



HABILIDADES QUIRURGICAS

Práctica # 3.5: Tipos de Puntos y Nudos de Sutura

OBJETIVOS:

Al concluir la práctica el alumno será capaz de:

Objetivo General.

Definir los tipos de heridas y como deben ser tratadas por el médico general, así como diferenciar entre el uso de puntos de sutura simples de las continuas y que material deberá utilizarse conociendo sus ventajas y desventajas así como las técnicas de anudado.

Objetivos Particulares.

- Diferenciar entre un nudo manual e instrumentado.
- Diferenciar entre sutura simple y continua.
- Decidir que técnica de sutura es la más adecuada según el sitio anatómico o tipo de herida.
- Demostrar por medio de material didáctico la técnica adecuada, para realizar nudos y suturas.

JUSTIFICACION:

Una de las actividades a las que tendrá que enfrentar el estudiante de medicina, es la atención de heridas superficiales, debido a que estas ocupan uno de los principales motivos de la consulta de urgencia, razón por la cual el estudiante que está en pregrado, debe saber diferenciar la clasificación de las heridas así como su manejo dentro del hospital y en la consulta externa. El conocimiento del manejo e indicación de los materiales de sutura son relevantes; ya de que estos depende el pronóstico de las heridas.

Los nudos quirúrgicos son una destreza al igual que los puntos de sutura que se debe conocer porque son fundamentales al momento de cualquier procedimiento quirúrgico. Existen diferentes técnicas para realizar los nudos y los puntos de sutura y se deben considerar que para realizarlos de manera adecuada se deben practicar mucho con alguna de las técnicas descritas.

ANTECEDENTES:

El empleo de suturas en las intervenciones quirúrgicas surge por la necesidad de afrontar y sostener la adecuada unión de los bordes de la herida, cohibir el sangrado, para facilitar el proceso de cicatrización.

Al realizar un breve recorrido histórico encontramos referido en el año 4000 a.C. en el papiro de Smith el uso de adhesivos y suturas para realizar la aproximación de los márgenes de la herida, por lo que es el primer documento conocido al respecto; hacia el 1000 a.C. en el libro hindú “Caraka Samhita” se menciona el uso de hormigas para unir los bordes de una herida con las quijadas de las mismas, más adelante en el 600 a.C. Susruta, cirujano hindú, describe algunos de los materiales de sutura empleados en su época (cabellos trenzados, tendones de animales), varios siglos después en el año 1500 Leonardo Bertaglia primer cirujano que le da importancia a la ligadura de los vasos, 1550 Ambrosio Paré, populariza la ligadura vascular en el control de la hemorragia, 1870 Joseph Lister introduce la esterilización de las suturas y describe que la adición de ácido crómico al catgut retarda el tiempo de absorción de este¹. William Halsted recomienda el uso de seda y Whipple el empleo de suturas de algodón.

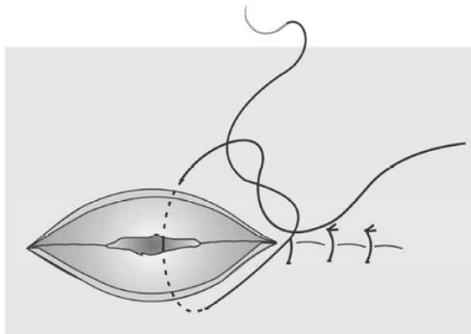
Los aztecas en México empleaban algunas técnicas de sutura, valiéndose de cabellos humanos y puntas de maguey para reparar heridas².

TIPOS DE PUNTOS UTILIZADOS AL SUTURAR

1. Puntos separados

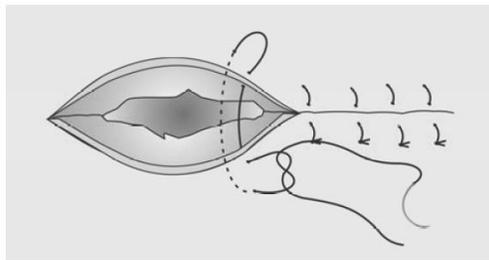
a) Sutura en puntos paralelos separados o puntos simples.

Se pasa la aguja ensamblada con el tipo de sutura elegido por ambos bordes de los tejidos a afrontar y se anuda. Se recomienda dejar una distancia aproximada de un centímetro entre dos puntos.



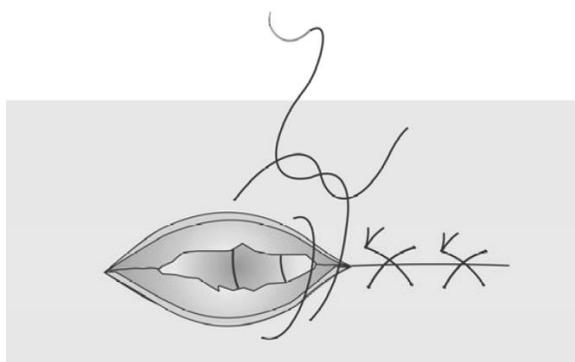
b) Sutura en puntos separados dobles tipo “colchonero” o de Sarnoff.

Por ser una sutura doble, una superficial y otra profunda, afronta los bordes de la herida en forma precisa. Se pasa la aguja primero en un plano lejos-lejos del borde de la herida y se regresa cerca-cerca y se anuda; también se aconseja que se coloquen estos puntos aproximadamente con un centímetro de separación entre ellos.



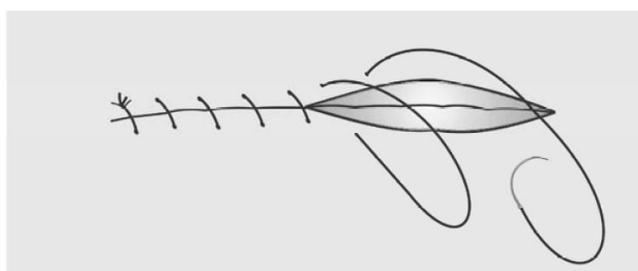
c) **Sutura en puntos separados en forma de "X".**

Pasar la aguja ensamblada enhebrada por ambos bordes de la herida, sacarla para volver a introducirla y, tomado ambos bordes de la herida a un centímetro de distancia y sobre el borde contrario a donde salió la aguja previamente, realizar el nudo con ambos cabos.

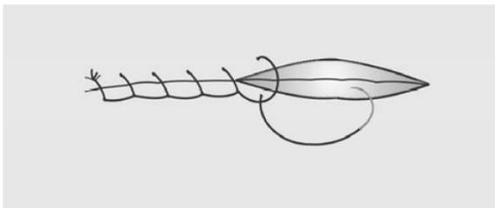


2. **Puntos en surgete.** Tienen el inconveniente de que los puntos son solidarios unos con otros, y cortando un hilo se puede perder toda la sutura.

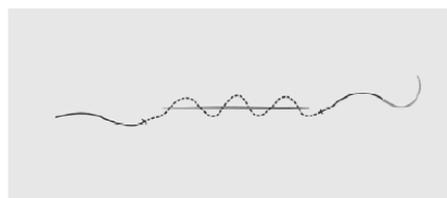
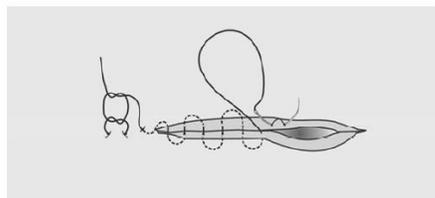
a) **Puntos simples separados en surgete.** Se debe empezar en el ángulo de la incisión; se escoge el que está a la izquierda del cirujano. Se pasa la aguja por los bordes y se hacen varios nudos sucesivos, cuatro o cinco para asegurar el extremo. El hilo corto se refiere con una pinza. Con la aguja ensamblada enhebrada, se atraviesan en forma sucesiva y oblicuamente uno y otro labio del plano anatómico a suturar. El ayudante debe mantener el hilo tenso y no lo soltará sino cuando el cirujano, habiendo hecho un nuevo punto, acabe de tirar de él. Un surgete no debe aflojarse. Se termina el surgete con el hilo tenso y, haciendo un lazo con el último punto, se anuda varias veces. Se cortan los hilos.



- b) **Sutura continua anclada o surgete anclado.** Similar a la anterior, pero antes de tirar del asa formada se pasa la sutura por la misma.



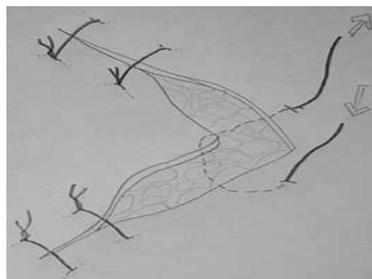
- c) **Sutura subdérmica.** Adecuada en piel y con fines cosméticos. Se debe empezar en el ángulo de la incisión; se escoge el que está a la izquierda del cirujano. Se pasa la aguja a un centímetro del extremo distal de la incisión y se hacen varios nudos sucesivos, cuatro o cinco para asegurar el extremo. Con la aguja ensamblada, se atraviesan en forma sucesiva y oblicuamente uno y otro labio del plano anatómico a suturar, sin salir a la piel. El ayudante debe mantener el hilo tenso y no lo soltará sino cuando el cirujano, habiendo hecho un nuevo punto, acabe de tirar de él. Un surgete no debe aflojarse. Se termina el surgete extrayendo la aguja a un centímetro del ángulo proximal de la herida; con el hilo tenso se realiza un lazo que se anuda varias veces



3. Suturas especiales

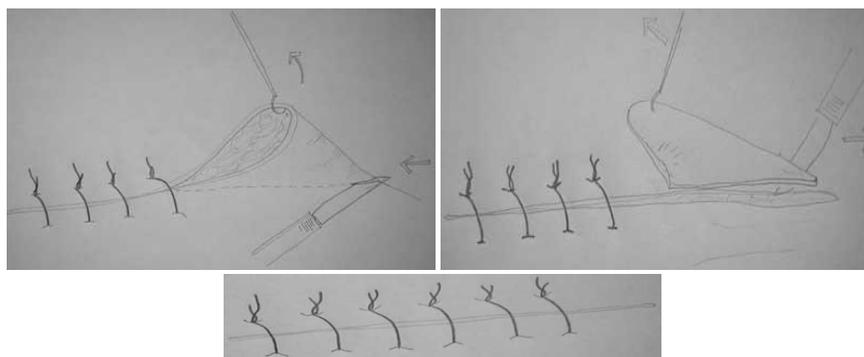
- a) **Sutura de esquina.** Utilizada en heridas con formaciones triangulares, melladas, con esquinas débiles difíciles de reparar.

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 pasara 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.



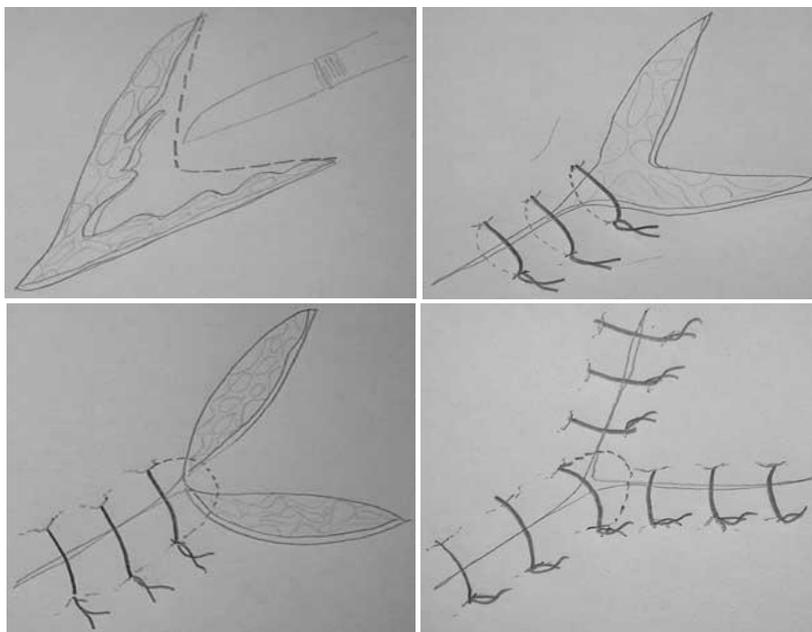
- b) **Reparación de heridas en forma de "orejas de perro".** Utilizado cuando tras la sutura, uno de los bordes queda más largo que el otro, dejando una deformidad en forma de mamelón terminal y en laceraciones curvilíneas.

Es necesario resear 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.



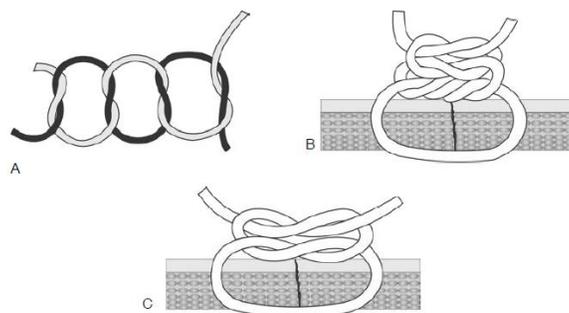
- c) **Cierre en "V" o "Y".** Se realiza en pérdida de tejido o márgenes no viables en el colgajo.

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 (mencionado anteriormente).

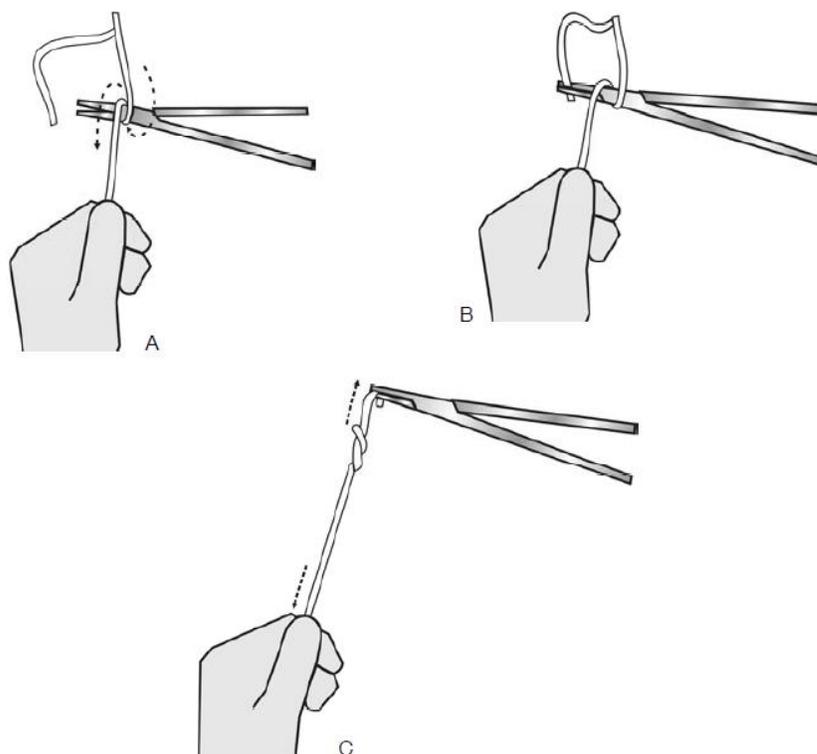


TECNICA DE ANUDAMIENTO

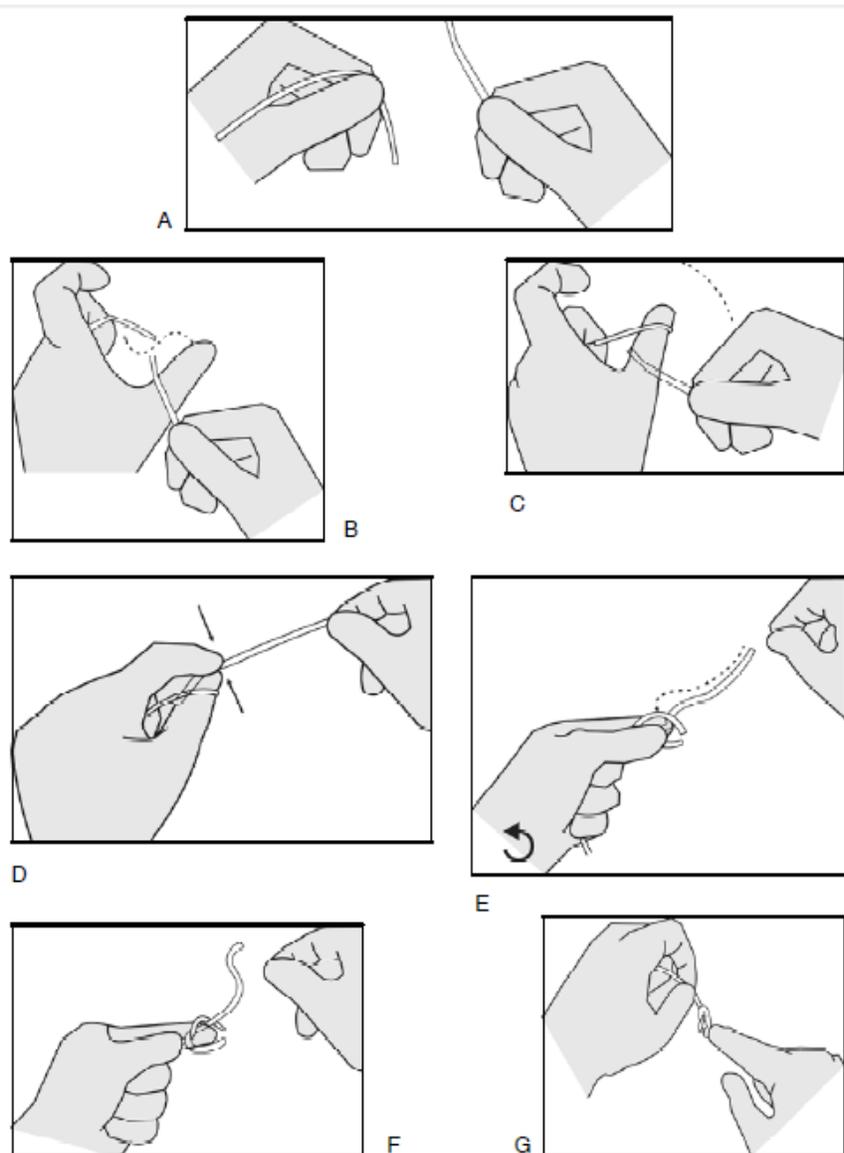
Cuando se realizan nudos, ya sea con instrumentos o en forma manual, se debe estar pendiente de que los nudos queden "cuadrados", lo que evita que se desanuden fácilmente.



1. **Nudo instrumental.** Posterior a pasar la aguja por los bordes de los tejidos a afrontar, se toma el cabo largo de la sutura con la mano izquierda, dándole la vuelta sobre la punta del porta-agujas, que se sostiene con la mano derecha (una o dos vueltas, o sea nudo sencillo o doble); en seguida, el porta-agujas toma el extremo corto de la sutura y se separan porta-agujas y la mano que sostiene el extremo largo de la sutura, con lo cual se aprieta el nudo. En el siguiente nudo la vuelta sobre el porta-agujas será en sentido inverso para que el nudo quede "cuadrado". El médico debe formar el nudo apretando cuidadosa y firmemente cada vuelta contra el nudo precedente.



2. **Nudo manual.** El extremo largo de la sutura se toma con la mano izquierda, pero dejando libres los dedos índice y pulgar; con la mano derecha se toma el extremo corto de la sutura (A). Este último se recarga sobre el pulgar izquierdo (B); a la vez, dicho dedo se introduce sobre el asa formada con el extremo largo de la sutura (C). El índice izquierdo cierra la pinza, sujetando el extremo corto de la sutura (D), y con un movimiento de rotación se hace pasar el extremo corto sobre el asa formada de atrás hacia adelante, soltando el extremo corto de la sutura que sujeta la mano derecha (E). Con el extremo corto ya pasado, se vuelve a sujetar con la mano derecha (F), haciendo descender el nudo con el dedo índice de la misma mano (G). En el segundo nudo, para que quede "cuadrado", el pulgar se pasa por detrás del extremo largo de la sutura y, sujetando el extremo corto, se pasa por el asa formada de delante hacia atrás.



TÉCNICA QUIRÚRGICA

1. Colocar al paciente en posición cómoda o como el procedimiento lo requiera, con la región a suturar ampliamente expuesta y bien iluminada.
2. Efectuar antisepsia (limpiar y rasurar la región).
3. Colocación de campos estériles y compresa hendida (de ser necesario).
4. Infiltración de lidocaína simple de 1 a 2%.
5. Realización del procedimiento quirúrgico. Hemostasia con pinzado y ligaduras si la herida lo amerita (hemorragia activa). Realizar desbridamiento de la herida retirando cuerpos extraños, tejidos desvitalizados o necrosados, en caso necesario.
6. Reconstrucción por sutura de piel con la técnica y material convenientes; esta cicatrización por primera intención se efectuará en heridas quirúrgicas y traumáticas limpias que puedan tener cicatrización por primera intención a través de un cierre primario. Asimismo, se evalúa la conveniencia de colocar algún tipo de drenaje blando o rígido para evitar la acumulación de líquidos en “espacios muertos”.
7. Cubrir la herida con gasa o apósito estéril. Brindar los fármacos necesarios en caso de estar indicados (analgésicos, antibióticos).
8. Retiro de puntos en cinco a siete días.

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN EN LA PRÁCTICA.

- Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.
- Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información. Caso problema
- Aprendizaje autorregulado y permanente. Conocimientos previos
- Comunicación efectiva
- Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales

CONOCIMIENTOS PREVIOS QUE DEBE TENER EL ALUMNO

- Tiempos fundamentales de la cirugía (CHEDS: Corte o incisión, Hemostasia, Exposición, Disección y Síntesis),
- Instrumental quirúrgico básico, técnicas de enguantado,
- Clasificación de los materiales de sutura.
- Clasificación de las suturas simples y continuas.
- Definición de nudo, lazada, nudo plano, y nudo deslizante.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA:

Los alumnos deberán presentarse a la unidad médica de simulación clínica con uniforme blanco y puntualmente a la hora reservada.

Material:

- Lavamanos
- Jabón desinfectante
- Cubre bocas
- Guantes estériles
- Equipo de cirugía menor
- Modelo para sutura
- Nylon 4.0
- Sabana o campo hendido
-

Procedimiento:

1. Se dará un espacio de 20 minutos para lluvia de ideas en cuanto a indicaciones y técnica adecuada.
2. De manera individual se reproducirá un escenario clínico habitual, donde se evaluará que atiende a la indicación de realización de sutura, eligiendo de acuerdo a la lesión el material de sutura y tipo de puntos a realizar.
3. Contestar el caso problema.

a. Caso problema

Femenina de 35 años de edad que llega al servicio de urgencias y refiere caída de plano de sustentación sin pérdida del estado de alerta, se levanta y sigue caminando pero tiene mucho dolor, motivo por el cual llega al servicio, tras haberla interrogado y ver la lesión a nivel de rodilla, se enfrenta ante una herida en donde se involucra piel.

- a) ¿Qué haría usted?, ¿Cuál sería la conducta más apropiada a seguir?
- b) ¿Realiza la limpieza de la herida?
- c) ¿La Sutura que usted va a emplear y que tipo de sutura haría en este paciente?
- d) ¿Qué medidas usted le recomendaría?

BIBLIOGRAFIA

- Olín, E. (1990). *Adiestramiento básico en cirugía*. México: Editorial trillas.
- Tapia Jurado, J. (Editor) (2005). *Manual de Procedimientos médico-quirúrgicos para el médico general*. México: Editorial Alfil.

Elaborado por: Dra. Martha P. Barrientos Vargas