



TIPOS DE SUTURAS

DEFINICIÓN:

Sutura deriva del latín *suere*, que significa coser. Material y técnica destinada a favorecer la cicatrización de una herida mediante el cosido quirúrgico de los bordes o extremos de ésta, con el objeto de mantenerlos unidos disminuyendo la tensión entre ellos.

PROPIEDADES IDEALES DE LAS SUTURAS

Si se pudiera crear un material ideal de sutura debería ser:

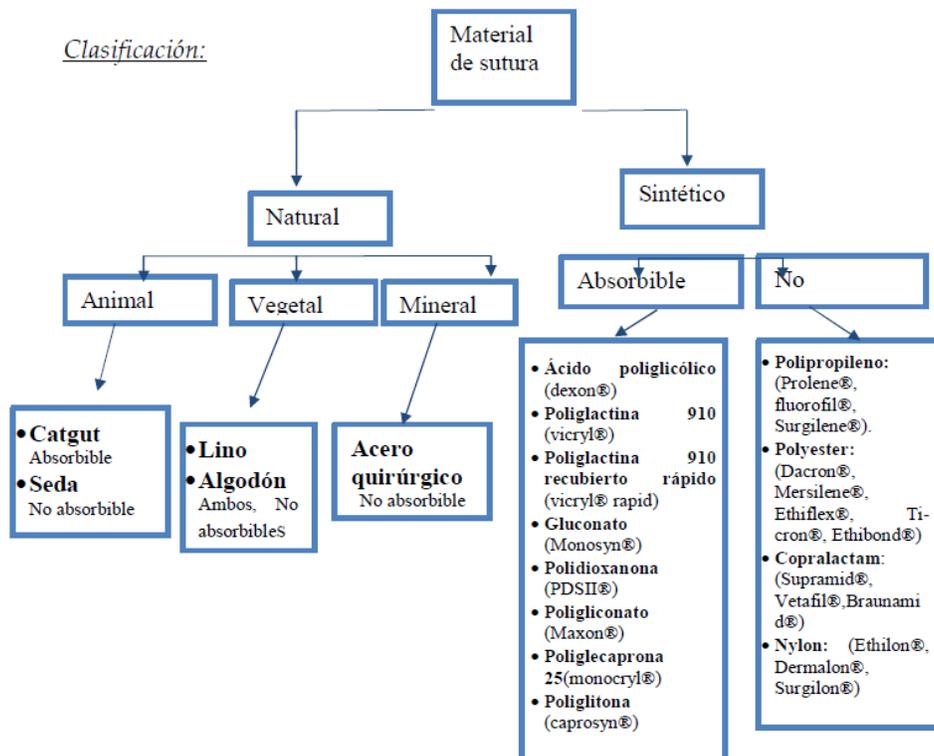
- ✓ Adecuado para todos los propósitos, compuesto de material que pueda utilizarse en cualquier procedimiento quirúrgico (las únicas variables serían el calibre y la fuerza de tensión).
- ✓ Estéril.
- ✓ No electrolítico, no capilar, no alergénico, y no carcinogénico.
- ✓ No ferromagnético, como es el caso de las suturas de acero inoxidable.
- ✓ Fácil de manejar.
- ✓ Con mínima reacción tisular y sin propensión al crecimiento bacteriano.
- ✓ Capaz de resistir cuando se anuda sin deshilacharse o cortarse.
- ✓ Resistente al encogimiento de los tejidos.
- ✓ Absorbible y con mínima reacción tisular después de cumplir su propósito.

Sin embargo, debido a que no existe todavía la sutura ideal para todos los propósitos, se debe seleccionar una sutura que sea tan cercana a la ideal como sea posible y mantener las siguientes cualidades:

- ✓ Fuerza de tensión elevada y uniforme, que permita el uso de calibres más finos.
- ✓ Diámetro uniforme.
- ✓ Estéril.
- ✓ Flexible para facilidad de manejo y seguridad del nudo.
- ✓ Sin sustancias irritantes o impurezas para una óptima aceptación tisular.
- ✓ Desempeño predecible.

CLASIFICACION DE LAS SUTURAS

El material utilizado en las suturas puede ser: **natural, sintético o metálico**. No obstante, desde un punto de vista práctico podemos clasificarlo como **absorbible o no absorbible**. También se clasifican según su estructura como **monofilares** (constituidas por un solo hilo) o **multifilares** (manejo de hilos monofilares).



Suturas no absorbibles

Generalmente no son degradadas, o lo son en un plazo muy largo (varios años). Mantienen sus propiedades por largos periodos. Retienen la mayoría de su fuerza de tensión mas allá de los 60 días de implantadas.

Tipo de sutura	Características
Nylon (poliamida)	(Ethilon®, Dermalon®, Surgilon®) es un polímero poliamidico sintético que es encapsulado por el organismo y se desintegra por hidrólisis a razón de 15 -20 % por año. Puede ser monofilamento o trenzado en multifilamento tratados con silicona. Los monofilamentos tienen gran memoria por lo que deben efectuarse varios seminudos (5-6). Produce mínima reacción tisular y pasa suavemente por los tejidos. Tiene muy buena fuerza de tensión, por lo que es un buen material donde se requiera una resistencia considerable durante largo tiempo (tendones, ligamentos, etc.). Es usado como sutura enterrada en gran variedad de tejidos y órganos. Se fabrica en varios colores.
Polipropileno	(Prolene®, Fluorofil®, Surgilene®). Material sintético monofilamento, similar al anterior pero mucho más flexible y de mas fácil manejo. Se lo considera más plástico que elástico. Es la sutura de menor reactividad

tisular. No es trombogénica, lo que permite su aplicación en cirugía cardiovascular. No se adhiere a los tejidos. Puede emplearse en heridas contaminadas y se la considera localmente bacteriostática. Tiene buena memoria.

Poliéster	(Dacron®, Mersilene®, Ethiflex®, Ti-cron®, Ethibond®) Material sintético multifilamento. Éste y el acero son los materiales con mayor fuerza de tensión. Se presenta trenzado sin recubrimiento o recubierto con teflón silicona o polibutilato. Su plasticidad y fácil manejo lo hacen adecuado para la cirugía cardiovascular. Mantiene su fuerza de tensión indefinidamente.
Polibutéster	(Novafil®). ES un tipo especial de poliéster sintético y monofilamento. Posee gran fuerza de tensión, poca memoria, es fácil de manejar, elástico, es menos irritante que el Nylon y tiene muy buena seguridad en los nudos. Se usa para piel y mucosas, también puede emplearse en tejidos internos es una alternativa al Nylon.
Copralactam	(Supramid®, Vetafil®, Braunamid®) polímero poliamidico sintético multifilamento. Es retorcido, cubierto por una capa del mismo material. Produce una moderada respuesta tisular es duro para manejar y se usa en piel.
Acero quirúrgico	Origen mineral se presenta en monofilamento o en multifilamento, trenzado o torcido. Es casi inerte. No es fácil de manipular, otorga buena seguridad en los nudos y tiene gran resistencia. Tiene buena fuerza de tensión y es dúctil. Se usa en ortopedia, para cierre de esternón, cerclajes, etc.
Seda	(Mersilk®) Origen animal, fibra proteica natural multifilamento, trenzada o retorcida. Tratada con ceras o siliconas para reducir su manipulación debe ser usada en viseras huecas ni en heridas contaminadas. Generalmente es absorbida a los dos años. Ocasiona una reacción tisular entre moderada y grave. Es una sutura muy práctica, con poca memoria, buena seguridad en los nudos, económica y fácil de conseguir.
Algodón	Fibra vegetal de celulosa procedente de las semillas de la planta del algodón, multifilamento retorcida. Es de muy fácil manejo pero tiene muy poca fuerza de tensión. El algodón permanece encapsulado en los tejidos, produce regular reacción tisular y potencia la infección. En la actualidad solo se lo utiliza para la confección de cinta umbilical.
Lino	De origen vegetal, fibra vegetal, multifilamento retorcido. Tiene muy buena seguridad en los nudos, pero provoca una importante respuesta tisular. Muy capilar y potencia la infección.

Suturas absorbibles

Son aquellas eliminadas por el organismo, en un plazo variable luego de haber perdido la mayor parte de su fuerza de tensión antes de los 60 días de implantadas. Debe recordarse que existen nuevos materiales que no cumplen totalmente con este concepto.

Tipo de sutura	Características
Catgut	Su empleo ha decaído mucho, sutura natural de origen animal, se elabora a partir de mucosa intestinal de ovinos y de la serosa intestinal de bovinos (compuesto por el 98% de colágeno). Se absorbe por proteólisis en aproximadamente 70 días y causa una reacción tisular importante. Aunque es multifilamento retorcida, se la considera como monofilamento. Generalmente se la recubre con ácido crómico (catgut cromado), a fin de disminuir su velocidad de absorción. Se emplea en cirugía general en cirugías que cicatrizan rápido. En algunos lugares el catgut ya no se usa a causa de la aparición de encefalopatía espongiiforme bovina “mal de la vaca loca”. En Chile se sigue utilizando mucho para la atención del parto vaginal.
Ácido poliglicólico	(dexon®, PGA®) es un homopolímero del ácido glicólico, es multifilamento trenzado. Es superior al catgut, fue la primera sutura sintética absorbible, no pierde resistencia al humedecerse, causa muy poca respuesta inflamatoria. A los 15 días pierde el 80% de su fuerza y a los 28 días solo queda el 5%; se hidroliza completamente entre los 90 y 120 días. Se presenta también revestido. Pierde la fuerza en presencia de soluciones salinas (bilis). Se utiliza con frecuencia en cirugías Ginecoobstétricas.
Poliglactina 910	(vicryl®) Esta sutura de origen sintético y trenzada, es un copolímero de los ácidos glicólico y láctico, en una proporción de 90:10 (de allí su nombre de poliglactina 910). Este tipo de sutura sigue manteniendo la mitad de su resistencia pasados 15 días y su reabsorción completa es entre los 90 y 120 días. Se utiliza mucho en Ginecoobstetricia.
Poliglactina 910 recubierto rápido	(vicryl® rapid) es similar al vicryl®, pero de absorción muy rápida. Este tipo de sutura sigue manteniendo la mitad de su resistencia pasados 15 días y su reabsorción completa es entre los 90 y 120 días. Se indica para sutura de tejidos blandos superficiales, como piel y mucosas (sobre todo oral).
Gluconato	(Monosyn®): sutura sintética absorbible, monofilamento. Mantiene el 50% de su fuerza a los 14 días y se absorbe totalmente a los 60-90 días. Tiene paso suave por los tejidos y buen anudado.
Polidioxanona	(PDSII®): es un homopolímero de paradióxona. Fue la primera sutura monofilamento absorbible no capilar. Conserva el 25% de su fuerza tensil a los 42 días y se absorbe por completo a los 180 días aproximadamente. Tiene gran fuerza de tensión y provoca poca reacción tisular. Útil para heridas contaminadas y de gran tensión. Es más rígida que las suturas trenzadas y algo más difíciles de manejar.

Poligliconato (Maxon®) es un copolímero formado de ácido glicólico y carbonato de trimetileno en una proporción 2:1. ES monofilamento, no capilar. Es un 60% menos rígido que el PDS®. Se absorbe completamente a los 180 y 120 días. Provoca mínima reacción tisular. Adecuado para emplear en tejidos inflamados o infectados.

Poligleciprona 25 (Monocryl®) monofilamento; causa reacción tisular mínima. Es útil para la aproximación de los tejidos blandos (en particular el tejido subcuticular) y en aquellos casos que no necesiten una fuerza de tensión prolongada. Puede emplearse en heridas infectadas. Conserva el 30% de su fuerza de tensión original a los 14 días y se absorbe totalmente entre los 90 y 120 días. **Se utiliza frecuentemente en cirugías Ginecoobstétricas.**

Poliglitiona (Caprosyn®) monofilamento, de absorción muy rápida. De buen manejo y buena seguridad en los nudos. Causa mínima reacción inflamatoria. Se absorbe completamente en 56 días. No está indicado en cirugía cardiovascular, neurocirugía, oftalmología, ni microcirugía. Es adecuado para suturar el tejido subcuticular.

A título orientativo, veamos una relación de calibre de suturas y su lugar más habitual de uso:

- Párpados: nailon, polipropileno o seda (de 6/0 a 8/0)
- Cara: nailon, polipropileno o seda (de 5/0 a 6/0)
- Tronco, piernas, brazos: seda o polipropileno (de 2/0 a 3/0)
- Pies:
 - Dorso: seda o polipropileno (2/0 a 3/0)
 - Planta: seda o polipropileno (de 0 a 2/0)
- Cuero cabelludo: seda o polipropileno (de 0 a 2/0)
- Interior de los labios, lengua, genitales: Vicryl®, Dexon® o Safil® (de 2/0 a 3/0)
- Subcutáneo: Vicryl®, Dexon® o Safil® (de 2/0 a 3/0)
- Mamas: nailon, polipropileno o seda (de 4/0 a 5/0)

AGUJAS

Es el componente del material de sutura que se utiliza para guiar y atravesar los tejidos que se han de unir. Las agujas quirúrgicas son aleaciones de acero inoxidable con cromo, que impide la corrosión. Además, llevan una alta proporción de níquel que da mayor resistencia a la aguja.

Los requisitos que debe cumplir son:

- Producir el menor traumatismo posible, lo que depende de características como su diámetro, forma y perfil.
- Tener una rigidez suficiente como para no doblarse y una flexibilidad suficiente que no le permita romperse.

Las agujas constan de tres partes: cabeza o mandrín, cuerpo y punta.

Cabeza o mandrón

Es la zona de unión de la aguja con el hilo. Según la forma de inserción del hilo se distinguen dos tipos:

- **Aguja traumática:** en ella el hilo se enhebra a través de un “ojo”. Existe un tipo de agujas conocidas como agujas francesas o agujas viudas que tienen el ojo con una hendidura por donde se enhebran. Son las más antiguas y apenas se utilizan en la actualidad. Producen mayor resistencia al coser y mayor traumatismo sobre el tejido.
- **Aguja atraumática:** el hilo se inserta en el interior de la cabeza y forma un todo continuo con ella. Son agujas más modernas, han desplazado a las anteriores y buscan una igualdad de calibre entre el hilo y cabeza de la aguja para minimizar el daño tisular.



Cuerpo

Es la parte de la aguja comprendida entre la cabeza y la punta de la misma. La sección del cuerpo de las agujas puede ser cilíndrica, triangular, cuadrada o cilíndrica aplanada. Estas variaciones sirven para conseguir una determinada resistencia mecánica de la aguja y para minimizar el daño a su paso por los tejidos.

Según la morfología del cuerpo se distinguen tres grupos de agujas:

- **Agujas rectas:** de aplicación en la piel o en estructuras cercanas a la superficie corporal.
- **Agujas curvas:** hay cinco tipos diferentes de curvatura disponibles. La aguja de mayor curvatura es la de 5/8 (curvatura de 225°) y en orden decreciente están las agujas de 1/2 (curvatura de 180°), 3/8 (curvatura de 135°), y 1/4 (curvatura de 90°). Las agujas curvas se utilizan ayudándose de un portaagujas.
- **Agujas mixtas:** con un segmento recto y otro curvo. Se usan en cirugía endoscópica o en campos operatorios muy profundos (aguja tipo esquí y aguja en anzuelo).

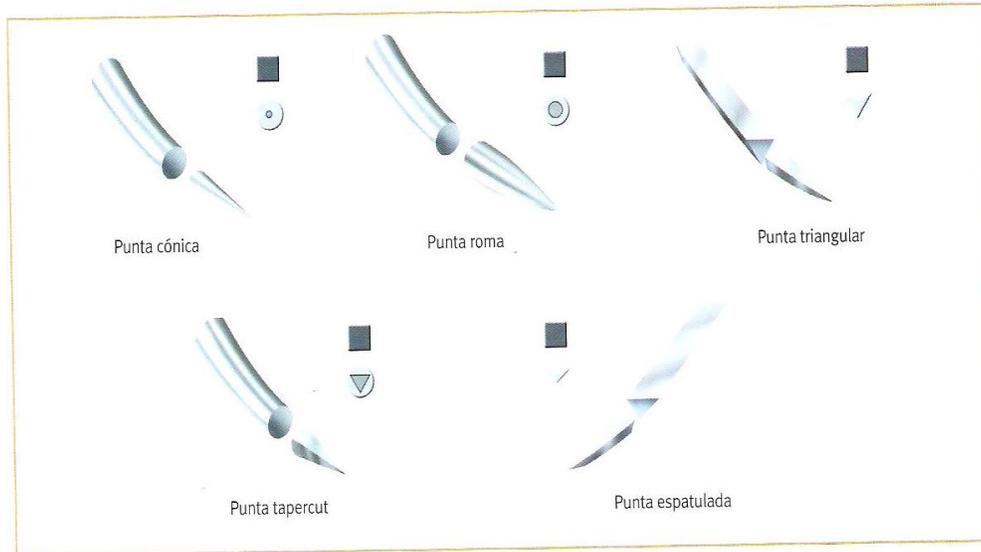
Punta

Es la parte encargada de perforar el tejido, abriendo paso al resto de la aguja y al hilo de sutura. Su diseño depende de las características de cada tipo de tejido.

Según su morfología existen los siguientes tipos de puntas:

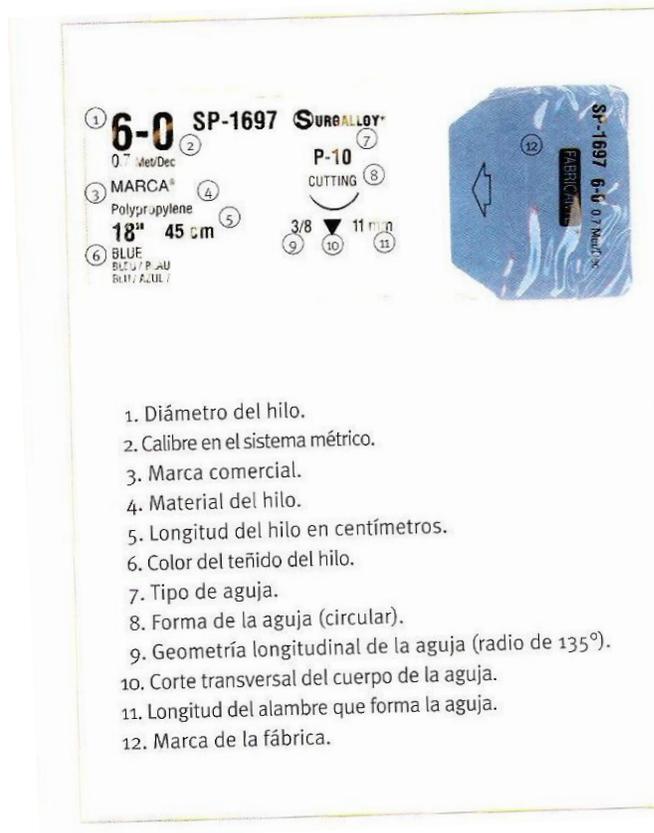
- **Punta cónica:** se utiliza en tejidos blandos como el intestino y el peritoneo. Ofrece poca resistencia, consiguiendo separar los componentes tisulares a su paso. Es frecuente su uso en cirugía vascular y visceral.
- **Punta roma:** está especialmente indicada en tejidos parenquimatosos tales como el hígado y los riñones.
- **Punta triangular:** se caracteriza por tener tres aristas cortantes que se continúan a través del cuerpo de la aguja y que facilitan la perforación de los tejidos densos, duros y elásticos. Se utiliza en tejidos de elevada resistencia, como la piel.

- Punta tapercut: es una combinación de aguja de punta triangular y cónica en la que las aristas cortantes de la punta de la aguja no se continúan a lo largo del cuerpo de ésta.
- Punta espatulada: tiene cierto parecido con la proa de un barco. Presenta dos aristas cortantes en la parte superior. Está especialmente indicada en oftalmología.



Etiquetado

El etiquetado de las suturas quirúrgicas suministra información sobre las características del hilo y la aguja que se han descrito anteriormente, así como el número de registro del producto, el número de referencia, la caducidad, el lote, el fabricante y el método de esterilización.



Los principios para la selección de la aguja:

- Deben preferirse agujas atraumáticas.
- La curva dependerá de la profundidad del tejido: cuanto más superficial, menor curvatura.
- Siempre que sea posible, se deben utilizar agujas cónicas.
- La longitud debe ser suficiente para atravesar ambos bordes de la herida.
- Sostener la aguja cerca de su ojo (o ensamblado del hilo); si el tejido es denso, más hacia la punta. Hacerlo siempre con la parte más estrecha del portaguja.

Uso del portaagujas:

- El instrumento debe ser adecuado al tamaño y resistencia de la aguja que se utilizará.
- Debe estar en buenas condiciones para asegurar la estabilidad de la aguja.
- Las agujas deben tomarse con la punta de la mandíbula del portaagujas.
- Las agujas deben tomarse en el área achatada que poseen, y no cerca de la punta ni de la unión con la hebra.

CINTAS QUIRÚRGICAS

TIPO	MATERIAL	USO	INDICACION
MICROPORE	Papel poroso. Sin látex. Permite respiración de la piel. Adhesivo hipoalergénico.	Piel sensibles y delicadas. Ancianos y niños. Fijación suave.	Asegurar apósitos pequeños y medianos especialmente en piel húmeda. Asegurar tubos ligeros y bordes de bolsas de Ostomías. En pieles frágiles, en riesgo de daño cutáneo. Cuando se requieran aplicaciones repetidas en la misma zona.
TRANSPORE	Plástico transparente. Microporoso. Sin látex. Impermeable. Microperforada con corte bidireccional. Adhesivo hipoalergénico. Flexible y se conforma a contornos corporales, con gran desempeño de fijación.	Piel de adulto. Piel no sensible.	Fijar vía venosa, tubos livianos. Fijación más fuerte.
TRANSPORE WHITE	Papel con adhesivo fuerte y resistente.	Piel húmeda y seca. Sudorosa o reseca.	Fijación de apósitos. Asegurar tubos o

	dispositivos.		
DURAPORE	Tafetán tipo seda. Poroso. Fuerte adhesión. Sin látex. Hipoalergénico.	Fuerte adhesión.	Fijación que requieren resistencia mayor. Uso con tubos pesados, apósitos voluminosos. Inmovilizaciones.
MICROFOAM	Espuma distensible. Impermeable. Sin látex.	Produce compresión.	Vendaje compresivo.
MEDIPORE	Papel poroso flexible. Sin látex.	Sin Fijar áreas de curvaturas con edemas.	Vendaje de rodillas, tórax, abdomen y zona sacra.
COBAN	Cinta elástica auto adherente. Libre de látex.	Protección. Inmovilización. Compresión.	Vendaje.

Preferencias Personal de las Suturas

La mayoría de los cirujanos tiene una "sutura de rutina" básica, una preferencia para usar el mismo material(es), a menos que las circunstancias dicten otra cosa. El cirujano adquiere habilidad, eficiencia y velocidad en el manejo utilizando un material de sutura repetidamente - y muchos escogen el mismo material toda su carrera. Cierta número de factores puede influir en la elección del cirujano:

- ✓ Su área de especialización.
- ✓ La experiencia en la sala de operaciones de la escuela de medicina y del entrenamiento en la residencia.
- ✓ La experiencia profesional en la sala de operaciones.
- ✓ El conocimiento de las características de la cicatrización de los tejidos y órganos.
- ✓ El conocimiento de las características físicas y biológicas de los diferentes materiales de sutura.
- ✓ Los factores del paciente (edad, peso, estado general de salud y presencia de infección).

El área de especialización del cirujano juega un papel crucial para determinar la preferencia de la sutura. Por ejemplo, **los ginecoobstetras** frecuentemente prefieren suturas VICRYL* Recubierto (poliglactina 910) en todos los planos tisulares excepto posiblemente, la piel. La mayoría de los cirujanos ortopedistas usa suturas VICRYL* Recubierto, PDS* II (polidioxanona) y suturas de acero inoxidable. Muchos cirujanos plásticos prefieren nylon ETHILON*, suturas VICRYL o MONOCRYL* (poliglecaprone 25). La mayoría de los neurocirujanos prefiere suturas de seda PERMAHAND* o sutura de nylon trenzado NUROLON*.

Pero no hay un material único de sutura usado por todos los cirujanos que practican una especialidad.

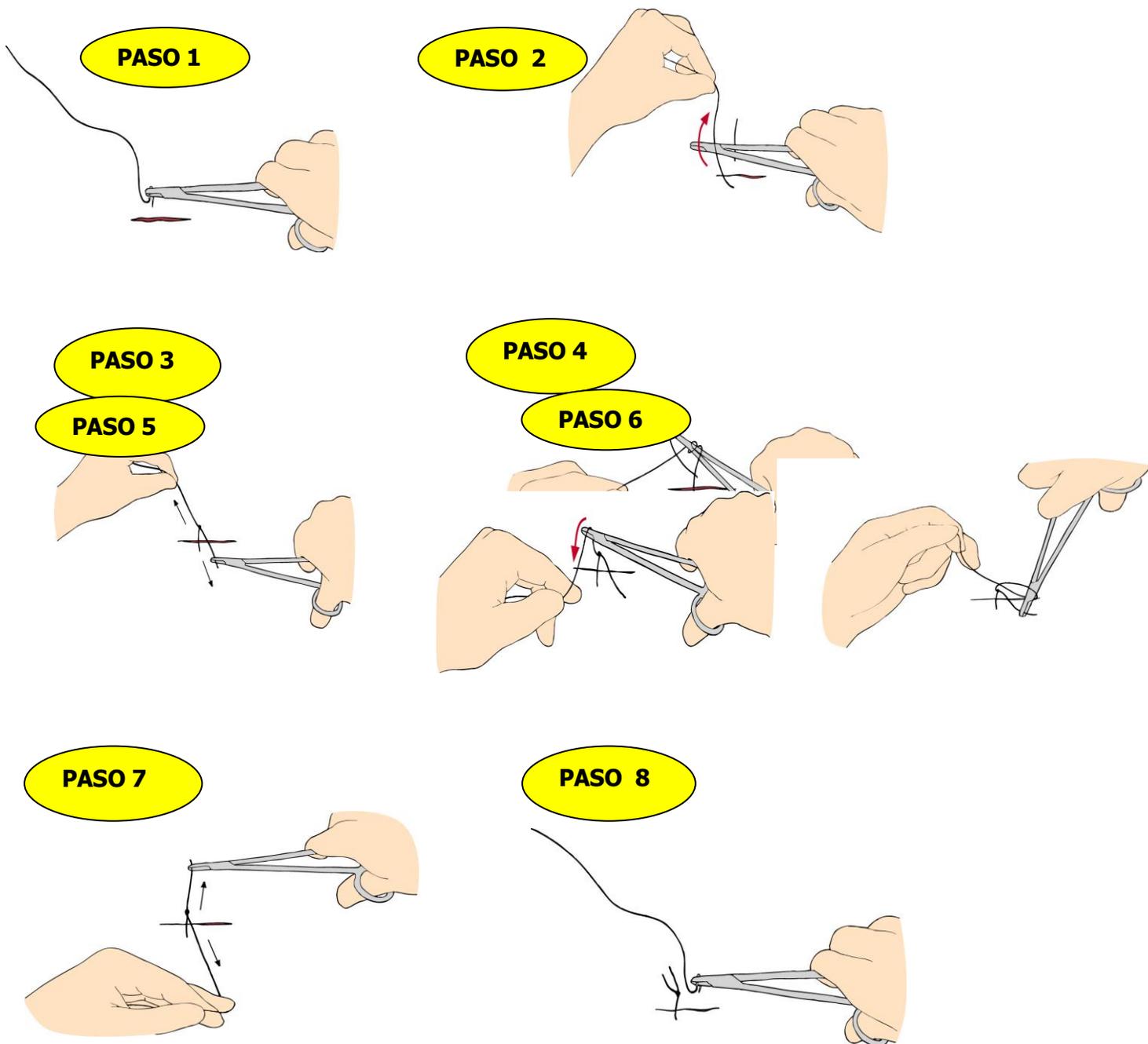
También es importante el conocimiento que tiene el cirujano acerca de las características físicas del material de sutura. Puesto que los requerimientos de soporte de la herida varían con los factores del paciente, la naturaleza del procedimiento, y el tipo de tejido, el cirujano seleccionará el material de sutura que conserve la fuerza hasta que la herida cicatrice lo suficiente para soportar tensión. Además, el cirujano sabe que la naturaleza del material de sutura puede provocar respuestas biológicas la primera

semana después de la operación. En tanto que la mayoría de los materiales de sutura causan una reacción leve, los materiales sintéticos tienden a ser menos reactivos que las fibras naturales. Por otro lado, algunos materiales de sutura pueden volverse más inertes - o menos reactivos - que otros, en las fases tardías de la cicatrización.

(Lectura recomendada: García JM. Nova-jiménez C. Infante AR. García-Pérez R. Puello J. Cruz R, Evolución de las pacientes cesareadas según tipo y material de sutura, Rev Med Dom, DR-ISSN-0254-4504 ADOERBIO 001, Vol. 61, No. 3, Septiembre-diciembre, 2000.)

Nudos quirúrgicos

Nudo quirúrgico con instrumental



Nudo quirúrgico sin instrumental con una mano

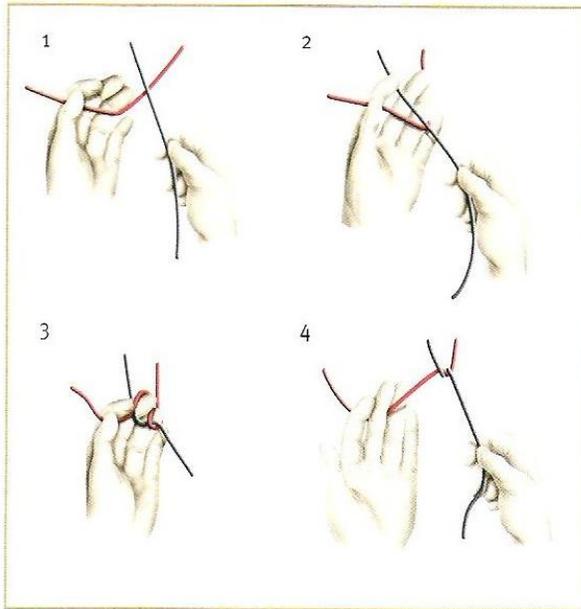


Imagen 13. Primera lazada del nudo quirúrgico con una mano

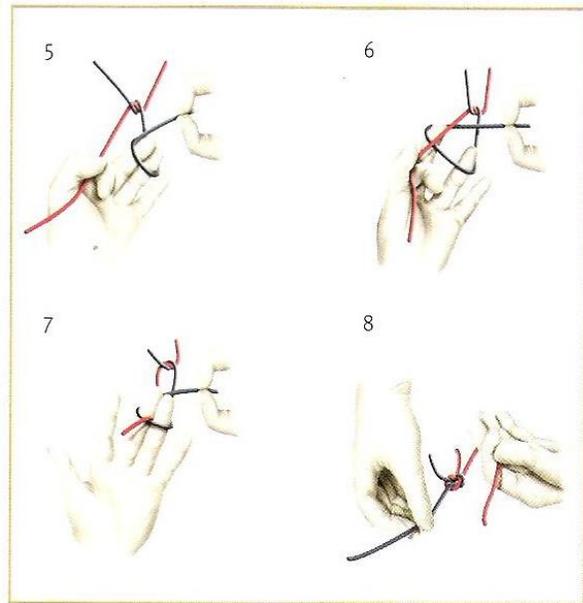


Imagen 14. Segunda lazada del nudo quirúrgico con una mano

Nudo quirúrgico sin instrumental con dos manos

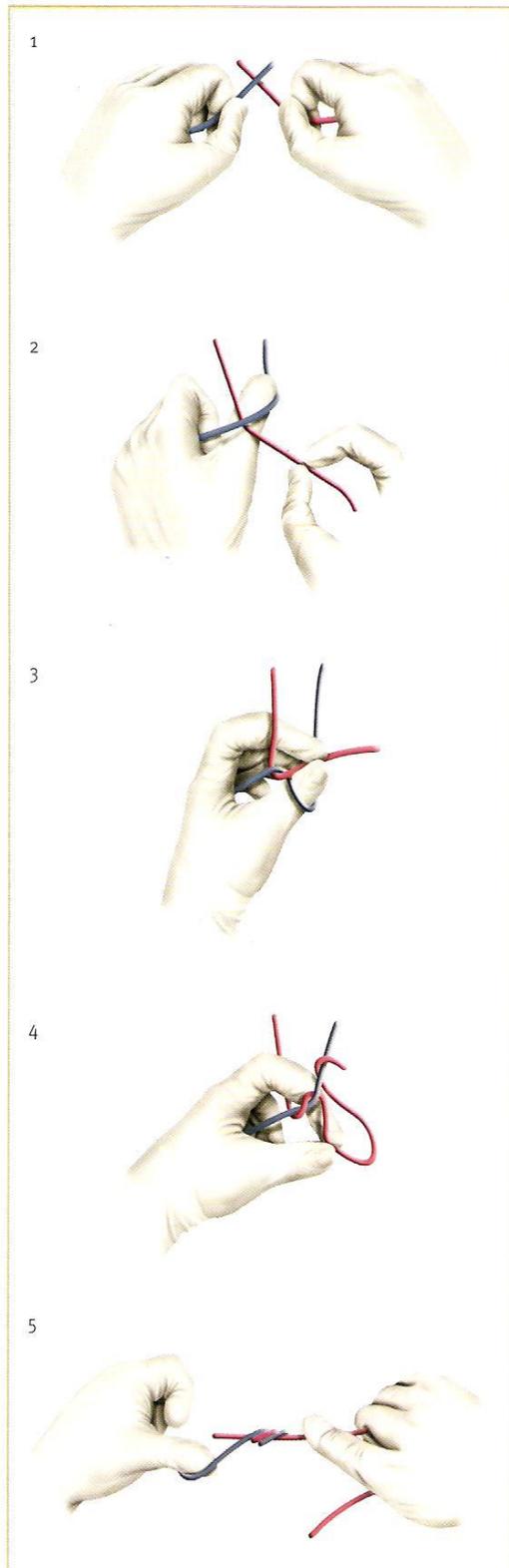


Imagen 15. Primera lazada del nudo quirúrgico con dos manos

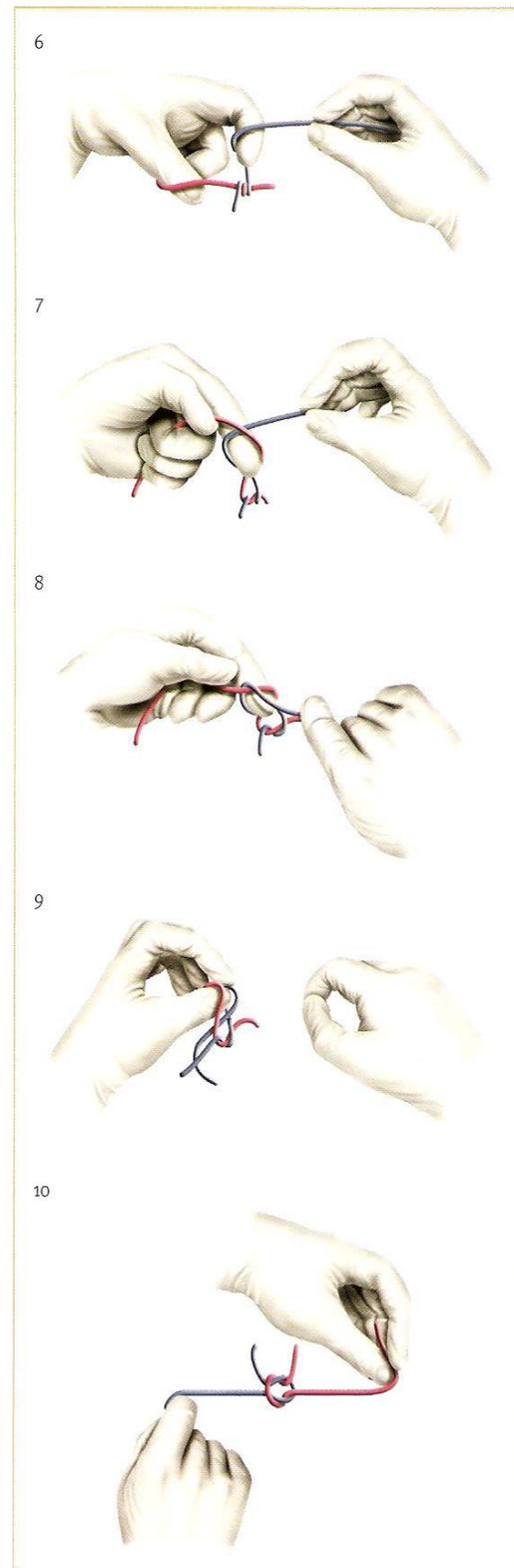
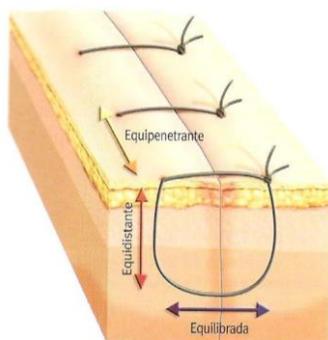


Imagen 16. Segunda lazada del nudo quirúrgico con dos manos

Técnica de Sutura:

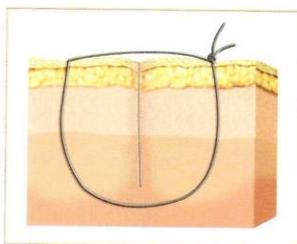
Para realizar cualquier tipo de sutura se tendrá en cuenta una regla básica, la que establece que un punto de sutura está bien colocado cuando ejerce la misma tensión entre los bordes de la herida que entre la superficie y el fondo de ésta. Por tanto, la sutura debe ser (regla de las tres X):

- Equilibrada: misma distancia entre el orificio de entrada y el de salida del punto.
- Equidistante: misma distancia entre los distintos puntos.
- Equipenetrante: misma distancia entre la superficie de la herida y el fondo de ésta.

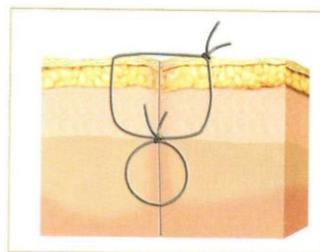


La sutura puede realizarse de diferentes formas, dependiendo de la profundidad de la incisión y de la tensión que soporta:

- Sutura en un solo plano: se realiza siempre que se pueda alcanzar la profundidad de la incisión de una sola vez.
- Sutura por planos: se lleva a cabo “cuando la profundidad de la incisión es grande y no se pueden abarcar en un solo plano todos los tejidos.



Un plano



Por planos

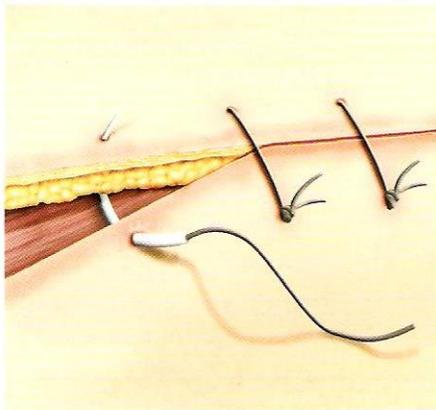
Las técnicas de sutura más comunes son las siguientes:

Sutura continua: utiliza una hebra de material de sutura que se pasa alternativamente entre los bordes de tejido. Se utiliza en áreas con mínima tensión. Puede ser:

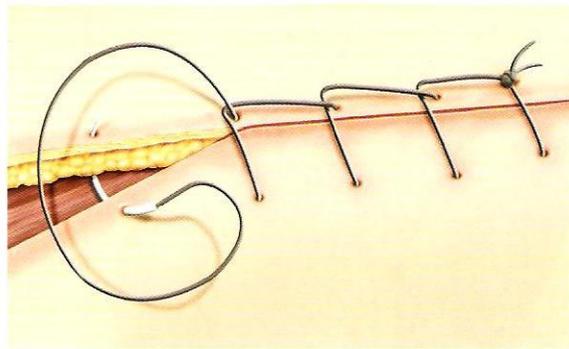
- **Sutura continua simple:** se da un punto simple y se anuda. A continuación, el extremo con aguja es introducido a través de los tejidos de forma perpendicular a la línea de incisión hasta llegar al otro extremo de la incisión. Es utilizada frecuentemente en planos profundos debido a su mal resultado estético. Su realización es sencilla y proporciona un buen enfrentamiento y cierre. Hay

que tener en cuenta que si se ejerce demasiada tensión, puede causar la estrangulación del tejido.

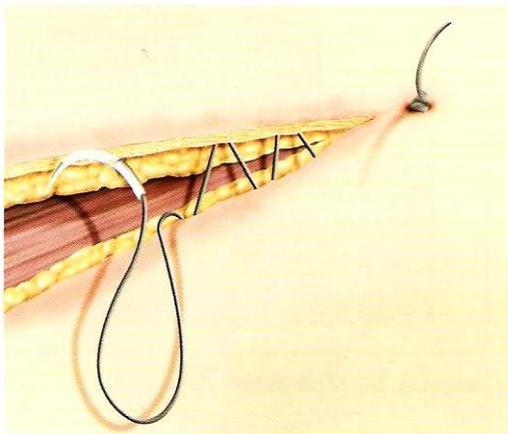
- **Sutura continua festoneada de Reverdin o de Ford:** es más segura que la anterior porque cada puntada es parcialmente trabada. Este tipo de cierre se caracteriza por repartir adecuadamente las grandes tensiones.
- **Sutura continua subdérmica o intradérmica:** es una sutura continua realizada debajo de la capa epitelial con puntos laterales cortos. Proporciona excelentes resultados estéticos, aunque no resiste grandes tensiones, por lo que debe ser reforzada con tiras adhesivas de aproximación.
- **Sutura en jareta o en bolsa de tabaco:** se utiliza para cerrar una estructura tubular hueca. Se pasa la sutura por dentro y por fuera de los bordes de la estructura y luego, al tirar de ella, se cierra la luz. Se emplea, por ejemplo, para invertir el muñón del apéndice.



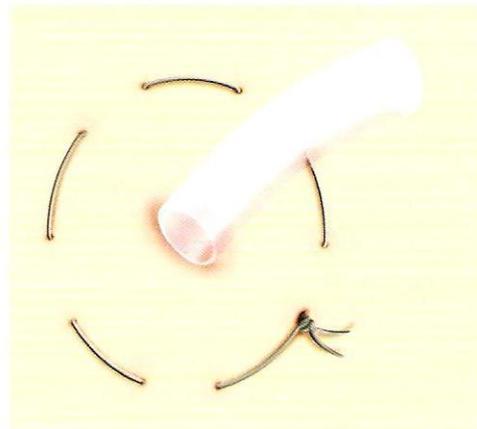
Sutura continua simple



Sutura continua festoneada de Reverdin o de Ford



Sutura continua subdérmica



Sutura en jareta o bolsa de tabaco

Sutura discontinua: se colocan, anudan y cortan individualmente; de este modo, la tensión se distribuye entre cada uno de los puntos.

- **Puntos simples:** consiste en dar un punto, anudar y cortar; de este modo, se consigue una sutura precisa y segura.
- **Puntos en X:** ofrece un enfrentamiento seguro, es resistente a la tensión y evita la eversión de los bordes. Son utilizados como punto hemostático de elección en zonas no visibles, pues su resultado estético no es bueno.

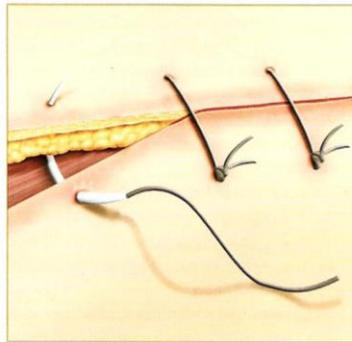


Imagen 21. Puntos simples

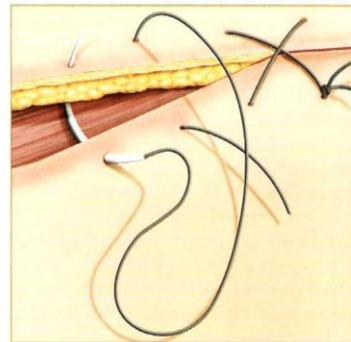


Imagen 22. Puntos en X

- **Puntos de colchonero:** su nombre proviene de las antiguas colchonerías, por ser este tipo de sutura el empleado en la costura de colchones. Son utilizados en cierres a tensión, disponiendo de una gran capacidad hemostática. Pueden ser horizontales y verticales.

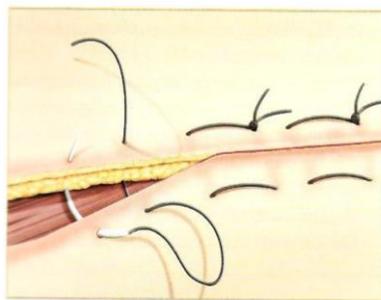


Imagen 23. Puntos colchoneros horizontales

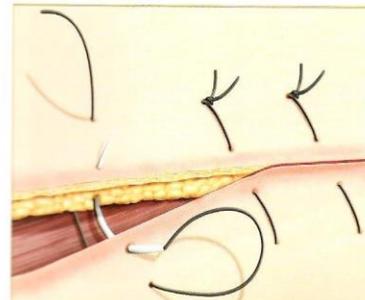


Imagen 24. Puntos colchoneros verticales

- **Puntos de Algower:** se utilizan en suturas en las que el resultado estético es importante. No deja la cicatriz que produce el hilo cuando se sitúa sobre la piel, denominada *en vía de tren*. Estos puntos también pueden ser horizontales y verticales.

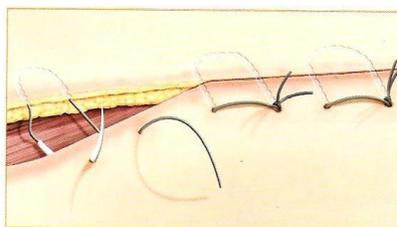


Imagen 25. Puntos de Algower horizontales

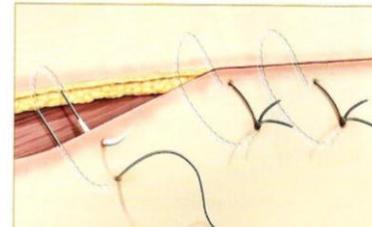
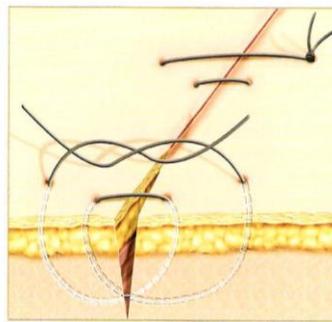
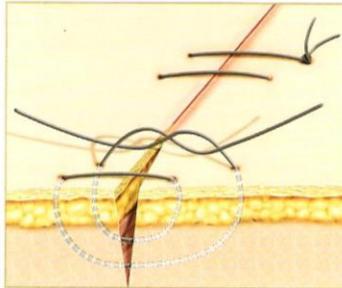


Imagen 26. Puntos de Algower verticales

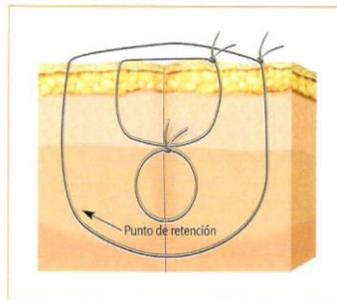
- **Sutura Far and Near (lejos y cerca):** es utilizada en tejidos a mucha tensión, como músculos y fascias.



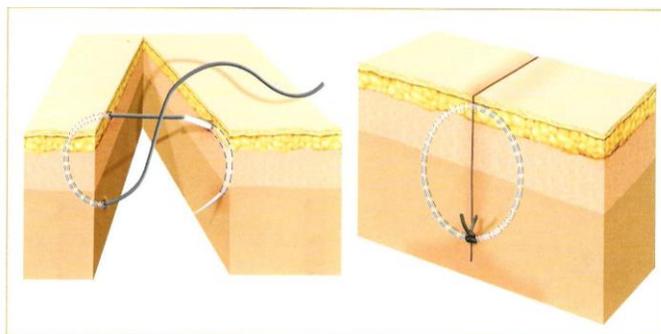
- **Sutura de Snead-Jones:** otro tipo de sutura empleado, también, en la aproximación de tejidos de máxima tensión.



- **Sutura de retención:** se lleva a cabo en áreas donde es necesaria gran resistencia, como en algunas incisiones abdominales. Se realizan puntos discontinuos de material no absorbible a cada lado de la línea de sutura primaria. Los extremos de la sutura se anudan entre sí. Generalmente se pasa el hilo a través de unos segmentos de tubos de plástico o de silicona antes de anudar. Éstos distribuyen la presión y previenen posibles cortes de la piel.



- **Puntos sueltos subcuticulares o intradérmicos:** son puntos simples inversos aplicados en dermis o en tejido celular subcutáneo. Debe emplearse un material sintético reabsorbible y han de reforzarse con tiras de aproximación o con adhesivo tópico. Se utilizan con frecuencia en cirugía pediátrica y plástica.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Apuntes creados por Acd. Mat. Emma Gómez. Año 2007
- Manejo y tratamiento de las heridas y úlceras. Cintas quirúrgicas y vendajes. Ministerio de salud. Gobierno de Chile. Año 2000.
- GUÍA DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS PROTOCOLO DE CIRUGÍA MENOR EN ATENCIÓN PRIMARIA.
- Manual de suturas. Dr Alfonso Lopez G.Area científica Menari.
- García, M. A; Hernandez, V; Montero, R; Ranz, R. Enfermería de quirófano. Serie cuidados Avanzados. García, A. I; Lopez-Brea; G. Capítulo 9: Suturas. Edición 2012 Editorial DAE. Madrid España.

Apunte recopilado por Acad. Inst. Pablo Gálvez O.
Revisado por Académico Claudia Cornejo A. Enero 2014-2017-2018