



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

REALIZACIÓN Y RETIRO DE SUTURAS

1 DEFINICIÓN

La sutura o cirugía menor, es un procedimiento realizado bajo anestesia local para el tratamiento de problemas específicos.

2 OBJETIVO

Los objetivos de la realización de una sutura se pueden resumir en los siguientes:

- Reposicionar los tejidos en su lugar original o colocarlos en alguna otra posición deseada.
- Conseguir la coaptación de los bordes de la herida de forma precisa y traumática.
- Eliminar espacios muertos.
- Evita que se acumulen líquidos o sangre.
- Evita que estos sirvan de medio de cultivo para bacterias
-

3 RECURSO HUMANO

- Medico
- Auxiliar de Enfermería.

4 EQUIPO

- Equipo de pequeña cirugía
- Gasas
- Apósitos
- Guantes de manejo y estériles
- Elementos de protección personal
- Xilocaína al 1% o 2% con o sin epinefrina si la sutura es en partes distales.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Caja Costero del Paciente y el Seguro de la Vida

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

- Jeringas
- Agujas hipodérmicas
- Campos de piel estériles

4.1 Suturas según el tipo de herida

Mesa auxiliar.

5 PROCEDIMIENTO

1. Explicar el procedimiento al paciente y/o familia
2. Hacer firmar el consentimiento informado.
3. Alistar el equipo
4. Poner cómodo al paciente.
5. Informar la realización del procedimiento
6. Realizar lavado de manos pertinente
7. Colocarse guantes de manejo
8. Lavar el área afectada con solución salina normal y con gasas retirar el exceso de coágulos y detritos de fácil desprendimiento.
9. Aplicar desinfectante de piel (soluciones yodadas o Clorhexidina al 2% ,4%)
10. Realizar cambio de guantes por estériles.
11. Realizar la sutura.
12. Cubrir el área de la sutura con gasas o apósitos según se requiera una vez se ha logrado la hemostasia adecuada y fijarlas con adhesivo (esparadrapo o fixomull)
13. Secar con gasas el exceso de agua o desinfectante de piel adyacente a la herida.
14. Dejar cómodo al paciente.
15. Desechar los materiales usados en los recipientes biosanitarios correspondientes.
16. Realizar lavado de manos.
17. Brindar las indicaciones y recomendaciones necesarias
18. Agradecer la colaboración al usuario y dejarlo cómodo
19. Realizar la nota del procedimiento.



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

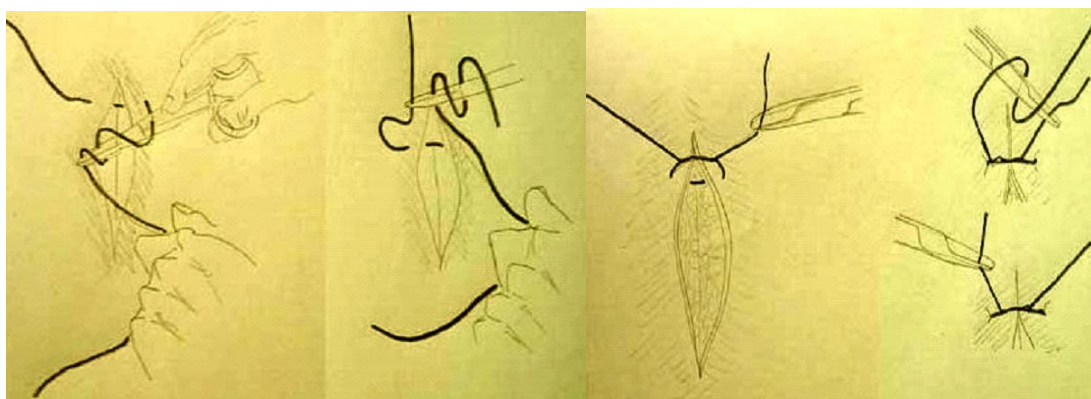
6 TIPOS DE SUTURA

6.1 Nudo Simple

Es el nudo más frecuentemente utilizado en A.P.

- Aguja separada del campo de acción (puede controlarse con el mosquito).
- Enrollar el extremo largo de la sutura (unido a la aguja) alrededor del portaguja con dos vueltas (doble lazada sobre porta, con hilo proximal). Con la punta del porta se sujeta el cabo suelto, y se estiran los extremos para tensar el nudo.
- Repetir en sentido contrario, para fijar el nudo.
- Se estiran ambos cabos para cortar el hilo y dejar dos extremos cortos.

El objetivo de la sutura es la aproximación de los bordes limpios de la herida con la mínima tensión para no isquemizar el tejido y cicatrice correctamente. Si al aproximar los márgenes se observa cierta tensión, se puede despegar el tejido celular subcutáneo mediante tijeras o bisturí.



El nudo debe apartarse hacia uno de los lados de la herida (sin incrustar en los orificios) y evitar que quede sobre la línea de sutura para que no quede englobado en la cicatriz y sea complicada su retirada posterior. El número de puntos debe ser el menor posible pero que garantice el cierre de la herida.

La sutura simple es la más empleada, con la ventaja respecto de la sutura continua de que permite la retirada selectiva en caso de infección de un punto o de la herida (drenaje).



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

7 USO DE UN PORTA AGUJAS

1. Sujetar la aguja con la punta del porta en un punto aproximadamente de un tercio a la mitad de la distancia entre el extremo que lleva la sutura y la punta. Evitar colocar el porta aguja en o cerca de la unión con la sutura, que es la parte más débil de la aguja.
2. Cuando se usan agujas de bordes cortantes, sujetarlas lo más atrás que se pueda para evitar dañar la punta o los bordes cortantes.
3. No sujetar la aguja demasiado apretada.
4. Verificar siempre la alineación de las quijadas del porta aguja para estar seguros que la aguja no se mueve, oscila o rota.
5. Manejar la aguja y el porta aguja como una unidad.
6. NO usar una pinza de hemostasia

8 SUTURA DISCONTINUA

8.1 Indicaciones

Laceraciones, para reaproximación de bordes. En zonas de tensión, supraarticulares.

Contraindicaciones:

Heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización

8.2 Técnica

Aproximación de los bordes de la laceración, mediante la colocación de puntos simples anudados por separado.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Caja Costera del Estado de Veracruz de la Unión

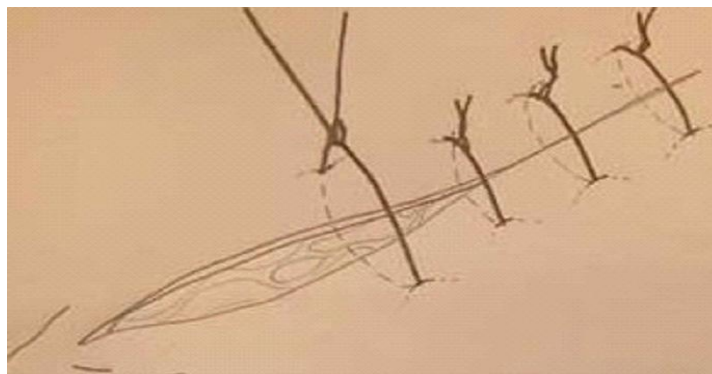
PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Con las pinzas se eleva uno de los bordes de la herida, mientras que con el portaguja se introduce la aguja a <1cm desde el exterior hacia el interior (de dermis a hipodermis). Debe deslizarse el hilo de sutura hasta dejar un cabo corto. En el otro borde se realiza la misma operación para pasar el hilo desde el interior al exterior.

De este modo tenemos atravesada toda la incisión, con un cabo corto a un lado y uno largo (el cabo de la aguja) al otro lado. Se realiza un nudo simple.

Es importante que la cantidad de tejido en cada borde de la incisión sea igual (entre 0,5 a 1 cm).

En una laceración, como norma general el primer punto de sutura debe ser colocado en la mitad de la longitud total, y los siguientes puntos en la mitad de cada mitad. Así los puntos quedan colocados de forma simétrica.



9 SUTURA CONTINUA

9.1 Indicaciones

Heridas largas, rectilíneas.

En zonas que no están sometidas a tensión.

Zonas donde la estética es primordial (la forma continua intradérmica).



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Caja Costera del Seguro Social de la Vega

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Contraindicaciones: heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización.

9.2 Técnica:

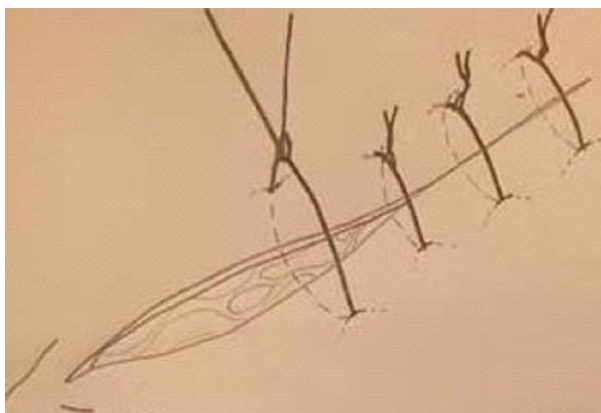
Se realiza un primer punto de sutura, pero sin recortar los cabos, de modo que se continúa introduciendo el hilo de forma constante a lo largo de toda la incisión.

Usar las pinzas para separar el tejido.

Cruzar de forma subcutánea formando un ángulo de 45° con el eje de la herida, y salir por la dermis del lado opuesto manteniendo estos ángulos, la visión del recorrido hace que parezca perpendicular en la zona superficial mientras que es inclinado en la parte profunda.

Volver a introducir el hilo por la zona enfrentada al punto de salida anterior, y de nuevo 45° subcutánea, atravesando toda la herida.

Para terminar, cortar el cabo unido a la aguja de forma que sobresalga un poco para fijarlo a la piel con un esparadrapo quirúrgico, o realizando un nudo sobre el propio cabo.

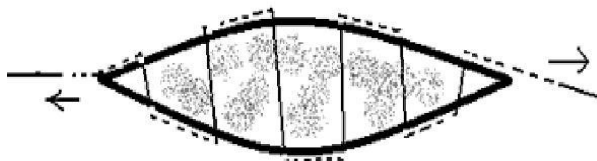


10 SUTURA CONTINUA INTRADÉRMICA



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Es la más utilizada en cirugía infantil menor y ambulatoria. Algo más complicada que las anteriores, permite unas cicatrices muy estéticas. Pero su principal ventaja es la facilidad de retirar el hilo, al cortar en un extremo y tirar del otro (puede usarse anclaje con strips). Suele realizarse con sutura no reabsorbible de nylon, pero también permite la utilización de suturas reabsorbibles que no precisan retirada posterior.



11 PUNTO COLCHONERO

11.1 Indicaciones

Piel laxa, donde los bordes tienden a invaginar. para dispersar la tensión de los mismos.

Zonas de mucha tensión.

Vertical: permite suturar varios planos de la herida con el mismo material en la misma operación.

Horizontal: indicada en pieles gruesas, sometidas a tensión, como palmas o plantas.

Contraindicaciones: Heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización.

11.2 Colchonero Vertical

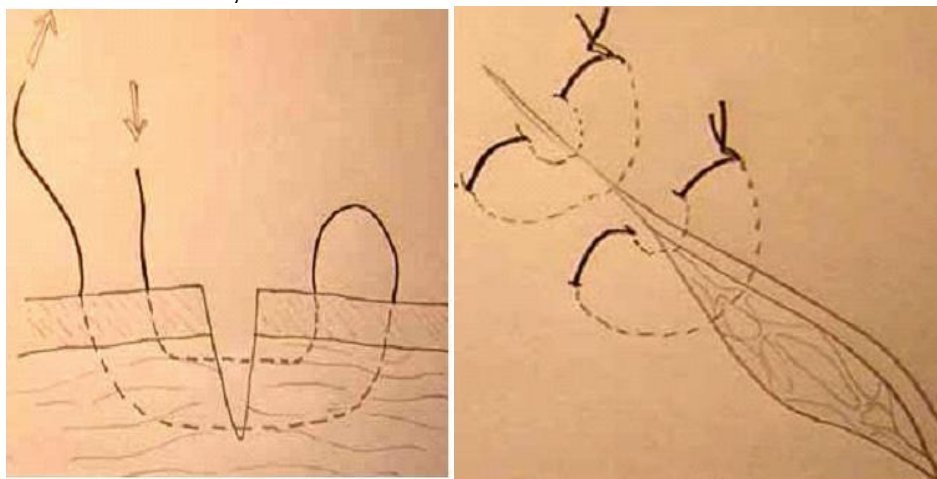
Se pasa la aguja por la herida, de un extremo al otro a 0,5 cm del borde. A otros 0,5 cm del punto de salida, se vuelve a introducir la aguja para pasar de nuevo a través de toda la herida hasta el punto origen, pero de forma más profunda, saliendo a unos 0,5 cm del primero (a 1cm de la herida). Se mantiene la



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Un espacio por la diversidad en los servicios de la Salud

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

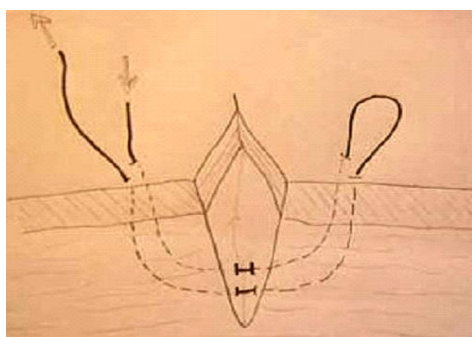
misma dirección en los cuatro puntos. Se anuda el hilo , con ambos cabos saliendo del mismo lado, con el nudo habitual.



11.3 Colchonero Horizontal

De igual modo, se pasa la aguja de un extremo al otro, pero se aproxima trasladando el punto a 0,5 cm al lateral del origen, quedando en la misma línea paralela a la herida.

11.4 Se reintroduce a la misma profundidad

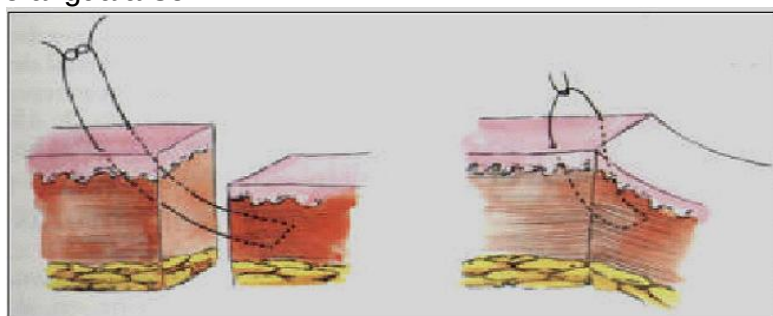




PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Bordes de distinto espesor

Se emplea un punto de colchonero horizontal semienterrado tomando en todo su espesor la porción más delgada y se perfora la más gruesa a una profundidad que debe ser igual a la altura del primer paso de la aguja. Al cicatrizar, la diferencia de altura tiende a igualarse.



12 SUTURA INTERNA

12.1 Indicaciones

Heridas profundas donde tanto la dermis como la hipodermis deben ser unidas.
Aproxima márgenes reduciendo tensión.
Evita los espacios muertos donde se pueden formar hematomas, ceromas.

12.2 Contraindicaciones

Heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización.
No se debe usar para heridas sometidas a tensión, ya que se produciría isquemia de los márgenes y una antiestética cicatriz.

12.3 Técnica



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Compartiendo la Experiencia en Servicios de la Salud

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Se trata de unir la hipodermis, sin sobresalir a dermis.

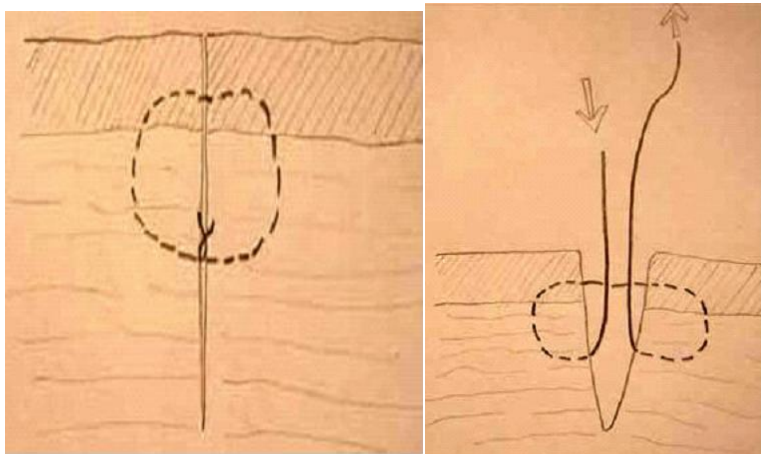
Desde la profundidad de la herida, se introduce la aguja para que salga por la hipodermis, debajo de la superficie cutánea.

Se reintroduce por el otro lado, en esta ocasión desde arriba hacia abajo.

Es importante señalar que el ángulo de entrada y la dirección (desde abajo hacia arriba) es distinto que en los otros puntos, ya que lo que nos interesa es que los cabos queden más profundos que el paso de sutura. Así, cuando se forme el nudo, será más profundo, quedara enterrado y mantendrá más firme la sutura.

Es obligado que la dermis quede intacta.

Uso de hilo reabsorbible



13 LACERACIÓN DEL CUERO CABELLUDO

13.1 Indicaciones

Se recomienda el uso de grapas, para las laceraciones lineales simples.

Para las complicadas, melladas, se puede requerir el uso de cierre tipo colchonero, continua, etc.

Contraindicaciones:

Heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización.

 EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL DE LA VEGA Cuerpo de Especialidad en Servicios de la Vega	
PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

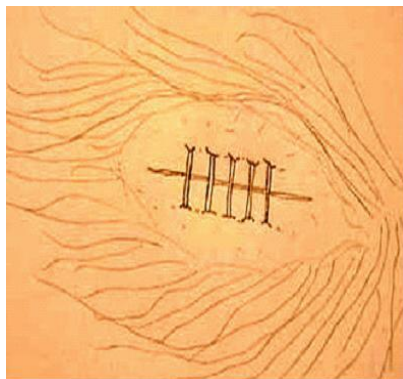
Las grapas pueden actuar como artefacto para la realización de un TC o una RNM.

13.2 Técnica

Rasurar el cabello que dificulte el cierre de la herida, de modo que esta quede al descubierto. Debe hacerse esto después de limpiar la zona, pero antes de anestesiarse y desinfectarla.

Con las pinzas se juntan los bordes de la herida justo por encima de donde vamos a iniciar la sutura, delante de la grapadora. Así conseguimos que las grapas aproximen los bordes.

Las grapas se retiran mediante un dispositivo especial, como se comentará más adelante.



14 SUTURA DE ESQUINA

(Colchonero horizontal parcialmente enterrado)

14.1 Indicaciones:

Heridas con formaciones triangulares, melladas, con esquinas débiles difíciles de reparar.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Compartiendo la Experiencia en Servicios de la Salud

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

14.2 Contraindicaciones

Escasez de tejido bajo la dermis en esquina.

Heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización.

14.3 Técnica

Se introduce la aguja a través de la dermis por el lado contrario al colgajo, a unos 0,5 cm de la esquina de la herida.

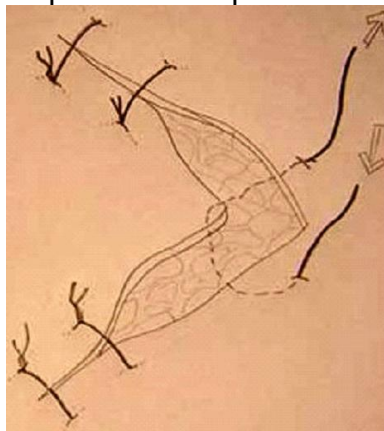
La aguja pasará por la hipodermis de la esquina del colgajo, y atraviesa la herida hasta salir por la dermis del lado opuesto al punto de entrada.

Así, los dos cabos salen al exterior de la herida por la zona opuesta al colgajo, y es aquí donde se realiza el nudo habitual.

En el resto de la herida se usan los puntos discontinuos habituales u otros según se decida.

Con este punto de sutura, se salvaguarda la esquina del colgajo, que no sufre lesión ni tensión.

La profundidad y la distancia de los puntos deben ser iguales, para evitar disimetrías, y que los bordes queden mal aproximados.



15 REPARACIÓN DE LAS "OREJAS DE PERRO"

15.1 Indicaciones



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
C. Esperto en Emergencias y Socorro de la Vida

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Cuando, tras la sutura, uno de los bordes queda más largo que el otro, dejando una deformidad en forma de mamelón terminal.

En las laceraciones curvilíneas.

15.2 Contraindicaciones

Heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización

Técnica:

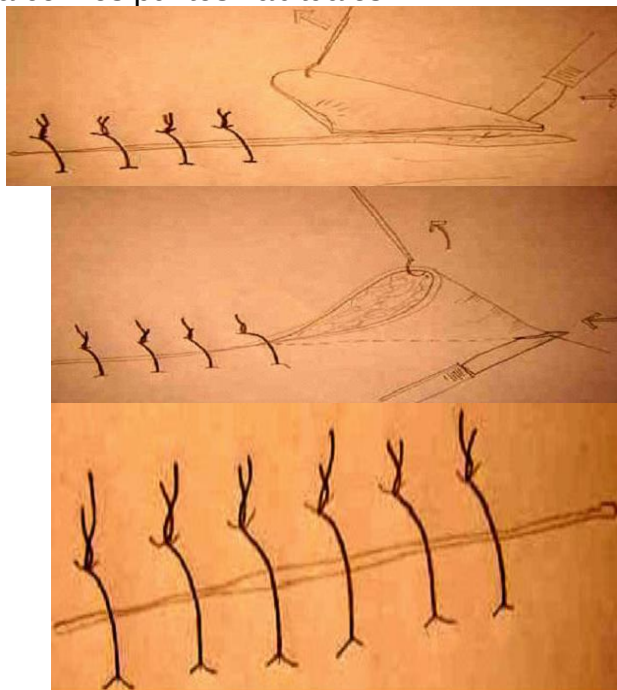
Es necesario resecar el mamelón.

Se hace el trazado de la incisión en una vertiente, después de ponerla ligeramente tensa con las pinzas, o con un separador, siguiendo la dirección de la cicatriz.

Se hace una nueva incisión en la vertiente opuesta, también con la misma dirección que la cicatriz, paralela a la anterior.

Se ha ampliado la zona de sutura, pero ahora sin deformidad.

Se termina la sutura con los puntos habituales.





EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Un espacio por la humanidad en San Juan de los Rios

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

16 Cierre en V-Y

Indicaciones

Cierre de una herida en forma de V (triangular) con pérdida de tejido o márgenes no viables, en el colgajo.

Contraindicaciones

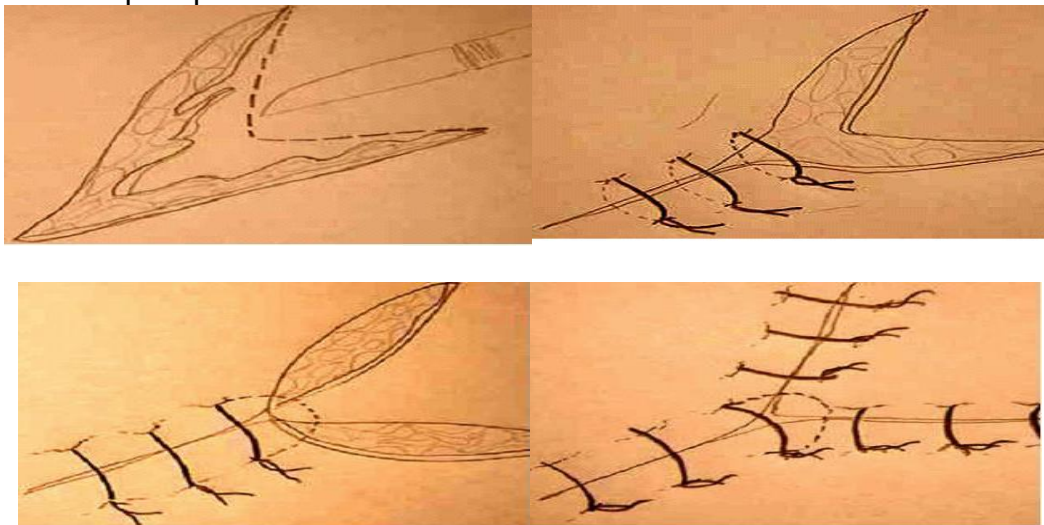
Heridas sucias, con signos de infección, necrosis, mala vascularización.

Técnica

Cortar y desbridar el tejido que no es viable usando el bisturí y traccionando con una pinza el extremo del colgajo.

Se colocan puntos simples en el extremo de la Y formada, creando de este modo una nueva esquina pero ya de tejido viable. En esta zona se coloca un punto de esquina (ya comentado).

Y puntos simples para terminar de cerrar





PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

17 COMPLICACIONES SUTURAS

17.1 Infección

Supuración purulenta de la herida, bordes enrojecidos (más de 0'5 cm).

17.2 Heridas no suturadas

- limpieza (retirar tejido inviable + cuerpos extraños)
- aplicación de antiséptico
- apósito oclusivo
- antibiótico oral.

17.3 Heridas suturadas

- retirar parcial o totalmente los puntos de sutura (para evacuar pus)
- realizar cura diaria.
- No se debe volver a suturar (cierre por 2ª intención).
- antibiótico oral.

18 DEHISCENCIA

Separación de los bordes antes de su cicatrización.

Si es reciente y no hay infección puede volverse a suturar, disminuyendo la tensión de los bordes, en otro caso, se dejará que cicatrice por segunda intención.

19 GRANULOMA

Aparición de tumoración dura y dolorosa bien diferenciada de la sutura. Si alcanza gran tamaño y no se reabsorbe espontáneamente, se debe eliminar



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Cumpliendo con la Responsabilidad en Servicios de la Vida

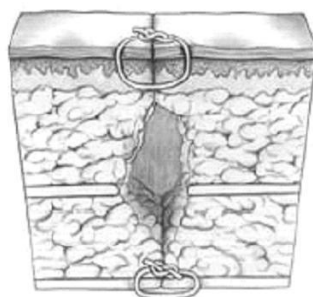
PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

20 HEMATOMAS – CEROMAS

Sangre (hematoma) o liquefacción de grasa necrótica (ceroma), como consecuencia de una mala aproximación de planos o mal control de la hemorragia. Se deben evacuar a través de la herida o retirando un punto.

21 HEMORRAGIA INTRA-POSTOPERATORIA

Para evitarla debe usarse un vasoconstrictor siempre que sea posible, o isquemia digital. Se pueden usar la ligadura de vasos, el bisturí de coagulación, punto colchonero horizontal, etc. si fuese necesario.



Espacio
muerto
en una
herida

22 NECROSIS

Por excesiva tensión de los puntos, que dificultan la circulación. El proceso de reepitelización requiere un adecuado aporte vascular. Es necesario desbridar, tratar como una herida sucia, y vigilar por si se agrava: infección necrotizante, necrosis de tejidos profundos, etc.

23 HIPERPIGMENTACIÓN

Se debe tratar de evitar recomendando al paciente que proteja la cicatriz del sol durante al menos un año. El uso de protectores solares, hará que la nueva piel tenga una pigmentación *no excesiva*.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Un espacio por la Humanidad en Servicios de la Salud

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

24 CICATRIZ HIPERTRÓFICA

Prominente, pero que respeta los límites de la cicatriz. Suele ser necesaria la derivación para cirugía.

25 CICATRIZ QUELOIDEA

No respeta límites. Como tratamiento paliativo están las infiltraciones con corticoides, parches de presión, etc. La piel de los varones negros, es muy propensa a este tipo de cicatriz.



En este acápite, se mencionaran las características más importantes de los materiales de suturas, así como los diferentes tipos de las mismas.

25.1 Propiedades “ideales” del material de sutura

- Adecuada fuerza de tensión
- Diámetro uniforme



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

- De fácil manipulación
- Resistencia a la tracción
- Inerte o producir una mínima reacción en los tejidos (no alérgica, no toxica, ni cancerígena)
- De fácil esterilización y resistente al proceso
- De absorción predecible
- De fácil obtención y económica.

Tal material de sutura no existe, por lo tanto queda en manos del cirujano la selección del material que más se aproxime a la ideal. Las propiedades más importantes son:

- Capilaridad
- Resistencia a la tracción
- Elasticidad
- Memoria
- Superficie y revestimiento
- Corte de tejidos
- Reacción tisular
-

25.2 Capilaridad

Capacidad de una sutura de absorber un fluido a lo largo de su hebra, desde la parte húmeda sumergida hasta la parte seca no sumergida. Esta propiedad presenta una importante correlación con la tendencia de la sutura a retener bacterias. Las suturas multifilamentos suelen ser capilares, por lo que debe evitarse su empleo en heridas infectadas o contaminadas.

25.3 Resistencia a la tracción

Por definición es la cantidad de tensión que una hebra de sutura puede resistir antes de romperse. La fuerza de tensión es la resistencia a la rotura dividida por la sección de la sutura. La fuerza de tensión de una sutura es muy importante



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

principalmente para soportar su anudamiento y la resistencia de los tejidos que deben ser aproximados.

25.4 Elasticidad

Es la propiedad de una sutura de volver a su forma y tamaño original luego de haber sido estirado. Esta característica es importante en relación con la evolución de las heridas, ya que la sutura se adapta a sus cambios de volumen.

25.5 Memoria

Se refiere a la tendencia de algunas suturas a retener su forma original (enroscaduras o curvas), ya sea por su proceso de fabricación o por su empaquetado. La memoria hace que el material sea difícil de manejar.

25.6 Superficie y revestimiento

Estas características influyen sobre la facilidad con que las suturas atraviesan los tejidos y el grado de traumatismo que producen. Las suturas Material de Sutura rugosas producen más daño; las lisas menos. Los trenzados tienen más fricción por lo que para disminuirla se revisten las suturas (teflón, silicona, cera, etc.).

25.7 Resistencia o seguridad del nudo

Está determinada por la fuerza necesaria para deshacer totalmente o parcialmente un nudo. Depende de la elasticidad y del coeficiente de fricción de una sutura. La sutura con bajo coeficiente de fricción es más fácil de anudar, pero los nudos son menos seguros. En general las suturas trenzadas (alto coeficiente de fricción) ofrecen una buena seguridad en los nudos.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Un espacio por la Humanidad en Servicios de la Vida

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

25.8 Aserrado o Corte del tejido:

El corte de los tejidos por parte de las suturas puede suceder en el momento de ser implantadas o posteriormente (como consecuencia de los procesos inflamatorios o al producirse fuerzas mecánicas imprevistas). El efecto de corte tisular está relacionado con el tamaño de la sutura (cuanto más fina mayor es el corte). Esto se debe a que las suturas de menor diámetro generan más presión por unidad de superficie que las de mayor diámetro.

25.9 Reacción tisular

Todas las suturas se comportan como cuerpos extraños, por lo que producen respuesta tisular. En general, las suturas de origen natural son las que mayor reacción producen. En las suturas no absorbibles la reacción inflamatoria es mínima, y forma una delgada cápsula fibrosa alrededor de los 28 días. Con las suturas absorbibles, la reacción inflamatoria es más marcada y persiste hasta que la sutura es absorbida o eliminada. Las suturas menos reactivas son las monofilamentos (Nylon, Polipropileno, etc.). Las más reactivas son las multifilamentos (catgut, seda, poliéster, etc.).

El lugar y la técnica de colocación de una sutura también influyen en la reacción tisular.

25.10 Características y tipos de sutura

25.10.1 Manejo

Tales características están relacionadas con la flexibilidad y el coeficiente de fricción. Las suturas más flexibles son las trenzadas, las monofilamento son más difíciles de manejar. El coeficiente de fricción de un material es una medida de su deslizamiento. Las suturas con un alto coeficiente de fricción tienden a cortar los tejidos y son más difíciles de retirar una vez que la herida ha cicatrizado. El color es otra característica a considerar las suturas se proveen incoloras o teñidas y estas últimas son mejores pues son más fáciles de ver durante el proceso quirúrgico.



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

25.10.2 Tamaño

Se refiere al diámetro y esta en directa relación con la fuerza de tensión de la sutura. La hebra debe ser del menor diámetro posible, ya que cuanto mas fino menor trauma produce al pasar por los tejidos. El Standard empleado con mas frecuencia es el utilizado por la USP*, donde el tamaño del material se indica desde. Donde el tamaño del material se indica de 10/0 a 7 (de mas fino a mas grueso respectivamente). No todas las medidas USP corresponde al mismo diámetro para los materiales de sutura. Esto se debe a que el tamaño USP esta relacionado con el diámetro específico para producir cierta fuerza de tensión por lo que el diámetro real varía con los distintos tipos de materiales. El calibre de una sutura no es una dimensión fija sino un rango.

25.10.3 Degradación del material de sutura en el organismo:

La absorción de materiales biológicos se produce por la acción de enzimas celulares. Los materiales sintéticos son degradados por hidrólisis no enzimáticas. Para el organismo el mecanismo de hidrólisis es menos agresivo que la degradación enzimática. Material de sutura Pérdida total de fuerza de tensión (días), Pérdida total de masa, (días)

Ácido poliglicólico 28 50-140

Poliglactina 910 28 90

Polidioxanona 63 180-240

Poligliconato 56 210

Poliglecaprona 21 119

Poliglitiona 21 56

25.11 Descripción

25.11.1 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.



PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

26 NYLON

(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. Aparte del nylon quirúrgico puede emplearse nylon para pesca (tanza). Las hebras una vez cortadas se acondicionan y se esterilizan en óxido de etileno.

27 POLIPROPILENO

(Prolene®, Fluorofil®, Surgilene®). Material sintético monofilamento, similar al anterior pero mucho más flexible y de más 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.

28 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.

29 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



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Un espacio por la Humanidad en Servicios de la Vida

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

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.

30 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.

31 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.

32 SEDA

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.

33 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



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Caja Costera del Estado de Veracruz de la Unión

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

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.

34 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.

34.1 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.

35 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, 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 espongiforme bovina “mal de la vaca loca”.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Cajamarca - Universidad del Altiplano de la Sierra

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

36 ACIDO POLIGLICÓLICO

(dexon®) 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).

36.1 Poliglactina 910:

(vicryl®) Esta sutura de origen sintético y trenzada, es un copo limero de los ácidos glicólico y láctico, en una proporción de 90:10 (de allí su nombre de poliglactina 910). Retiene solo el 8% de su fuerza original a los 28 días. Su absorción total es a los 60-90 días.

36.2 Poliglactina 910 recubierto rápido:

(vicryl® rapid) es similar al vicryl®, pero de absorción muy rápida. Se absorbe por completo en aproximadamente 42 días. Se indica para sutura de tejidos blandos superficiales, como piel y mucosas (sobre todo oral). Es ideal para animales exóticos o de difícil manejo, porque no es necesario retirarla.

36.3 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.

36.4 Polidioxanona (PDSII®):

Es un homopolímero de paradióxona. Fue la primera sutura monofilamento absorbible no capilar 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.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Un espacio por la Humanidad en Servicios de la Salud

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

36.5 Poligliconato:

(Maxon®) es un copo limero 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.

36.6 Poliglecaprona 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 y se absorbe totalmente en 119 días.

36.7 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.

36.8 Sutura traumática casera

Se puede confeccionar material de sutura a traumático en forma artesanal utilizando nylon para pesca (tanza) de tamaño adecuado, generalmente de 0.20-0.25 hasta 0,40 (para suturas gruesas) y agujas de inyección hipodérmicas (25/8-40/8). Este material ha sido utilizado tanto en medicina veterinaria como humana, con resultados satisfactorios. La principal ventaja del sistema es su bajo costo; se lo suele emplear para sutura de piel, músculo, fascia, subcutáneo y subcuticular, aunque no es recomendable para vísceras huecas. La aguja hipodérmica hueca actuaría como sacabocados y transportaría material de la luz de la víscera.

37 OTROS MATERIALES DE SUTURA



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Compartiendo la Experiencia en Servicios de la Salud

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Se han desarrollado otras formas de sutura a fin de mejorar su eficiencia, disminuyendo el tiempo y a complejidad de las maniobras.

37.1 Adhesivos tisulares

El cianoacrilato (2-octil-cianoacrilato) es el más usado y popular (dermabond®). Forma una unión fuerte y flexible, y se emplea principalmente en la piel, libre de tensión. En el tejido subcutáneo puede producir una importante reacción tisular. Contraindicado en presencia de infección o gangrena, y cuando puede interferir con la cicatrización cortical de una fractura.

37.2 Selladores de fibrina:

Empleados principalmente como hemostáticos. No tienen mucha fuerza de tensión y son muy costosos.

37.3 Suturas mecánicas:

No muy difundidas en el medio veterinario. Son muy útiles para síntesis del sistema gastrointestinal, piel y resección de hígado y pulmones. Para suturas cutáneas, suelen emplearse grapas de acero inoxidable (staple). En el engrampado se produce mínima penetración y no se arrastran microorganismos a los tejidos. Este material es más caro y

requiere más precisión al colocarlo. Proporciona una alternativa rápida y efectiva a la sutura manual, disminuye las probabilidades de contaminación y preserva el riego sanguíneo.

37.4 Agujas quirúrgicas:

Hay diversas formas de agujas, aunque las más usadas son las rectas y las curvas, éstas últimas preferidas por ser fáciles de manipular con los instrumentos. También hay agujas mixtas, aunque son poco empleadas. Las agujas curvas tienen curvatura variable: 1/4, 3/8, 1/2 y 5/8 de círculo y también de presentas en distintas longitudes. Su elección depende de la ubicación del tejido que ha de suturar; ¼ de círculo para tejidos superficiales (cirugía oftálmica), 5/8 de círculo



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Cuapetlan, Veracruz, México

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

para suturas en profundidad (cavidad oral nasal, etc.). Las mas empleadas son las de 1/2 o 3/8 de círculo. La elección de la aguja puede ser tan importante como el material de sutura. Deben tenerse en cuenta la naturaleza del tejido, los requerimientos del procedimiento y la accesibilidad del área quirúrgica donde ha de emplearse.

37.5 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.

37.6 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.

Principios de selección de la sutura:

Las suturas, en presencia de fluidos con altas concentraciones de cristaloides pueden ser la base de la formación de cálculos. Por ello en vejiga y tracto biliar se deben usar suturas absorbibles y patrones que no perforen la mucosa.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Cumpliendo con la Responsabilidad en Servicios de la Vida

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

38 INFORMACIÓN SOBRE PREPARACIÓN PARA EL PROCEDIMIENTO

Se manifiesta a paciente y/o familia que el procedimiento se brindara manteniendo privacidad, se describe brevemente el procedimiento a realizar, se presenta el profesional que va a realizar el procedimiento.

39 RECOMENDACIÓN POS PROCEDIMIENTO

Acudir al médico frente a cualquier tipo de molestia en la zona: presencia de fiebre, Salida de Secreción, Salida de Sangre, Enrojecimiento, Calor local, Rubor, Tumefacción, dehiscencia de la sutura.

40 CONTROLES Y CONSULTA PERMANENTE

Se indica al paciente y a su familia tener en cuenta la periodicidad establecida por el médico para los respectivos controles y la posibilidad de acudir a consulta permanente en caso de que lo requiera.

41 POSIBLES COMPLICACIONES

Hemorragia.

Infección facilitada por la pérdida de la integridad de la piel y el no seguimiento de las indicaciones dadas.

Dehiscencia de la sutura por el no seguimiento de las indicaciones dadas.

Granuloma.

Ceroma.

Necrosis dada por rafias muy apretadas o desvitalización del tejido cicatricial.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Compartiendo con la Humanidad los Servicios de la Salud

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

Hiperpigmentación dada por el proceso de pigmentación en la fase cicatricial en el área de la sutura.

Queloides por tracción de la piel en suturas realizadas en áreas de articulación.

42 RETIRO DE SUTURAS

42.1 Equipo

- Equipo de retiro de puntos o de pequeña cirugía
- Gasas
- Apósitos
- Guantes de manejo y estériles
- Elementos de protección personal
-

43 PROCEDIMIENTO

1. Alistar el equipo
2. Poner cómodo al paciente.
3. Informar la realización del procedimiento
4. Realizar lavado de manos pertinente
5. Colocarse guantes de manejo
6. Lavar el área suturada con gasas con solución salina normal y con gasas retirar el exceso de coágulos en caso de detectarse su presencia.
7. Retirar la sutura cortando un punto terminal y traccionar la sutura por medio del anillo formado por la misma o con pinza en su defecto cuando esta es continua intradérmica. Si no es continua cortar los puntos uno a uno en área diferente al nudo y traccionarlos por medio del nudo a medida que se vayan cortando.
8. Dejar cómodo al paciente.
9. Desechar las suturas y materiales usados en los recipientes biosanitarios correspondientes.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
Caja Costera del Estado de Veracruz de la Unión

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

10. Realizar lavado de manos.
11. Brindar las indicaciones y recomendaciones necesarias
12. Agradecer la colaboración al usuario y dejarlo cómodo
13. Realizar la nota del procedimiento en la historia clínica.
- 14.

44 INFORMACIÓN SOBRE PREPARACIÓN PARA EL PROCEDIMIENTO

Se manifiesta a paciente y/o familia que el procedimiento se brindara manteniendo privacidad, se describe brevemente el procedimiento a realizar, se presenta el profesional que va a realizar el procedimiento.

45 RECOMENDACIÓN POS PROCEDIMIENTO

Acudir al médico frente a cualquier tipo de molestia en la zona: presencia de fiebre, Salida de Secreción, Salida de Sangre, Enrojecimiento, Calor local, Rubor, Tumefacción, dehiscencia.

46 CONTROLES Y CONSULTA PERMANENTE

Se indica al paciente y a su familia tener en cuenta la periodicidad establecida por el médico para los respectivos controles y la posibilidad de acudir a consulta permanente en caso de que lo requiera.

47 POSIBLES COMPLICACIONES

Hemorragia leve.

Dolor leve.

Infección facilitada por el no seguimiento de las indicaciones dadas.

Dehiscencia de la sutura por el no seguimiento de las indicaciones dadas.



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL DE LA VEGA
C. Hospital de La Vega, C. Hospital de La Vega, C. Hospital de La Vega

PROCEDIMIENTO	CÓDIGO:
	VERSIÓN: 01
SUTURAS Y RETIRO DE PUNTOS	PAGINA: 1 DE
	FECHA: 14/10/2017

48 BIBLIOGRAFIA

R. Suarez-Fernández, Guía práctica de dermatología en Urgencias, panamericana, 2011

Domínguez Romero Manuel, Manual de cirugía menor, 2010