

# TEMA 18

## TERAPIA PULPAR EN DIENTES TEMPORALES II



*Prof<sup>ra</sup>. A. Mendoza Mendoza*

**NUEVAS VARIANTES  
EN EL TRATAMIENTO  
DE LAS NECROSIS PULPARES  
EN  
DIENTES TEMPORALES**

**PULPECTOMÍA  
CON  
PASTA  
REABSORBIBLE**

Amputación de la pulpa cameral y radicular y relleno con pasta reabsorbible.

# HISTORIA

- 1890 Miller → Esterilizar los conductos antes de obturar.
- 1904 Buckley → Formaldehído
- 1938 Preparación biomecánica.
- 1953-63 Rabinowilch y Starkey
  - 1ª sesión: Esterilización  
Formocresol/Monoclorofenol Alcanforado
  - 2ª sesión: Obturación Óx. Zn-Eugenol.

# HISTORIA

- 1972 Gould → 2 sesiones
  - 1ª sesión: Esterilización Monoclorofenol Alcanforado
  - 2ª sesión: Obturación Óx. Zn-Eugenol.
- 1983 Solano y Mendoza → 1 sesión con preparación biomecánica y obturación con Kri1+Ca(OH)<sub>2</sub>+Tiffel.
- 1987 García Godoy → 2 sesiones con pasta iodofórmica.

# HISTORIA

- 1967 Eruaskin & cols. ———> obturación  
Óx Zn-Eugenol es:
  - Irritante para tej. periapicales.
  - Sobreobturación ———> necrosis de hueso y cemento.
  - No se reabsorbe a la misma velocidad que la reabsorción fisiológica de la raiz.

# HIPOTESIS

Realización de Pulpectomías  
en dientes temporales  
necróticos como medio  
de  
conservación.

# **MUESTRA**

**10 piezas temporales  
con necrosis pulpar  
con absceso.**



**MATERIAL  
Y  
METODO**

# PASTA EMPLEADA

- 40% Iodoformo (Paraclorofenol + Yodoformo)
- 20% Tricresol - Formol
- 40% Hidróxido Cálcico Puro

Excipiente:

Metil-Celulosa Glicerina

# PASTA EMPLEADA

- KRI-1. 1´5 gr.
- Tiffel. 0´1 ml.
- H.C. Puro. 1´5 gr.
- Fr = 3 gr. x 0´1 ml.

# INDICACIONES

- Cámara pulpar seca.
- Hemorragia excesiva.
- Imagen radiolúcida en furca.
- Reabsorción radicular interna sin perforación de la raíz.
- Signos y síntomas adversos repetidos de la técnica de pulpotomía.

Movilidad NO es contraindicación

# CONTRAINDICACIONES

- Afección periapical extensa o gran movilidad.
- Reabsorción radicular externa.
- Contraindicación sistémica.
- Amenaza de implicación del germen permanente en desarrollo por el proceso infeccioso.
- Conducta incotrolable del paciente.



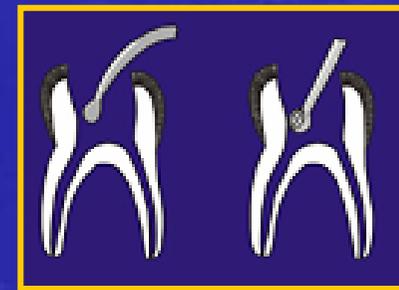
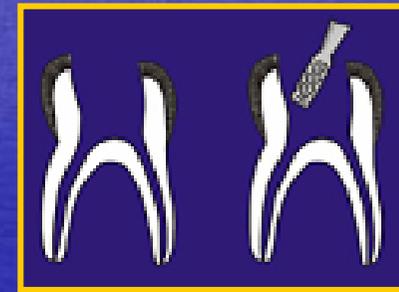
**EXTRACCIÓN**



**TÉCNICA  
OPERATORIA**

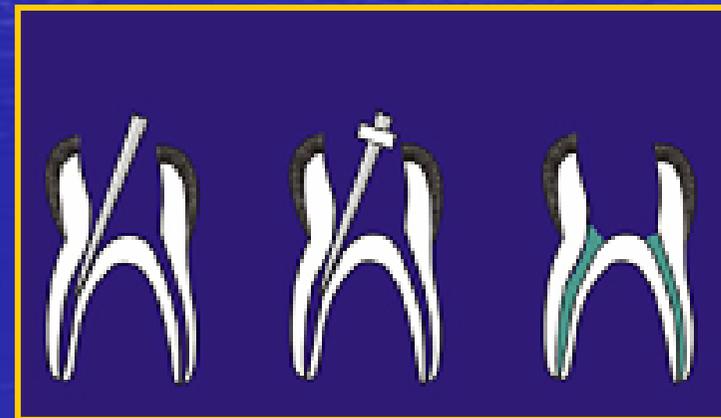
# TÉCNICA

- Anestesia.
- Aislar.
- Con turbina quitar esmalte, dentina cariada, hacer apertura cameral.
- Con micromotor o cucharilla, extraer tejido pulpar.



# TÉCNICA

- Conductometría.
- Trabajar conductos con limas cortadas a 16 mm.
- Irrigar con hipoclorito.
- Secar.
- Introducir pasta:
  - 20% FORMOCRESOL
  - 40% Kri-1
  - 40%  $\text{Ca(OH)}_2$  Puro



# TÉCNICA

- Introducir pasta en conductos.
- I.R.M. en cámara.
- Restauración con corona ión Cr-Ni.





# MÉTODOS

# REQUISITOS

- Síntomas Clínicos

- Dolor
- Flemón
- Fístula
- Movilidad

- Rx Periapical

- Rizolisis
- Afectación ósea

- Control

- 15, 30, 45 días.

# BIOPSIAS EN FURCA

## 17 casos

	TIEMPO CASOS	PRE PULPECTOMIAS	2-8 ms (5)	8-9 ms (2)	17-24 ms (4)
H	Necrosis	1 (16´05)	3 (80%)	2(100%)	2(50%)
U	Osteoide	-----	3 (80%)	-----	1(25%)
E	F. Medular	1 (16´05)	3 (80%)	-----	3(75%)
S	Signos Degenerat.	1 (16´05)	3 (80%)	1(50%)	2(50%)
O	Maduros	-----	3 (100%)	-----	4 (100%)



**ESTUDIO  
ANATOMOPATOLÓGICO**

# CONCLUSIONES

## SINTOMATOLOGIA CLINICA

<u>Síntoma</u>	<u>T. Desaparición</u>
1. Dolor	→ Casi Inmediato.
2. Flemón	→ A la semana 100%.
3. Fístula	→ Entre 15 - 20 días 100%.
4. Movilidad	→ Comienza a desaparecer a los 30 días y desaparición total a los 45 días.
5. Imagen en furca	→ Desaparición progresiva.

# TEMA 19

## TERAPIA PULPAR EN DIENTES PERMANENTES JOVENES I



*Prof<sup>a</sup>. A. Mendoza Mendoza*

# TRATAMIENTOS PULPARES

- Técnica de tratamiento pulpar.
- Fármacos.
- Recubrimiento Pulpar Indirecto.
- Recubrimiento Pulpar Directo.
- Pulpotomía al Hidróxido Cálcico.
- Apexificación.

# TRATAMIENTOS PULPARES

## DATOS A ANALIZAR

1. Determinar si el diente es necesario en la arcada.
2. Proximidad de la infección o trauma a la pulpa.
3. Determinar si el diente es vital o no.

# TRATAMIENTOS PULPARES

## DATOS A ANALIZAR

4. Potencial de curación según la madurez de la pulpa.
5. Afección de los tejidos periapicales.
6. No hay contraindicación sistémica.
7. Determinar la posibilidad de tto.

# FÁRMACOS UTILIZADOS

En DIENTES PERMANENTES:

- Hidróxido de Calcio.
- Agregado de Trióxido Mineral (MTA).
- Material de endodoncia convencional.

# PROPIEDADES DEL HIDRÓXIDO CÁLCICO

- PH  $\simeq$  12´4.
- Solubilidad.
- Disolución de tejido orgánico.
- Efecto mineralizante.
- Efecto antibacteriano.
- Biocompatible.
- Reductor de las reacciones inflamatorias:

Disminuye la capacidad de adherencia al sustrato de los macrófagos.

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

Técnica destinada  
a evitar  
una exposición potencial  
pulpar.

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## VENTAJAS

1. Preserva la vitalidad pulpar.
2. Salva la estructura dental.
3. Para la actividad del proceso carioso.
4. Favorece la formación de dentina reparadora.

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## INCONVENIENTES

Difícil control.

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## INDICACIONES

Dientes Permanentes Jóvenes  
con caries profundas que se aproxima  
al tejido pulpar pero  
no lo afecta.

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## CONTRAINDICACIONES

Dientes con cambios Patológicos  
Pulpaes

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## TÉCNICA

1. Anestesia.
2. Aislar.
3. Extirpar con turbina el esmalte socavado.
4. Micromotor o cucharilla, quitar dentina blanda afectada e infectada.

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## TÉCNICA

5. Cubrir la dentina expuesta con Hidróxido Cálcico.
6. Cubrir con base selladora: Óx. Zn-Eugenol (IRM®) o Ionómero (Vitrebond®) o hidróx. fotopolimerizable (Ultrablend®).
7. Amalgama. (Durante 6 meses)

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## EVALUACIÓN

Mínima 2 meses

Máxima 6 meses

# RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

## CRITERIOS PARA DETERMINAR EL EXITO

1. Ausencia de signos o síntomas clínicos.
2. Rx Favorables:
  - Radiopacidad de capa de dentina
  - Tamaño Pulpar reducido
  - No patología Pulpar

# CRITERIOS PARA DETERMINAR EL EXITO

## 3. Pruebas directas de éxito:

- Retirar restauración temporal.
- Retirar material de recubrimiento y restos de dentina blanda.
- Inspeccionar con cucharilla dentina sólida e intacta.

Si ha tenido éxito —————> Restauración

Si no ha tenido éxito —————> Tto pulpar

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

Colocación de un agente sedativo  
en la zona expuesta de una  
Pulpa vital  
para preservar su vitalidad.

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

## VENTAJAS

1. Preserva vitalidad.
2. Ahorra tiempo → Estructura dentinaria.
3. Crea un medio ambiente que permite la curación de la Pulpa y el sellado de la exposición con dentina reparadora.

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

## INDICACIONES

Dientes permanentes jóvenes  
con  
ápice abierto.

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

## CONTRAINDICACIONES

1. Pulpa envejecida.
2. Pulpa con procesos patológicos.
3. Donde la exposición de dentina reparadora puede deteriorar la circulación de una parte del tejido coronal.
4. Hemorragia excesiva.

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

## TÉCNICA

1. Anestesia.
2. Aislar.
3. Si es por traumatismo:
  - Limpiar con lechada de cal
4. Secar con algodón estéril.

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

## TÉCNICA

5. Hidróxido Cálcico puro proanálisis.
6. Óx. Zn-Eugenol (IRM<sup>®</sup>) o Ionómero (Vitrebond<sup>®</sup>) o hidróx. Fotopolimerizable (Ultrablend<sup>®</sup>)
7. Obturar definitivamente.

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

## EVALUACIÓN

No antes de 2 meses

No después de 6 meses

# RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

## CRITERIOS PARA DETERMINAR EL EXITO

1. Ausencia de síntomas clínicos.
2. Rx Puente Dentinario.
3. Rx No hay patología pulpar ni secuelas.

**PRÁCTICA**  
**14-16 de Enero**

**PULPECTOMIA CON  
PASTA REABSORBIBLE**



*Prof<sup>ra</sup>. A. Mendoza Mendoza*

# PRACTICA PULPECTOMÍAS

- Visionado video. (30 min.)
- Pulpotectomía en fantoma. Material necesario:
  - Rx.
  - 2 Dientes temp. con conductos por alumno.
  - Caja PTD.
  - Instrumental rotatorio.
  - Fresas: 330.

# PRACTICA PULPECTOMÍAS

- Material necesario:
  - Limas de 18 ó 21 mm. cortadas 2 mm. del 15 al 40 de diametro.
  - Hipoclorito para irrigar.
  - Bolitas algodón + puntas de papel.
  - Loseta + Espátula.
  - Hidróx. cálcico, Kri-1, Tiffel.
  - Portaamalgama.
  - Espaciador de condensación lateral fino con la punta cortada.

# PRACTICA PULPECTOMÍAS

- Material necesario:
  - IRM.
  - Material para obturación de resina compuesta:
    - Ácido ortofosfórico.
    - Resina.
    - Composite.
    - Lámpara de polimerización.

# **PRACTICA PULPECTOMÍAS**

**VIDEO**