



FRATURA DE ESMALTE E DENTINA SEM EXPOSIÇÃO PULPAR EM DENTES PERMANENTES

**Janaina Merli Aldrigui
Marcia Turolla Wanderley**

**Fratura de esmalte e dentina
sem exposição pulpar**



No período escolar e na adolescência, os **traumatismos dentários** ocorrem em consequência de diversos acidentes, como quedas, batidas, acidentes ciclísticos, automobilísticos, práticas desportivas, entre outros.

A **fratura de esmalte e dentina sem exposição pulpar** pode acometer o dente permanente e em alguns casos pode ser acompanhada de lesões no tecido de suporte.

Dependendo da área exposta e do volume da câmara pulpar, podem ocorrer sintomas como sensibilidade dolorosa às mudanças térmicas e à mastigação. Além disso, a estética fica comprometida, o que pode levar a criança ou adolescente evitar de sorrir, falar e se relacionar com outras pessoas.

Dessa forma, a discussão de técnicas de restauração de dentes com fraturas de esmalte e dentina é importante.

Sequência de exame clínico quando o paciente procura atendimento logo após o trauma

- ♦ Limpeza das áreas afetadas com gaze e soro fisiológico;
- ♦ Hemostasia se houver alguma área hemorrágica;
- ♦ Desinfecção dos tecidos lacerados com anti-sépticos;
- ♦ Examinar tecidos moles (lábios, mucosa, freio);
- ♦ Observar se existe mobilidade e deslocamento dentário.



- ♦ Observar a extensão da fratura;
- ♦ Observar a proximidade pulpar – visualização da polpa por transparência.

- ♦ Proteção dentinária com cimento de ionômero de vidro.
- ♦ Planejamento da restauração.

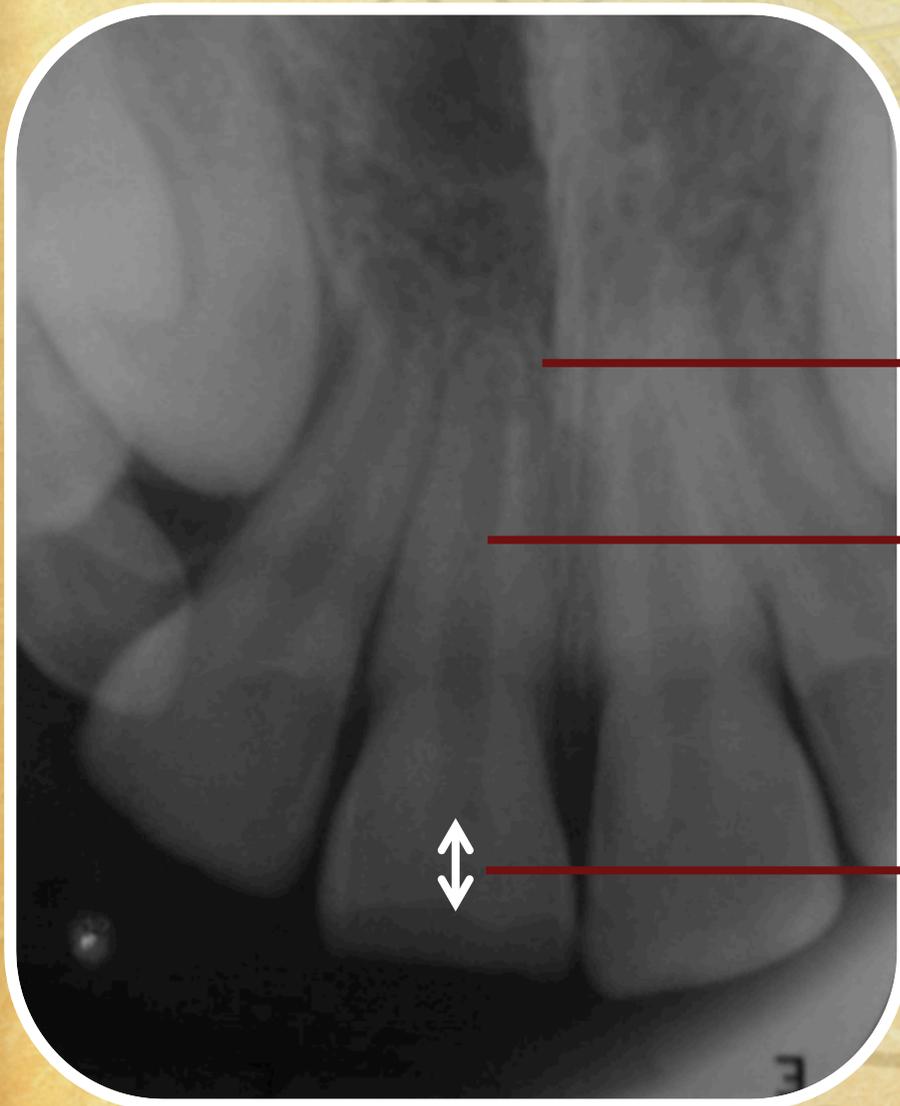


- ♦ Não é necessário realizar **teste de vitalidade pulpar** (térmico ou de percussão) pois logo após o trauma dental, a capacidade de condução dos potenciais de ação das terminações nervosas ou dos receptores sensoriais está desordenada, fato que pode induzir a erros de diagnóstico.

Exame radiográfico logo após o trauma dental

Realizar radiografia periapical anterior com posicionador e filme adulto

- ◆ Finalidades:
 - ◆ Verificar a extensão e a proximidade pulpar da fratura dental;
 - ◆ Avaliar o estágio de desenvolvimento radicular;
 - ◆ Verificar se houve deslocamento ou fratura radicular.



→ Formação radicular

→ Ausência/presença de fratura radicular

→ Extensão e proximidade pulpar da fratura

Exame clínico quando o paciente demora para procurar atendimento após o trauma

- ◆ Examinar tecidos moles (lábios, mucosa, freio);
- ◆ Observar se existe mobilidade e deslocamento dentário;
- ◆ Observar a extensão da fratura;
- ◆ Observar a proximidade pulpar – visualização da polpa por transparência;
- ◆ Observar a presença de fístula e/ou abscesso, além de mobilidade dental devido ao processo infeccioso.

A **necrose pulpar** pode ocorrer devido ao rompimento do feixe vasculonervoso no momento do traumatismo ou por compressão dos vasos apicais por hiperemia resultante de uma pulpite irreversível pós-trauma. Além desses fatores, a **contaminação bacteriana via túbulos dentinários expostos devido à fratura dental**, contaminação direta devido à exposição pulpar, exposição pulpar ao ligamento periodontal (fratura radicular) e contaminação pulpar pelo ligamento periodontal podem levar a perda de vitalidade do dente.

Assim, é importante saber quanto tempo a área de dentina está exposta ao meio bucal, e que quanto mais cedo ocorrer a proteção, maiores serão as chances da manutenção da vitalidade pulpar. Também podemos observar a formação de dentina terciária, ocasionando o fechamento dos túbulos dentinários.

Assim, antes de restaurar esse dente, avaliamos a sintomatologia relatada pelo paciente, realizamos teste de vitalidade pulpar (térmico e percussão) e exame radiográfico para auxiliar no diagnóstico pulpar. Em caso de necrose pulpar indica-se a **endodontia** antes da restauração final.



- ♦ Caso não ocorra suspeita de necrose pulpar, realiza-se a proteção dentinária com cimento de ionômero de vidro;
- ♦ Planejamento da restauração.

Exame radiográfico quando o paciente demora para procurar atendimento

Realizar radiografia periapical anterior com posicionador e filme adulto

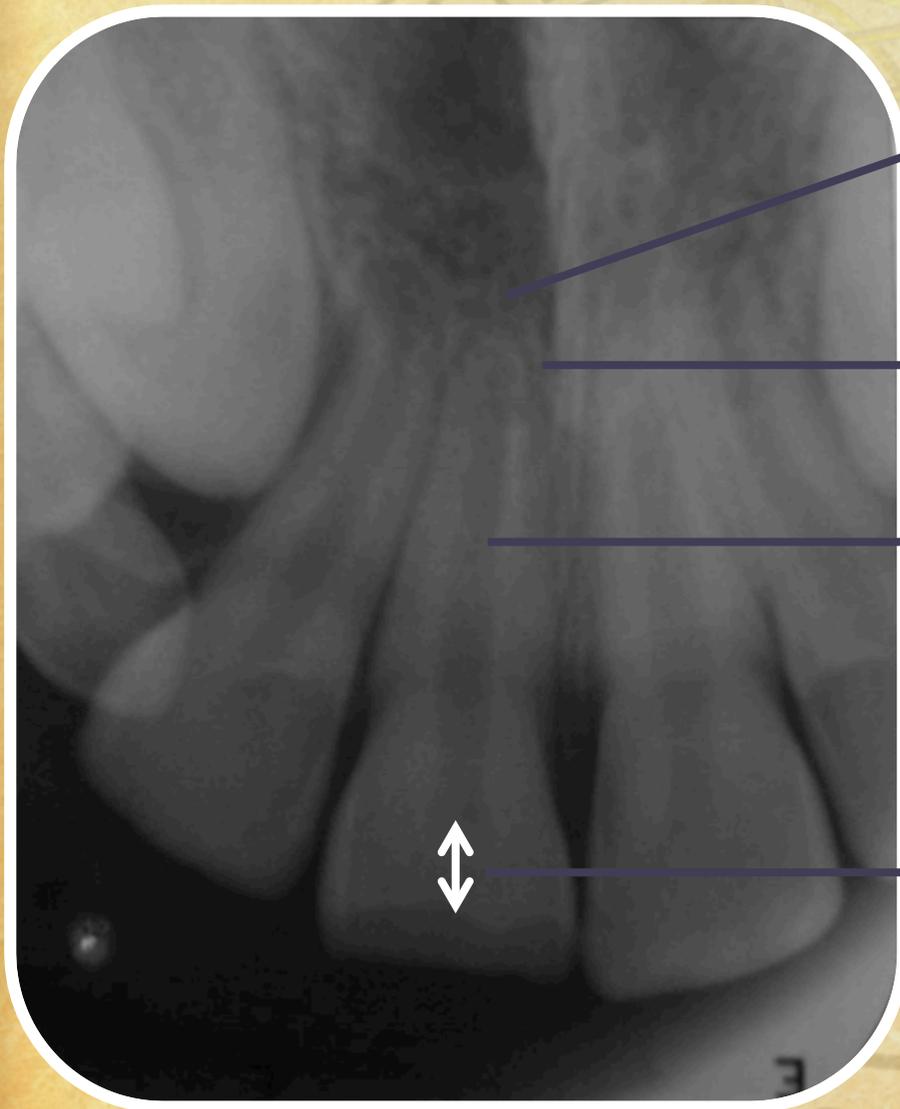
- ◆ Finalidades:
 - ◆ Verificar a extensão e a proximidade pulpar da fratura dental;
 - ◆ Avaliar o estágio de desenvolvimento radicular;
 - ◆ Verificar se houve deslocamento ou fratura radicular;
 - ◆ Avaliar a presença de lesão periapical e reabsorções radiculares externas e internas.

Logo após o traumatismo não é possível ser observado nenhum **sinal radiográfico de necrose pulpar** (a menos que esta tenha acontecido antes do episódio de trauma).

Isso se deve ao fato de que os sinais radiográficos (lesão periapical e reabsorções radiculares externas e internas) podem levar meses para aparecer.

Dessa forma, quando o paciente demora para procurar atendimento devido ao trauma, investigamos a presença desses sinais no exame radiográfico.

Além disso, o paciente tem que ser orientado a realizar **radiografias periódicas** para acompanhar o dente traumatizado.



Ausência/presença de lesão periapical e reabsorções radiculares externa e interna

Formação radicular

Ausência/presença de fratura radicular

Extensão e proximidade pulpar da fratura



**TÉCNICAS DE RESTAURAÇÃO
DE FRATURAS DE ESMALTE E
DENTINA EM DENTES
PERMANENTES**

**Restauração de fratura de
esmalte e dentina com resina
composta utilizando matriz
palatina confeccionada com
silicona de condensação**

Vantagens da técnica

- ♦ A reconstrução do dente em cera no modelo de gesso facilita a obtenção de forma e tamanho ideais do dente fraturado;
- ♦ A utilização do anteparo ajuda no isolamento da região a ser restaurada, descartando a necessidade de anestesia e isolamento absoluto;
- ♦ O uso do anteparo auxilia na restauração do dente em camadas.

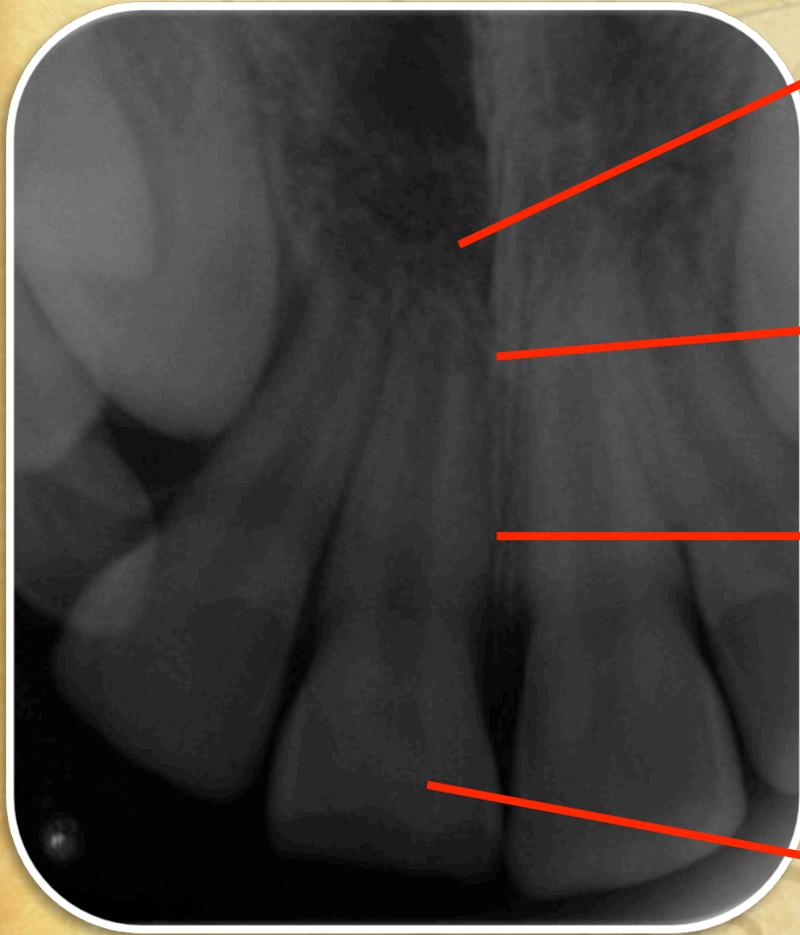
Desvantagem da técnica

- ♦ Necessidade de moldagem e enceramento, o que faz com que exista a necessidade de mais de uma sessão para a execução da técnica.



Visão vestibular e lateral do dente 11 com fratura de esmalte e dentina de paciente de 9 anos de idade: observar a mordida aberta e a sobressaliência acentuada que são maloclusões predisponentes ao trauma dental

Radiografia inicial



Ausência de lesão periapical
e reabsorções radiculares
externa e interna

Formação radicular
completa

Ausência de fratura
radicular

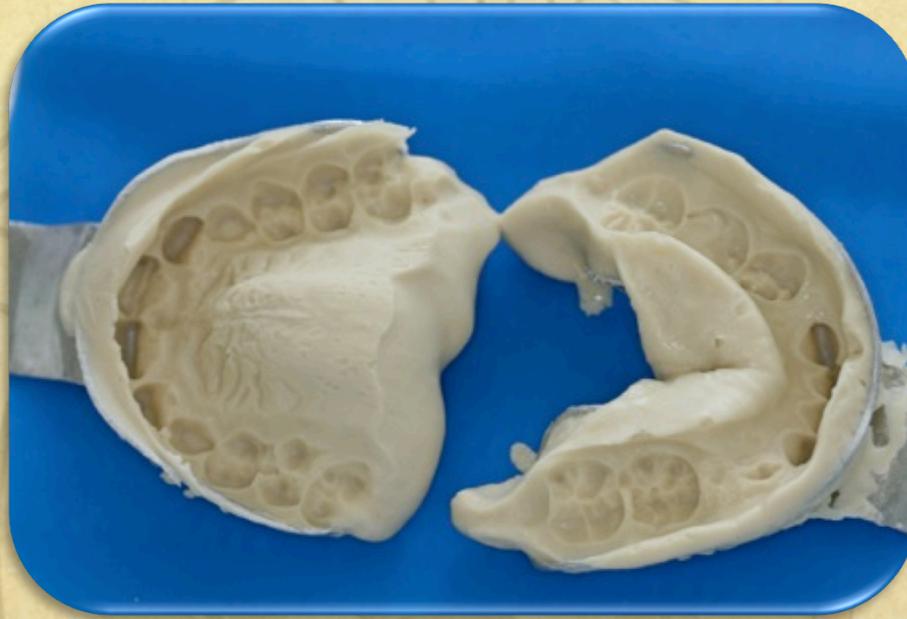
Extensão e proximidade
pulpar da fratura



Teste térmico para
confirmar a vitalidade
pulpar: paciente
compareceu a clínica após
2 anos do trauma



Resultado: o dente respondeu positivamente, e em conjunto com a imagem da radiografia periapical, a hipótese de estar necrosado foi descartada.

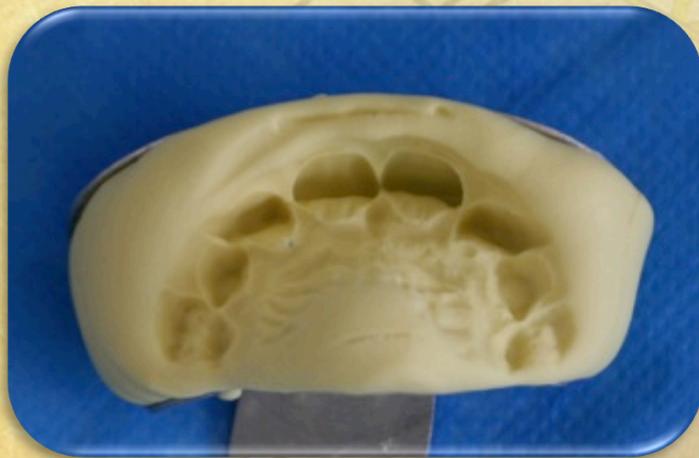


Moldagem superior e inferior com alginato para confecção dos modelos em gesso





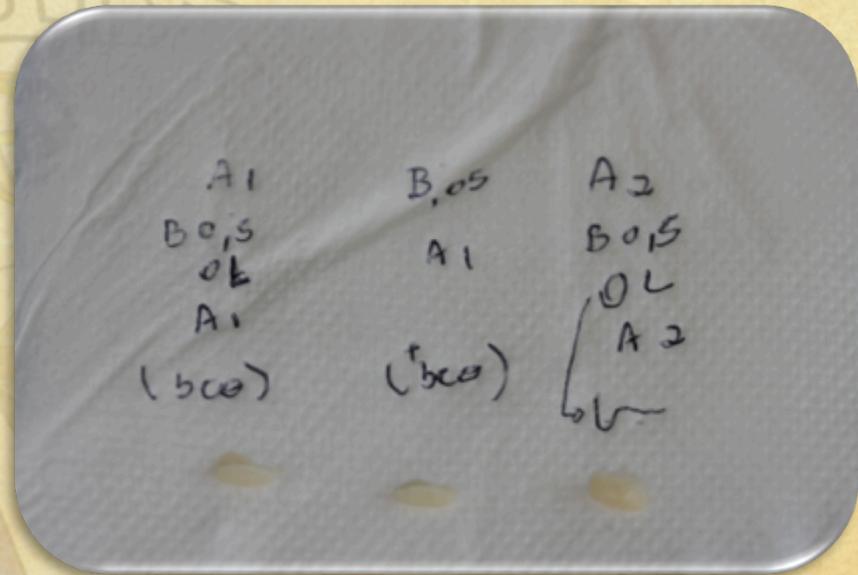
Visão palatina e vestibular
do enceramento do
modelo de gesso e
moldagem para confecção
de anteparo em silicona



Moldagem do modelo de gesso e recorte da região vestibular do silicone para confecção do anteparo

Escolha de cor:

deve ser realizada sob luz natural, reconstruindo o dente em diferentes camadas de resina composta, com as opções de cores e opacidades, até chegar na cor ideal





Profilaxia com pedra pomes



Adaptação do anteparo



Isolamento do dente fraturado com a ajuda de veda rosca (opcional), condicionamento com ácido fosfórico a 37%, seguida de aplicação de adesivo e fotopolimerização.



Sequência de restauração
do dente em camadas



Visão final da restauração após teste de oclusão



Radiografia após a restauração. Notar ausência de lesão periapical e reabsorções radiculares externa e interna



Resultado estético final da restauração