

# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

---

### **Clínica quirúrgica**

#### **Resumen**

**Dr. Jhovanny Efraín Farrera Valdiviezo**

**Thania Guadalupe López Guillén**

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

Para la selección de los materiales a usar es necesario completamente conocer sus usos y aplicaciones, para llevar a cabo de manera correcta la práctica de este procedimiento.

Una sutura quirúrgica es el material empleado para ligar vasos sanguíneos y aproximar tejidos. El verbo suturar equivale al acto de coser o aproximar los tejidos en cirugía, manteniéndolos en aposición (yuxtapuestos) hasta que tenga lugar la cicatrización. Dentro de su historia existen antecedentes previos desde las culturas más antiguas, pero fue hasta el siglo xix, donde Joseph Lister introdujo el catgut para suturar tejidos; su nombre tiene razón de ser, dado que la producción original de este material se hizo a partir del intestino de gato.

El material para realizarse la técnica debe elegirse en torno a las características del paciente, si es oncológico, desnutrido, etc. Tomar en cuenta, además, las condiciones de la herida, si es un tejido muy vascularizado, o en cambio, si la herida es aséptica o se encuentra infectada y la especialidad para la cual será usada, por ejemplo, los ginecobstetras con frecuencia usan catgut crómico para casi todos los tejidos con excepción de la piel, los ortopedistas por lo común usan ácido poliglicólico y poliglactina 910 y alambre de acero inoxidable.

La respuesta hística se da en uno a tres días después de la implantación de la sutura, predominando la concentración de neutrófilos, macrófagos y linfocitos. Los pequeños vasos que vascularizan el tejido invaden el área y aumenta la proliferación de fibroblastos, cuya función es la cicatrización.

Para la elección de materiales absorbibles o no es necesario tomar en cuenta el tiempo estimado de cicatrización, ya que, si se tiene contemplado que el tiempo será mínimo, es aconsejable usar una sutura absorbible. El calibre del material de sutura se refiere al diámetro de la hebra y se indica con números, al respecto, cuanto mayor sea el número de ceros, menor el grosor del hilo y, al contrario, a mayor número de clasificación, es mayor el grosor.

Dentro de los no absorbibles se encuentran:

Sutura	Calibre	Color	Reacción tisular	Estructura
Seda	Núms. 5 al 10-0	Negro y blanco	Moderada	Multifilamento
Algodón	Núms. 10-20-30-40 y 50	Negro y blanco	Moderada	Multifilamento
Nailon	Núms. 2-0 al 11-0	Negro, verde y azul	Mínima	Monofilamento
Poliéster	Núms. 5 al 6-0	Azul y verde	Mínima	Multifilamento
Polipropileno	Núms. 2 al 8-0	Azul	Mínima	Monofilamento
Polibutéster	Núms. 1 al 6-0	Verde	Mínima	Monofilamento
Alambre	Núms. 5 al 6-0	Plateado	Mínima	Monofilamento
Poliétileno	Núms. 2-0 al 6-0	Azul	Mínima	Monofilamento

Los absorbibles son los siguientes:

Sutura	Calibre	Color	Reacción tisular	Estructura
Catgut simple	Núms. 3 al 7-0	Amarillo	Intensa	Monofilamento
Catgut crómico	Núms. 3 al 7-0	Beige oscuro	Moderada	Monofilamento
Ácido poliglicólico	Núms. 2 al 8-0	Verde y blanco	Mínima	Multifilamento
Poliglactina 910	Núms. 1 al 8-0/0 a 7-0	Violeta sin teñir	Mínima	Multifilamento
Polidioxanona	Núms. 1 al 10-0	Violeta	Mínima	Monofilamento
Poliglecaprone	Núms. 1 al 10-0	Azul	Mínima	Monofilamento
Poligliconato	Núms. 1 al 5-0	Verde	Mínima	Monofilamento

Los tiempos de absorción son variables dependiendo de la sutura a elegir y de las características del paciente, por lo que se debe tomar en cuenta que el promedio o estimado de tiempo es el siguiente:

Catgut simple	10 días
Catgut crómico	20 días
Ácido poliglicólico	90 días
Poliglactina 910	90 días
Poliglecaprone 25	120 días
Polidioxanona	180 días
Poligliconato	180 días

Las características del material de sutura ideal comprenden:

- Esterilidad
- Resistente
- Flexible
- Suave
- Deslizarse con facilidad
- Anudarse con firmeza
- Mantener su estructura
- Causar la mínima reacción tisular
- Económica
- Pueda aplicarse en cualquier tejido

Las agujas quirúrgicas deben estar diseñadas de modo que con ellas se pase el material de sutura por el tejido con mínimo traumatismo. Por ello deben tener filo suficiente para vencer la resistencia propia del tejido en el que se van a usar, rigidez necesaria para no doblarse y elasticidad suficiente para poder flexionarse antes de romperse. La curvatura de las agujas puede ser de  $1/4$ ,  $3/8$ ,  $1/2$  o  $5/8$  de círculo.

La selección del largo, del ancho y de la curvatura de la aguja depende del tamaño y profundidad del área y tipo de tejido por suturar.

•  $1/4$  de círculo: cirugía oftálmica, microcirugía.

•  $3/8$  de círculo: aponeurosis, vías biliares, fascia, aparato digestivo, músculo, miocardio, nervios, tendones, vasos.

- 1/2 círculo: vías biliares, aparato digestivo, boca, músculo, tejido adiposo subcutáneo, peritoneo, pleura, sistema urogenital, piel.
- 5/8 de círculo: sistema cardiovascular, cavidad nasal, faringe, lechos amigdalinos, órganos pélvicos, sistema urogenital.