



**UNIVERSIDAD  
DEL SURESTE**



**ESCUELA DE MEDICINA**

**5 to Semestre**

**Grupo "B"**

**CLINICA QUIRURGICA**

**Selección y uso de materiales  
de sutura**

**Dr. Jhovanny Efrain Farrera Valdiviezo**

**Presenta:**

- **Víctor Daniel González Hernández**

**07 de Septiembre del 2020 Comitán, Chis.**

## SELECCION Y USO DE LOS MATERIALES DE SUTURA

El maestro Fernando Valdes hizo la siguiente observacion: “El tipo de material de sutura por emplear es importante, pero lo mas importante es la tecnica del cirujano”.

Fue a finales del decenio de 1970 y principios de 1980 que se introdujo el arselan quirurgico una importante diversidad de materiales de sutura que fue de gran importancia en la evolucion de las heridas.

Sutura: Una sutura quirurgica es el material empleado para ligar vasos sanguineos y aproximar tejidos manteniendolos en aposicion yuxtapuestos hasta que tenga lugar la cicatrizacion.

### Historia

En el papiro de Edwain Smith del siglo XVI, por primera vez se describio el empleo de una sutura al referirse al uso de cuerdas y tendons animales para ligar y suturar.

El medico arabe Rhazes hacia el año 1900 d.c Utilizo el kitgut para suturar heridad absominales. Kit se refiere al violin de un maestro de baile, estas cuerdas se producian a partir de intestine de ovinos.

En la cirugia egipcia se mencionaba el uso de hilos de oro u plata. En alejanria se utilizaba la tecnica de ligadura hemostatica de los vasos sanguineos que fue abandonada durante la edad media. Hasta que la redescubrio y adopto el gran maestro de la cirugia, Ambrosio Pare.

Siglo XIX Joseph Listes introdujo el catgut para suturar tejidos, sun ombre tiene razon de ser ya que se hizo a partir del intestine del gato.

El padre de la cirugia en Estados Unidos, William Hasted, empleo por primera ves t foment el uso de la desa en las intervenciones quirurgicas.

### Tipos de materiales de sutura

#### Caracteristicas del material de sutura ideal

- Ser esteril
- Ser resistente
- Flexible
- Suave
- Deslizarse con facilidad
- Anudarse con firmeza
- Mantener su estructura

- Causar minima reaccion Tisular
- Aplicarse en todos los tejidos en cualquier condicion
- Economico

**Y no debe:**

- Favorecer el Desarrollo de bacterias
- Cortat los tejidos
- Ser alergenco
- Ser cancerigeno
- Ser capilar
- Ser electrolitico

**Clasifiacion del material de sutura**

- Absorbibles:  
Naturales: Cagut simple, cromico.  
Sinteticos: Acido poliglicolico, poliglactina 910, polidiaxanona
- No absorbibles:  
Vegetales: Algodon, lino  
Animales; Seda  
Minerales; Acero inoxidable, alambre, titanio  
Sinteticos; Nailon, polyester

**Clasificaciones por su origen**

**Naturales**

- Reino animal: Cagut, derivado del intestine de ovinos y bovinos. Seda: Fibra d eproteina del gusano Bombix Mori
- Reino vegetal: Algodon: derivado de la fibra de algodn. Lino: Fibra de lino
- Reino Mineral: Acero inoxidable, grapas, titanio

**Sinteticos**

- Acido poliglicolico: Polimero del acido glicolico
- Poliglactina 910: Copolimero del acido lactico
- Nailon: Poliamida derivada del carbon, aire y agua
- Poliester: Polimero del acido tereftalico

## **Clasificación por su estructura**

- Monofilamento: Catgut, polidioxanona, poligliconato, nailon, politileno, alambre, titanio
- Multifilamento: Acifo poliglicólico, poliglactina 910, seda, algodón, alambre trenzado, polyester.

## **Selección y uso de los materiales de sutura**

La especialidad quirúrgica es un factor muy importante en la selección.

Cirugía abdominal: Ligadura de pequeños vasos subcutáneos: Catgut simple calibre 2-0 o 3-0. Sutura peritoneal: Catgut cromico calibres 2-0 a 1 dependiendo del peso y talla del paciente. Cuando se quiere afrontar Musculo de la pared abdominal: Catgut cromico calibre 2-0. La piel se sutura con nailon monofilamento 3-0. Suturas en estomago, intestino Delgado o colon, se usa el catgut cromico 2-0 en sutura continua y en Segundo plano polidioxanona 2-0 o 3.0. En una laceración o fisura en higo o bazo se usa un catgut cromico 1-0 o 1.

Boca y faringe: Preferirse materiales absorbibles y calibres finos como 3-0 y 4-0.

Vías respiratorias: Lobectomías o neumectomías, lo recomendable es utilizar material inabsorbible monofilamento para disminuir el riesgo de infección posquirúrgica.

Aparato cardiovascular: En vasos recomendable utilizar materiales no absorbibles monofilamento como el nailon o el polipropileno. Para fijar prótesis vasculares y válvulas cardíacas es recomendable el polyester recubierto con silicona.

Vías urinarias: Se aconseja el uso de suturas absorbibles ya que el cierre de los tejidos debe ser hermetico, está indicado el uso del catgut.

Genitales masculinos: Sutura mucocutánea, en el caso de las circuncisiones es habitual el uso de catgut calibre 3-0.

Tendones: Se curan con lentitud, el material por usar debe ser inerte y resistente, el alambre de acero inoxidable, polyester y nailon son las suturas de elección.

Sistema nervioso: Actualmente se utiliza la poliglactina 910 en este plano quirúrgico.

## BIBLIOGRAFIA

Salvador Martinez. (2013). BASES DEL CONOCIMIENTO QUIRURGICO Y APOYO EN TRAUMA. Mexico: McGrawHill.