterações, tais como:
 - Fraturas radiculares, sua extensão e proximidade pulpar
 - Fraturas do processo alveolar
 - Reabsorções radiculares
 - Deslocamento dentários
 - Imagens radiolúcidas periapicais
 - Calcificações da polpa coronária e radicular
 - Fragmentos em tecidos moles



POSSÍVEIS ALTERAÇÕES:



Fratura radicular



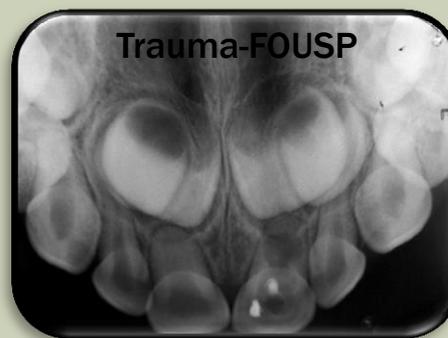
Cisto radicular



Reabsorção externa radicular e lesão periapical



Calcificação pulpar



Reabsorção interna



RADIOGRAFIA

- A radiografia compreende a projeção de imagens tridimensionais em uma superfície bidimensional, causando superposição de estruturas, alterações no formato e dimensões do objeto.

Tais fatores devem ser de conhecimento prévio ao interpretar imagens

- Alterações patológicas aparecerão somadas às imagens da anatomia normal, o que pode causar confusão na interpretação.

[Menu principal](#)



2. PROTEÇÃO ÀS RADIAÇÕES

- As crianças são mais suscetíveis aos efeitos tardios da radiação que os adultos. Isso porque suas células, por serem mais jovens, estão em estado de menor diferenciação e o risco de alguma célula ser afetada pelos efeitos nocivos das radiações ionizantes pode ser maior nestes pacientes.
- Sabe-se que a quantidade de radiação utilizada em tomadas corriqueiras na clínica odontológica é pequena.
- É muito difícil quantificar o risco, por isso a maior preocupação deve ser com as células gametas, em especial das meninas, haja vista estarem os óvulos já todos presentes logo ao nascimento.



2. PROTEÇÃO ÀS RADIAÇÕES

- Para minimizar a exposição às radiações e seus riscos o profissional deve lançar mão de algumas manobras:

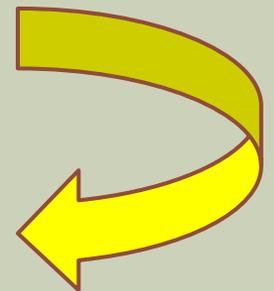
Tempo de exposição baixo

Dispositivos para proteger a tireoide

Aventais de chumbo

Filmes ultrarápidos

Estes filmes permitem a redução no tempo de exposição



2. PROTEÇÃO ÀS RADIAÇÕES



PC

[Menu principal](#)



Bonecker M. et.al. Fundamentos de odontologia. Radiologia em Odontopediatria. cap 5.p.85-109.2009

3.TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS

- Recomenda-se:

Radiografia periapical modificada com filme periapical adulto, para diagnóstico e acompanhamento do caso.



DICA: Esta tomada radiográfica é mais fácil e requer menos colaboração da criança.
Esta técnica permite visualizar a imagem do dente afetado, seus vizinhos e o germe dos dentes permanentes

Vamos lembrar como é feita a radiografia periapical modificada?

A tomada radiográfica é realizada com o filme periapical adulto em posição oclusal.

Para a região anterior da maxila, o cone do aparelho deve ser posicionado na ponta do nariz e o feixe central de raios X deve incidir com uma angulação entre 35 e 45 graus.

MATERIAL NECESSÁRIO:

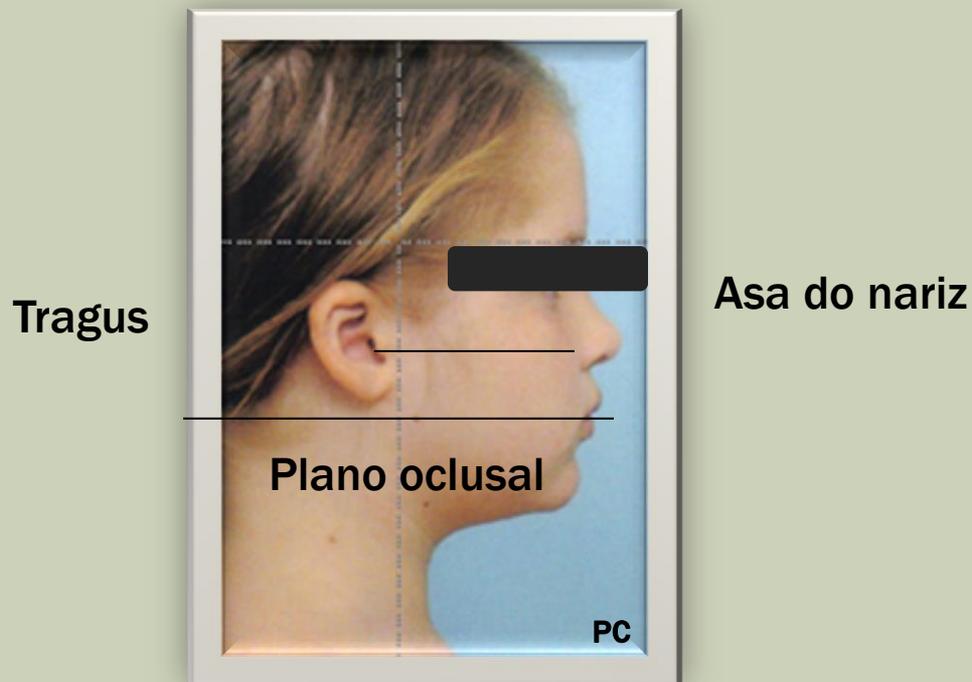
Filme radiográfico adulto

Posicionar infantil (não necessariamente)

Barreira plástica (biossegurança)

Posicionamento da cabeça em radiografias periapicais na maxila

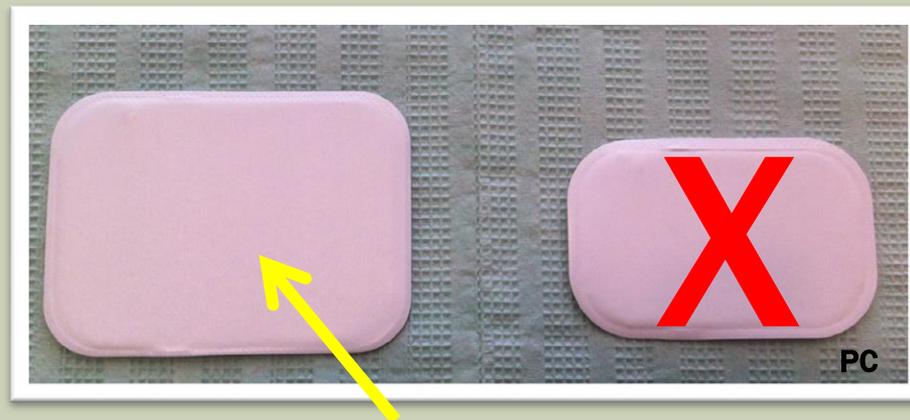
- Para as radiografias periapicais pela técnica de bissetriz na maxila, a linha de Camper (linha que sai do Tragus até a asa do nariz) deve estar paralela ao plano oclusal



RADIOGRAFIA PERIAPICAL MODIFICADA

O filme radiográfico utilizado nesta tomada radiográfica é o filme...

O picote do filme deve ficar sempre para incisal



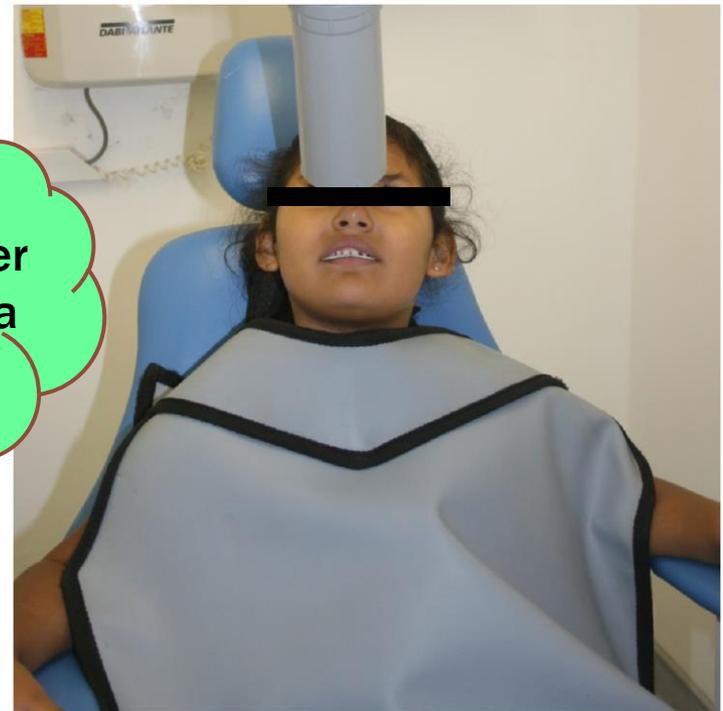
... ADULTO.

RADIOGRAFIA PERIAPICAL MODIFICADA

A criança pode estabilizar o filme com os dentes



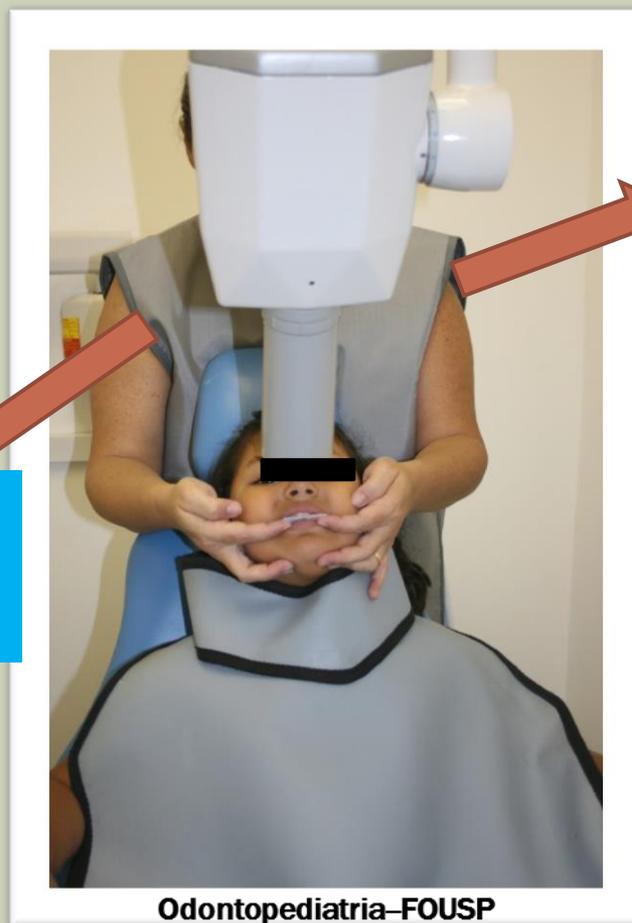
O filme deve ser posicionado na horizontal



Odontopediatria-FOUSP

RADIOGRAFIA PERIAPICAL MODIFICADA

- O responsável também pode auxiliar na estabilização do filme.

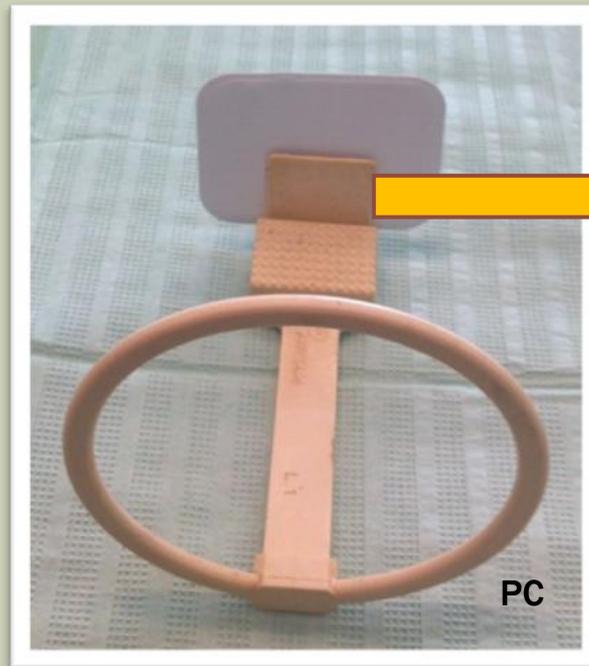


Responsável posicionada atrás do paciente, distante do feixe principal de raios X

Responsável com avental de chumbo

RADIOGRAFIA PERIAPICAL MODIFICADA COM POSICIONADOR INFANTIL

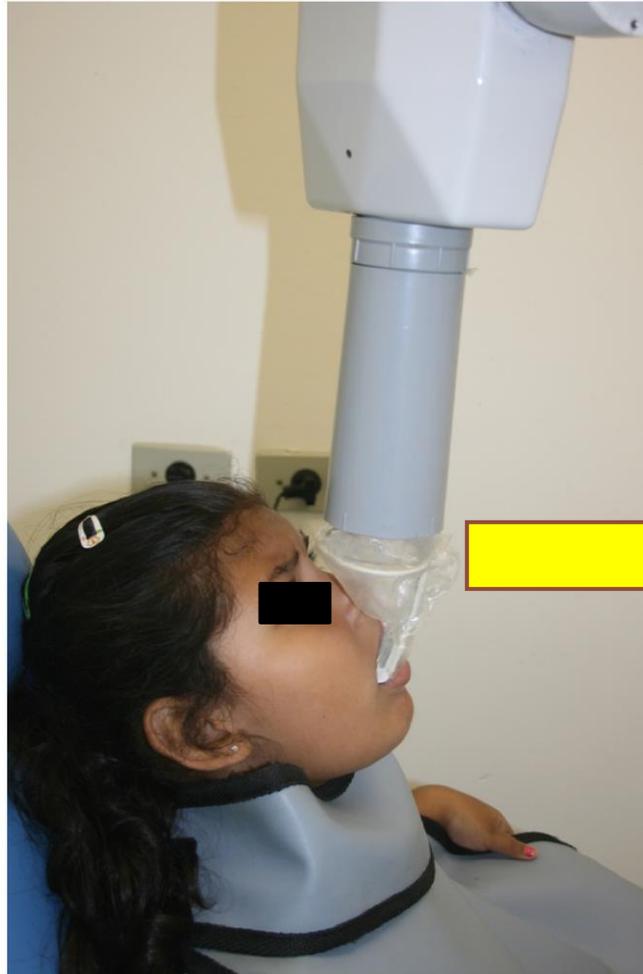
Ou, esta tomada radiográfica pode ser realizada com o auxílio do posicionador infantil, o que permite padronização.



Na radiografia periapical modificada a criança morderá na superfície do filme radiográfico

O filme também deve ser posicionado na horizontal

RADIOGRAFIA PERIAPICAL MODIFICADA COM POSICIONADOR



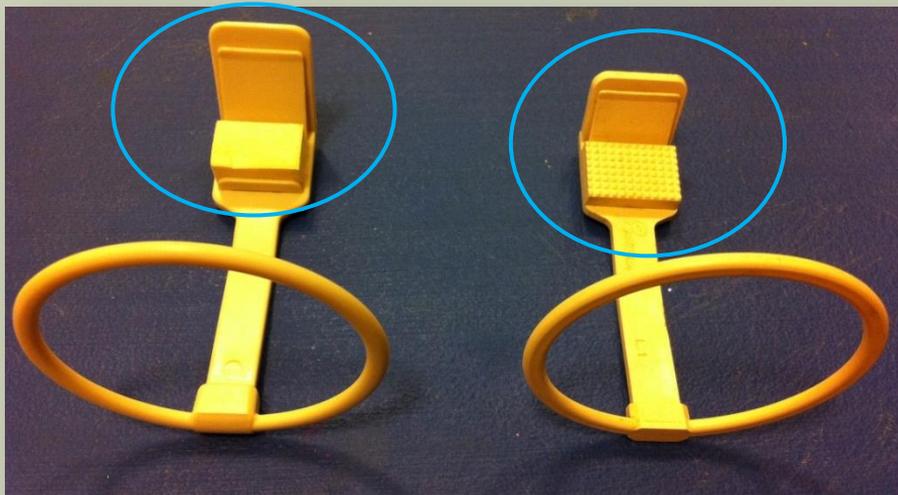
Observe a proteção
plástica no
posicionador



2.TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS

- Pode-se utilizar também para complementar informações da radiografia periapical modificada as radiografias periapicais.

As radiografias periapicais podem ser realizadas pela técnica do paralelismo (com posicionador) ou pela técnica da bissetriz.

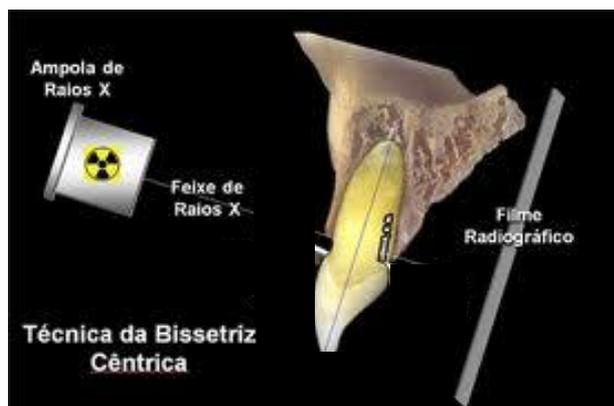


Lembre-se:
para facilitar a tomada radiográfica existe no mercado os posicionadores radiográficos infantis

Atente-se para a região onde o filme radiográfico é colocado.
Observe a diferença de tamanho entre o posicionador infantil e o adulto.

Vamos lembrar como é feita a tomada radiográfica periapical pela técnica do paralelismo?

A técnica do paralelismo ou do cone longo é uma das técnicas para as radiografias periapicais. O feixe de raios X incide perpendicularmente ao longo eixo do dente e à película, sendo que estes devem estar paralelos entre si.



<http://www.endo-e.com/odontometria.htm>

MATERIAL NECESSÁRIO:

Filme radiográfico infantil

Posicionar infantil

Barreira plástica (biossegurança)



RADIOGRAFIA PERIAPICAL PELA TÉCNICA DO PARALELISMO PARA DENTES ANTERIORES

Qual filme periapical utilizamos nesta tomada radiográfica em dentes decíduos?



Infantil

Criança estabilizando o posicionador com os dentes

O filme deve ser posicionado na vertical

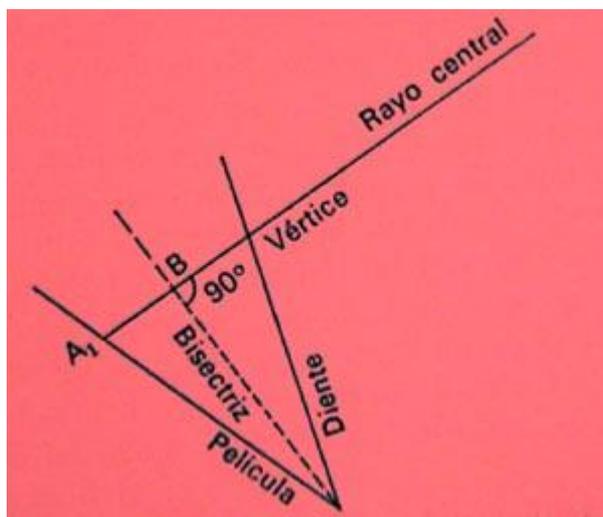


Odontopediatria-FOUSP

PC

Vamos lembrar como é feita a tomada radiográfica periapical pela técnica da bissetriz?

Na técnica da bissetriz, o feixe principal de raios X incide perpendicularmente à bissetriz do ângulo formado pela película e pelo longo eixo do dente.



MATERIAL NECESSÁRIO:

Filme radiográfico infantil

Barreira plástica (biossegurança)



RADIOGRAFIA PERIAPICAL PELA TÉCNICA DA BISSETRIZ PARA DENTES ANTERIORES

- O filme radiográfico pode ser estabilizado pela criança ou pelo responsável.

Responsável
com proteção



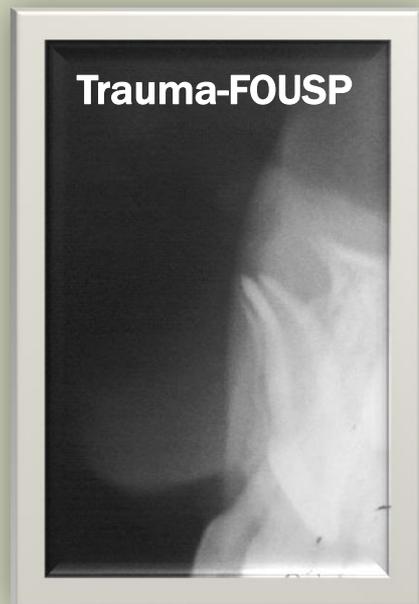
O filme está
posicionado
na vertical

Odontopediatria-FOUSP

TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS

- Nos casos de luxação intrusiva

Realiza-se além da tomada radiográfica periapical modificada, a técnica radiográfica lateral de Fazzi com filme periapical adulto ou pode-se utilizar o filme oclusal, para avaliar a direção do dente intruído.



Esta tomada radiográfica auxilia na visualização vestibulopalatina, em que se observa a relação do dente intruído com a tábua óssea vestibular e o germe do permanente

TÉCNICA RADIOGRÁFICA LATERAL DE FAZZI

O filme periapical pode ser mantido em posição pelo responsável, que o apoiará de encontro à face da criança. Note que o filme se encontra na altura da comissura labial.

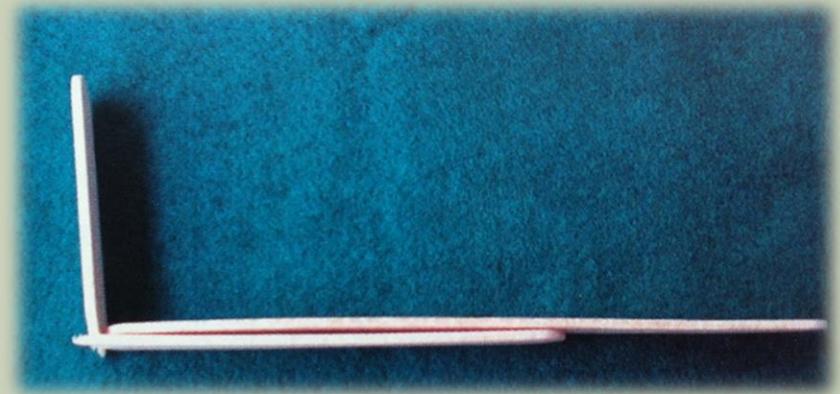


Odontopediatria-FOUSP

TÉCNICA RADIOGRÁFICA LATERAL DE FAZZI

Para auxiliar nesta tomada radiográfica pode ser utilizado espátula de madeira

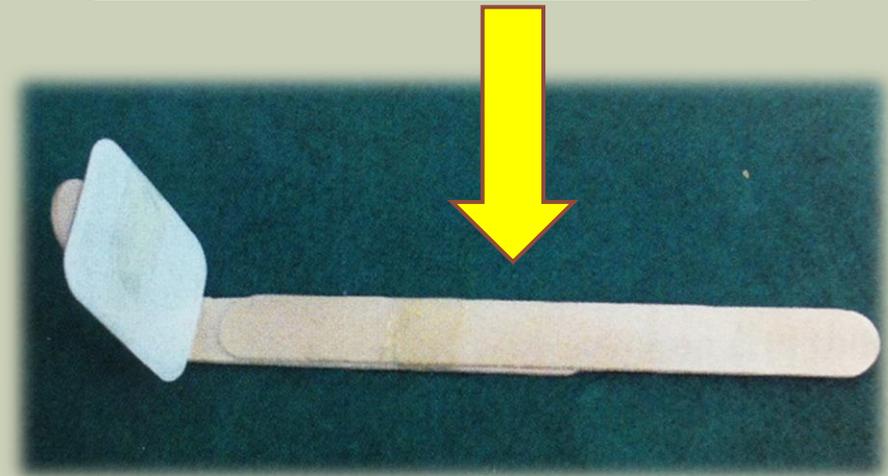
- Quebra-se uma das extremidades da espátula de madeira, de maneira a formar um ângulo de 90 com a porção restante, ficando a espátula com formato de L



TÉCNICA RADIOGRÁFICA LATERAL DE FAZZI

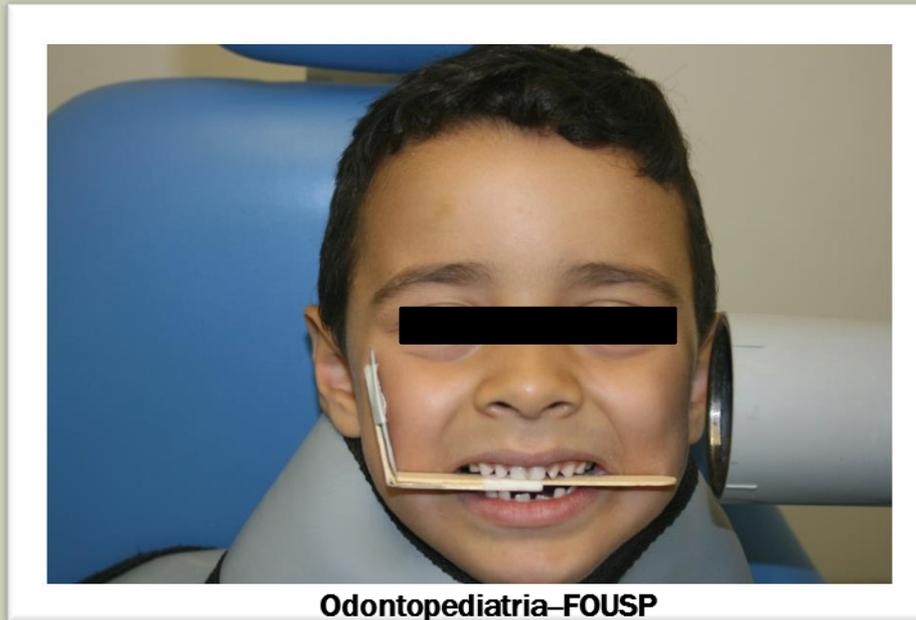
- Prende-se o filme periapical com fita adesiva no lado interno da menor porção da espátula, a que foi dobrada em ângulo reto, de maneira que a face sensível fique voltada para a extremidade maior da espátula

O paciente fará a apreensão da espátula mordendo-a na haste maior, que ficará paralela ao plano oclusal, na região de caninos e molares decíduos



TÉCNICA RADIOGRÁFICA LATERAL DE FAZZI

Criança segurando o suporte confeccionado com a espátula de madeira



Odontopediatria-FOUSP

[Menu principal](#)

PC



4. REVISÃO DA NORMALIDADE

A INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS CONSISTE NO FUNDAMENTO PARA O DIAGNÓSTICO NA RADIOLOGIA.¹

A BASE PARA A INTERPRETAÇÃO RADIOGRÁFICA É O CONHECIMENTO ANATÔMICO ÓSSEO DA MAXILA E MANDÍBULA.²

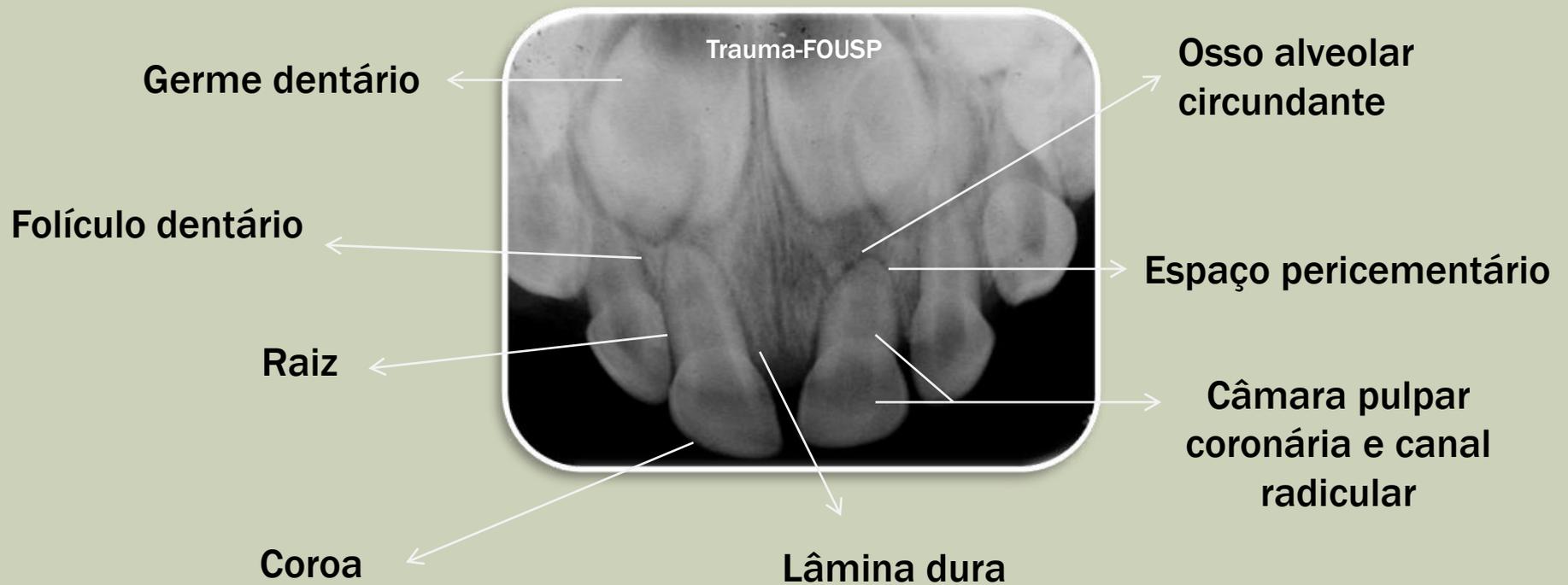
Assim, é NECESSÁRIO SABER IDENTIFICAR O QUE É NORMAL, e suas variações, para reconhecer algumas patologias.¹

1. Antoniazzi MCC, Carvalho PL, Koide CH. Importância do conhecimento da anatomia radiográfica para a interpretação de patologias ósseas. RGO, 56:(2).2008.

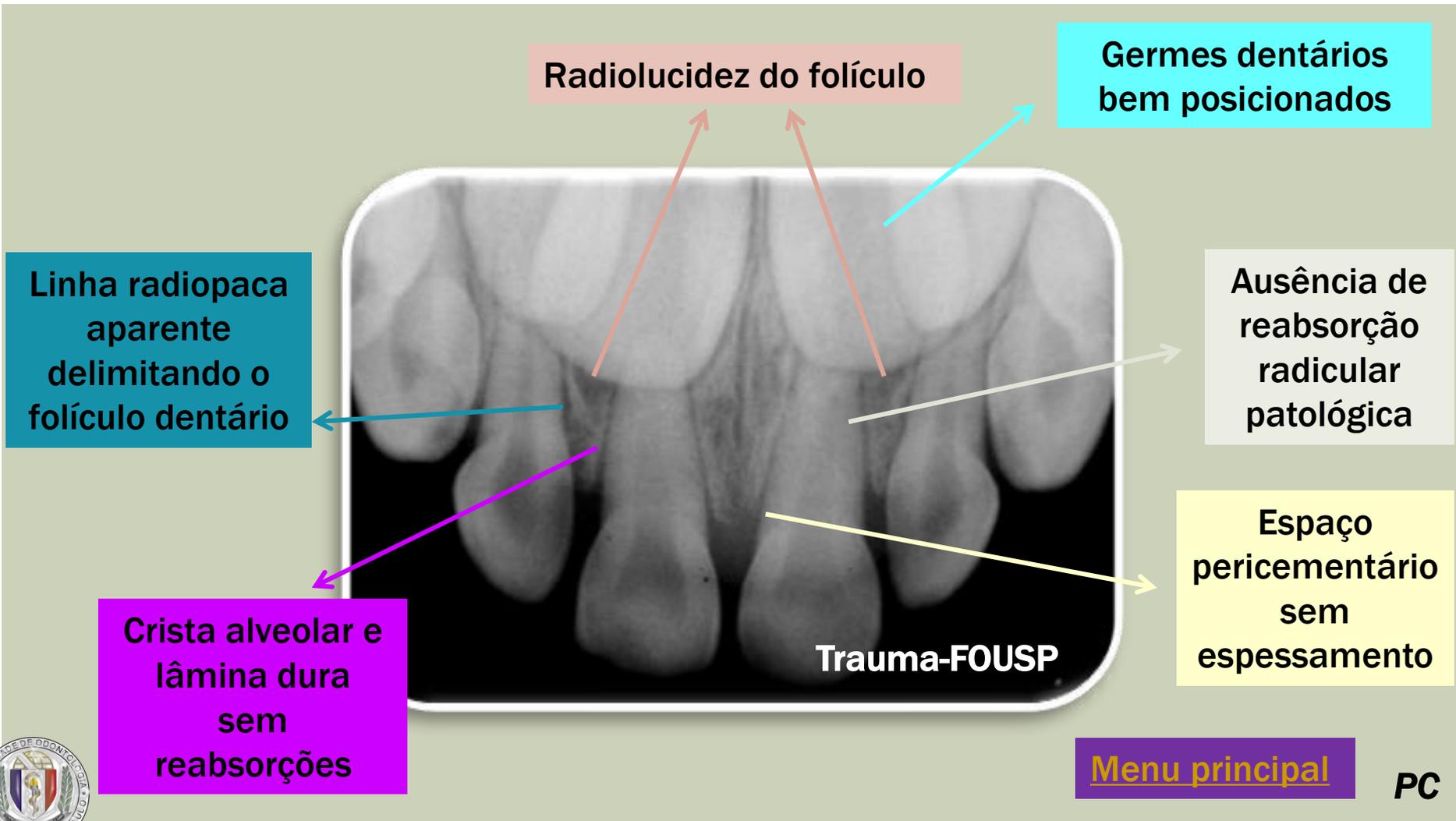
2. Bernaerts A, Vanhoenacker FM, Geenen L, Quisquater G, Parizel PM. Convencional dental radiology: what the general radiologist needs to know: JBR-BTR. 2006; 89(1): 23-32.



QUAIS ESTRUTURAS PRECISAMOS ANALISAR?

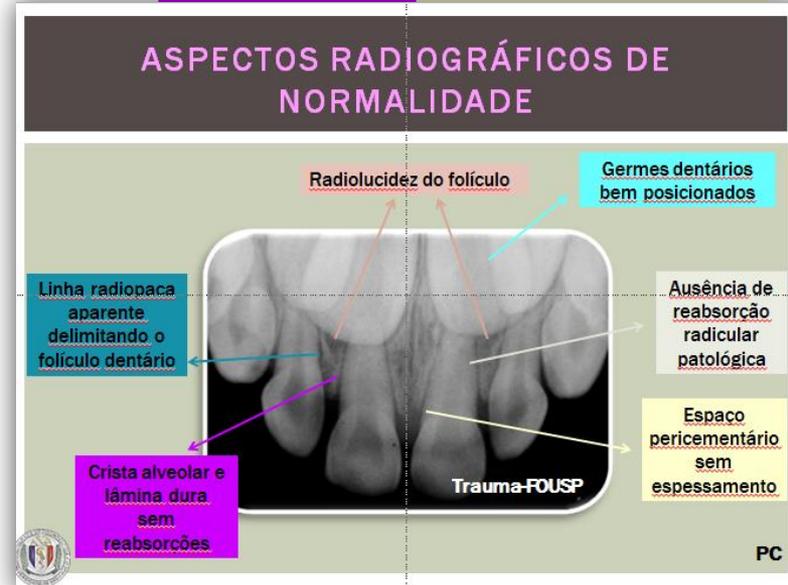


ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DE NORMALIDADE



5. POSSÍVEIS ALTERAÇÕES APÓS O TRAUMA

Germe dentário	Folículo Dentário	Porção radicular do decíduo	Coroa	Crista Alveolar	Espaço pericementário
<p>Deslocamento</p> <p>Dilaceração Coronária e radicular</p> <p>Paralisação de sua formação ou má formação</p>	<p>Expandido</p> <p>Lesão cística:</p> <p>-Cisto dentífero</p>	<p>Reabsorções radicular externa patológicas com ou sem perda óssea</p> <p>Reabsorção Radicular Inrena</p> <p>Lesões Periapicais:</p> <p>-Granuloma dentário</p> <p>-Cisto Radicular</p> <p>Fraturas</p> <p>Calcificação do canal radicular</p>	<p>Fraturas</p> <p>Calcificação da câmara coronária</p> <p>Reabsorção interna da câmara coronária</p>	<p>Reabsorção</p> <p>Fraturas</p>	<p>Aumentado</p>



[Menu principal](#)

6. IMAGENS RADIOLÚCIDAS ASSOCIADAS A REGIÃO PERIAPICAL DO DENTE DECÍDUO

Granuloma
dentário

Cisto
Radicular



■ Granuloma dentário



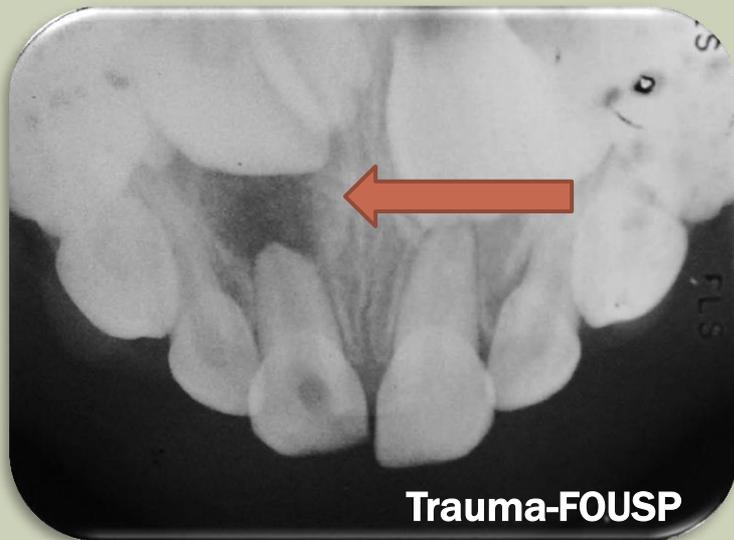
Tratamento:
endodontia ou
dependendo do
comprometimento
exodontia

PARÂMETROS RADIOGRÁFICOS

Apresenta-se com uma imagem radiolúcida unilocular periapical , com margens não tão bem definidas.

Quando comparado com cisto radicular é uma lesão menor e não exibe a linha de esclerose óssea ao redor da lesão.

■ Cisto Radicular



PARÂMETROS RADIOGRÁFICOS

Apresenta-se como uma imagem radiolúcida na região periapical de um dente desvitalizado, com sinal radiográfico indicativo de necrose pulpar, como a presença de reabsorção óssea e reabsorção radicular externa patológica sem formação óssea.

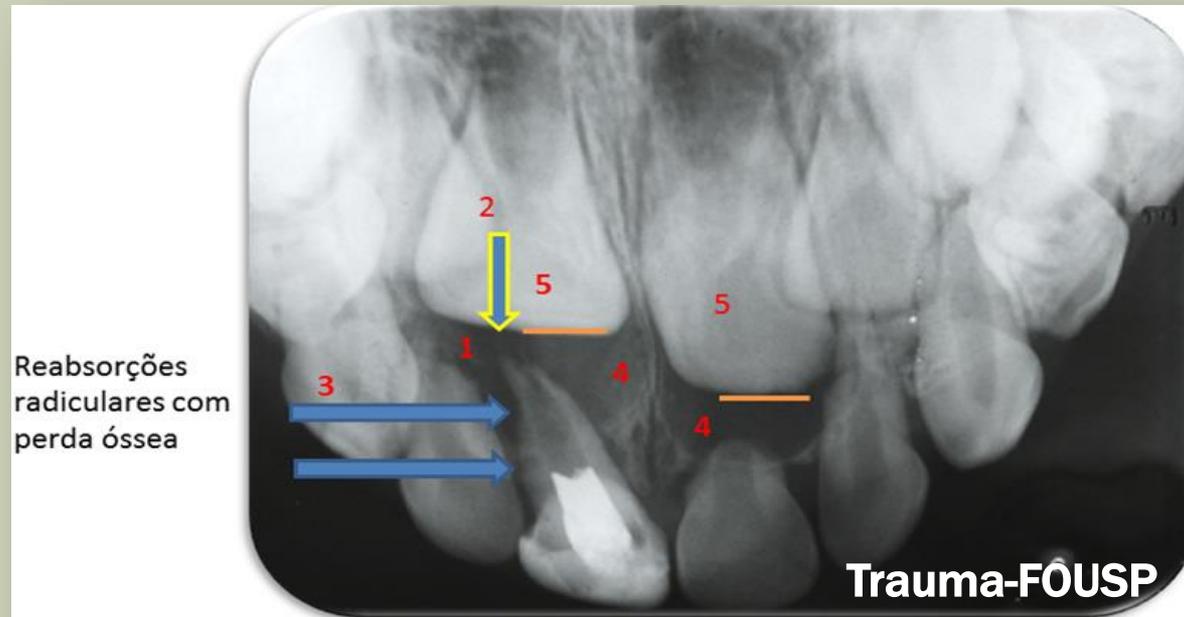
A lâmina dura na altura do ápice radicular encontra-se rompida.

O folículo dentário do germe do permanente sucessor ao dente decíduo com suspeita cística encontra-se aumentado.

O deslocamento de germe dentário também estará presente.

Tratamento: exodontia do dente decíduo e decompressão cística com curetagem via alveolar da lesão

PARÂMETROS RADIOGRÁFICOS DE CISTO RADICULAR EM DENTES ANTERIORES TRAUMATIZADOS



Reabsorções radiculares com perda óssea

Trauma-FOUSP

Dente 51 suspeito com cisto radicular

1. Imagem radiolúcida periapical
2. Rompimento da lâmina dura na altura do ápice
3. Sinais de que houve necrose pulpar
4. Assimetria no tamanho do folículo dentário: o folículo do 11 está maior que o do 21
5. Diferença na altura dos germes dentários: o germe do 11 está mais alto que o do 21

PC

Lembretes

Menu principal

PC



LEMBRE-SE!

- A radiografia é um exame complementar, que deve ser utilizado com cautela, sempre associado ao exame clínico. Sua aplicação deve sempre procurar complementar e agregar informações, e fornecer esclarecimentos de pontos importantes para cada caso estudado.
- O conhecimento da anatomia radiográfica nas diferentes incidência é requisito fundamental para a boa interpretação.

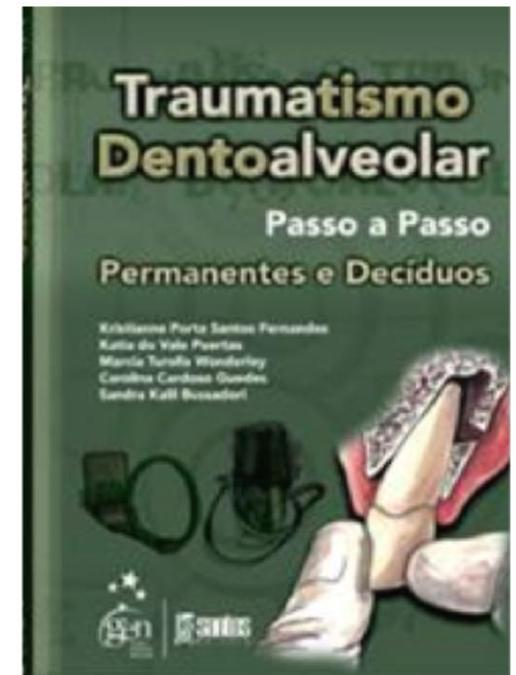
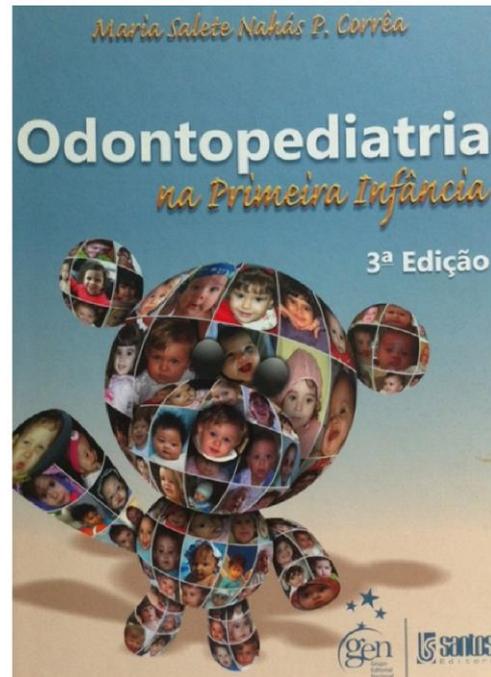
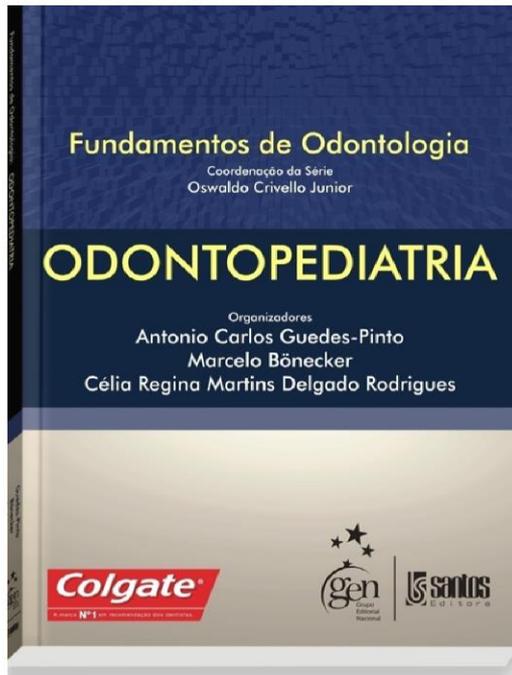
LEMBRE-SE!

O profissional deve sempre transmitir tranquilidade e segurança ao paciente que sofreu o trauma dentário e seus familiares.

Geralmente, a criança e os pais estão assustados e preocupados, mantenha a calma e avalie o caso. Se houver necessidade encaminhe a outro profissional.

Tenha sempre respeito e comprometimento com seu paciente.

REFERÊNCIAS



Estes foram os livros utilizados e os artigos científicos estão citados nos slides