# Suturas Absorbibles Biológicas

## 1. Catgut Simple

1.1. Descripción

Colágeno animal, obtenido de la serosa del intestino vacuno o de la sub.‐mucosa del intestino del ganado bovino. El Catgut simple no está impregnado de sales de cromo.

1.2. Características

* Multifilamento torcido rápida absorción.
* Color beige
* Absorción por fagocitosis.
* Tiempo de absorción 70 días
* Fuerza de tensión 7 a 10 días existe 0 %
* Preservante alcohol isopropilo 82%,
* otros componentes 18%
* Presentación hebra con 2 agujas, con 1 aguja,o sin aguja.
* Esterilización oxido de etileno

1.3. Indicaciones

Es utilizado en todo procedimiento quirúrgico que se recomienda suturas absorbibles, excepto en tejidos neurológicos y cardiovascular.

## 2. Catgut Crómico

2.1 Descripción

Colágeno obtenido de la serosa del intestino vacuno o de la sub. Mucosa del ganado bovino previamente tratado con sales de cromo.

2.2 Características

* La impregnación de las sales de cromo, lo cual ayuda a resistir la acción de los líquidos corporales, permitiendo mayor permanencia en el cuerpo y mantiene la resistencia a la tensión in vivo al incrementar el periodo de absorción.
* Se presenta en una solución preservarte que contribuye a minimizar el arrastre tisular y a mejorar el anudado.
* Multifilamento retorcido.
* Absorción es por fagocitosis siendo de 60 a 90 días.
* Fuerza de tensión es 14 días el 40% y a los 28 días 28%
* Color marrón.

2.3 Indicaciones

Utilizado en todo procedimiento quirúrgico que se recomienda suturas absorbibles, excepto en tejidos neurológicos y cardiovasculares.

Esta sutura está contraindicada en pacientes con sensibilidades o alergias al colágeno o al cromo.

# Suturas Absorbibles Sintéticas

## 1. Acido Poliglicolico

1.1 Descripción

Esta sutura absorbible quirúrgica está cubierta de Policarprolactono y de Estearato de Calcio, color violeta.

1.2 Características

* Hebra multifilamento trenzado, son de naturaleza no colágena y no antìgena.
* Las suturas ACIDO POLIGLICOLICO cubiertas facilitan: el paso entre los tejidos, una colocación precisa del nudo, un punto de estiba más lizo, una mejor resistencia a la tracción, un periodo de absorción más largo, y evita la irritación de los tejidos.
* El proceso de absorción se lleva a cabo mediante hidrólisis progresiva y es eliminada a través de los fluidos corporales como es la sangre y la orina, por el cual la reacción inflamatoria es mínima.
* Absorción: 60 A 90 DÍAS
* Fuerza de Tensión: 14 días al 75; 21 dias al 70%; 28 días al 0%

1.3 Indicaciones

En todo tipo de procedimiento que se recomienda suturas absorbibles.

## 2. Poliglactin

2.1 Descripción

Copolímero de acido glicólico y acido láctico recubierto con estearato de calcio.

2.2 Características

* Revestimiento: Polímero de Polidioxanona
* Tipo de absorción: Por hidrólisis entre 60 a 90 días
* Resistencia a la tensión: Alta resistencia inicial 14 días 75%; 21 días 50%; 28 días 0%
* Color de la hebra: Violeta
* Estructura: Multifilamento
* Gran seguridad del nudo y suavidad igual al acido POLIGLICOLICO
* Es una sutura sintética con diferentes finos calibres de hilos

2.3 Indicaciones

En todo procedimiento que se recomienda suturas absorbibles.

## 3. Poliglecaprone

3.1 Descripción

Es una sutura monofilamento sintético absorbible hecho de poli (glicólico‐cocaprolactona) y está disponible tanto teñidos (violeta).

3.2 Características

* Composición: POLIGLECAPRONE
* Capa: sin recubrimiento
* Tipo de Absorción: Absorción mediante hidrólisis completa por 90 días. Siempre predecible y confiable
* Fuerza de tensión: 7 días de 50 a 60%; 14 días de 50%; 21 días 0%
* Hilo de color: violeta teñidos
* Estructura : Monofilamento
* Origen : sintético
* Esterilización: Oxido de Etileno
	1. Indicaciones

Piel, subcuticular, Urología, Pediatría, gastrointestinales, otorrinolaringología, ortopedia, dental, oral, Panel ginecológica, Peritoneo.

* 1. Ventajas
* Alta resistencia a la tensión inicial.
* En la herida garantiza el apoyo a corto periodo de tiempo.
* Suave paso a través del tejido.
* Fácil manejo.
* Excelente resistencia a la tracción y mínima reacción tisular.

## 4. Polidioxanona

4.1 Descripción

Se trata de un material monofilamentos sintético de sutura absorbible, preparado a partir del poliéster, poli (p‐dioxanone).

4.2 Características

* Revestimiento de Polímero Polidioxanona
* Tipo de Absorción: Por hidrólisis total entre 180 y 210 días.
* Fuerza de Tensión: 14 días 75%;28 días 55%; 42 días 25%; 56 días 15%
* Color: Violeta
* Estructura: Monofilamento

4.3 Indicaciones

Material de sutura absorbible utilizado también como clip para ligadura, como pines para la fijación interna de huesos fracturados, y para reforzar los ligamentos en las lesiones quirúrgicas donde se manejan ligamentos. Sus principales características son la elasticidad, que son totalmente biodegradables, y la ausencia de efectos secundarios como las infecciones.

# Suturas No Absorbibles Naturales

## 1. Seda Negra Trenzada

1.1 Composición

Es absorbible suturas quirúrgicas, quirúrgico compuesto de una proteína orgánica llamada fibroína. Esta proteína se deriva de las especies domesticadas Bómbix morí (B. morí) de la Bombycidae familia.

1.2 Características

* Seda Trenzada son procesados para eliminar las ceras naturales, está teñido de negro y cubierto de manera uniforme con silicona para reducir la capilaridad, y para aumentar la lubricidad de la superficie, para mejorar el manejo, la facilidad de ejecución pasó a través de los tejidos y nudos hasta propiedades.
* SEDA NEGRA TRENZADA provoca una reacción inflamatoria aguda en tejidos, que es seguido por la encapsulación gradual de la sutura por el tejido conectivo fibroso.
* Mientras TRENZADO NEGRO DE SEDA no se absorbe, la degradación progresiva de la fibra de seda proteica in vivo puede resultar en la pérdida gradual de todas las resistencias a la tracción de la sutura en un año.

1.3 Contraindicación

* El uso de esta sutura está contraindicado en pacientes con sensibilidad conocida o alergia a la seda.
* Debido a la pérdida gradual de la resistencia a la tracción, lo que puede ocurrir durante periodos prolongados.
* No debe utilizarse cuando la retención permanente de resistencia a la tracción se requiere como en la fijación de las prótesis vasculares.

1.4 Advertencias

* No se debe reesterilizar.
* Desechar las suturas abiertas, sin uso.

1.5 Precauciones

En el manejo de este o cualquier otro material de sutura, se debe tener cuidado para evitar daños por manipulación. Evite aplastar o prensar daños debido a la aplicación de los instrumentos quirúrgicos como pinzas o Porta agujas.

## 2. Seda Virgen

2.1 Descripción

Filamentos individuales de la más alta calidad de seda tienen un tratamiento especial para facilitar procesamiento.

Los filamentos son procesados y teñidos con delicadeza dejando en su mayor parte intacta la sericina tipo de proteína creada por el gusano BÓMBIX MORI (gusano de seda) este ha su vez genera otra proteína que es la fibroina estas dos proteína le dan un revestimiento delicado a cada filamento en proceso y en uso.

2.2 Características

Multifilamento azul trenzado. El proceso aplicado en su fabricación asegura uniformidad en el diámetro, superficie lisa y el mejor tratamiento para un buen anudado en la cirugía y cirugía oftálmica.

## 3. Lino

3.1 Descripción

Es la fibra liberiana de la planta del lino es ligeramente desigual, garantizando una alta resistencia a los nudos.

3.2 Características

* Tipo: Trenzado
* Color: Blanco
* Retención de la fuerza de tensión semejante a la seda con fuerza de tensión levemente inferior
* No se absorbe
* En relación a la reacción tisular intensa a los primeros 12 días, pudiendo retardar el proceso de cicatrización
* La reacción disminuye lentamente hasta que la sutura sea degradada totalmente

3.3 Indicaciones

* Para aproximar y/o ligaduras de tejidos, incluyendo uso en procedimientos de cirugía.
* En todo procedimiento que se requiere sutura no absorbible.

## 4. Acero Inoxidable

4.1 Descripción

El acero inoxidable es una aleación de hierro, cromo y carbón; también puede contener níquel, y otros elementos con el fin de prevenir la corrosión o añadir fuerza tensil.

4.2 Características

* Acero inoxidable quirúrgico incluyen la ausencia de elementos tóxicos, flexibilidad, y calibre fino. Tanto la variedad monofilamento como de Multifilamento torcidos tienen una fuerza de tensión elevada, baja reactividad tisular y mantienen bien el nudo.
* Con tal que la sutura no se fragmente, hay poca pérdida de fuerza de tensión en los tejidos.

4.3 Usos

* La fórmula de la aleación de acero utilizada en la manufactura de estas suturas ofrece fuerza metálica óptima, flexibilidad, uniformidad, y compatibilidad con los implantes y prótesis de acero inoxidable.
* Las suturas de acero de inoxidable pueden usarse también para cerrar la pared abdominal, el esternón, para retención, cierre de la piel, y en diversos procedimientos ortopédicos y neurocirugía.

4.3 Desventajas

Las desventajas asociadas con las suturas de aleación incluyen: dificultad de manejo; posible corte, tracción y desgarro del tejido del paciente.

# Suturas No Absorbibles Sintéticas

## 1. Nylon Azul y Negro Monofilamento

1.1 Descripción

Compuesta de poliamida (cadena alifática larga de polímero de Nylon 6 y Nylon

6).

1.2 Características

* El material del nylon son lisas y no capilares .Esta característica indicarían que puede ser quitada fácilmente del tejido y que no permitieran a los líquidos tisulares penetrar en el hilo.
* El nylon es producido por uso hilo siendo monofilamento indica poca reacción de arrastre.
* Las suturas tiene una baja reacción a cuerpo extraño y la uniformidad de los hilos son sobresalientes ventajas para su uso en cirugía plástica.
* El diámetro uniforme del nylon unido a la propiedad de no hincharse permite que la sutura pueda retirarse con menos fuerza, formando Un mínimo de tejido cicatrizal, con resultados cosméticos insuperables.
* Color de presentación en azul y negro.
* Presentaciones Monofilamento y trenzado de color negro.

1.3 Indicaciones

* Para unir o fijar tejidos en todo procedimiento quirúrgico que se requieren suturas no absorbibles
* También en la especialidad de cirugía plástica y reconstructiva, oftalmología

## 2. Polipropileno

2.1 Descripción

Es obtenido mediante la extrusión del polímero de polipropileno

2.2 Características

Fibra sintética monofilamento no absorbible, sus grandes propiedades de resistencia, mínima reacción tisular, histica flexibilidad, manuabilidad, nudo quirúrgicos seguros y no tener una acción trombotica, la han convertido en el material de elección de la cirugía cardiaca y vascular periféricas también en zonas de heridas infectadas o inflamables reduciendo la reacción a granulomas motivo por el cual se puede utilizar en cirugía Plástica Reparadora.

## 3. Poliéster

3.1 Descripción

El poliéster ésta basada en poliéster de etileno tereftalato recubierto con teflón o silicona.

3.2 Características

* Es un material principalmente muy resistente, además de ser manuable, flexible y poderse, manejar como si fuera una seda.
* El poliéster está recubierta está recubierta por una sustancia química, el teflón que le confiere además características de uniformidad de diámetro, reacción tisular mínima, aumento en su flexibilidad, nudos seguros que no se corren ni se desatan.
* De característica no tromboticas, no capilar que le confieren siendo inerte y resistente a la flexión y tracción repetitiva, aun después de periodos prolongados desde su implantación.

3.3 Indicaciones

* Generalmente utilizado en:
* Cirugía General
* Oftalmología