



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

Hidrocolooides

Hydrocoloide



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Instituto de Ciencias de la Salud

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



Área Académica de
Odontología

Materiales de Impresión:

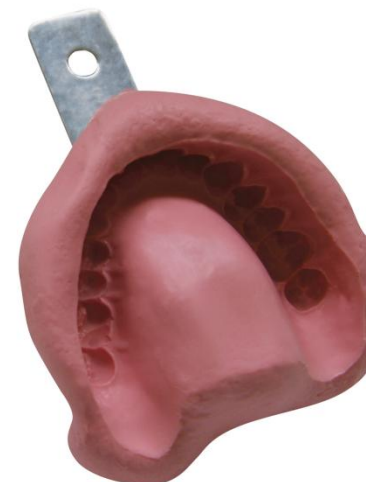
Hidrocoloides

Materiales Dentales



Hidrocolides

- Sistema material coloidal en donde la fase dispersa la constituye el agua.
 - Pasan de sol a gel (gelación).
 - Cambios dimensionales: sinéresis e imbibición.
- Dos tipos:
 - Reversible.
 - Irreversible.



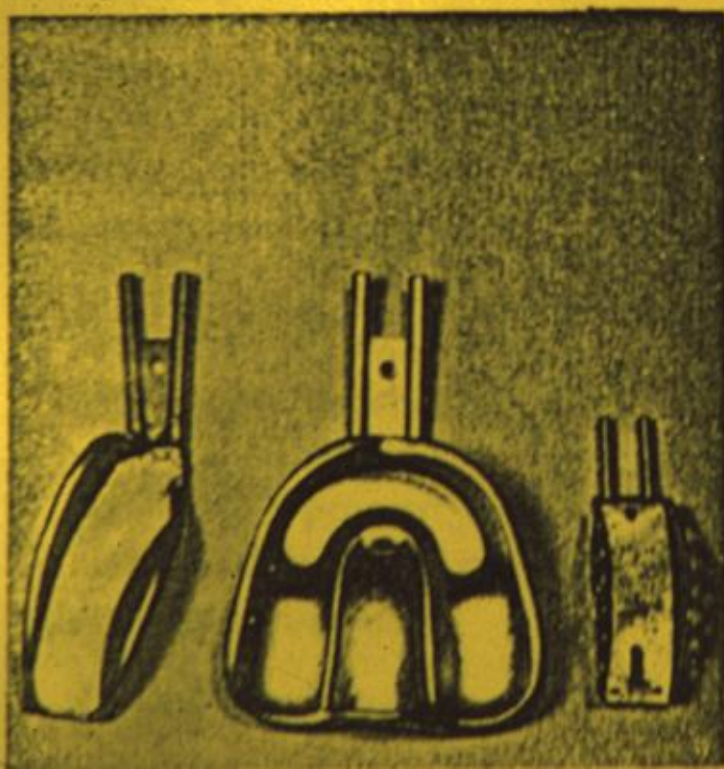


Fig. 7-3. A, Cartuchos y jeringas de hidrocoloide que se usan para inyectarlo en la cavidad preparada. También se observa un portador para llevarlo al acondicionador. B, Se usan acondicionadores enfriados con agua para llevar el material a la boca.



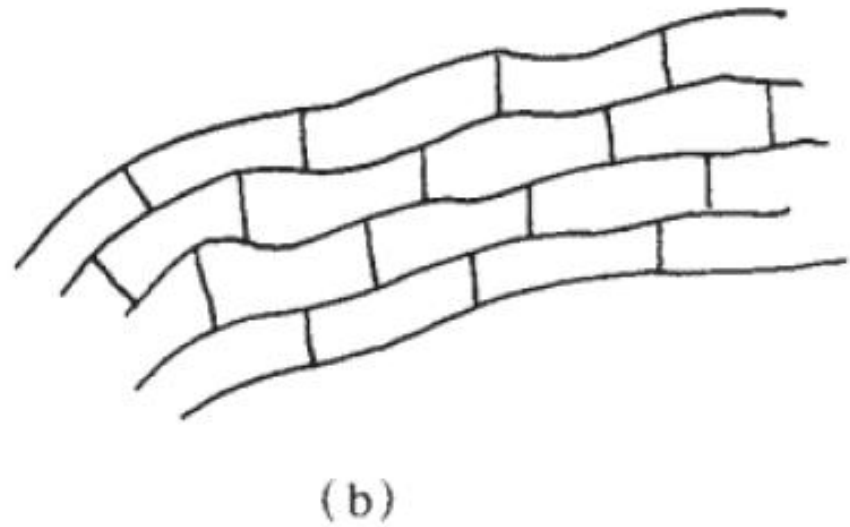
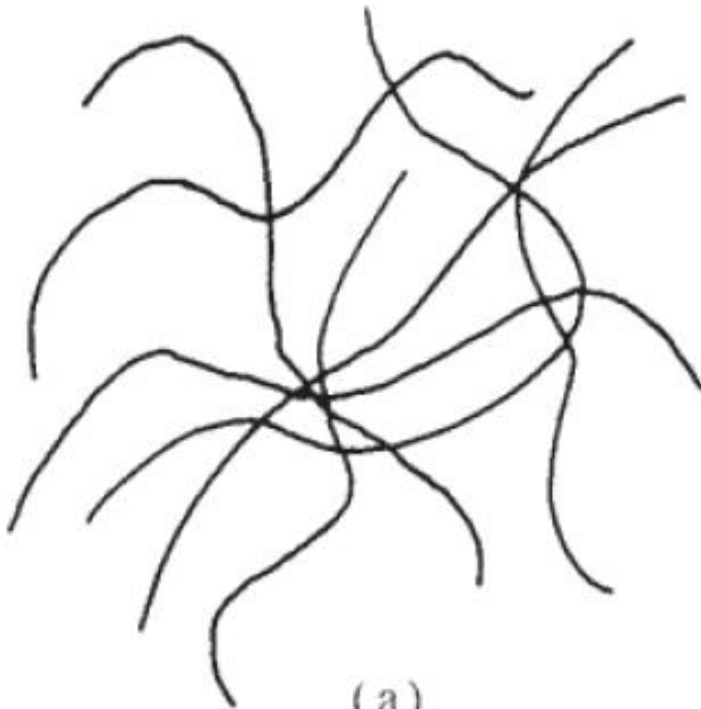
Hidrocolooides

- Reversibilidad de la reacción.





Hidrocolides





Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Instituto de Ciencias de la Salud



Hidrocoloide irreversible - alginato

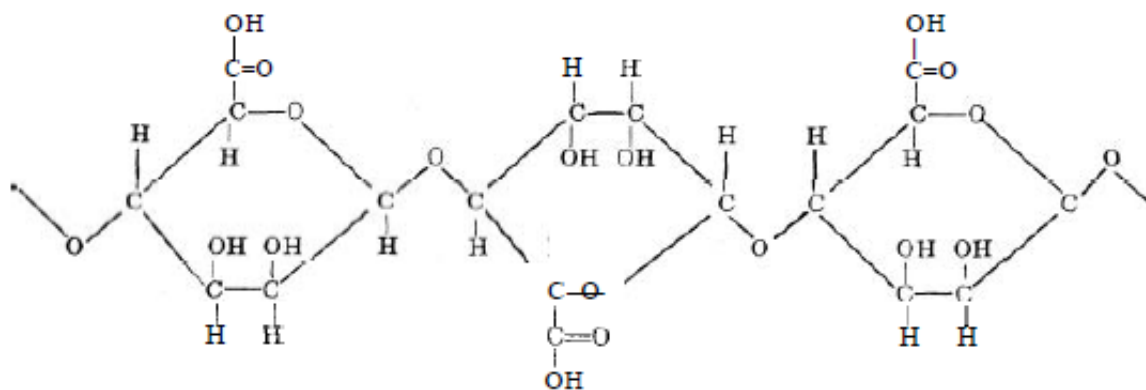


Fig. 9-18 Structural formula of alginic acid.



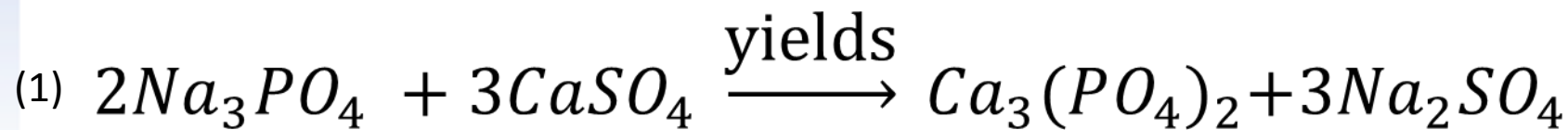
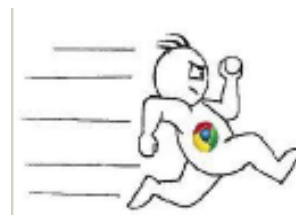
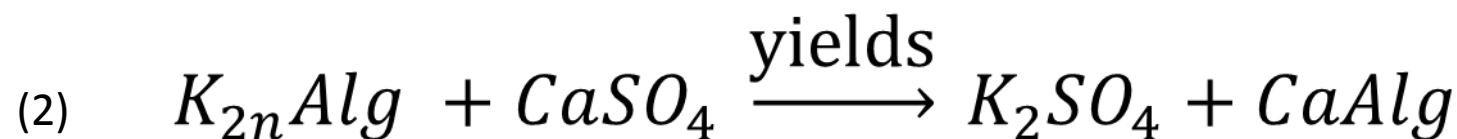
Alginato: Composición

Componente	Función	Porcentaje en peso
Alginato de Potasio	Alginato Soluble	15
Sulfato de Calcio	Agente de reacción	16
Óxido de Zinc	Relleno	4
Fluoruro Potásico	Acelerador	3
Tierras Diatomeas	Relleno	60
Fosfato de Sodio	Retardador	2



Alginato

- Reacción de gelación

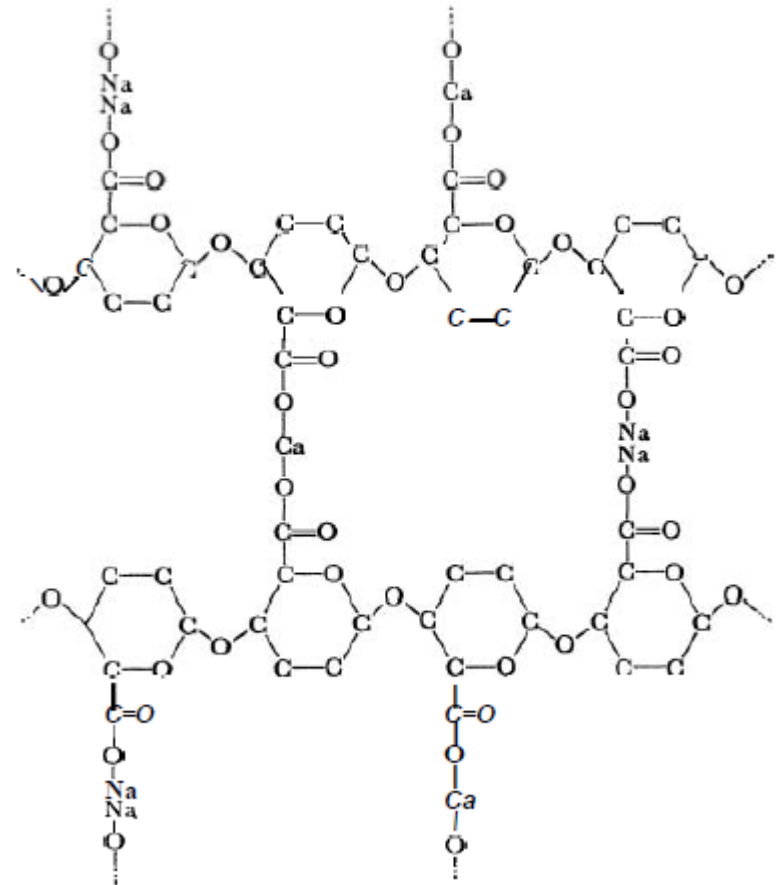
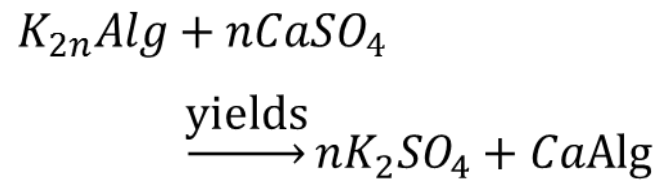


retardador



Alginato

- Reacción de gelación





Usos del alginato

- Modelos de estudio.
- Impresiones anatómicas en pacientes desdentados.
- Impresiones para prótesis parcial removible.





Presentaciones





Manipulación del Alginato

- Consideraciones Previas.
 - Tipo de portaimpresiones.
 - Ajuste del portaimpresiones.





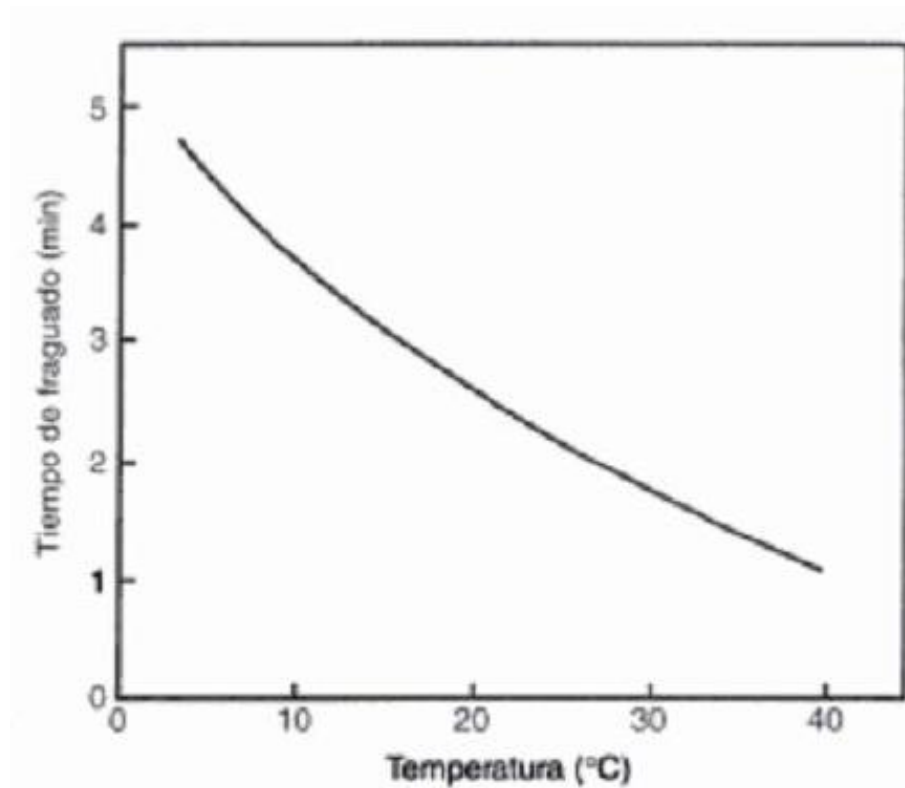
Manipulación del alginato

- Preparación de la mezcla.
 - Requiere de taza de hule y espátula para alginato.
 - Agregar la cantidad de polvo y agua indicada al fabricante.
 - Recomendado agregar el polvo en primer lugar.
 - Mezcla vigorosa.
 - Tiempos de mezclado, trabajo y gelación dependen del fabricante.



Alginato

- Control del tiempo de gelación.





Manipulación del alginato.

- Consideraciones a la hora de la toma de la impresión.
 - Superficies dentales secas.
 - Colocar alginato directamente en las superficies oclusales.





Manipulación del alginato

- Desinfección.
 - Inmersión en soluciones desinfectantes (glutaraldehído) < 10 min.
- Vaciado del modelo
 - Inmediatamente (15min)
 - Dentro de un humidificador.



Propiedades

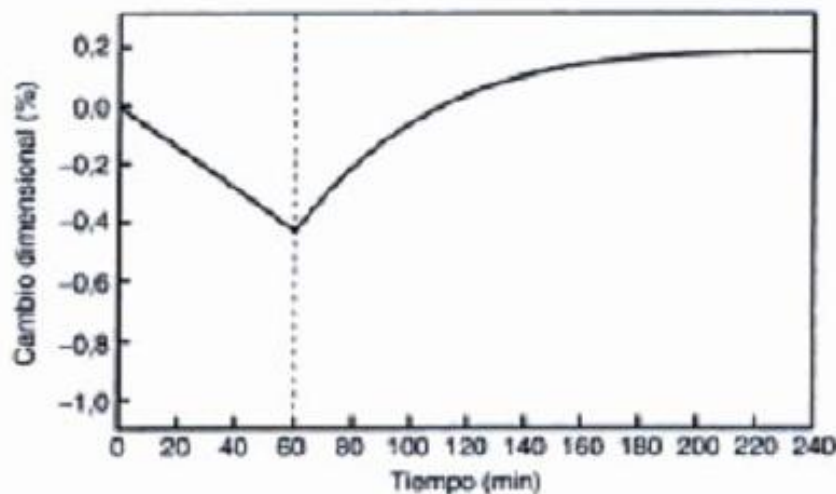
- Resistencia.
 - Relación agua/peso.
 - Tiempo que transcurre después de la gelación.

T después de la gelación (min)	Resistencia g/cm ²
0	3400
2	7800
8	7950
12	7200



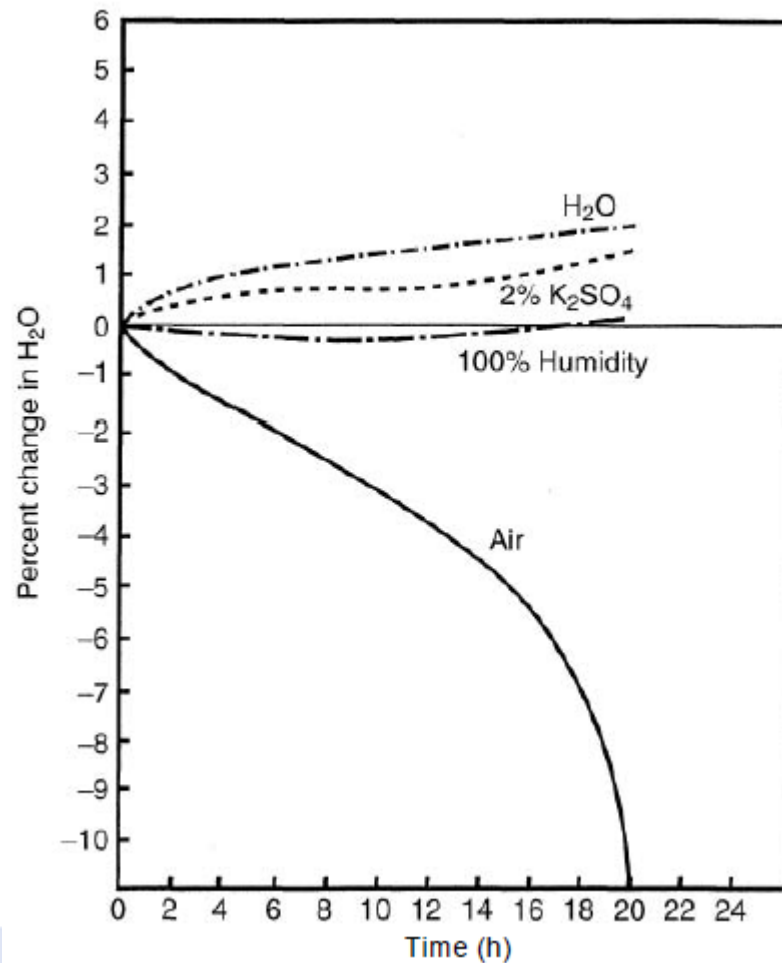
Propiedades

- Exactitud.
 - No es capaz de reproducir detalles finos.
- Estabilidad dimensional.
 - Sinéresis e imbibición.





Propiedades



Propiedades

- Relajación

