



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

*Instituto de Ciencias de la Salud*



C.D. Carlos Enrique Cuevas Suárez  
Dr. J. Eliezer Zamarripa Calderón

Presentación realizada en el curso de “Materiales dentales” dentro de la Licenciatura de Cirujano Dentista del Área Académica de Odontología enero – junio 2011

# Materiales de impresión rígidos

# Rigid impression materials



Área del Conocimiento: 3 Medicina y Ciencias de la Salud

## ABSTRACT

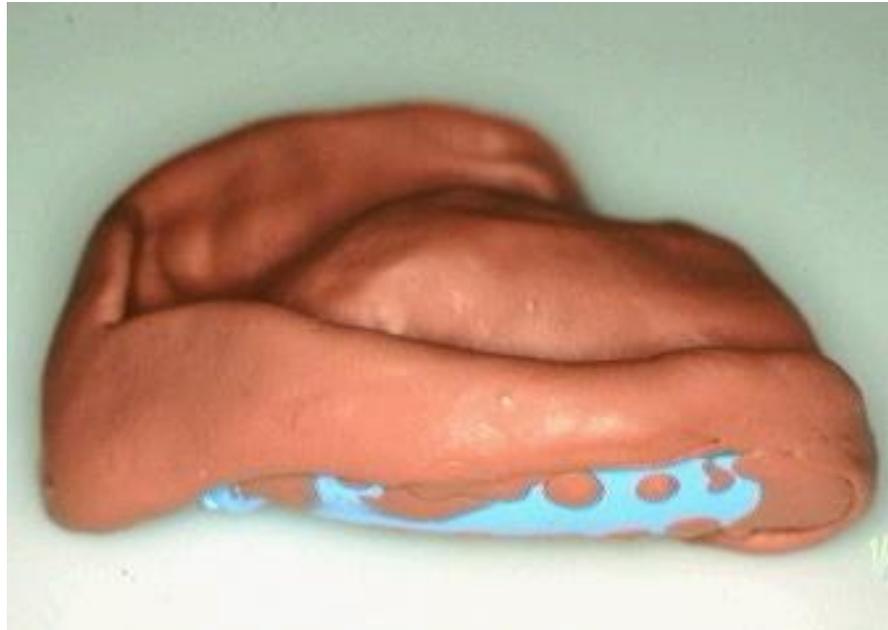
THIS PRESENTATION IS A PART OF THE COURSE “DENTAL MATERIALS” IMPARTED IN THE DENTISTRY ACADEMIC AREA, HEALTH SCIENCES INSTITUTE OF THE UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO      JANUARY – JUNE      2011

KEY WORDS: DENTAL MATERIALS, DENTISTRY

## Resumen

La presentación es parte del curso de “Materiales dentales” impartido en el Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.  
Enero – junio 2011

Palabras Clave: Odontología; Materiales Dentales



Termoplástico

# COMPUESTO PARA MODELAR



# Compuesto para modelar

- Modelina Dental.
  - Ablandarse a una temperatura superior a la bucal, para tener plasticidad. (45 °C)
  - Al enfriarse a la temperatura de la boca (37°C), endurece para poder ser retirada de boca.
- Dos tipos:
  - Tipo I – baja fusión.
  - Tipo II – alta fusión.





# Compuesto para modelar

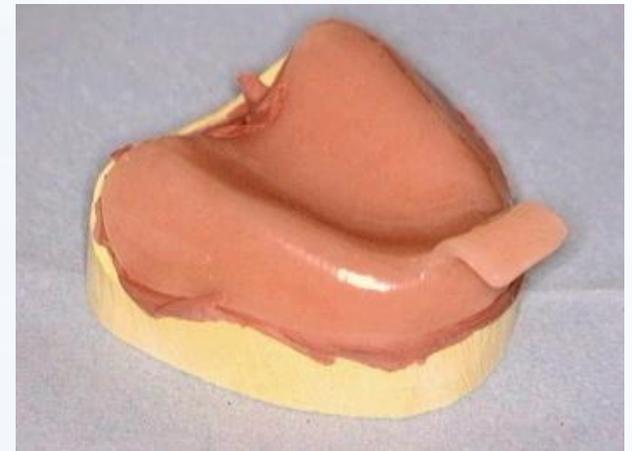
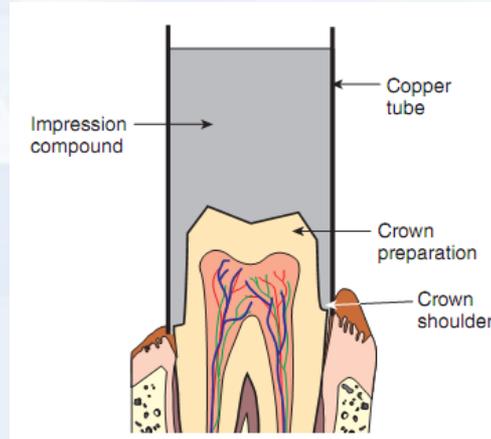
- Modelina Dental.
- Componentes:

<i>Componente</i>	<i>Función</i>
Ceras - resinas	Termoplasticidad
Ácido esteárico comercial	Plastificante (se funde a alrededor de 40°C)
Esteárico	
Palmítico	
Oleico	
Tiza francesa (esteatita)	Relleno
Talco bórax	(Manipulación)
Rouge u otros	Colorantes



# Modelina

- Usos:
  - Tipo I: Impresiones en prostodoncia total y coronas individuales.
  - Tipo II: Realización de portaimpresiones individuales.





# Modelina

- Propiedades.
  - Rígidez y fragilidad.
  - Contracción de 0.3%\*.
  - Mala conductividad térmica.
  - Mala estabilidad dimensional.





# Modelina

- Manipulación:
  - Calentamiento **lento, progresivo y controlado** del compuesto para modelar.





# Propiedades

- Reproducción de detalles muy pobre.
- Alto coeficiente de expansión térmica.
- Distorsión elevada al remover de estructuras retentivas.
- Pobre estabilidad dimensional.



# Ventajas y desventajas

No es irritante ni tóxico

Reusable

Mucompresivo

---

Pobre estabilidad dimensional

Poca reproducción de detalles

Alto coeficiente de expansión térmica

Se distorsiona al retirar de zonas retentivas.



Termoplástico

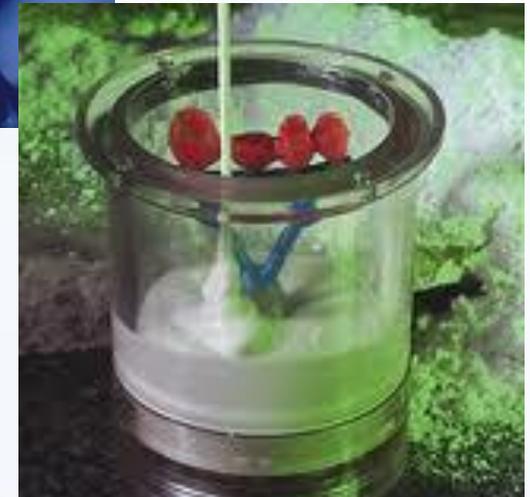
# **CERAS DENTALES**



# ¿Qué son?

- Sólidos a temperatura ambiente.
- Funden sin **degradarse**.





¿Para qué sirven?

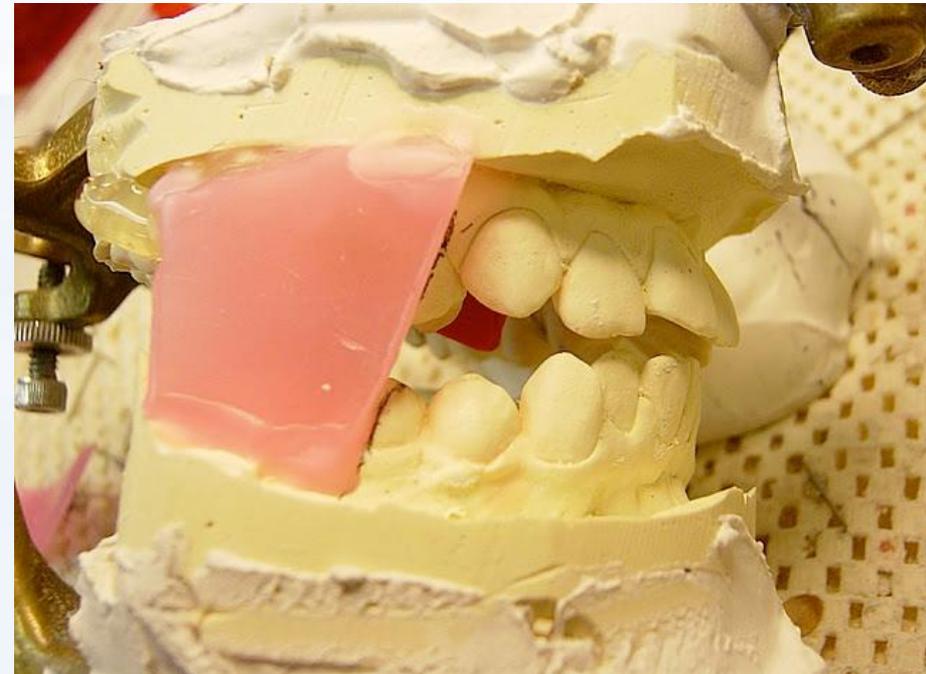
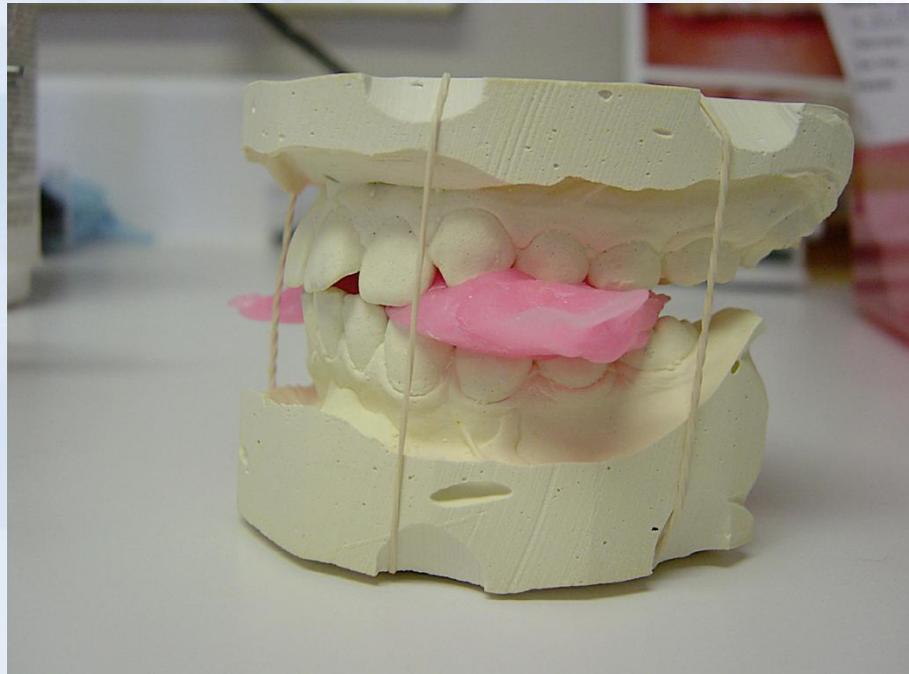


# Otros usos





# Otros usos





# Otros usos





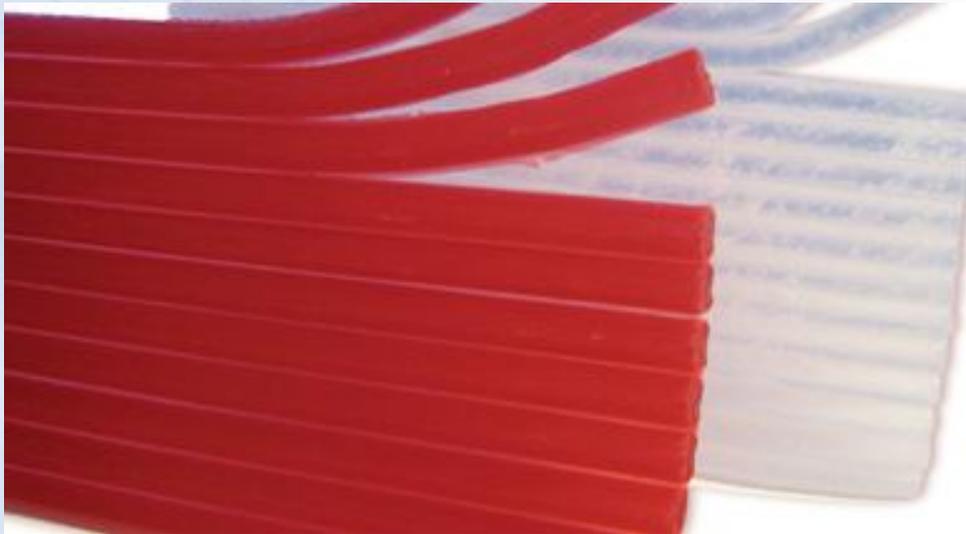
# Otros usos







# Otros usos





# Requerimientos

1. La cera debe ser uniforme una vez reblandecida.
2. El patrón de cera, debe ser exactamente igual en tamaño, forma y contorno, al aparato que será construido a partir de él.
3. No debe haber cambios dimensionales una vez conformado el patrón de cera.
4. El color debe contrastar al del modelo de yeso.



# Componentes

- Mineral: parafina.
- Animal: cera de abeja.
- Vegetal: Cera de carnauba y candelilla.



# Propiedades.

- Térmicas.
  - Punto de fusión.
  - Temperatura de transición sólido – sólido.\*
- Mecánicas.
  - Fluidez.
  - Fragilidad.

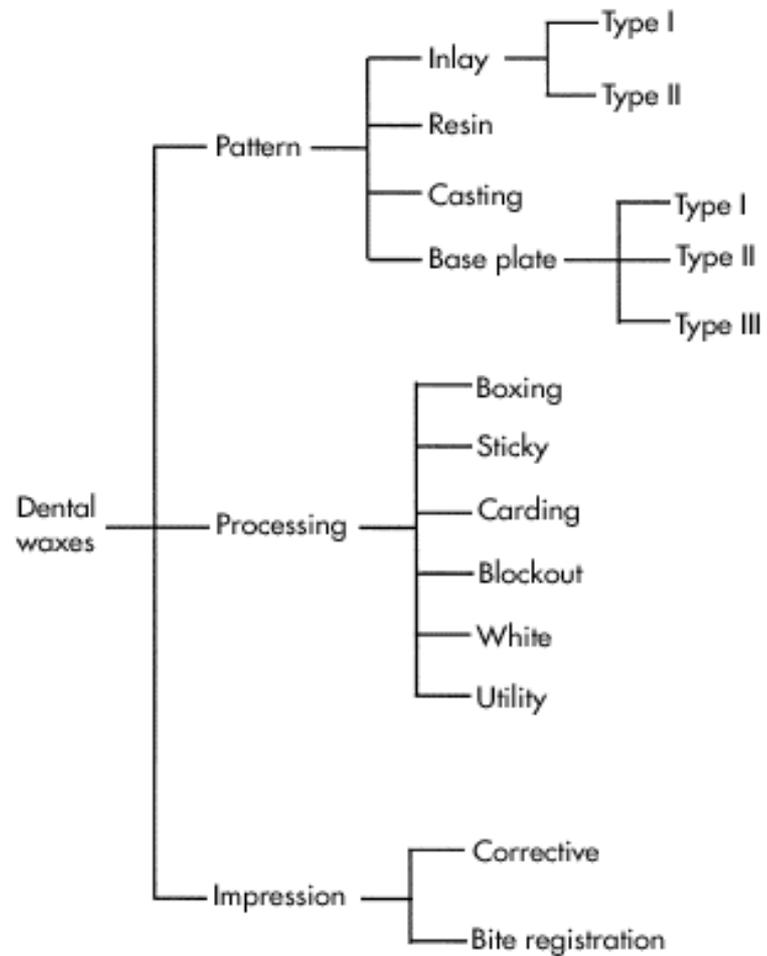


Temperatura de ablandamiento.





# Clasificación





Rígido

# COMPUESTO CINQUENÓLICO



# Compuesto cinquenólico

- Material rígido.
  - Impresiones de zonas sin dientes.
  - Zonas sin o con muy escasa retención.
  - Impresiones fisiológicas en prostodoncia total.
- Componentes.

<i>Base</i>	<i>Reactor</i>
Óxido de cinc	Eugenol
Aceites inertes	Resinas
	Aceites
	Rellenos
Acelerador (Cl <sub>2</sub> Mg)	Acelerador (?)





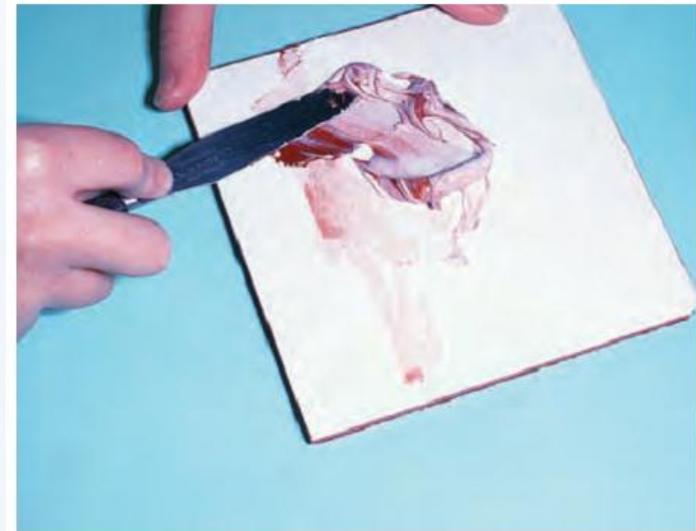
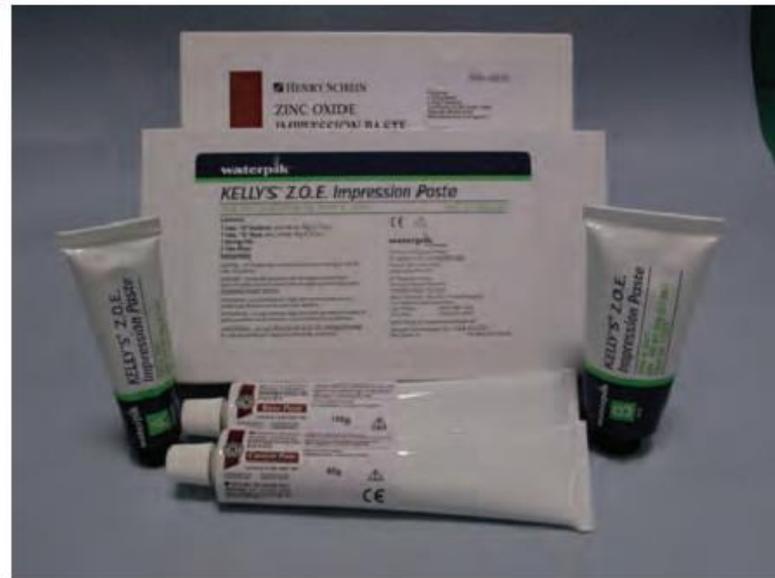
# Compuesto cinquenólico

- Propiedades.
  - Hidrofílico.
  - Contracción del 0.1% al endurecer.
  - Baja estabilidad dimensional\*
  - Baja resistencia a la fractura.

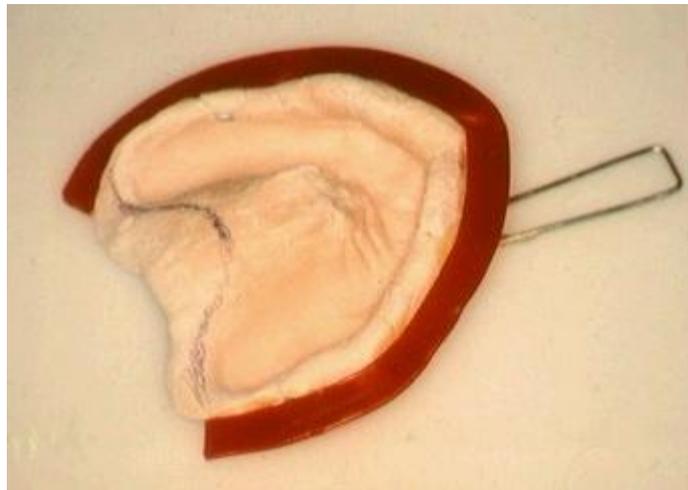


# Compuesto cinquenólico

- Manipulación.







Rígido

# YESOS PARA IMPRESIÓN



# Presentación





# Propiedades

- Buena reproducción de detalles.
- Dimensionalmente estable.
- Puede fracturarse bajo estructuras retentivas.
- Mucostático.
- Libera calor al fraguar.

