



SUTURAS DE APROXIMACIÓN, EVERSIÓN E INVERSIÓN.

DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE SUTURA

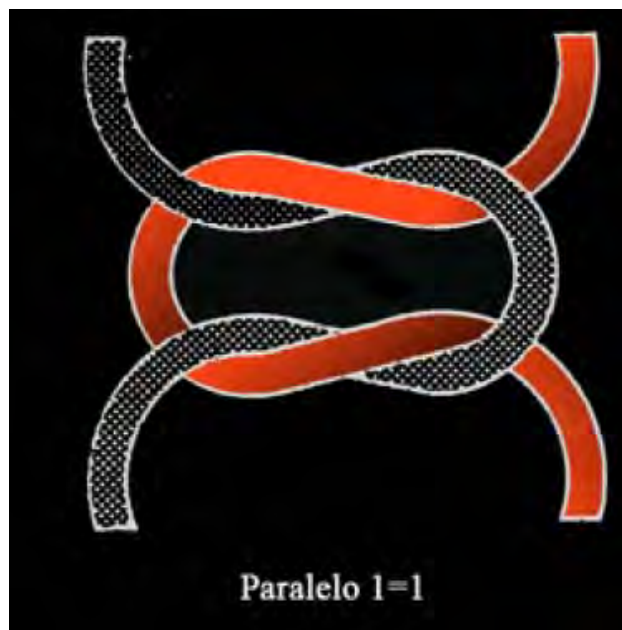
Clasificación de los nudos

Es importante conocer la seguridad de los nudos utilizados, ya que no se puede utilizar el mismo nudo con todos los materiales de sutura: Debemos modificar la técnica según cada caso.

Hay que tener presente los siguientes conceptos:

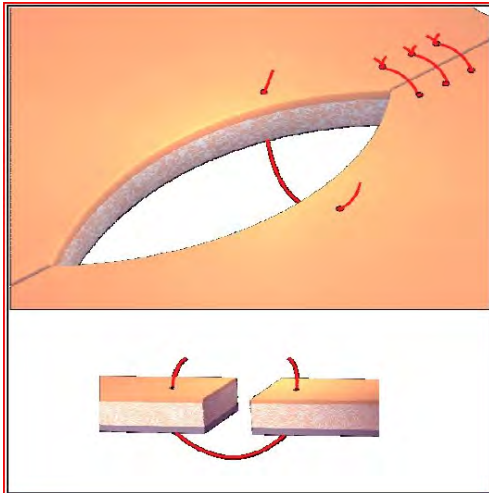
- **Vuelta:** Cada vez que los hilos se entrelazan entre si; número de pasadas que damos con el hilo por encima del porta-agujas sin apretar el nudo (sin estirar de los extremos). Generalmente se hace una o dos vueltas por lazada.
- **Lazada:** cada vez que apretamos el nudo, estirando de los dos extremos de la sutura. Generalmente, la lazada está formada por una o dos vueltas.
- **Nudo:** El nudo esta formado por lo menos por dos lazadas superpuestas y apretadas. Las lazadas pueden unirse en paralelo o en cruz. En paralelo supone que cada lazada se realiza en sentido inverso al anterior; en cruz supone que la unión de todas las lazadas es en el mismo sentido. Para describir un nudo, se indica el numero de vueltas de cada lazada y entremedio el signo =(lazadas en paralelo) o el signo x (lazadas en cruz): 1x1, 2=1...

La seguridad de un nudo, no solo depende de cómo se ha hecho, sino también del material que se ha utilizado. En general, podemos decir que los nudos en cruz son menos seguros que en paralelo.



Aproximación

Puntos simples (Aproximación)

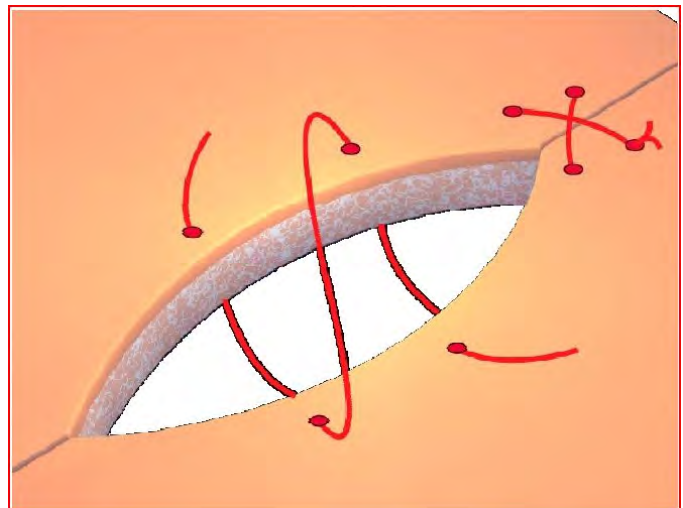


Es la sutura más sencilla de todas. Se puede aplicar en cualquier lugar donde no haya exceso de tensión. Se atraviesa el plano tisular clavando la aguja perpendicularmente al labio de la herida, iremos de fuera hacia dentro (en el primer labio de la herida) y después de dentro hacia fuera (en el segundo labio de la herida). La separación desde donde se clava la aguja hasta el labio de la herida, depende del tipo de tejido, si bien suele ser de aproximadamente $\frac{1}{2}$ cm. La distancia entre dos puntos es la necesaria para que no haya dehiscencia de la herida.

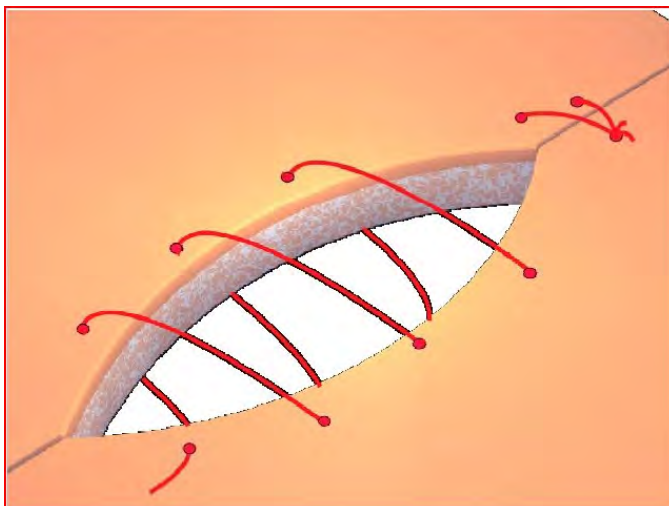
Podemos considerar correcto dejar 1cm en el caso de la piel.

Puntos en X (Aproximación)

Se trata de hacer dos puntos simples en la misma dirección (como si fuéramos a hacer una sutura continua) aunque uniendo los dos extremos con un solo nudo. Son puntos de mayor resistencia que los simples, para zonas sometidas a grandes tensiones. Cierre del abdomen. Tienen el inconveniente de la gran cicatriz que originan: no se aconseja aplicarlos en la piel.



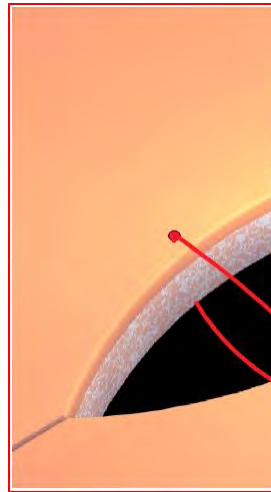
Sutura continua simple



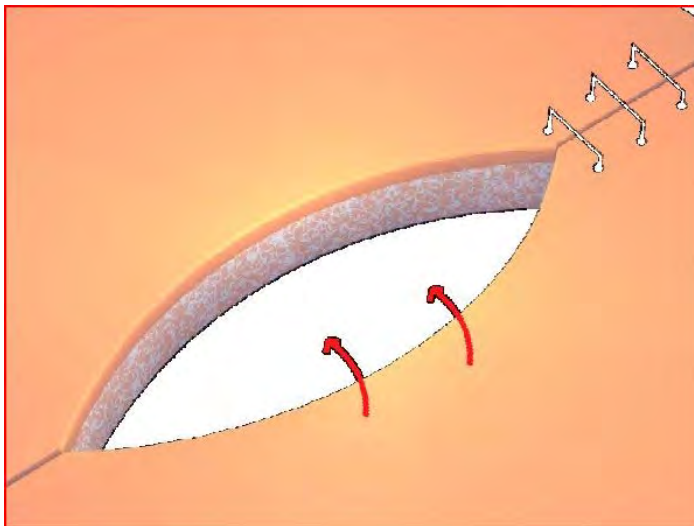
Se realizan varios puntos simples seguidos sin anudar el hilo, atravesando siempre los cantos de la herida en la misma dirección. La aguja se clava perpendicularmente a la herida, de manera que el hilo queda colocado en diagonal por encima de la línea de incisión. Se recomienda intercalar algún nudo entre medio para evitar problemas de dehiscencias.

Sutura continua de Reverdín

Es similar a la sutura continua simple, pero en ella el punto todavía no tensado se hace pasar bajo el asa del anterior. Al traccionar del último se logra una mejor fijación de los labios de la herida, aunque tiene el inconveniente de que el hilo se puede romper fácilmente en las inflexiones que se forman contactando material con material. En caso de desgarro tisular la sutura restante queda excesivamente floja. La utilizamos para cerrar el abdomen.



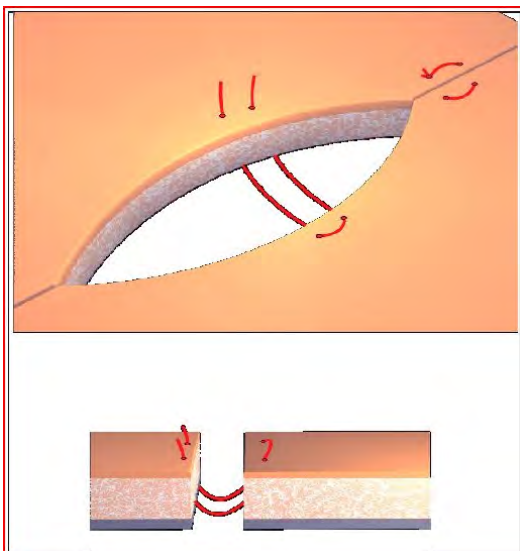
Suturas con grapas



Aplicaciones: Piel, Visceras (grapas especiales)

Eversión

Puntos en U o recurrente horizontal

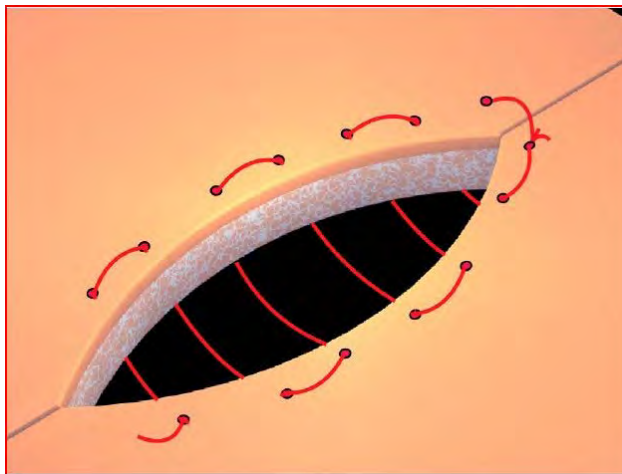
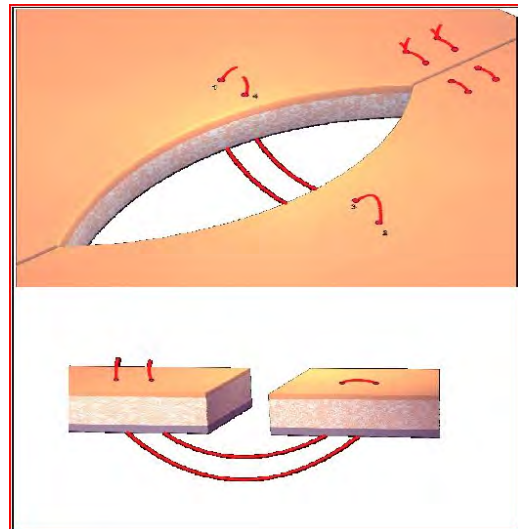


Su realización es como si se tratase de dos puntos simples, hechos en dirección contraria y unidos con un solo nudo (cuatro punciones por punto, anudando los extremos). Son puntos más resistentes que los simples, si bien producen mayor eversión y una cicatriz más evidente. Son más aconsejables en zonas donde haya mucha tensión (se desgarra menos el tejido que con los puntos simples). También dificulta el hecho de que se rompa el hilo, dado que no pasa por encima de la incisión.

Puntos en U vertical o recurrentes verticales

Son una variante de los puntos en U horizontal. También atraviesan cuatro veces el tejido, pero esta vez en una misma línea, sin desplazarnos horizontalmente: los puntos de perforación son “lejos-lejos-cerca-cerca” del extremo de la herida, comenzando y acabando en el mismo canto de la herida. Producen menos eversión que los puntos en U horizontal y la vascularización también es mejor.

Sutura del Colchonero

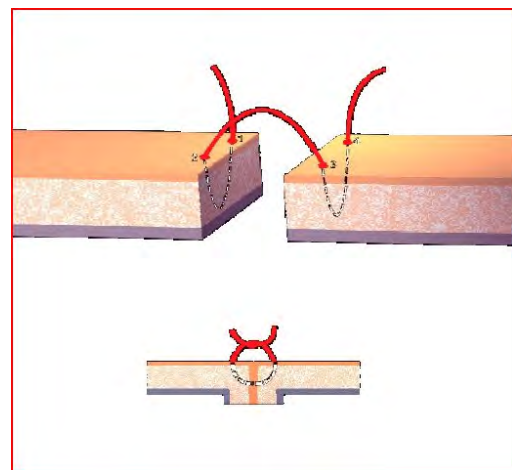


Es una sutura en U horizontal continua. También se conoce como recurrente horizontal o en Zig-Zag. Produce eversión, si bien no tanta como en los puntos en U sueltos. Respecto a la sutura simple continua, tiene la ventaja de que evita el paso del hilo por encima de los cantos de la herida, favoreciendo la cicatrización.

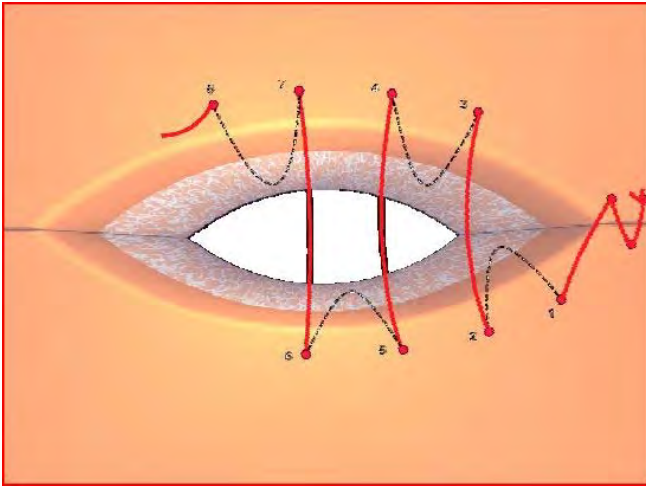
Inversión

Halsted o recurrente invertida

Sutura intestinal en la que el hilo que corre paralelo a los labios de la herida penetra en la muscular, mientras que la porción perpendicular lo hace a modo de puente sobre la herida. Por ello, se logra la reinversión de los labios y un amplio contacto de las superficies.



Cushing o sutura recurrente vertical invertida

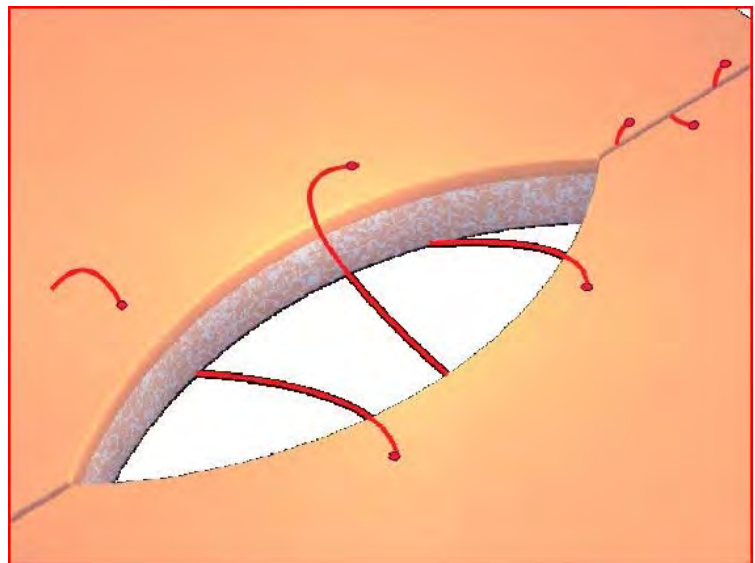


Es una sutura que desde un nudo inicial ingresa inmediatamente por la serosa del mismo lado donde quedó el nudo llega hasta la muscular, recorre una distancia (igual a la distancia que hay de donde ingresó la aguja al borde de la herida) por la luz del órgano y vuelve desde la muscular hacia la serosa para cruzar al otro labio de la herida y repetir la operación. Esta sutura produce invaginación de la herida con lo que se consigue el contacto íntimo entre

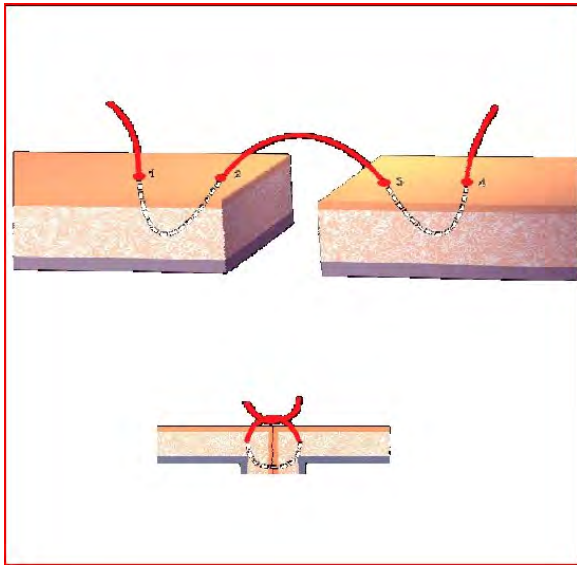
las serosas para una mejor cicatrización de la herida. Se utiliza para cerrar órganos huecos.

Schmieden

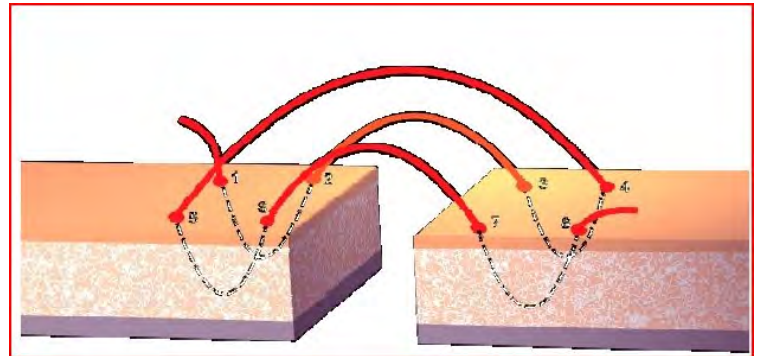
Este tipo de sutura es invertida y continua, y abarca las tres capas del órgano, incluyendo la mucosa. La aguja se implanta siempre de dentro hacia fuera, penetrando en todo momento desde la mucosa. Esta sutura es muy rápida y cierra pronto la incisión; sin embargo, la inversión que ocasiona es escasa. La utilizamos en cierre del muñón uterino.



Sutura de Lembert

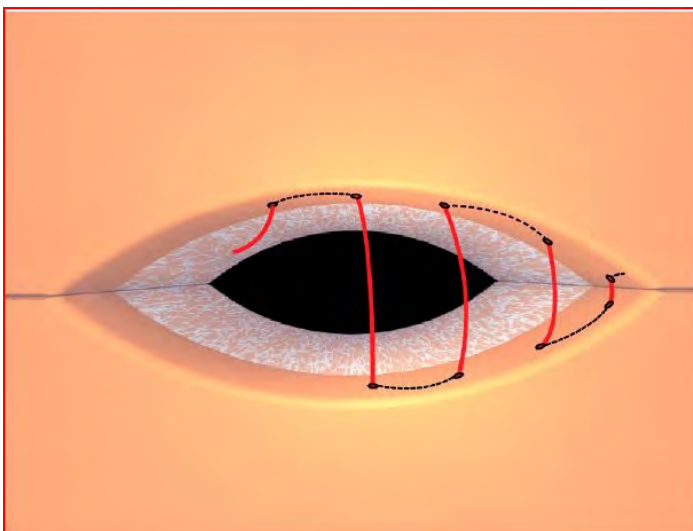


Sutura de Lembert continuá



Es una variación del punto U vertical, aplicado en forma continua. La aguja penetra serosa y muscular, aproximadamente a 8-10 mm del borde incisional y sale cerca del margen de la herida sobre el mismo lado. Una vez pasada la incisión, la aguja penetra aproximadamente 3-4 mm y sale 8-10 mm más allá de la incisión. Aplicaciones: Cierre de Vísceras huecas

Sutura intradérmica

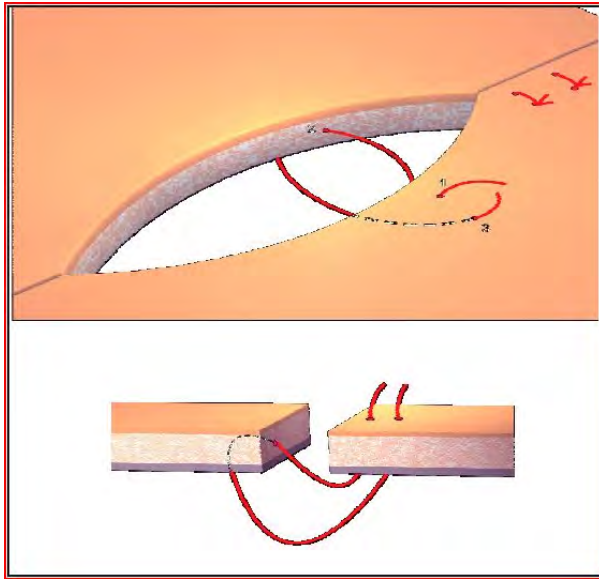


Se emplea para eliminar los espacios muertos y crear cierta aposición de la piel de manera que existan menores tensiones sobre los puntos cutáneos. Es muy rápida de realizar y exige poca cantidad de material, como contrapartida su resistencia es mínima. Se inicia cubriendo el nudo, realizando en la dermis la primera introducción de la aguja. Una vez superada aquella se lleva al lado

opuesto de la incisión donde de nuevo se introduce en la dermis anudándose entonces, con lo que el nudo queda englobado en la dermis. A partir de ahí se continua como si se tratara de una sutura de colchonero continua, atravesando perpendicularmente la incisión, y avanzando intradérmicamente paralelamente a está. Se realiza con material reabsorbible

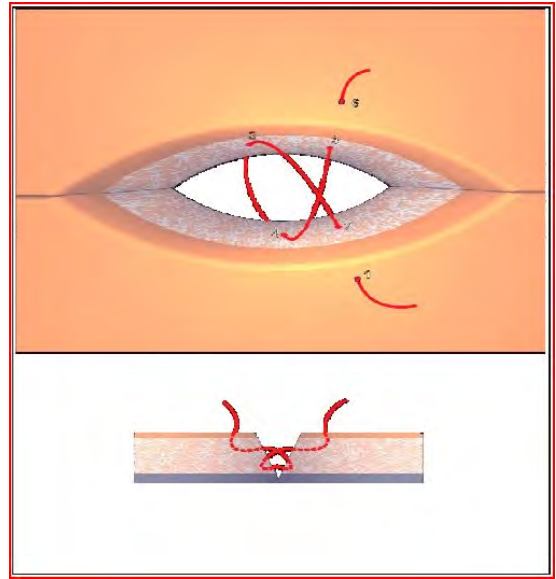
Las técnicas descritas con anterioridad, son las técnicas de sutura básicas que todo veterinario debe conocer (*las únicas que se os exigirá dominar durante este curso académico*), pero tened presente que son muchas más las técnicas descritas y que en un futuro os serán de gran utilidad. Entre ellas encontramos:

Puntos recurrentes verticales según Donati

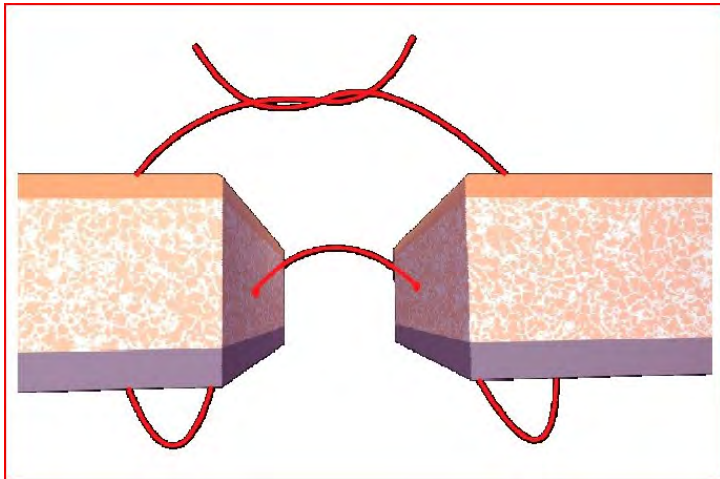


Aplicaciones: piel
Sutura de Gambee

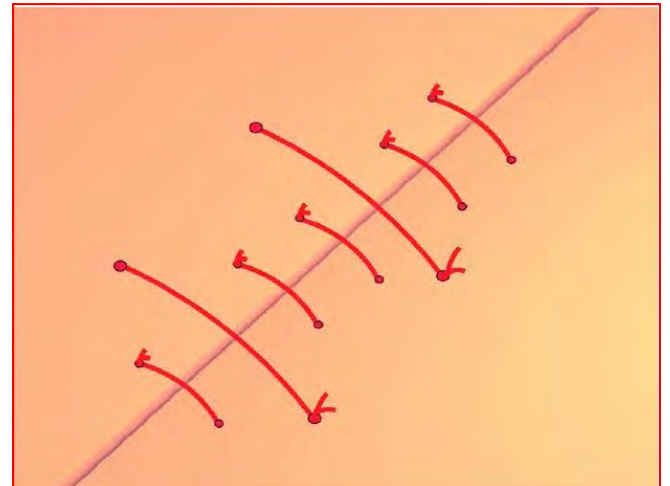
Puntos en 8



Aplicaciones: Piel
Sutura con puntos anchos

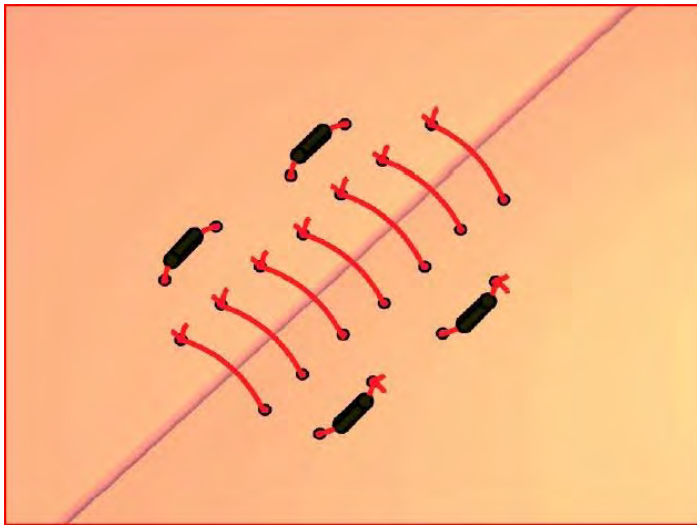


Aplicaciones: Cirugía intestinal



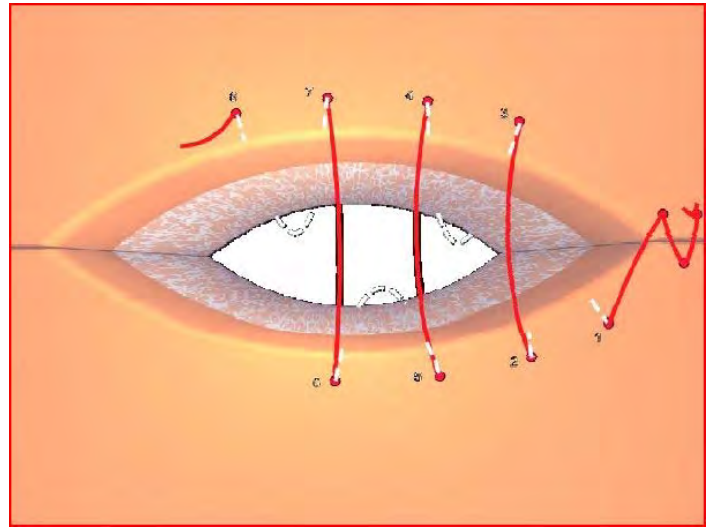
Aplicaciones: Piel

Sutura ancha recurrente con tubos de goma



Aplicaciones: Piel

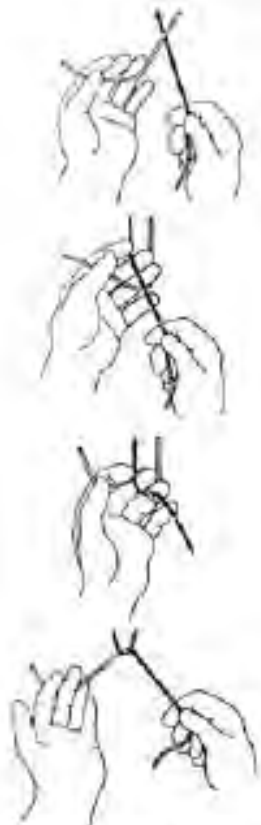
Sutura de Connell



Aplicaciones: Cierre de vísceras huecas.

Anudado con las manos

- Nudo con una mano. A= primera lazada B= segunda lazada



**Nudo con una mano:
A:Primera lazada**



B:Segunda lazada