

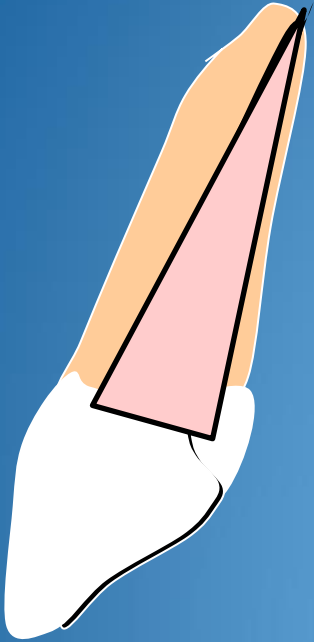
Conteúdo da N2

- Odontometria
- Radiografia
- Instrumentação
- obturação

Obturação dos Canais Radiculares

**Referência: Ramos Spironelli
(Cap. 10)**

Prof^a: Elisandra Marin



Obturação do Canal Radicular

Introdução:

É a etapa final do tratamento
endodôntico.

RECORDANDO

Sequência tratamento endodôntico :

- **Exame, Diagnóstico e plano de tratamento**
- **Anestesia**
- **Abertura coronária**
- **Cateterismo**
- **Odontometria**
- **Instrumentação (Técnica)**
- **Obturação**
- **proservação**

Sessão única



Múltiplas sessões

- Abertura Coronária
- Instrumentação
- Obturação



- Abertura Coronária
- Instrumentação
- Curativo Hcal



- Obturação



Sessão única bio (ambas correntes fazem)

Endodontia Convencional

BIOPULPECTOMIA

Endodontia Moderna

Materiais Obturadores

- **Plásticos: Cimento endodôntico**
- **Sólidos: Cones de Guta percha**



REQUISITOS DOS MATERIAIS OBTURADORES:

- Fácil introdução no canal
- Bom selador
- Não retrain
- Impermeável e insolúvel
- Bacteriostático
- Não manchar dentina
- Radiopaco



REQUISITOS DOS MATERIAIS OBTURADORES:

- Biocompatibilidade (não irritar)
- Ser reabsorvível periápice
- Estimular mineralização ápice
- Ser plástico para inserir e após sólido (tempo de trabalho)
- Escoar bem
- Boa viscosidade
- Boa aderência
- PH neutro

**MATERIAL PREENCHE
TODOS REQUISITOS**



NENHUM

MATERIAIS OBTURADORES:

Materiais em
estado sólido



Cones de
guta-percha



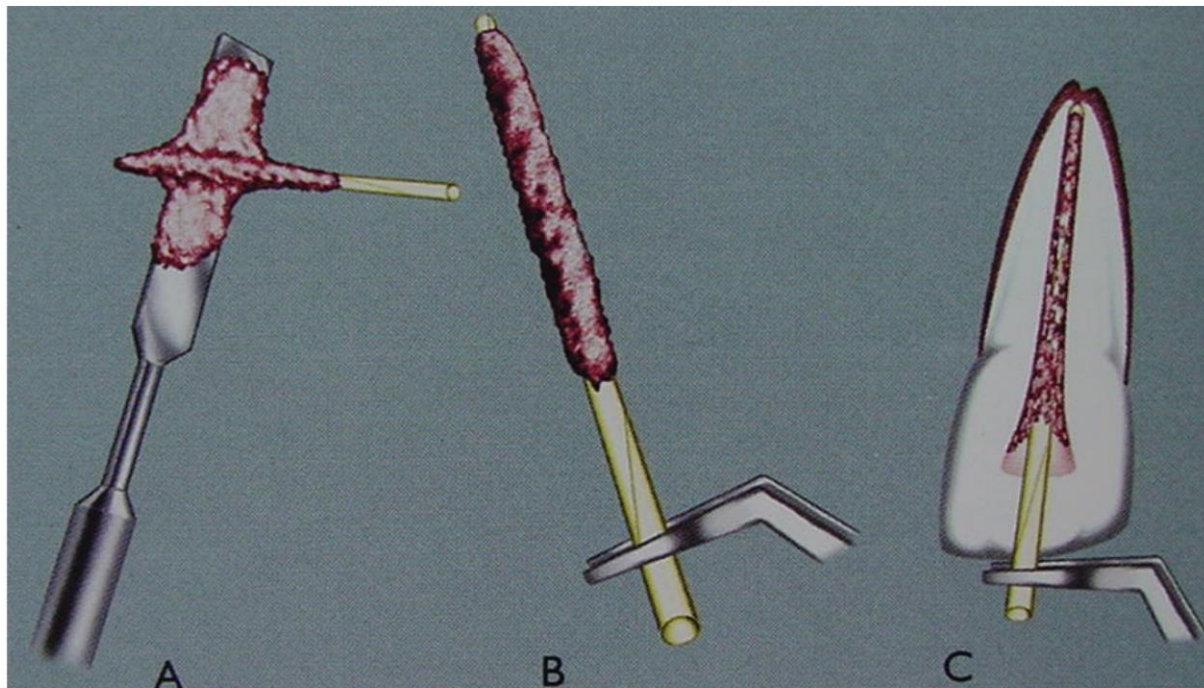
Materiais em
estado plástico

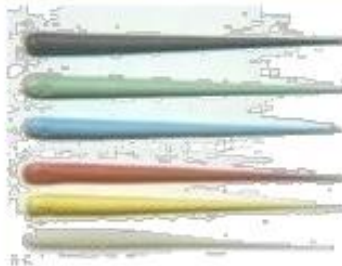


Cimentos
endodônticos



Utilização de materiais plásticos e sólidos para obturar





Cones de Guta-percha



Guta-perchas



- ☐ Obtido a partir do látex
- ☐ Árvore Malásia: Palaquin
- ☐ Árvore Brasil: Balata
- ☐ Acrescentado Óxido de Zn e outras substâncias para melhorar propriedades.

Guta-perchas

Vantagens do uso de Guta-percha

- Adaptação ao canal
- Bem tolerados
- Plastifica-se
- Estabilidade dimensional
- Fácil remoção do canal
- Não solúvel fluidos bucais
- Dissolve com xilol, eucaliptol



Desvantagens do uso de Guta-percha

- Muita rigidez para algumas situações e pouca rigidez para outras situações
- Não possui adesividade
- **Mancha dentes**
- Pode ser deslocado sob pressão



TIPOS CONES DE GUTA-PERCHA

Cones principais



Cones acessórios

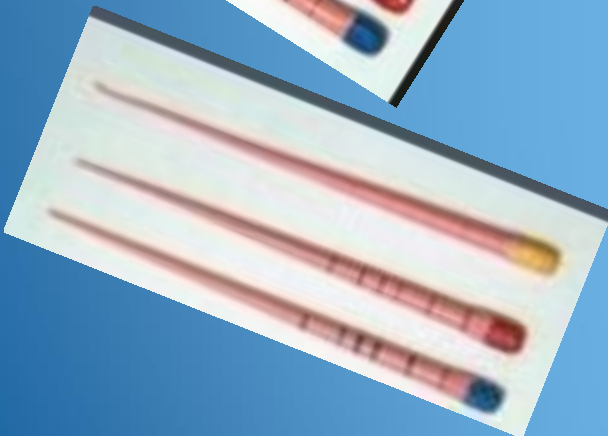
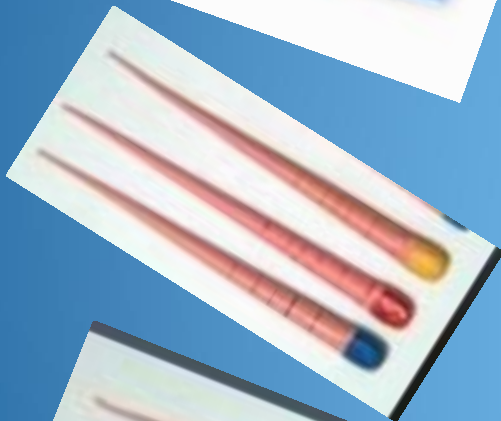


CONES PRINCIPAIS

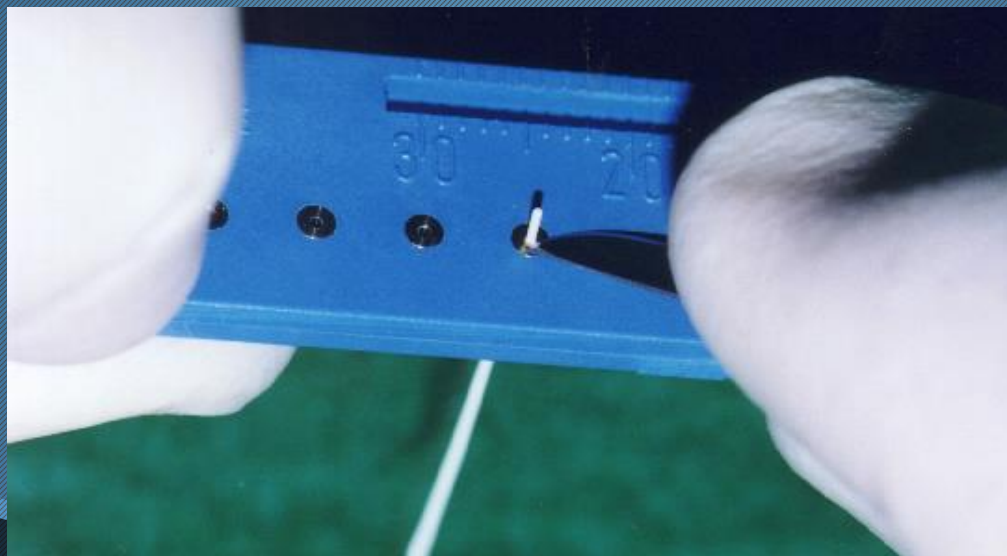
- Adapta-se no CT
- Preenche o espaço principal do canal
- Ponta estandarizada (calibrada)
- Ponta ISO COLOR

#15 #20 #25 #30 #35 #40 (1ª série)

#45 # 50 #55 #60 #70 #80 (2ª série)



CONES ACESSÓRIOS TRANSFORMADOS EM CONES PRINCIPAIS



Uso de régua calibradora

Materiais plásticos

Classificação:

- **TIPO PASTAS** (Curativos)

Hidróxido de cálcio

Iodoformio

- **TIPO CIMENTOS** (para obturar)
- Óxido de zinco-eugenol (OZE)
- Resinosos
- Ionômero de vidro
- MTA

Cimentos de oxido de Zinco Eugenol

Principalmente:

- Composição: ox Zn;
- LIQUIDO: Eugenol

Cimentos de oxido de Zinco Eugenol

■ VANTAGENS

- Bom tempo de trabalho (20min)
- Não contrai
- Baixa solubilidade fluidos
- Radiopaco
- Antissépticos



EUGENOL=IRRITANTE
QUANTO MAIS LÍQUIDO
INCORPORAR NA MISTURA
MENOS BIOCOMPATÍVEL

Cimentos de oxido de Zinco Eugenol (OZE)

■ DESVANTAGENS

- Irritante (eugenol)
- Dor pós-operatória
- Dificuldade de remoção devido baixa solubilidade (RETRATAR)

TIPO OZE

- OZE SIMPLES (TIPO GROSMANN)
- OZE + PRATA (TIPO RICKERT)
- OZE + PRATA + CORTICÓIDE (TIPO N-RICKERT)
- OZE + PARAFORMALDEÍDO
(ENDOMÉTHASONE)

ENDOFILL



Cimentos OZE simples GROSSMAN

(Pó + Líquido)

Inibe polimerização da Resina



INTRAFILL



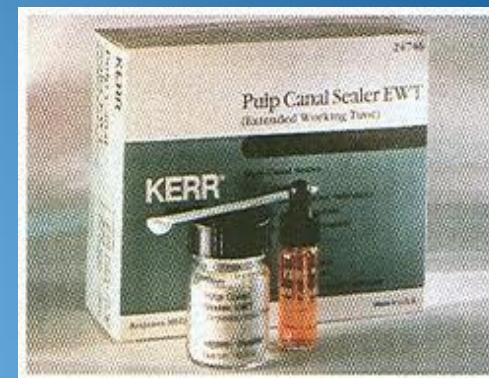
PULP FILL



Cimentos de OZE com
prata
RICKERT



PULP CANAL SEALER (Kerr)



(Pó + Líquido)

PULP CANAL SEALER (Sybroendo)



RICKERT

- Cimento à base de óxido de zinco e eugenol que contém prata.



Cimentos OZE +
Prata

Vantagens

++ Radiopaco (Prata)

- Propriedade de Oze

Bom tempo de trabalho (20min)

Não contrai

Baixa solubilidade fluidos

antisséptico

Cimentos de OZE
+prata



**Cimentos de OZE +
Prata + corticóide
N-Rickert**



■ Desvantagens

- Todas OZE e Rickert
Irritante (eugenol)
Dor pós-operatória
Dificuldade de remoção
++ Mancha dentes (prata)

Cimentos de OZE + Prata Rickert



■ Desvantagens

■ Todas OZE

Irritante (eugenol)

Dor pós-operatória

Dificuldade de remoção

■ ++ Mancha dentes (prata)



Limpeza da cavidade: álcool
ou óleo de banana

**Cimentos de OZE
+ Prata + Corticóide**

N RICKET

- Manteve prata
- Adição corticóide

Menos irritante

Delta cortisona



Vantagens

- Todas da Oze e do Rickert
Bom tempo de trabalho (20min)
Não contrai
Baixa solubilidade fluidos
antisséptico
++ Radiopaco (Prata)
- Menos irritante (corticóide)
- **Desvantagens:**
mancha os dentes
Irritante (eugenol)



+prata + corticóide
Cimentos de OZE

*Cimentos de OZE
+ corticóide+
Formaldeído*

ENDOMÉTHASONE

- Corticóide
(Dexametasona)
- Formaldeído (irritante,
cancerígeno)



Vantagens

- Todas da Oze
 - Bom tempo de trabalho
 - Não contrai
 - Baixa solubilidade fluidos
 - antisséptico
 - Radiopaco
- Menos irritante (corticóide)

Cimentos de OZE
+ FORMALDEÍDO +
CORTICÓIDE

*Cimentos de OZE +
Formaldeído + corticóide
(ENDOMETHASONE)*

- **Desvantagens**
- Todas OZE
 - Irritante (eugenol)
 - Dor pós-operatória
 - Dificuldade de remoção
- Cancerígeno (FORMOL)

Tem um endomethasone novo que retiraram o formol

ENDOMETHASONE



(pó + líquido)

Cimentos Resinosos



- TEMPO DE TRABALHO

Bom (4h -7h)

- Composição: ox de bismuto;
hexoetilenotetramina ; RESINA:
Eter de bisfenol A diglicidil

AH 26: pó + líquido

Sealer 26: 1 gel e um pó

AH PLUS: 2 pastas

Vantagens:

- Boa estabilidade dimensional
- Adesividade
- Não contrai
- Bons seladores
- Boa viscosidade

desvantagens:

- Irritante (resina)
- Sealer 26 mancha muito os dentes (cuidado)

Cimento resinosos

Resina Epoxi: AH 26



Pó + líquido

Cimentos
Resinosos

Resina Epoxi- aminas: AH Plus



Cimentos
Resinosos

2 pastas

**Cimentos resinosos
+ hidróxido de cálcio**

(pó+ gel)

RESINA EPOXICA: SEALER 26

Melhor biocompatibilidade (HCAL)



Mancha muito os dentes

**EndoRes; RealSeal
e Ephifany**



**Cimentos
Resinosos**

SEALAPEX



Cimentos contendo
hidróxido de cálcio

(2 pastas)
Solubilidade alta

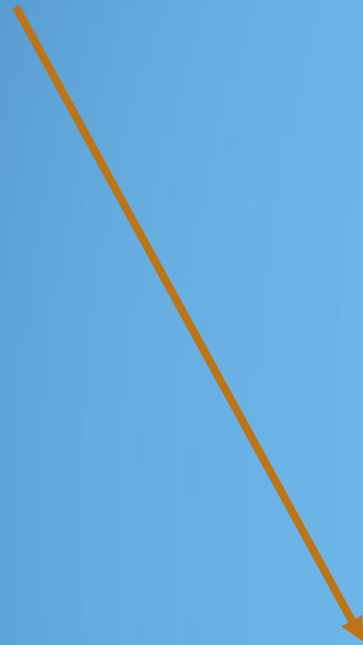
Futuro



**Cimentos
Biocerâmicos**

OUTROS CIMENTOS

Com ionômero de vidro



Não é o CIV-R



Ketac endo

**Descobri que, quanto
mais eu estudo, mais
sorte eu pareço ter nas
provas.**

by lethearg



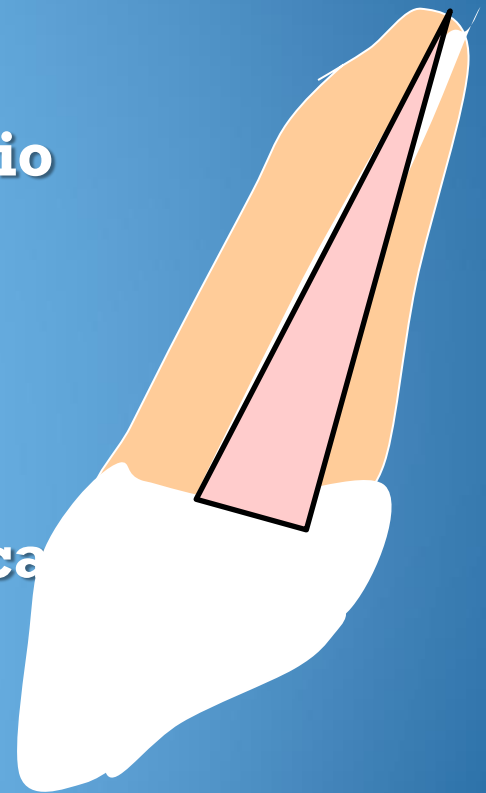
**Após instrumentar poderíamos
deixar o canal vazio e selar?**



PAIVA E ANTONIAZZI

Por que obturar o canal radicular?

- Para ocupar todo espaço vazio
- Ter a ação antimicrobiana
- Ter compatibilidade biológica



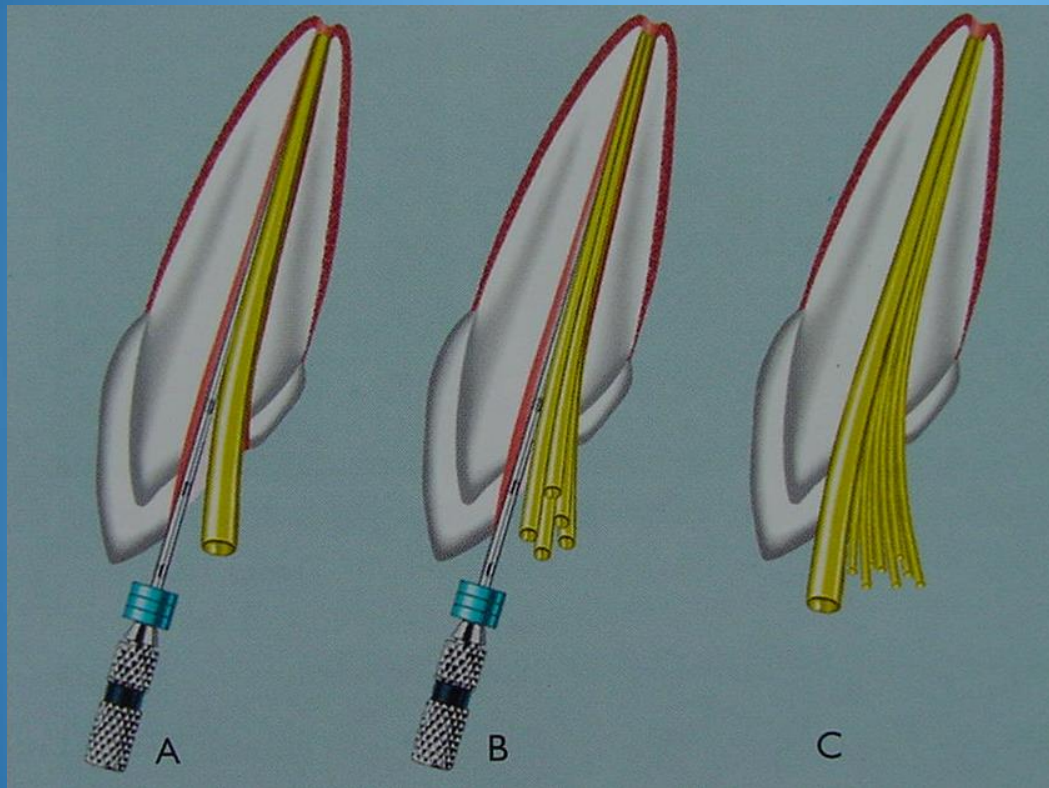
Quando obturar?

MOMENTO OBTURAÇÃO

- **O canal deve estar seco**
- **Ausência de exsudato purulento no interior do canal**
- **Ausência de hemorragia**
- **Confiança plena dos passos anteriores**
- **O canal deve estar limpo e modelado**
- **Ter ausência de sintoma**

Técnicas de obturação:

Técnica de condensação lateral



**Obturação do
Canal Radicular**

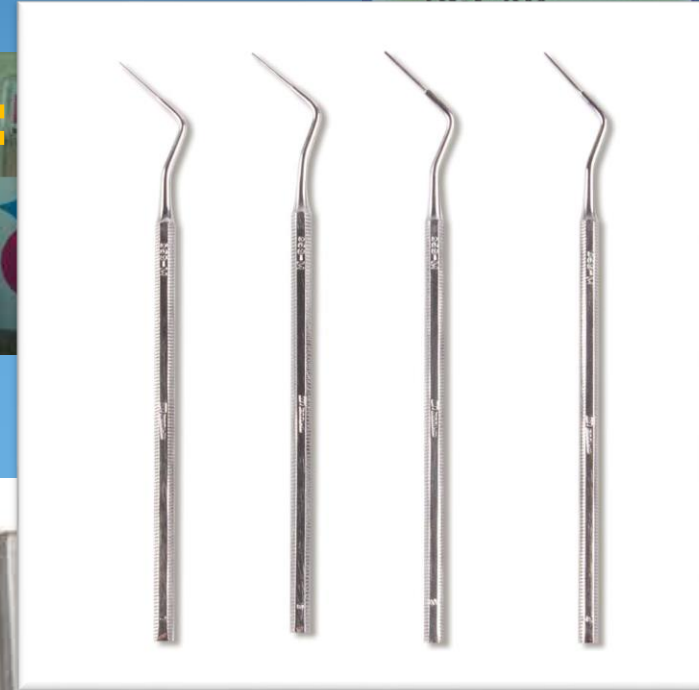
TRIDIMENSIONALIDADE



GUTMANN et al., 1997

Materias necessários:

1. Espaçadores digitais
2. Cones guta-percha principal
3. Cones guta-percha acessórios
4. Cones de papel
5. Cimento
6. Espátula
7. Placa de vidro
8. Lamparina+ isqueiro +alcool posto
9. Selamento coronário
10. Condensadores de paiva



Isolamento absoluto

Passos da Obturação

DESINFECÇÃO DOS CONES DE GUTAPERCHA

Com hipoclorito de sódio 2,5% (5min)

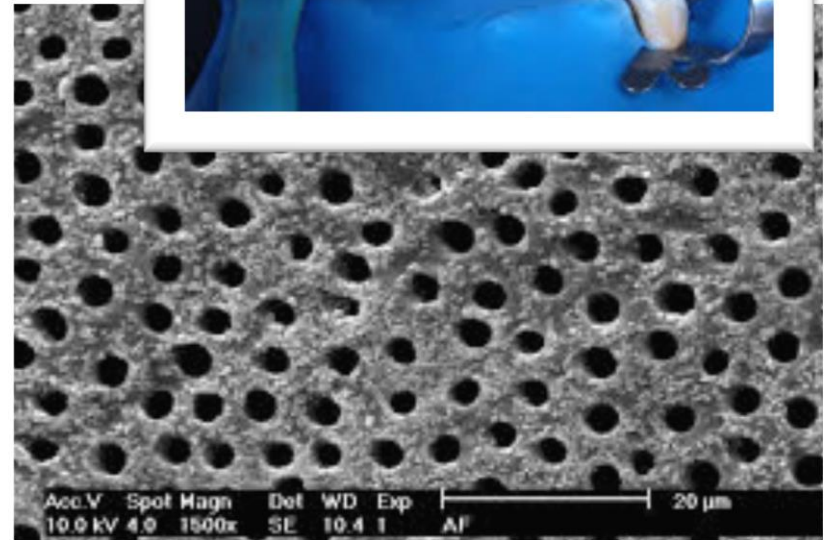


1. PERMEABILIZAÇÃO DA DENTINA

EDTA por 3 minutos
Remoção smear layer



FIGURA 6- Aspecto do cimento Sealapex saindo dos túbulos dentinários. Grupo C2 (2.000 X).



2. IRRIGAÇÃO/ASPIRAÇÃO/SECAGEM

IRRIGAÇÃO COM HIPOCLORITO
SECAR CONES DE PAPEL (SELEÇÃO)
CONE PAPEL (CT)





Secar até ponta de papel sair seco

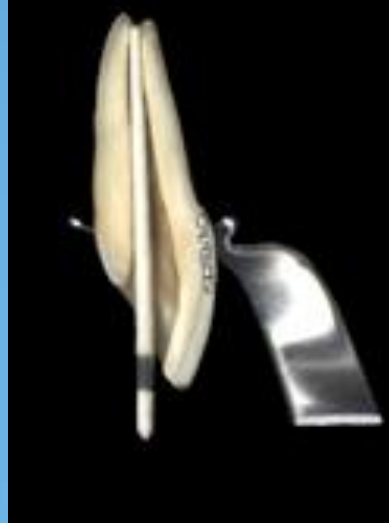
3. SELEÇÃO DO CONE PRINCIPAL

Cone principal (seleção) se ficar folgado escolher o próximo
Comprimento (CT)



Ex.: #30 com folga no CT dai
usar o #35 ou #40

4. PROVA DO CONE (CONOMETRIA)



Demarca o cone principal no CT
Coloca no canal até atingir o CT
Deve ter leve pressão e não deslocar ápice
Rx (técnica bissetriz)

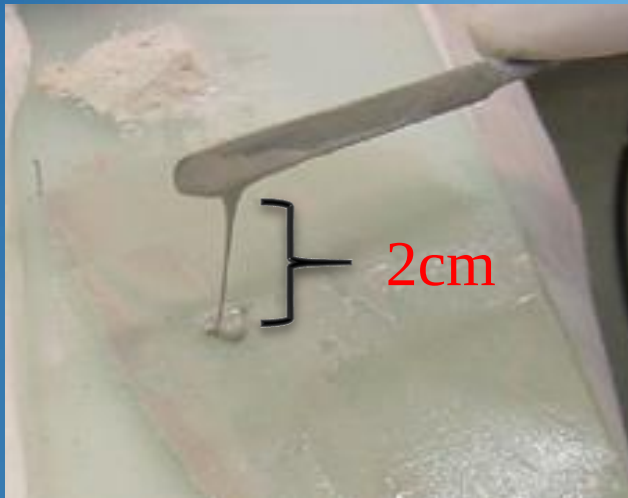


4. PROVA DO CONE (CONOMETRIA)



Cuidado não é cone de pape!!!!

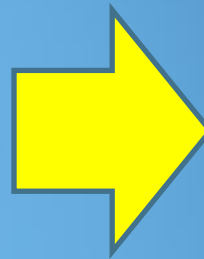
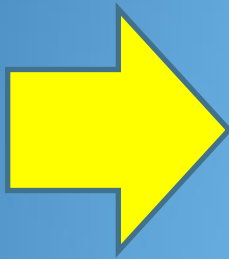
5. PREPARO DO CIMENTO OBTURADOR



6. CONDENSAÇÃO LATERAL



7. Radiografia comprobatória (bissetriz)

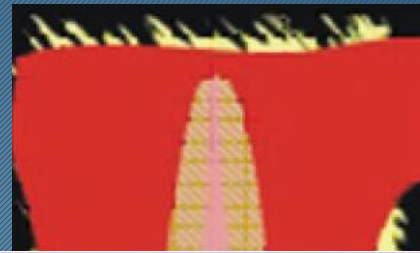


8. CORTAR EXCESSO E FAZER CONDENSAÇÃO VERTICAL



JAMAIS!



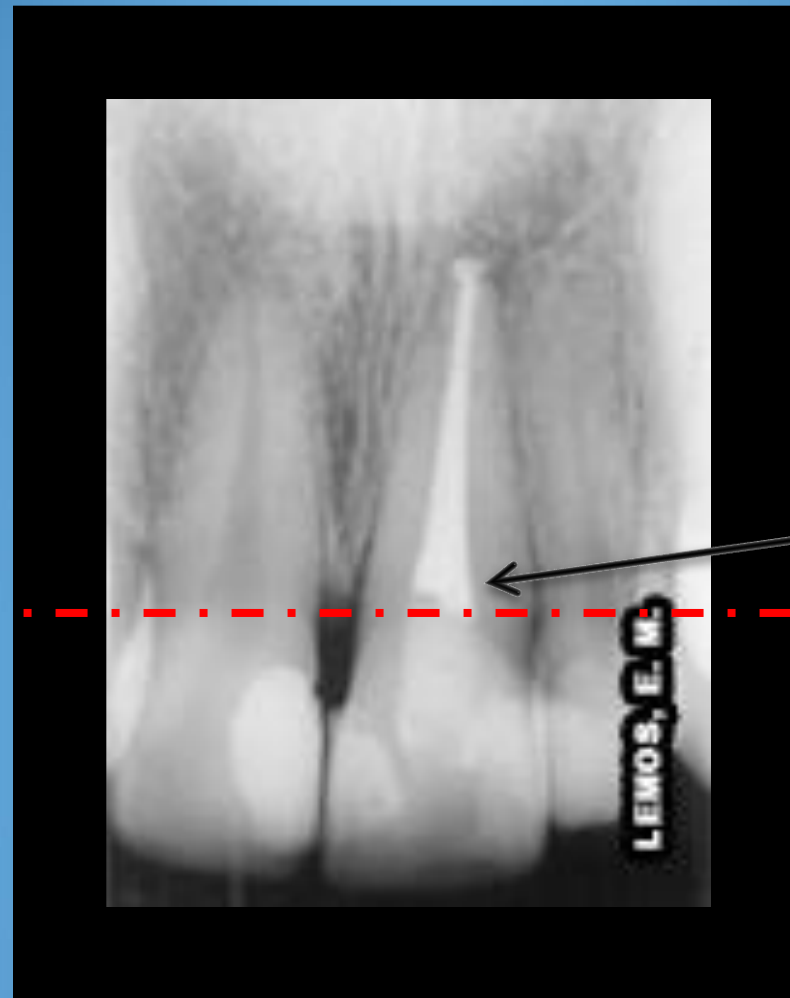






Quem foi o culpado?

9. RADIOGRAFIA FINAL



Guta-percha

Técnica do paralelismo