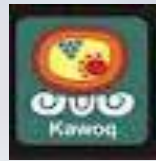
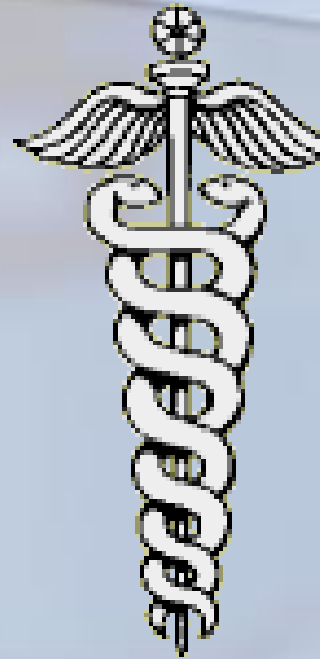
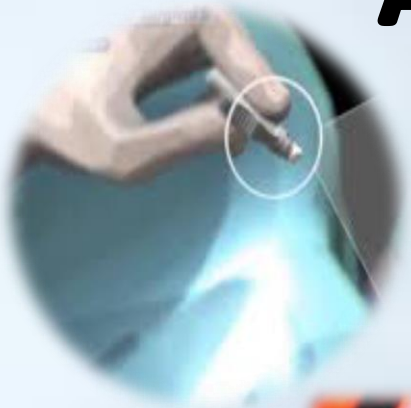


HOSPITAL SALVADOR ALLENDE



ADHESIVOS TISULARES TISUACRYL



**DRA. LILIAN S. CHOC C.
R-4/ CIRUGÍA GENERAL
SEPTIEMBRE/2014.**



ADHESIVO QUIRÚRGICO

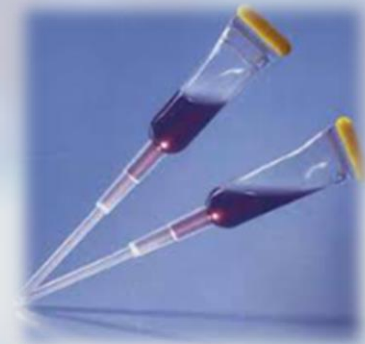
- **Sustancia o material que aplicado sobre una superficie establece una resistencia a su separación debido a la existencia de fuerzas de atracción entre las moléculas del adhesivo y las de la superficie.**





ADHESIVO TISULAR

- **Sustancia que polimeriza en contacto con una superficie tisular, creando una reacción exotérmica.**
- **Esta polimerización además de unir los tejidos actúa como sellante para prevenir las dehiscencias.**





HISTORIA

- **1100 a. C. los egipcios desarrollan una gran variedad de adhesivos.**
- **1700 a. C en Papiro Quirúrgico, escrito por Imhotep: cierre de lesiones con sustancia consistente.**
- **1949: Ardis descubre los adhesivos tisulares.**



- **1950: cianoacrilatos: Eastman⁹¹⁰ a base de cianoacrilato de metilo y de etilo: alta citotoxicidad**
- **1957: Coover descubren los monómeros cianoacrílicos : mínima toxicidad.**



- **10^a después: primer artículo del adhesivo según propiedades físico-químicas y utilidad médica.**
- **Centró la atención en monómeros de cadenas largas: 2-cianoacrilato de n-butilo y 2-cianoacrilato de n-octilo.**



ADHESIVOS TISULARES

- **Sellantes de fibrina**
- **Compuestos con base de albúmina**
- **Derivados de polietilenglicol (PEG)**
- **Adhesivos basados en colágeno**
- **Cianoacrilatos: Tisuacryl, Histoacryl y Dermabond.**





**Condiciones y propiedades del
Adhesivo Tisular
Cumberland (1950) y Sales (1953)
Heiss (1970).**



Propiedades



- **Alto poder adherente.**
- **Polimerización rápida**
- **Baja toxicidad y ausencia de irritación tisular.**
- **Acción instantánea**
- **No propiedades carcinogénicas**
- **No debe ser alterado físicamente por los tejidos.**
- **Esterilización eficiente sin variar sus propiedades.**

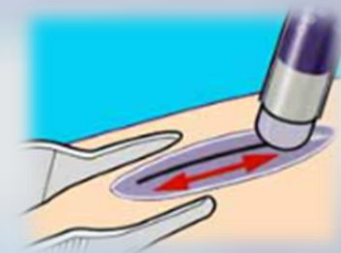
TISUACRYL



- **Es un biomaterial sintético, líquido, de coloración azul, con viscosidad muy similar al del agua, compuesto a base de 2-cianoacrilato de n-butilo (BIOMAT)**
- **Características antimicrobianas y hemostáticas**
- **Volumen de material: vial de 0,5 mL**



- **Almacena a bajas temperaturas (2 y 8 °C) para alargar su vida útil (estable por dos años).**
- **El tiempo de polimerización del monómero: instantánea (seg).**
- **Biodegradable: reabsorben entre 2 semanas y 2 meses (suturas reabsorbibles).**





- **Selle de heridas quirúrgicas cutáneas no >5 cm y en cirugía maxilofacial y prevención de fístulas en anastomosis esofágicas.**
- **Método de prevención al fallo de sutura**





Producción del Tisuacryl

- **Síntesis química con altas temperaturas (150°C)**
- **avala las condiciones de esterilidad**
- **características antimicrobianas, hacen posible su uso sin la necesidad de métodos de esterilización convencional**
- **Uniones químicas covalentes**



REACCION



EXTRACCIÓN

vacío



DESPOLIMERIZACIÓN

alto vacío



PURIFICACIÓN

alto vacío



Cianoacrilato de n-butilo



Condensación entre p-formaldehído y cianoacetato de n-butilo, en presencia de un catalizador y en medio orgánico.



INSTRUCCIONES PARA EL USO

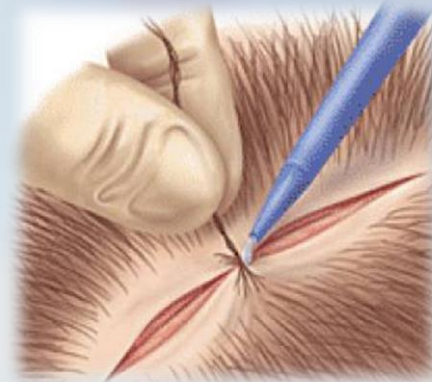
- **Zona a tratar debe estar libre de cualquier residuo propio de las lesiones.**
- **Control adecuada hemostasia
sensación de quemadura y probabilidad
a la dehiscencia**



- **La dosis de material a emplear debe ser del orden de los microlitros**
- **Uso excesivo de material crea una capa polimérica densa, poco flexible y frágil que es fácilmente desprendida.**



- **Viscosidad muy similar al del agua**
- **Si esto ocurre: retira con acetona o H₂O tibia.**
- **Si heridas >5 cm, se debe usar puntos dispersos.**



*INDICACIONES

Cianoacrilatos

Cierre de heridas traumáticas y en cirugía electiva.

Cirugía máximo-facial y estética para el selle de heridas faciales.

Cierre de heridas en ginecología y obstetricia.

Estomatología y cirugía máxilo-facial, en heridas bucales y tratamiento de la estomatitis aftosa.

Tratamiento endoscópico de várices hemorrágicas en esófago, estómago y duodeno.

*1996

*1998

*2008

PREVENCIÓN DE FÍSTULAS DE LAS ANASTOMOSIS ESOFÁGICAS

VER

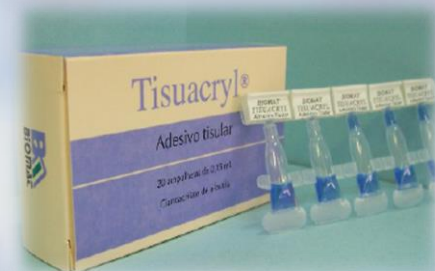
[2014: TISUACRYL EN ANASTOMOSIS GASTROINTESTINALES](#)

MÉTODO DE PREVENCIÓN DEL FALLO DE SUTURAS



CIANOACRILATOS

- **Favorecen la hemostasia**
- **Sellan los tejidos: previniendo la dehiscencia.**
- **Estimulan la liberación local de sustancias exógenas como factores de crecimiento y líneas celulares.**





El adhesivo ideal es aquel que además de tener estas características, permite la adhesión de los tejidos sin necesidad de otros medios quirúrgicos





REGISTROS

- **Cuba**
- **Guatemala**
- **Europa**
- **México**
- **El registro está solicitado en:
Honduras, República Dominicana,
Uruguay, Brasil, Colombia, Corea del
Sur, Perú, Argentina y Chile.**



- **El futuro de los adhesivos tisulares es tan amplio como la imaginación lo permita pues en la actualidad se exploran nuevas vías para su producción.**



- **Fuente adyuvante en la cirugía por sus bondades, sin llegar a **sustituir** totalmente las **técnicas convencionales**.**
- **Para utilizarlos al máximo es necesario un amplio conocimiento de sus **propiedades e indicaciones**.**



GRACIAS

