



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

INCISION, COLGAJO, SUTURA Y SUS COMPLICACIONES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A.

ELIA URRUTIA GALICIA

MARCELA ALTAMIRANO LEY



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
TEMA I.- DEFINICIONES	3
A) <i>Cirugía</i>	
B) <i>Cirugía Bucal</i>	
C) <i>Incisión</i>	
D) <i>Colgajo</i>	
E) <i>Sutura</i>	
TEMA II.- OBJETIVOS, REQUISITOS, INDICACIONES Y CARACTERIS TICAS.	6
A) <i>Incisión</i>	6
B) <i>Colgajo</i>	8
C) <i>Sutura</i>	10
TEMA III.- CLASIFICACION	13
A) <i>Incisión</i>	13
B) <i>Colgajo</i>	25
C) <i>Sutura</i>	36
D) <i>Nudos</i>	50
TEMA IV.- INSTRUMENTAL Y MATERIALES	54
A) <i>De Diéresis</i>	54
B) <i>De Tejidos Blandos</i>	60
C) <i>De Sinéresis</i>	68
TEMA V.- TECNICA DE REALIZACION	93
TEMA VI.- COMPLICACIONES	100
A) <i>Generales</i>	101
B) <i>Particulares</i>	102

CONCLUSIONES	113
GLOSARIO	114
BIBLIOGRAFA	117

INTRODUCCION

El presente trabajo está realizado con el fin de dar a conocer algunos de los principales pasos que se deben de realizar durante el transcurso de toda intervención quirúrgica propiamente dicha, es decir, durante el transoperatorio.

Esperamos que este trabajo sea de gran utilidad para todo Cirujano Dentista, ya que en éste no damos a conocer en realidad nuevas técnicas, nuevos instrumentos o nuevos materiales que se requieren en una cirugía, sino que tratamos de resumir los principales conceptos y los materiales que se utilizan en la actualidad, los cuales son comunmente-conocidos por todo cirujano.

La relación que existe entre la cirugía y el cirujano dental es muy estrecha, lo cual fué lo que nos condujo a realizar esta tesis.

Enfatizamos también la importancia que tienen -- los siguientes pasos: Incisión, Colgajo y Sutura. Además de las complicaciones que se nos pueden llegar a presentar en una cirugía que no se lleve a cabo en buenas condiciones, y con el instrumental adecuado.

Es tan grande la importancia de la incisión en una intervención quirúrgica, que si no se realiza como se explica en el capítulo V, nos podría traer graves complicaciones como la del cese del funcionamiento de cualquier parte de nuestro organismo.

En el capítulo II se explican los requerimientos-necesarios para realizar un colgajo.

Las formas más comunes y apropiadas en cada caso son distintas, ya que cada parte de nuestro organismo tiene diversas estructuras anatómicas, lo cual nos exige saber las formas que existen de poder realizar un trabajo apropiado y adecuado en cada uno de los diversos casos que se nos presentan en el consultorio dental.

Al igual que la incisión y el colgajo, la sutura tiene gran responsabilidad en el éxito o fracaso de un trabajo, ya que como dijimos anteriormente el material que se utiliza en cada sutura es completamente diferente en los distintos tipos de organismos y tejidos.

No podemos equivocarnos al escoger el material de sutura que requieran las diferentes regiones anatómicas, ya que un hilo de sutura absorbible no se podrá utilizar en una herida que requiere más de 8 días de recuperación.

En tejidos profundos no se utilizará material inabsorbible, este es indicando sólo en planos superficiales, además puede actuar como cuerpo extraño, lo que traería como consecuencia un mayor traumatismo al tratar de retirarlo.

En resumen: son tantas las recomendaciones en cada caso y tipos de sutura, que con el fin de poder ayudar a todo aquel que se interese por la cirugía, resumimos los requerimientos necesarios y forzados en toda intervención.

Nos permitimos elaborar la presente tesis, esperando sea del agrado de todo Cirujano Dentista y de aquellos que no están relacionados con la carrera; pero que han colaborado para que esta se realice con resultados positivos.

T E M A I

D E F I N I C I O N E S

Los procedimientos de Incisión, Colgajo y Sutura, forman parte de la mayoría de las intervenciones quirúrgicas, las cuales están comprendidas en la cirugía, y a su vez esta es una ciencia, ya que se basa en el Método Científico y un arte, ya que requiere de una intervención manual.

Durante la ejecución de estos actos quirúrgicos - el cirujano debe manejar adecuadamente y respetar al máximo - la integridad de los tejidos para lograr una buena reconstrucción Anatómico-Funcional de los diversos órganos y sistemas.

La manipulación cuidadosa ayuda a una rápida recuperación postoperatoria.

Se definen de la siguiente manera, los términos de:

A) CIRUGIA

Palabra compuesta por dos raíces griegas, Kheir - que significa mano, y Ergón que significa obra.

Rama de la medicina cuyo objetivo es la curación de enfermedades o alteraciones, por medio de procedimientos operatorios realizados con instrumentos generalmente cortantes, que comportan la incisión de uno o más tejidos.

Sus objetivos principales son:

- a) Evitar el dolor por medio de la anestesia
- b) Prevenir la infección mediante la asepsia
- c) Evitar la hemorragia aplicando los métodos de hemostasia

B) CIRUGIA BUCAL

Rama de la cirugía que está relacionada con las enfermedades, lesiones, malformaciones y deficiencias de la cavidad bucal y de la región maxilofacial.

C) INCISION

Palabra del latín, *Incidere* que significa *Conte*.

Es la disolución o división de los diversos tejidos del organismo para separar los tegumentos y planos blandos, por medio de un corte quirúrgico, practicado con instrumentos cortantes o no y con finalidad terapéutica.

Esto después de la asepsia y la antisepsia es el primer paso del acto quirúrgico.

D) COLGAJO

Porción de tejido separada en forma incompleta -- del organismo con fines quirúrgicos, generalmente esta separación resulta de la incisión de los tejidos y esta delimitada por una, dos, o más incisiones.

Colgajo Accidental

Es el resultado de la separación de los tejidos -- producida por un traumatismo.

E) SUTURA

Componen a esta palabra dos raíces latinas, que son: *Sutum* que significa unir o cocer; también de *Surebre*, que significa cocer o cerrar.

Es el acto final de una operación quirúrgica, la cual por medio de procedimientos manuales e instrumentales aproximan y restablece la función de los planos incididos accidental o voluntariamente, utilizando para ello hilos u otro material.

Ayudando a mantener en una posición normal y unidas a las partes de un colgajo, con el fin de favorecer la cicatrización

T E M A II

OBJETIVOS, REQUISITOS, INDICACIONES Y CARACTERISTICAS
(DE CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS A TRATAR)

Es necesario el conocimiento de los objetivos e - indicaciones de cada uno de estos pasos quirúrgicos con el fin de que sean empleados adecuadamente, además de sus requisitos y características, evitando así fracasos o complicaciones, para tener la seguridad de cuándo y cómo deben realizarse.

I) INCISION

Objetivo:

El objetivo único y principal de la incisión, es ~~lograr~~ por medio del instrumental adecuado la separación de - los diferentes tejidos.

Requisitos:

1.- Que el cirujano conozca perfectamente la re-- gión anatómica que va a incidir.

2.- Se debe efectuar un diseño o planeación del - corte que se va a realizar, en referencia al tamaño y profun- didad.

3.- El procedimiento del corte debe efectuarse -- con instrumentos bien afilados si es en piel, tejido adiposo - o en aponeurosis y con instrumentos romos [disecación roma] si deben separarse planos musculares.

4.- El instrumental debe estar perfectamente bien esterilizado.

5.- Es indispensable la completa visualización d - la región a incidir.

6.- Se debe seccionar sin cambiar la dirección -- del corte planeado para evitar cortes inútiles.

7.- Determinar el plano para evitar remociones -- que causen o contribuyan a la muerte de los tejidos.

Indicaciones:

1.- La indicación principal es la separación de -- los tejidos para obtener un colgajo.

2.- Las incisiones ayudan a que haya un acceso a un campo operatorio anatómicamente oculto.

3.- Proporciona la incisión un aumento de la zona de trabajo.

4.- Cuando es necesaria la eliminación de tejidos patológicos nos serviremos de ella.

5.- Cuando es necesaria la realización de biop--sias, las incisiones nos ayudan a obtener las muestras de tejido.

6.- Son útiles para realizar las reducciones de -- fracturas cerradas, las cuales no presentan lesión o exposi--ción al exterior.

7.- Se practica una incisión para obtener un drenaje de abscesos, o para realizar traqueotomías, etc.

Características:

1.- Debe ser realizado de un solo trazo u en un -- solo tiempo, no por etapas.

2.- El bisturí debe ser colocado perpendicularmente a los tejidos a incidir (o sea que se forme un ángulo de 90° entre ambos), ya que si se inclina crearemos espacios -- muertos o cortes biselados.

3.- Debe tener la incisión, forma y amplitud adecuadas, es decir, que sea lo más reducida posible y lo más amplia que sea necesario.

4.- La incisión se realizará por deslizamiento, - no por presión, por lo que los instrumentos deben estar bien-afilados.

5.- En cirugía bucal, la incisión debe tener soporte óseo, debiendo incidir mucosa alveolar y periostio, cuando se trate de colgajos mucoperiosticos

III) COLGAJO.

Objetivo:

El objetivo del colgajo es proporcionar un acceso quirúrgico a alguna región anatómica, para poderla tratar adecuadamente, separando y elevando el tejido subyacente que cubre dicha zona.

Requisitos:

1.- El colgajo debe ser realizado con dos o más incisiones.

2.- Debe realizarse con el material esterilizado y adecuado.

3.- El colgajo intraoral debe conservar cuando me

nes dos de los tres aportes sanguíneos : vías de nutrición -- (periosteal, intraóseo y mucosas!).

4.- Cuando se realice la retracción del colgajo, los instrumentos deben de apoyarse sobre hueso siempre que es to sea posible, no sobre tejidos blandos.

5.- El diseño del colgajo debe permitir que cubra el campo operatorio y que pueda retenerse por suturas, y sin tensión cuando sea regresado a su sitio original.

Indicaciones:

1.- Se practica para obtener una buena visualización del campo operatorio.

2.- Cuando sea necesaria la eliminación de hueso.

3.- Para que con su uso se permita la realización de Odontectomía, la eliminación de raíces, de quistes residua les, de tejidos patológicos, de dientes retenidos, etc.

4.- El colgajo permite lograr la exposición de -- Exostosis.

5.- Se utiliza el colgajo para evitar que los tejidos blandos sean lesionados con la instrumentación.

Características:

1.- Siempre la base del colgajo debe ser más amplia que la porción terminal, para poder asegurar un buen aporte sanguíneo.

2.- Los márgenes de un colgajo deben ser redondeados, ya que si son en ángulo, éstos presentarían escaras por falta de irrigación.

3.- El colgajo mucoperiostico debe tener soporte óseo adecuado y sano.

4.- Las incisiones del colgajo deben realizarse-- preferentemente en zonas donde no haya tensión y contracción-- de tejidos blandos.

5.- El mucoperiostio debe estar siempre incluido-- en el colgajo mucoperiostico.

6.- Debe tener el colgajo, el tamaño suficiente - para que no delimite el campo operatorio y visual del cirujano.

III] SUTURA

Objetivo:

Su objetivo es mantener unidos los tejidos incididos y cerrar las heridas quirúrgicas o accidentales por planos, asegurando en cirugía oral la curación de primera intención.

Requisitos:

1.- Los planos afrontados deben unirse adecuadamente para restablecer una solución de continuidad correcta, - siendo necesario realizar la sutura de todos y cada uno de -- los elementos con un tipo propio de sutura y con el material-- apropiado.

2.- Se debe emplear la técnica y el material de - sutura adecuados.

3.- Para realizar el afrontamiento de los planos, debe haber ausencia de cuerpos extraños y de tejidos muertos.

4.- La sutura debe abolir los espacios muertos mediante la yuxtaposición correcta de los elementos anatómicos, realizando la sutura por planos, combinada o mixta, o por sutura que abarquen todos los planos.

5.- El material de sutura no debe ser más fuerte que el tejido mismo.

6.- Los puntos de sutura deben colocarse equidistantes y de igual profundidad en cada lado de la herida.

7.- La asepsia y la antisepsia deben estar presentes tanto en los tejidos como en el material de sutura.

8.- Antes de suturar debe haber una hemostasis -- adecuada para evitar la acumulación de líquidos.

9.- Los bordes de la herida deben ser regulares y limpios.

Indicaciones;

1.- Se utilizará para mantener los tejidos blandos en aposición sobre el hueso y los fijarán ayudando a la cicatrización.

2.- Para evitar o prevenir la hemorragia capilar-postoperatoria.

3.- Ayuda con su uso a la buena formación y mantenimiento del coágulo sanguíneo, evitando el movimiento de los tejidos.

4.- El cierre de planos se realiza para evitar la entrada de cuerpos extraños a la herida, previniendo la infección y el dolor.

5.- El afrontamiento y cierre de los planos ayuda a la recuperación del peristaltio.

Características:

1.- los puntos de sutura, o las suturas continuas, no deben tener mucha tensión, es decir, deben tener una tracción moderada y suficiente para unir los tejidos incididos.

2.- Los nudos de la sutura deben estar apretados para evitar que se deshagan.

3.- El material de sutura absorbible o no absorbible se usará según sea indicado.

4.- Los puntos aislados deben colocarse a una distancia, aproximada de 5mm. o poco más, si se hacen a menor distancia, se corre el riesgo de estrangular el tejido.

T E M A I I I

C L A S T I F I C A C I O N

A) I N C I S I O N

Las incisiones las clasificaremos en dos tipos:

- 1) Incisiones Cruentas
- 2) Incisiones Incruentas

1) Incisiones Cruentas.

Son las maniobras quirúrgicas que van a dividir a los tejidos, las cuales presentan pérdida de sangre, y se clasifican en:

a) Arañamiento. - Es el método quirúrgico por medio del cual la remoción es realizada por ruptura de la parte, se practica en vasos y nervios, para facilitar la hemostasis con las irregularidades que permiten la fijación del coágulo.

b) Raspado o raspaje. - Está indicado para eliminar tejidos superficiales y facilitar la cicatrización por medio de instrumentos llamados cucharillas.

c) Debridación. - Las bridas son tejidos neoformados fibrosos, que resultan de una cicatrización y pueden estar presentes alrededor de tumores dificultando su extirpación. - Debridar es el acto de eliminar las bridas usando instrumentos como tijeras o bisturí.

d) Despegamiento. - Es un acto quirúrgico, evita que los tejidos sean cortados proporcionando una mayor normalidad anatómica y funcional, además de una cicatrización más rápida, hemorragias reducidas y volumen cicatrizal menor. Se

práctica por medio de instrumentos romos.

e) Escarificación.- Es un procedimiento que se caracteriza por una raspadura superficial y poco profunda; se utiliza para obtener material de laboratorio, y para inoculación de bacterias.

Se puede practicar con una hoja de bisturí o puntas de agujas.

f) Exéresis o Resección.- Es una maniobra quirúrgica que permite la eliminación de una estructura anatómica indeseable.

g) Fístulas.- Es un acto quirúrgico para abrir un órgano hueco y comunicarlo al exterior, para tomar humores y otros materiales.

h) Punción.- Es la maniobra quirúrgica más sencilla, utilizamos para su práctica trocateres.

La más común es la Flebotomía que es la punción a un vaso sanguíneo para inyección, usando agujas hipodérmicas.

2) Incisiones Incruentas.- Es la división de los tejidos pero sin pérdida hemática. Se practica por medio del uso del rayo laser y del criobisturí.

INCISIONES USADAS EN CIRUGIA BUCAL

Las incisiones intrabucuales que ocupan la reflexión del mucoperiostio para descubrir hueso o dientes, son incisiones directas en línea recta o curvilíneas que siguen la distancia más corta a través de los tejidos.

Pero si el hueso subyacente se encuentra lejos del sitio de la incisión, como en paladar blando, lengua, carrillos, labios, piso de la boca, etc. la incisión no será directa, sino que sólo servirá a través de las mucosas, y después combinada con disección roma para -- evitar que los tejidos sean traumatizados en mayor grado.

La disección roma se realiza con instrumentos de puntas o bordes redondeados como pinzas de hemostasia, el mango del bisturí, los dedos del cirujano, etc. separando las capas tisulares o despegándolas. El corte interviene para descubrir la línea de despegamiento de las capas, permitiendo su separación hasta encontrar otra línea, la cual se corta y se disecciona hasta encontrar la siguiente, estas maniobras permiten llegar en forma ordenada y con menor traumatismo a la región patológica deseada.

Las incisiones en piel facial deben de proporcionar una cicatriz postoperatoria estética y lo más pequeña posible.

Se debe de tratar que dichos cortes queden principalmente en las arrugas naturales, en la línea de inserción del pelo, a lo largo de las uniones mucocutáneas, en regiones sombreadas, en sentido longitudinal a las líneas de tensión o líneas cutáneas de Langer, que son líneas de segmentación de los planos del tejido superficial.

A continuación mencionaremos las incisiones usadas en cirugía oral:

1) Incisión Lineal

Es la realizada con un solo corte y se transforma en ojal, no proporciona una exposición adecuada.

Se indica en los casos de extirpación de tejidos --

patológicos (tumores, quistes, etc) para establecer drenajes de tumoraciones fluctuantes, en alveolectomías pequeñas, etc.-



2] Incisión Lineal Combinada

Es semejante a la incisión sencilla la diferencia estriba en que presenta cortes casi perpendiculares a los extremos, se abre en forma de libro.



3] Incisión de Newman.

Se realiza en dos formas básicas; simple y modificada.

En la simple se requieren solo dos cortes, el inicial y el festoneado; y en la modificada de tres, el inicial, el festoneado y el final.

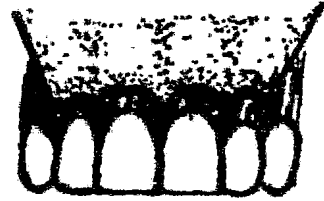
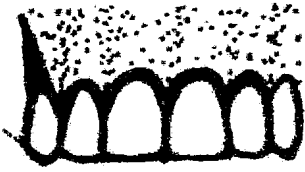


Puede ser de dos tipos:

a) Incisión contorneada gingival en la banda de la encía fija que recubre al diente afectado, sin abarcar la-

encia libre, se indica para cuando no existen lesiones perio-
dontales.

b) Incisión completa o trapezoidal; esta compues-
ta por una incisión marginal y dos oblicuas laterales, inclu-
ye al borde gíngival, se indica cuando existen lesiones perio-
dontales en zonas anteriores de los maxilares, y permite expo-
ner ampliamente al hueso cuando se va a reparar una perfora-
ción radicular, para practicar apicectomías, exéresis de tu-
moraciones, etc.



4) Incisión de Partsch

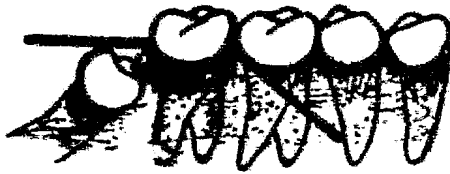
Se efectúa con un solo corte en forma de arco, es
de uso común en cirugía apical (apicectomía, cavidades quísti-
cas pequeñas, raíces, etc.). Ya que para una cirugía más am-
plia, no proporciona un campo operatorio adecuado.



5) Incisión de Magnus

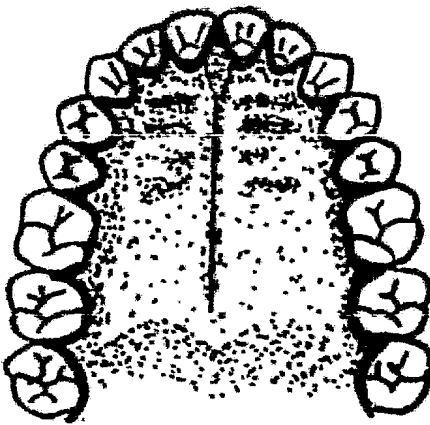
Esta indicada para la exposición de terceros mo-

lares retenidos, se inicia en la zona retromolar, después ro
dea gingivalmente al diente contiguo, la incisión terminal ba
ja en dirección al fondo del surco en ángulo de 45° .



6) Incisión del Festón Palatino

Va desde el segundo molar de un lado, hasta el se
gundo molar del lado contrario, rodeando gingivalmente los dien
tes por el lado palatino.

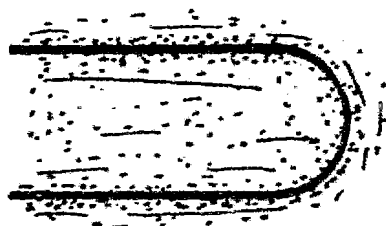


7) Incisión en forma de U, o de suela de zapato

Es una incisión que no implica al parodonto margi

nal, puede realizarse de un solo trazo y esta indicada para obtener colgajos desplazados, para realizar apicectomías y extraer restos radicales, su uso debe ser muy considerado.

Los bordes redondeados de esta incisión facilitan tanto la reposición, como la sutura del colgajo.



8) Incisión angulada, Mixta o Combinada

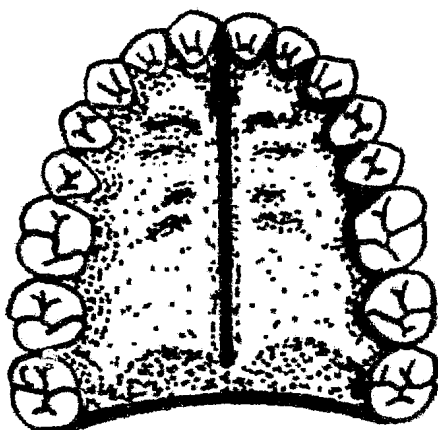
Se utiliza para extracciones de terceros molares-incluidos.

Se realiza trazando una línea sobre el reborde alveolar de la pieza incluida, y festoneando en el cuello de los dientes contiguos a dicha pieza.



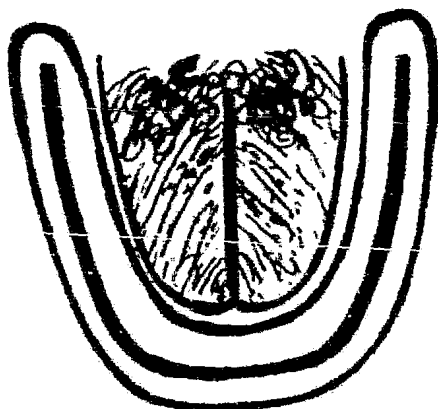
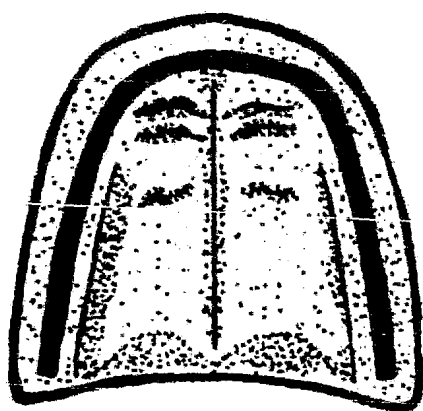
9) Incisión Unilateral Palatina

Se indica cuando existen dientes retenidos unilaterales por lado palatino, el corte se realiza festoneando en la porción palatina desde los premolares o molares hasta el incisivo central del mismo lado y termina con una incisión vertical - en el centro del paladar.



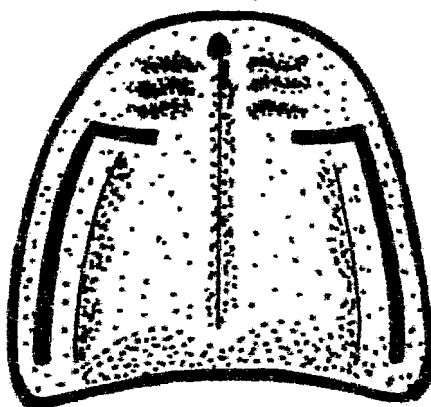
10).- Incisión Elíptica a lo largo del reborde alveolar.

Se dirige por toda la cresta del reborde abarcando más allá de la zona a intervenir, esta indicada en alveolectomías, se usa tanto en maxilar como en mandíbula, puede ser uni o bilateral.



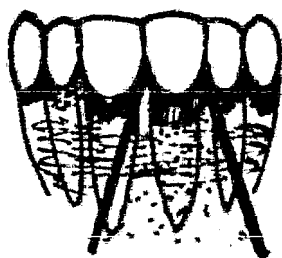
11) Incisión para la eliminación de exostosis palatinas posteriores y laterales, así como de dientes retenidos o patologías.

Se practican dos incisiones; una va sobre el reborde alveolar desde la zona de molares a la de premolares de un lado, y la otra va horizontalmente de la zona de premolares a la línea media del paladar.



12] *Incisión para la eliminación de Quistes Radiculares*

Consta de dos líneas laterales oblicuas verticales que convergen hacia las zonas proximales del diente o zona afectada, festoneando la parte gingival o del cuello del diente.

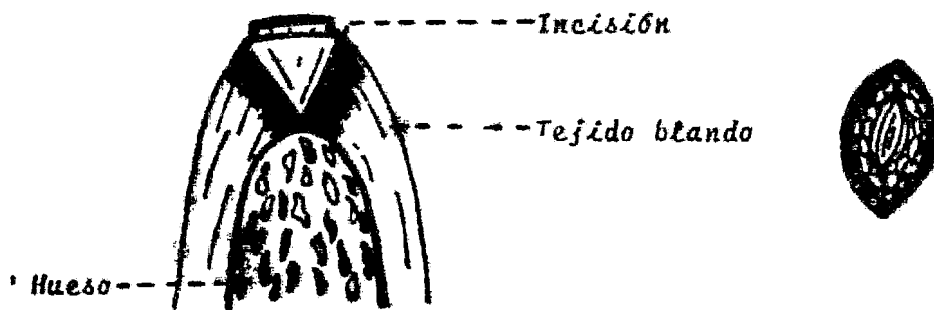


13] *Incisión Elíptica o de Cuña*

Se indica para la exéresis de lesiones de tejidos

blandos; hiperplasias fibromatosas que alteran los procesos--
alveolares o que afectan estructuras adyacentes.

Consiste de dos Incisiones curvilíneas que convergen de afuera hacia adentro en ángulo agudo, seccionan el tejido afectado e incluyen una porción de tejido sano.



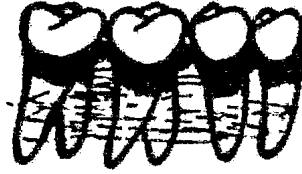
14] Incisión de Wulstman

Necesita de incisiones laterales, las cuales llegan al extremo marginal de la cresta alveolar sin interesar las papilas, luego con un trazo festoneado se unen siguiendo el límite alveolar marginal.



15] Incisión Marginal

Se realiza en la encla marginal colocando la hoja del bisturí en el surco gíngival, y la incisión se realiza a lo largo de los cuellos de los dientes.



16] Incisiones para la reparación de Labio Hendido

Se usan para obtener una adecuada longitud y para poder cerrar el defecto, existiendo varios tipos:

a) Rose



e) Tennyson-Cronín



e) Mirault



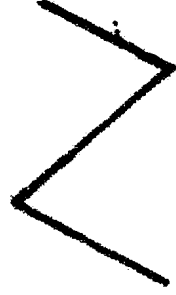
f) Wynn



c) Hagedorn-Lemesurier



g) Millard



d) Tennyson



h) Skoog



Las líneas de cicatrización se dividen para lograr mayor longitud en los bordes y compensar la contracción del tejido cicatrizal en planos separados.

B) COLGAJO

Los colgajos pueden clasificarse en locales y distantes.

I) Colgajos Locales.

Son los que utilizan el tejido contiguo, e incluyen:

Deslizamiento, rotación, transposición, invaginación y simple.

a) Simple; es el más común, y es la separación de los bordes de una herida para facilitar su sutura.

b) Deslizamiento Directo; se realiza separando la piel de un borde de la herida, y se hacen incisiones paralelas en los bordes del área operada para cerrar el defecto.

c) Rotación; se obtiene con una incisión en el sitio donador de forma semicircular para permitir la rotación de dicho colgajo hacia el defecto.

d) Transposición; es el que se hace girar en ángulo, pasando por encima de un área normal de tejido para alcanzar el defecto.

e) Invaginado; en este los márgenes del defecto se cortan, separan y giran hacia adentro para formar la parte posterior del defecto, donde se necesita un revestimiento doble.

Los colgajos que interesan a los procesos alveolares son macroperiósticos.

II) Colgajos Distantes

Son los transportados de una área de piel normal, por medio de un pedículo que se seccionará más adelante y regresa al sitio donador, - se dividen en:

a.- Colgajo del Epicrânio o Frente; está indicado para la reparación extensa de la nariz, para la reparación de defectos del grosor del carrillo, en especial los que abarcan la pared del antro.

6.- Colgajos Tubulares con pedículo; evitan las heridas abiertas; se utilizan en sitios donde ha habido una pérdida extensa de tejido, y para reparar defectos traumáticos del paladar.

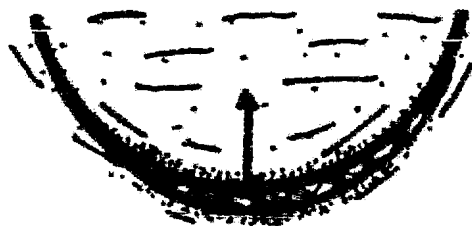
Los más utilizados son el taracoepigástrico, el acromiopectoral y el del cuello.

Los colgajos son consecuencia de las incisiones, por lo que en algunas ocasiones estos llevan los nombres de aquellas; tenemos los siguientes:

1.- Colgajo Semilunar o de PARTSCH

Es la excepción a la regla de que todo colgajo debe ser formado por dos o más incisiones, ya que este se forma con una solamente.

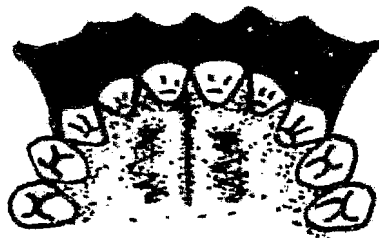
Se recomienda para realizar intervenciones que requieran de pequeño diámetro.



2.- Colgajo Labial Completo

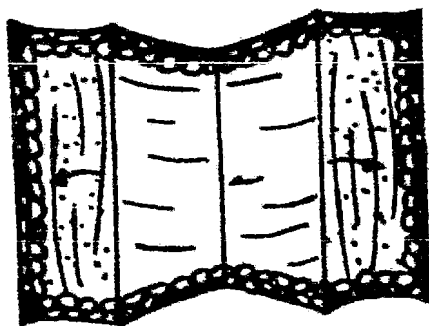
Se utiliza para la corrección de prognatismo; se obtiene usando incisiones verticales y festoneado alrededor de los dientes, este tipo de colgajo expone la estructura ósea labial, desde la tuberosidad izquierda hasta la tuberosidad de recha.

Este colgajo se eleva sobre la cortical ósea; pero para poder levantarlo es necesario extirpar las inserciones musculares de los músculos piriforme, elevador del ala de la nariz y labio superior.



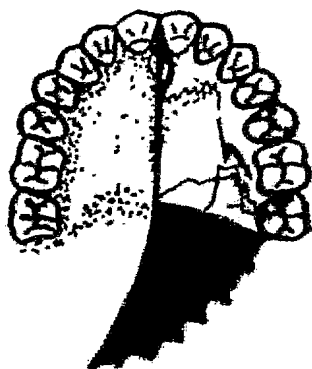
3.- Colgajo Lineal Combinado

Al separar los tejidos se abre en forma de libro, exponiendo una gran zona ósea, se usa para la eliminación de torus palatino nodular.



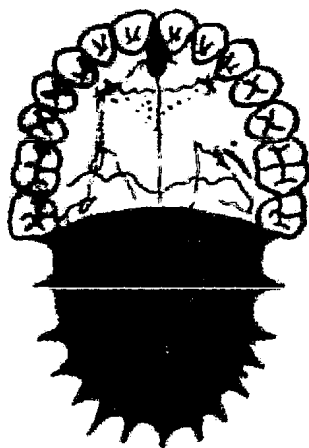
4.- Colgajo Unilateral Palatino Festoneado

Este colgajo expone la mitad ósea del paladar, seccionando al levantarse el paquete del conducto nasopalatino; pero esto no contraindica su uso.



5.- Colgajo de Festón Palatino Bilateral

Al levantar este tipo de colgajo, se obtiene una exposición completa de la estructura ósea palatina, se recomienda cuando existen dientes retenidos bilaterales, o patologías de gran tamaño que afectan al paladar en su parte media, o lateral ligeramente.



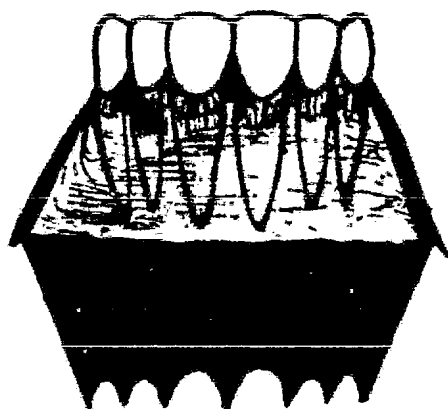
6.- Colgajo de Magnus e Anguado

Se utiliza para la extracción de terceros molares inferiores preferentemente, al levantarse, expone una zona de trabajo comprendida de la zona del segundo molar hacia atrás por vestibular.



7.- Colgajo Neuman

Este permite levantar el tejido que rodea a los dientes vecinos sin alterarlos, obteniéndose con ello un campo visual y de trabajo amplio.



8.- Colgajo con un Festón

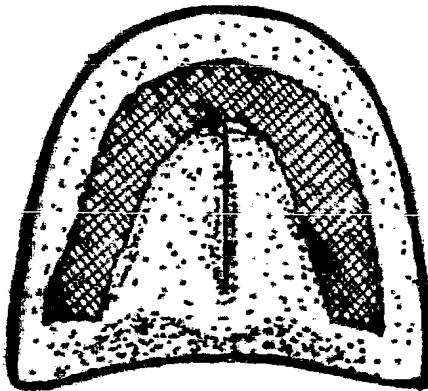
Este tipo de colgajo ofrece al levantarse una amplia exposición ósea radicular, ya que solo ocupa el festoneado de un diente.

No se indica para tratar alteraciones cercanas a-gingival, ya que a ese nivel el campo operatorio es reducido.



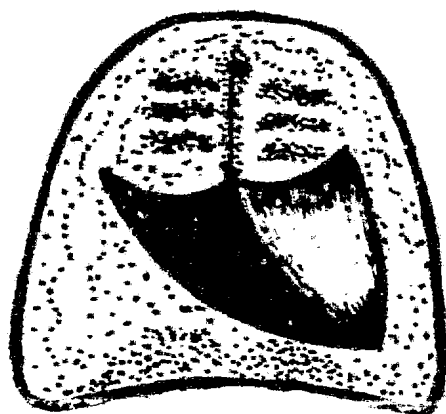
9.- Colgajo del reborde alveolar en desdentados

Ayuda a las intervenciones que requieren exposición ósea del reborde alveolar; utilizado para regularizar el hueso por medio de alveolectomía, o para realizar implantes en los maxilares.



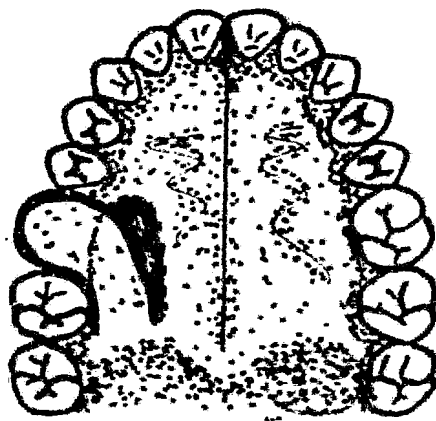
10.- Colgajo Angulado Pedicular

Este tipo de colgajo se obtiene de dos incisiones, dando una exposición ósea amplia, se utiliza cuando se requieren eliminar afecciones palatinas unilaterales posteriores y-laterales.



11.- Colgajo en forma de U

Este colgajo es utilizado para la realización de injertos desplazados por la facilidad de desplazamiento que presenta; es un colgajo pediculado que se indica también para cerrar comunicaciones orales con el seno maxilar, al realizar operaciones accidentales que la produzcan, para reparar la pér-dida del grosor del carrillo.



12.- Colgajo en forma de Sobre

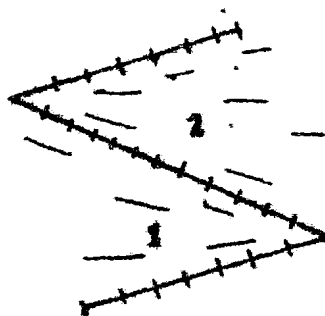
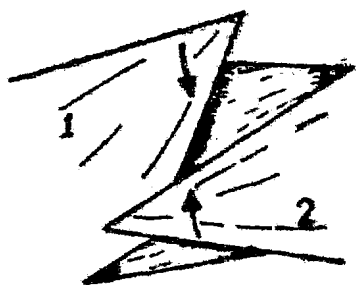
Solo expone la zona ósea a nivel gingival del 4--
dientes; se realiza con una incisión gingival hendida.



13.- Colgajo Local en forma de Z

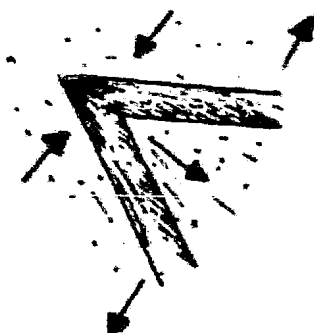
Es un colgajo de doble rotación y se emplea como
una serie de colgajos de transposición.

Se utiliza para evitar la formación de bridas ci-
catrízales, y para disminuir la tensión de dicha banda cicatrí-
zal.



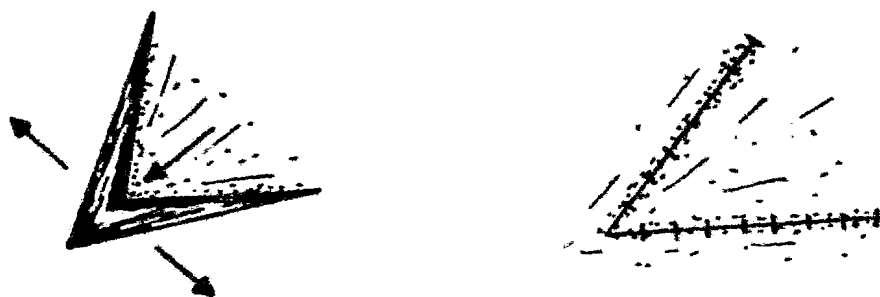
14.- Colgajo Local en forma de V-V

Se utiliza para alargar una área localizada; es un colgajo de desplazamiento.



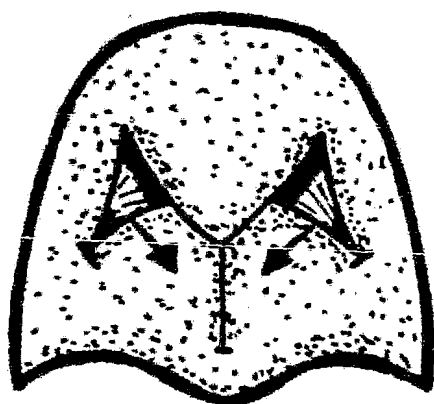
15.- Colgajo Local en forma de Y-V

Es un colgajo que se utiliza para acortar una área de tejido, se indica para reparar defectos deprimidos; este colgajo es de desplazamiento.



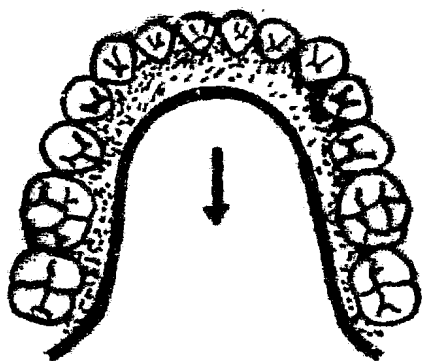
16.- Colgajo de Wardill

Se indica para hacer tracción posterior para cerrar fisuras completas del paladar; las zonas donadoras cicatrizan rápidamente para cubrir el hueso.



17.- Colgajo de Dorrance

Es un colgajo que se indica para colocar el paladar blando en posición posterior, es también llamado de tracción posterior.



C) SUTURA

La sutura de los tejidos blandos se realiza por capas colocando los tejidos en relación anatómica adecuada, para así eliminar espacios muertos.

Los tipos de sutura utilizados, dependen de las necesidades del plano que se va a suturar, del tipo de la herida, de la región, la edad, la condición física del paciente, etc.

Las suturas se clasifican en:

a) Dependiendo del plano en que se encuentren:

1.- Ocultas o internas

Son las que quedan dentro de los tejidos.

2.- Externas

Son las que se aplican en el exterior, como las suturas de la piel.

b) Dependiendo de la forma de tomar los bordes de colgajo en:

1.- En un tiempo

Es cuando los colgajos de la herida los atravesamos con la aguja al mismo tiempo.

2.- Dos tiempos

Es cuando tomamos los colgajos por suturar por separado, es decir primero un borde y luego el otro.

c) Dependiendo del número de puntos en:

1.- Sutura por Puntos Separados o Interrumpida.

Son aquellas en que cada punto cierra una parte de la herida, para cada punto se usa un hilo y en cada una se aplica un nudo.

Este tipo de sutura ejerce tensión en una dirección; si alguno de los puntos se desata o se arranca del tejido, solo se perderá el soporte en ese punto.



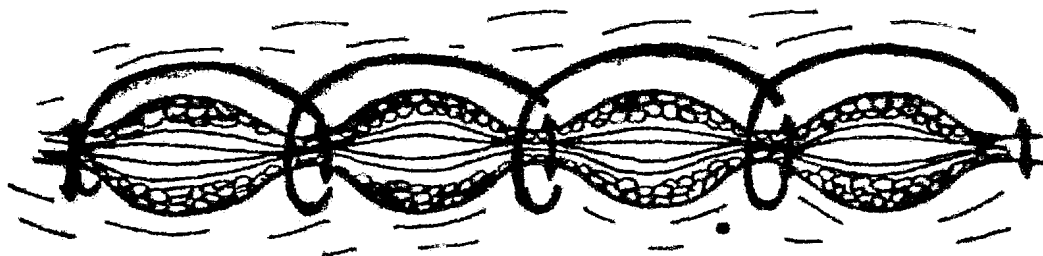
2.- Sutura Continua

Se practica usando la misma sección de hilo a lo largo de toda la herida, se utilizan para cerrar incisiones largas y tejidos subcutáneos.

Para realizarse se utiliza menos tiempo que la -- interrumpida; pero presenta dos desventajas que son:

a) Ejercer tensión lateral y tensión sobre los bordes de la incisión, por lo que cualquier movimiento de la línea de sutura causará un movimiento lateral del colgajo y desgarrará la herida.

b) Si uno de sus puntos se zafa, se perderá el soporte a lo largo de toda la herida, quedando los colgajos flojos.



3.- Sutura Combinada

Es la que está formada por la unión de una sola sutura continua con una discontinua, de dos suturas continuas o dos discontinuas.

SUTURAS INTERRUMPIDAS

Punto Aislado

Es un punto simple o sencillo de afrontamiento -- que se indica para suturar mucosas, piel, músculo, aponeurosis, etc. siempre y cuando las heridas no sean demasiado amplias y largas y que no necesiten de mucha tensión muscular contraria.

Las suturas de puntos separados son más seguras, y son utilizadas para suturas externas de preferencia, ya que ocultas tienen la desventaja de presentar muchos nudos con los puntos de hilo lo cual es indeseable.

Otra de sus ventajas es que permiten la abertura parcial de la herida al retirar los puntos aislados.

Tenemos como principales:

1] Simple

La aguja penetra en los tejidos a pocos milímetros del borde de la herida en sentido transversal a ésta, para salir en el borde opuesto a la misma distancia que en el otro.

El nudo debe estar en uno de los bordes, no sobre la herida. Este tipo de sutura es una de las más empleadas por ofrecer una buena cicatrización y por su simplicidad de ejecución y seguridad.

Existen algunas variantes que son:

a) Punto aislado Sencillo

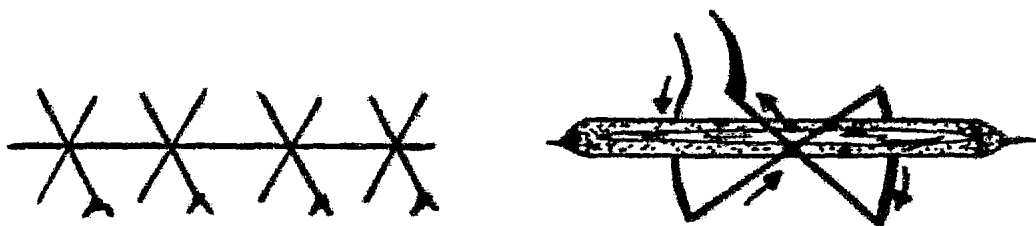
Se indica para cerrar heridas que no necesiten de mucha tensión, es el más usado en cirugía bucal.



b) Punto aislado en X

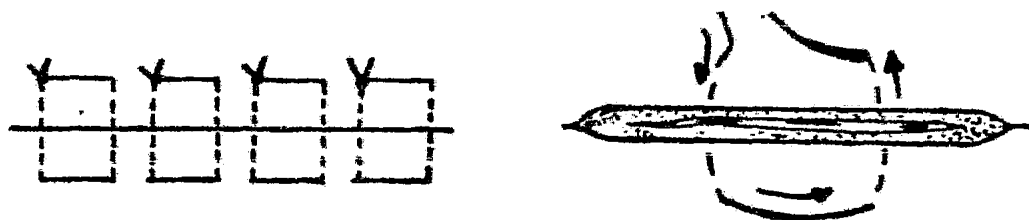
Este punto de oclusión se utiliza para suturar tejido muscular, aponeurosis, mucosas y piel.

Esta indicado para cerrar heridas que necesiten de más fuerza para afrontarlas, cuando hay mayor amplitud de la herida.



c) Punto aislado en U o de Wolff

Este punto tensional esta indicado para suturar - músculos y tendones que requieran de fuerza para cerrarse, en heridas de piel y mucosas, en las que requieren una fuerza mayor de afrontamiento; su ventaja es que el hilo no pasa arriba de la herida y permite una mayor sustentación, por esto se indica cuando hay mayor tensión sobre los labios de la herida.

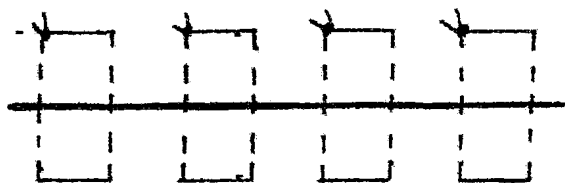


Este punto presenta dos variantes que son:

1) Sutura de Colchonero interrumpida tipo Halsted Vertical

Se indica cuando es necesaria cierta tensión en - los bordes de la herida. El primer nudo colocado, provoca -- cierta elevación de los bordes de la herida, favoreciendo la - colocación de los demás puntos; se usa para evertir los bordes de la herida que se aplanan cuando sobreviene la contra

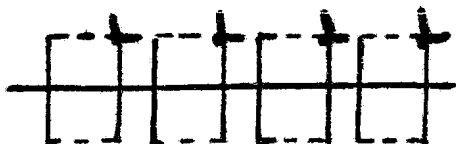
tura durante la curación, con la que se logra un buen resultado estético.



2) La Horizontal.

Se indica cuando la herida asienta sobre una cavidad ósea (exodoncias, quistectomías, etc) ya que evita que -- los bordes de la herida, aboquen al interior de la cavidad, y se evita que se corte o desgarre la mucosa.

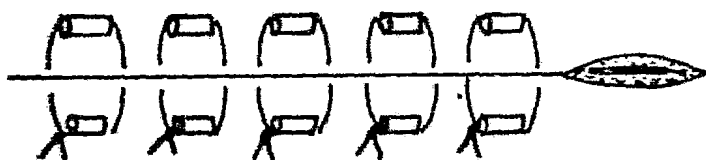
Al mismo tiempo de aumentar la superficie de contacto entre los dos márgenes de la herida, se favorece la cicatrización.



3) De Wolff con tubos de Goma

Se realiza igual que la de U; pero se diferencia-- en que el hilo se pasa a través de pequeños tubos de goma, cuando este emerge de la piel.

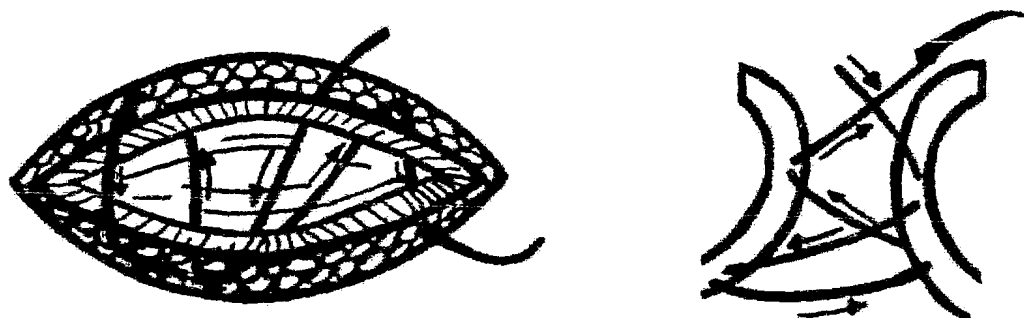
Su ventaja es que por los tubos, el hilo no penetra en los tejidos cortándolos y no arriesga la intervención, se utiliza en situaciones en que el hilo sufre fuerte tensión.



Para realizar este punto, la aguja se introduce en el borde proximal y se dirige al otro lado (cruzando transversalmente la herida). La salida de dicha aguja debe ser a la misma distancia del borde que la penetración, enseguida la aguja vuelve a penetrar a pocos milímetros de la salida, paralelamente a la herida y se dirige al borde proximal, los cabos se unen por un nudo.

d) Puntos invertidos enterrados.

Se utilizan para cerrar planos profundos.

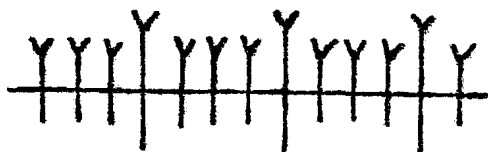


2) De relajamiento de Gullies

Es una sutura de puntos lejos-cerca y cerca-lejos, se indica para cuando hay mucha tensión de los márgenes cutáneos.

Una de sus ventajas es que permite la formación de ademas sin que haya corte de tejido por los puntos.

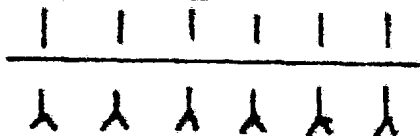
Se realiza con puntos sencillos aislados, pero después de dos o tres, se coloca uno cuya penetración y salida se hará más lejos que los demás.



3) De Donatti

Sus indicaciones, ventajas y desventajas, son --- igual que las de la sutura de Wolff.

Para realizarla, la aguja se introduce a unos mm. de la herida y sale en el borde opuesto a igual distancia de la herida, después se introduce más arriba de la salida y se dirige al otro borde, sale más allá de la entrada.

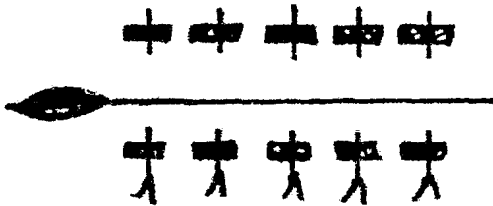


Presenta dos variantes que son:

a) Captonada

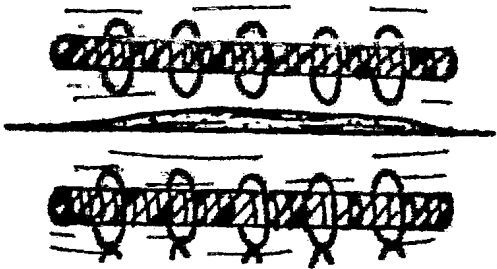
Es idéntica a la de Donatti, pero se diferencia en que se interpone entre el hilo y la piel un pequeño rollo de gasa o captón.

Sus indicaciones son iguales a las de la sutura de Wolff con tubos de goma.



b) Enclavijada

Se practica una sutura de Donatti, pero en los extremos se introduce una clavija de madera. Se indica en casos en que los puntos son sometidos a tensiones muy fuertes.



Existe una semejante que es:

Forsell.- Se realiza de igual manera; pero usando un hilo metálico, no es muy útil, ya que la piel ofrece resistencia superior a la capacidad de penetración del hilo así -- preparado (Apuntado en dirección a la piel).

4) Con Grapas

Su indicación de uso, es exclusiva para la piel.

SUTURAS CONTINUAS

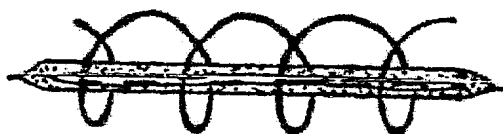
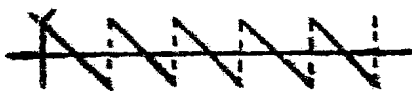
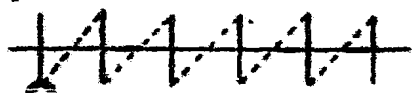
Hay varias maneras de realizarlas, siendo las primeras:

1.- Simple o surgete continuo

Se indica cuando se requiere un ajuste de la sutura, se usa para piel y mucosas, es la más sencilla de las suturas continuas.

La aguja se introduce en un borde de la herida a 5 mm. de esta, se dirige al centro y penetra en el borde opuesto -- donde emerge a la misma distancia de la penetración; pero más adelante, hasta el final.

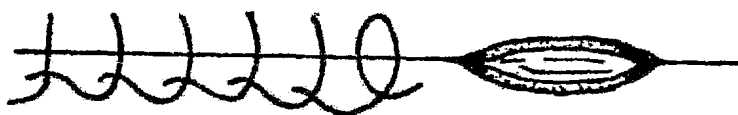
Durante su realización se debe hacer tracción moderada en el cabo libre del hilo para promover la aproximación de los bordes de la herida.



2.- Surgete discontinuo Festoneada o de Reverdin-

Es semejante a la simple; pero cambia en que antes de la penetración, la aguja se pasa por el punto anterior, evitando con esto la relajación fácil de la sutura.

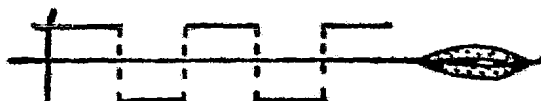
Está indicado para suturar cuando hay resistencia a la aproximación de la herida, para cuando las heridas en -- piel y mucosas son grandes, en bordes gingivales, después de -- alveolectomías.



3.- De Colchonero

La aguja se introduce en un borde de la herida y se dirige al opuesto a cierta distancia de la salida, se vuelve a introducir y sale por el otro lado.

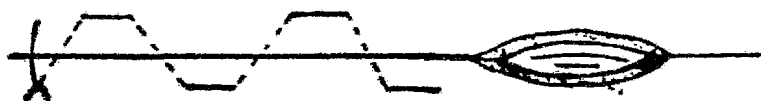
No sale arriba de la herida, es muy resistente; - pero no promueve una buena coaptación de los bordes, se complementa para eliminar esto.



4.- En Zig-Zag

Es semejante a la del colchonero; pero la entrada de la aguja es más próxima a su salida, y la salida es más lejana a su entrada en el borde opuesto.

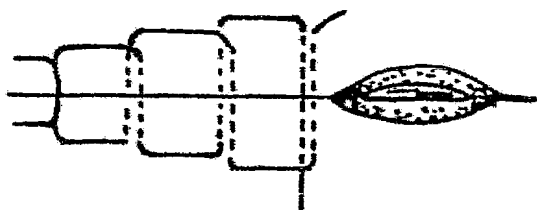
Se indica para suturar piel. Puede ser removida con gran facilidad y sin dolor; pero no sirve para la herida, ofrece resistencia a su afrontamiento.



5.- De Vacheta o de Zapatero

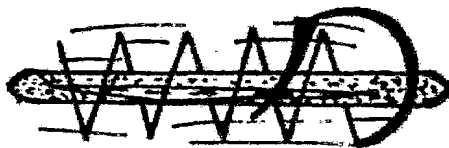
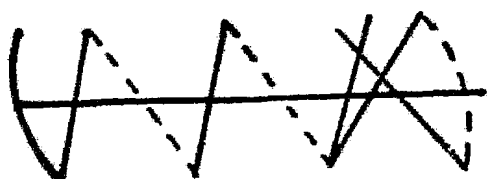
Se realiza con dos agujas rectas, se realiza como la de colchonero pero doble, los cabos de sutura que avanzan en sentido contrario se cruzan dentro del tejido.

Este tipo de sutura se utiliza para hemostasis.



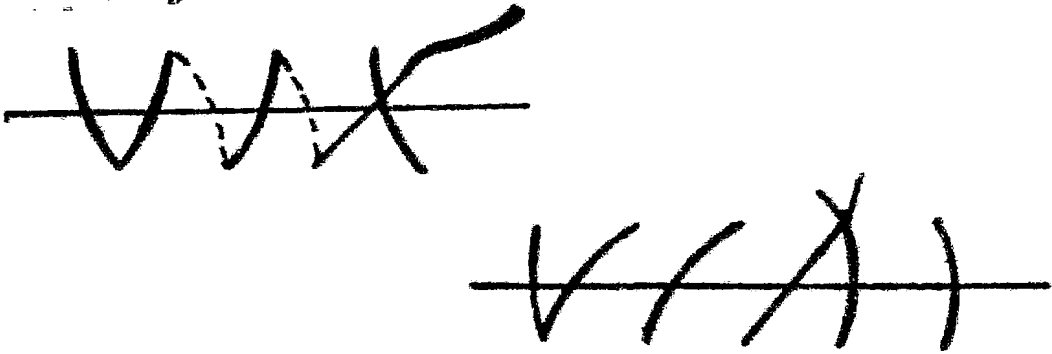
6.- Retrógrada

Es igual que la simple; pero después de hacer --- tres o cuatro puntos, en esta se realiza uno en sentido retrógrado. Posee objetivos de la sutura simple y festoneada.



Presenta una variante que es:

Retrograda con puntos de refuerzo; es igual que la retrograda; pero se aplican nudos cuando se hacen los puntos retrogrados.



7.- Entornillados

Esta indicada para pequeñas heridas de la piel, - especialmente en las flebotomías.

Se practica haciendo pasar un alfiler a través de los bordes de la herida, o los necesarios, luego se pasa el hilo por las extremidades libres de los tejidos haciendo figuras de ocho (8) antes de pasar de un alfiler a otro.

La punta de los alfileres debe ser cortada o doblada para no cortar o irritar, la sutura se remueve fácilmente al retirar los alfileres.

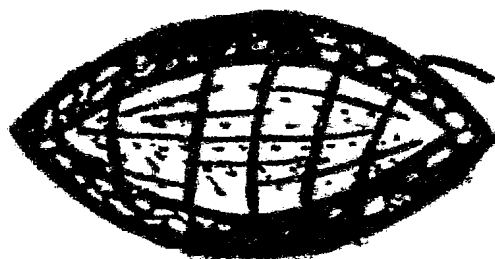
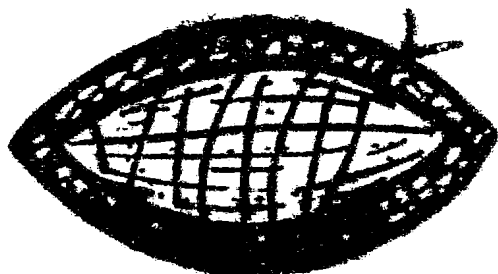


8.- Intradérmica Subcuticular

Es la sutura continua simple en la cual la aguja-

se introduce en el derma cutáneo, se utiliza para el cierre - de incisiones en piel (facial (cirugía estética o plástica).

a) La intradérmica en zig-zag; se realiza igual que la de zig-zag pero solo en el derma, es removida más fácilmente.



9.- En bolsa de Tabaco.

Se denomina también oclusiva; se indica para la - sutura de pequeños agujeros, extremos seccionados para anastomosis.

Se toma una aguja y se pasa circundando el agujero, se toman los cabos y se aprieta la sutura traccionando dichos cabos, al mismo tiempo con la ayuda de unas pinzas, invaginamos la parte central.



DI NUDOS

Son utilizados para sostener los cabos de la sutura y evitar que éstas se deshagan y dejen de hacer una presión constante. Existen varios tipos que son:

1.- Nudo de Marinero



2.- Nudo Cuadrado

3.- Nudo de Cirujano



4.- *Nudo de Sangría*



LADO



ARRIBA

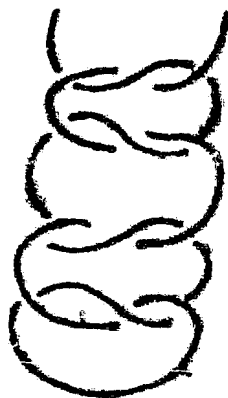
5.- *Nudo Corredizo*



6.- *Nudo Triple de Cirujano*



7.- Nudo Triple Simple



8.- Nudo en Mariposa



Para hacer los nudos existen tres técnicas:

- I.- *Con las manos*
- II.- *Con instrumentos*
- III.- *Combinada, manos e instrumentos*

T E M A I V

I N S T R U M E N T A L Y M A T E R I A L E S

El instrumental utilizado para la realización de cada uno de los procedimientos quirúrgicos de incisión, colgajo y sutura, los hemos clasificado en tres tipos.

A) Instrumental de Diéresis

Es el instrumental utilizado para realizar el corte o incisión.

B) Instrumental de Tejidos Blandos-Separación

Es el indicado para poder lograr la separación o levantamiento del colgajo.

C) Instrumental de Sinéresis

Es el requerido para lograr el afrontamiento de los planos.

A) Instrumental de Diéresis

Ocupa básicamente dos tipos de instrumentos que son:

- a) Bisturíes
- b) Tijeras.

Ambos son: utilizados para la incisión de los tejidos; pero cada uno tiene sus indicaciones, presentando cada uno diversas formas que se emplearan según lo requiera el caso a tratar.

a) Bisturles

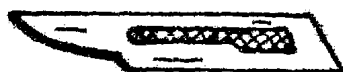
Deben emplearse solo para incisiones de la piel -- y para eliminar bridas muy resistentes, ya que facilita la -- presencia de hemorragias y destruye un gran número de células.

Existen dos tipos: uno de mango fijo y de hoja -- reafilable, y el otro es de hojas cortas intercambiables llamado de Bard+Parker. Las hojas se eligen según las necesida-- des que requiera la intervención y el mango usado es el núme-- ro 3, en cirugía bucal.

Las hojas más utilizadas en cirugía son:

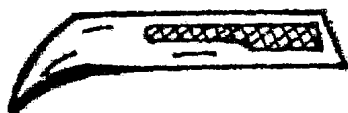
1.- Hoja No. 15

Se utiliza para cortar colgajos y hacer incisio-- nes en los maxilares, para incidir piel en la región submandi-- bular a rama ascendente.



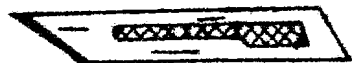
2.- Hoja No. 12

Está indicada para separar la adherencia de la -- membrana mucoperiostica, alrededor del cuello de los dientes, de modo que este tejido pueda ser levantado.



3.- Hoja No. 11

Se utiliza para incidir absesos y cortar cuidadosamente los bordes de heridas antes de suturar.



4.- Hojas No. 10 y 10a

Se utilizan para realizar cortes en piel submandibular.

5.- Bisturí de Mead

Presenta su hoja curva, en forma de hoz, tiene filo en sus bordes, se utiliza para realizar incisiones en sitios poco accesibles, pues corta por los dos filos.



b) Tijeras

Se utilizan después de pasar el primer plano de la piel, se utilizan también para seccionar lengüetas y festones gingivales y trozos de encía en el tratamiento de paradentosis.

Las clasificaremos de acuerdo a:

1) Su forma y bordes cortantes

En rectas y curvas; se utilizan para seccionar bridas fibrosas, cicatrices y trozos de colgajos.

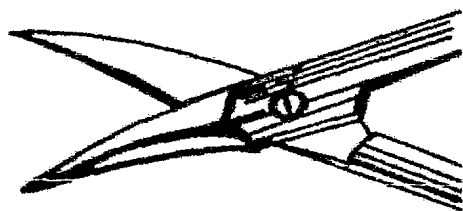


2) Sus bordes contantes

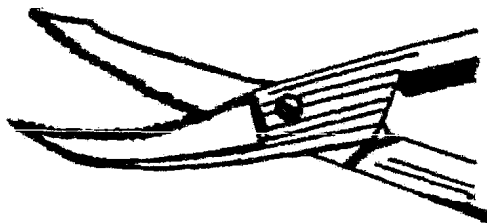
Son anchas con puntas redondeadas para disección roma y en puntiagudas.

3) Sus filos en:

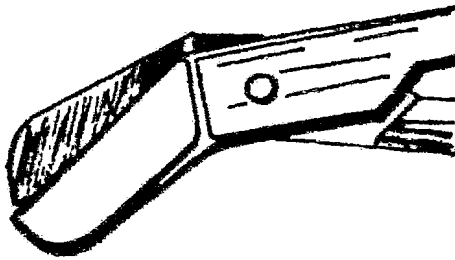
a.- Bordes agudo-agudo, denominadas afiladas o puntiagudas.



b.- Bordes agudos-dentado, llamadas de Dean.



c.- Bordes redondeados; denominados Romas.

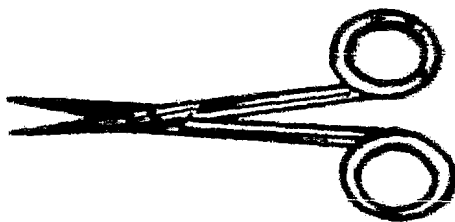


d.- Bordes agudos-redondeados; son las afiladas y romas o homo-agudas.

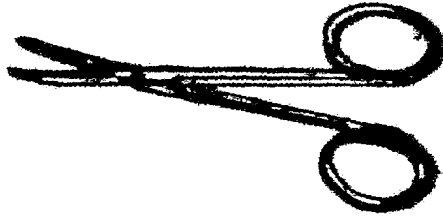


4) Su tamaño en:

a.- Pequeñas como las de Metzenbaum-Nelson; se utilizan para cortar tejido blando y para disección roma.



b.- Medianas como las de tipo Dean; que se emplean no solo para cortar porciones de tejido blando, sino también para cortar suturas, pueden tener las dos hojas lisas o con una aserrada.



B) Instrumental para Diseccción de Tejidos Blandos (Colgajo)

Comprende básicamente a los periostotomos, ya que son los utilizados en cirugía oral para reflexión de los colgajos mucoperiostícos, aunque también abarca a los retractores y a las pinzas de diseccción.

A.- Periostotomos

Se conocen con varios nombres, como desperiostizadores, elevadores del periostio, o legras y son utilizados para retirar el mucoperiostio que cubre a el hueso.

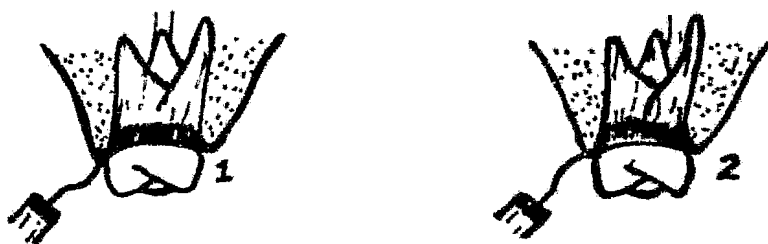
El mucoperiostio se localiza entre la mucosa y el periostio y es la red principal de irrigación sanguínea de los dos últimos.

Cuando el elevador de periostio se apoya sobre -- hueso, la sensación es diferente a cuando está en periostio; - si se encuentra sobre este último, el movimiento del instrumento es más delisizante, hay más suavidad y el sonido producido - es más sordo que cuando se asienta en hueso.

Para empezar la elevación del colgajo, se utiliza la porción afilada del periostotomo, colocado a través de la - incisión, en contacto con el hueso, después se utiliza la parte convexa del instrumento contra el colgajo.

La disección se inicia en el margen gingival des-
prendiendo primero la encía adherida en los casos de colgajo
que la impliquen.

Si la unión hueso-periostio es muy estrecha, o -
si la mucosa esta muy adherida a planos profundos patológicos,
se utilizarán los instrumentos más cortantes.



Pueden utilizarse en algunos casos como retracto-
res del colgajo, estos son:

1) Espátula 7a

Se utiliza para separar las papilas interdetales
con su punta aguda y para separar colgajos más amplics, su --
punta es redondeada.



2) Periostotomo de Mead

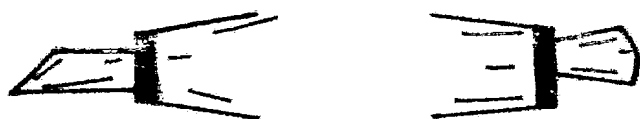
Tiene forma de lanza en uno de sus extremos y de-
caña en el otro.



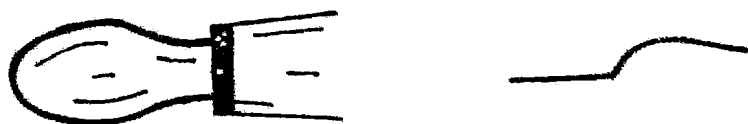
3) Bisturã de Austen



4) Espãtula de Freer



5) Legna



6) Desperiostizador de Molt. No. 9

Esta indicado para reflejar tejidos en áreas interproximales.



7] Espátula de Woodson No. 1

Es semejante al de Molt; pero sus bordes son más amplios.

8] Síndesmotomo

Se recomienda para separar la encía del cuello -- del diente.



9] Bisturi de Fish

Se indica su uso para separar el tejido de las pa pilas interdentales.

B.- Pinzas de Disección

Son empleadas para estabilizar los colgajos, especialmente para suturar, para sostener grandes segmentos de tejido redundante para excisión o para retracción.

Pueden ser con dientes o sin dientes, con argollas o sin ellas, tenemos:

1.- Con dientes, y sin argollas

a) American Pattern

b) Waugh

c) Gillies

d) Stille-Barraya

2.- Con argollas y dientes

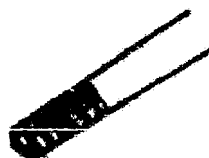
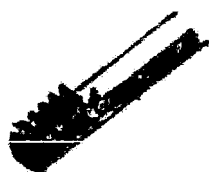
a) De Allis

b) De Addison

3.- Sin dientes y sin argollas

a) Texer

b) Con extremos amplios, delgados, rectos o curvos



C.- Retractores

Son separadores de tejidos que ayudan a que haya una mayor visualización y un mejor acceso al área quirúrgica, así como un mayor campo operatorio, tenemos algunos como:

1) Espejo bucal

Es más práctico y sencillo, ya que además de ayudar a la visualización indirecta, puede retraer tejidos.

2) De Garra o Eninas

Se indican para retraer colgajos en cirugía esté-

tica (piel).



3) De Black

Se recomienda para retraer colgajos de terceros - molares y mejillas.



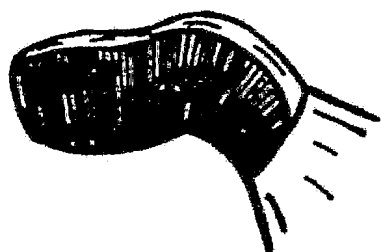
4) De Austin

Para la retracción de colgajos de terceros mola--
res.



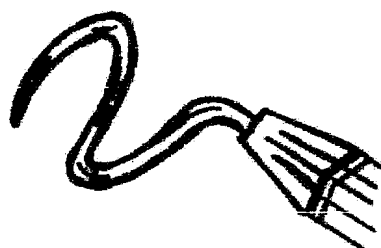
5) De Wieder No. 2

Se utiliza para retraer la lengua y exponer el pé
so de la boca y cara lingual del borde alveolar inferior.



6) Angulado en forma de S

Se utiliza para retracción de colgajos mucoperiosteos.
ticos.



7) De Volkman y de Mayo

Son utilizadas para separar tejidos blandos extraorales.



8) De Farabeuf



9) De Gancho Romo



10) Dinámico



C) Instrumental de Sinéresis y Materiales

Mencionaremos como material de sinéresis o de sutura las agujas, los portagujas, el tipo de hilo.

1) Agujas

Como existen de muchos tipos y formas, se utiliza cada una según la naturaleza de los tejidos, su localización y el tipo de hilo.

Las agujas presentan tres partes que son: fondo, cuerpo y punta.

A) Fondo; es la parte de la aguja que contiene el agujero por donde pasa el hilo si es traumática, o donde este se encuentra fijo en las atraumáticas.

Según el agujero se encuentra en varias formas:

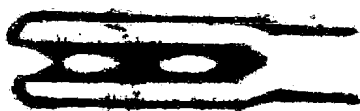
a) Ciego o Cerrado

En este, el hilo debe ser introducido manualmente.



b) Falso o Abierto

Permite la introducción del hilo bajo presión del mismo contra el fondo.



c) el Tipo Benjamín

Es un agujero cerrado; pero presenta una prolongación más estrecha que la apertura, por donde se pasa el hilo, permitiéndole esto una mejor fijación.



d) *Atraumática*

No existe agujero, el hilo va unido directamente al fondo de la aguja.



El *Cuerpo*; comprende la mayor parte de la aguja y se encuentra entre la punta y el fondo, puede ser:

a) *De forma circular*

Es cuando su sección transversal presenta una figura circular. Este tipo es común en las agujas atraumáticas

Esta forma es la más usada para suturas intrabucales.

b) *De forma Aplanada o Recta*

Puede ser de dos tipos:

- 1.- *Aplanado dorsalmente*
- 2.- *Aplanado Latero Lateralmente (agujas Hagedorn).*

Esta forma permite que se lije bien al portaagujas.

También puede presentar dos figuras geométricas:

- 1.- Trapecio
- 2.- De Triángulo

Se utilizan para suturas intradérmicas y de colgajo mucoperiostico interdental.

C| Punta

Esta parte de la aguja, es la primera que penetra en los tejidos y por lo tanto de acuerdo a ellos, variará su forma.

Las agujas pueden tener diferentes puntas como:

- a.- Lanciiformes
- b.- Cónica-aguda
- c.- Roma
- d.- Triangular Simple y de Inversión

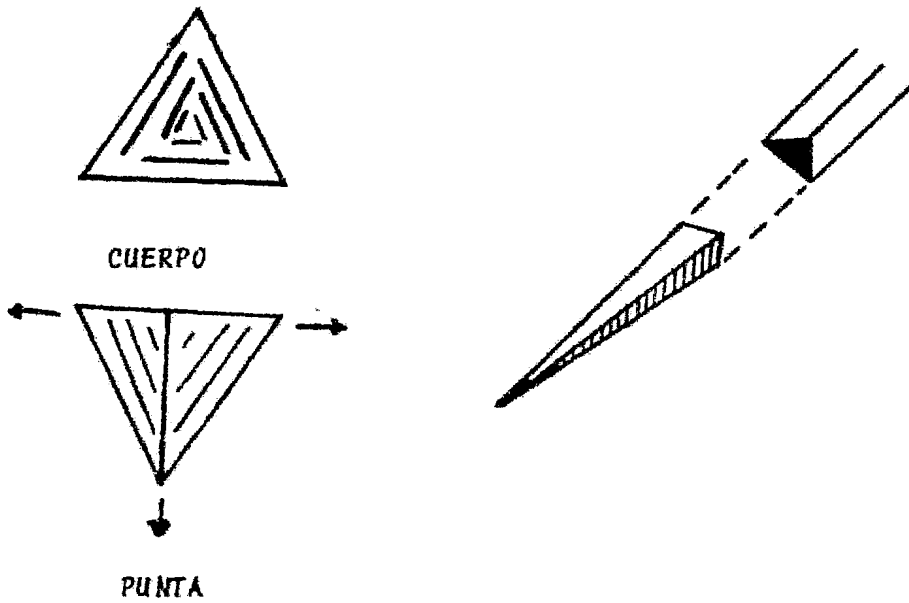
Mostraremos algunas formas de punta y cuerpo y -- sus indicaciones:

a) Agujas de reverso cortante

Son indicadas para suturar tejidos duros difíciles de penetrar como las aponeurosis y la piel.

Presenta dos bordes cortantes opuestos y el tercer no se localiza en la curvatura externa de la aguja.

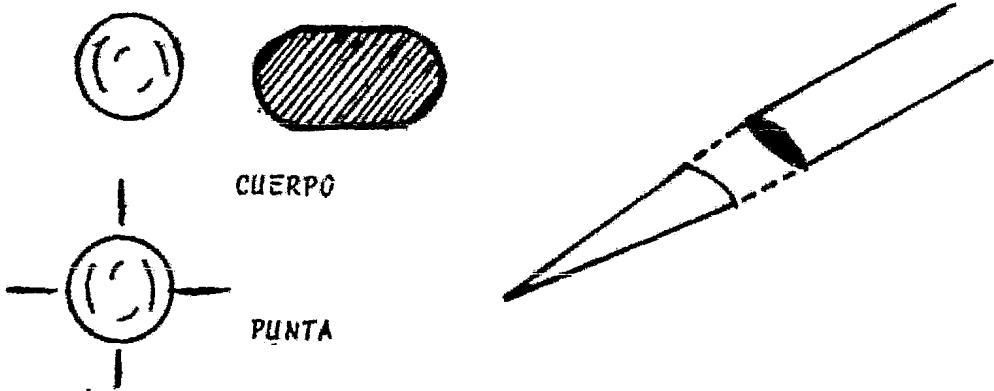
Su forma es triangular; pero solo los bordes cercanos a la punta tienen filo.



b) Agujas de punta Ahusada

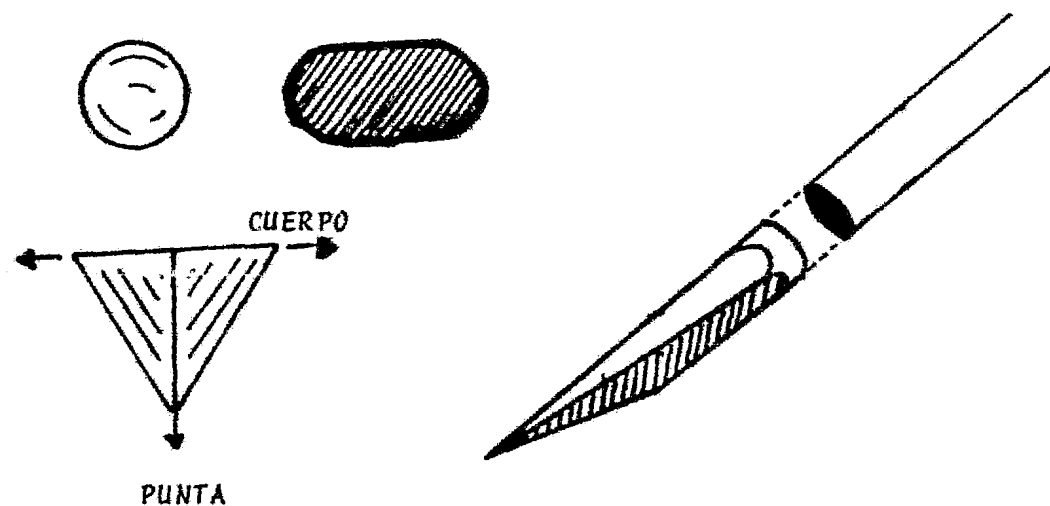
Son utilizadas para suturar tejidos blandos fáciles de penetrar, produciendo una perforación pequeña por la cual, el traumatismo es mínimo a los tejidos.

El cuerpo es aplanado ayudando a aumentar la estabilidad en el porta-agujas.



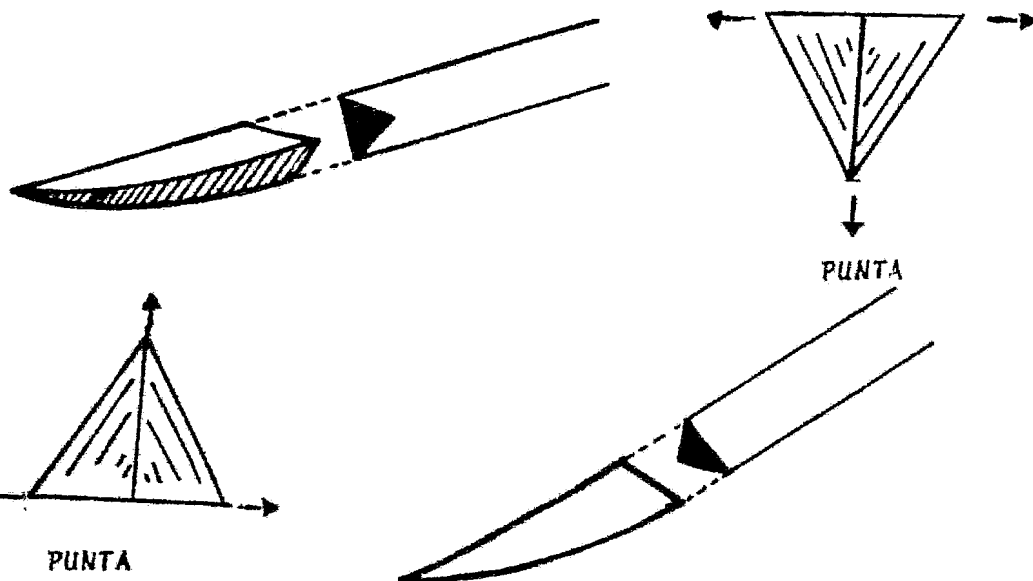
c) Aguja Tapercut

Cuando se suturán tejidos resistentes, se utiliza este tipo de agujas, ya que su punta es cortante, u con su afilado reverso cortante en los bordes de la punta, lo que proporciona un corte uniforme, su cuerpo es angosto u de forma cilíndrica.



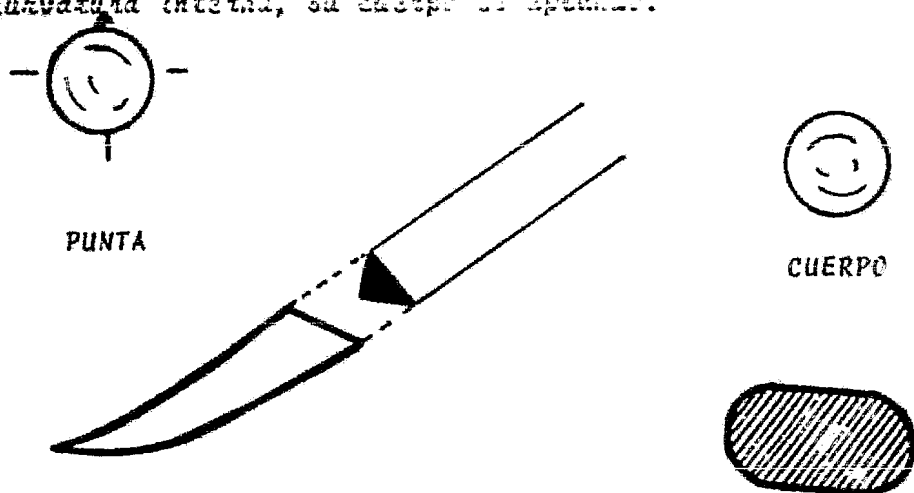
d) Aguja con punta de recisión

Se recomienda para suturas de cirugía plástica o reconstructiva en lesiones faciales, ya que atraviesa suavemente los tejidos con un traumatismo mínimo que permite una rápida cicatrización.



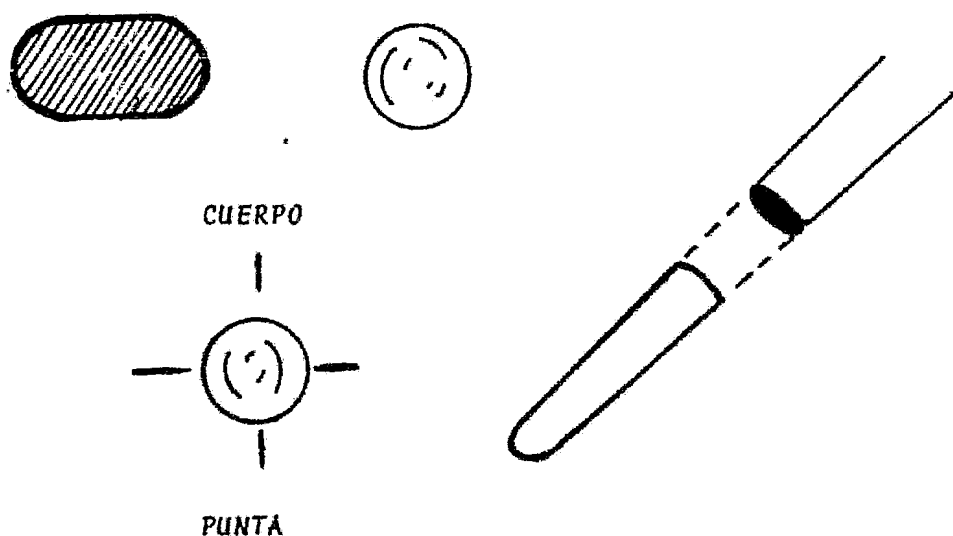
el Agujas cortantes convencionales

Presentan dos filos opuestos, y un tercero en la curvatura interna, su cuerpo es plano.



el Agujas de punta roma

Son agujas cónicas cuyas puntas romas, no cortan el tejido, se emplean para disección tesa, para suturar tejidos friables (riñón, hígado, ligaduras u para tejidos poco desgranables).



Las formas más comunes de las agujas son:

1] Rectas

Estas pueden ser cilíndricas (de Maynham o de costurera), lanceolada o atraumática.

Las agujas rectas presentan diferentes puntas.

A.- En forma de Lanza o triangular

Son indicadas para tejidos duros y resistentes.

B.- En forma cónica-aguda

Son utilizadas para suturar rganos delicados huecos (intestino, estómago, vejiga, útero y para cirugía cardíocvascular).



2] Curvas

Presentan tres tipos:

a) Curva.

Es en forma de arco y puede ser:

Triangular (símple o reversa); posee fondo falso o cerrado y su cuerpo es aplando dorsoventralmente.

El triángulo puede ser equilátero, isóceles, obtusángulo, acutángulo, esto hace la punta cortante, resistente - y con gran poder de penetración.

Cilíndrica; tiene punta cónica aguda, son utilizadas para suturar órganos delicados.

Hagedorn; su punta es en bisel, lo cual le da un gran poder de penetración, casi no es traumática y su cuerpo aplanado laterolateralmente la hace resistente.

Lanceolada; se recomienda para suturar tejidos resistentes.



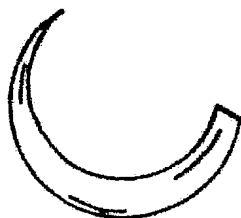
b) Medio Círculo

Su curvatura corresponde a la parte media de una circunferencia.



c) 3/4 de Círculo

Corresponde como su nombre lo indica a las 3/4 -- partes de la circunferencia, pudiendo ser:



Atraumática.

Doble punta atraumática.

En forma de quilla de barco de fondo plano.

3) *Semirectas*

Son un combinado de rectas y curvas, permite mejores suturas cuando los bordes de la herida son muy separados, o cuando la masa de tejido a suturar es amplia.

Presenta una parte recta (fondo y cuerpo), y otra curva (punta) pueden ser:

Cilíndrica

Lanceolada

Triangular (simple o reversa)

Atraumática

4) *Combinadas*

Poseen la punta y fondo curvos y el cuerpo recto.

sus indicaciones son para suturar heridas amplias, y tenemos:

Cilíndricas

Lanceoladas

Triangular (simple o reversa)

Atraumática



5) Especiales

Poseen formas distintas y son:

a.- De Reverdán; se utilizan para suturas hemostáticas y de la piel, pueden ser curvas, rectas y media curva.

Están fijadas las agujas a un mango que posee un botón que regula la abertura y cierre del agujero, que se encuentra en la punta de la aguja.

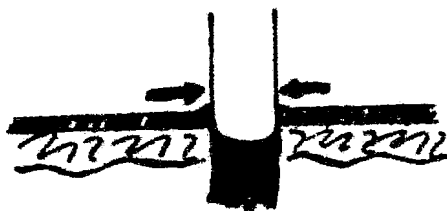


b.- De Dechamos; la aguja está fija a un mango; pero sin el botón de control del agujero que es cerrado y se encuentra en la extremidad distal, la punta puede ser aguda o roma, pueden ser derechas e izquierdas, se utilizan para pasar hilos debajo de tendones y vasos sanguíneos, y de huesos en reducciones de fracturas.

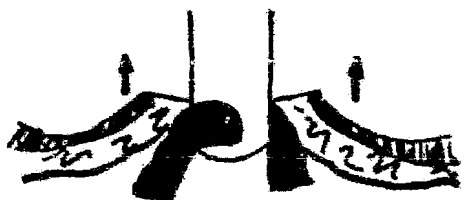
Las agujas son dependiendo de si el hilo va unido o no a la aguja:

1) Atraumática; el hilo no está unido al fondo de la aguja, causando un traumatismo menor al perforar los tejidos, -

son indicadas para suturar tejidos finos.



2) Traumáticas; el hilo no va unido a la aguja, sino que se tiene que enhebrar, por lo que a nivel del fondo de la aguja aumenta el diámetro causando una perforación mayor al tejido, además, se requiere de más esfuerzo al atrapar los tejidos.



II) Porta Agujas

Son pinzas especiales utilizadas para sujetar las agujas, facilitando su introducción a los tejidos, también -- pueden usarse para colocar y retirar las hojas de bisturí a mango.

Su extremo de trabajo es corto (menos de 2.5 cm) y romo; la superficie de contacto interna, presenta estrías en trecruzadas teniendo a veces, una depresión elíptica en una o ambas caras internas, esta depresión permite que la aguja sea sostenida con firmeza.



Hay de diversos tamaños y modelos, de acuerdo a la necesidad de cada sutura, aguja o tejido a suturar.

Las más usadas son:

- 1) De Mayo*
- 2) De Hegar*
- 3) De Metzenbaum*
- 4) De Gardner*
- 5) De Richter*
- 6) De Hermocas*
- 7) De Mathien*

III) Material de Sutura (Hilos)

Existen de varias naturalezas, los cuales se usan según los requerimientos de cada caso.

Los hilos se encuentran en varios calibres de 1 a 8 ceros, siendo el 1-0 el más grueso, y el 8-0 el más delgado, ya que el número creciente de ceros en el tamaño del material indica un diámetro decreciente.

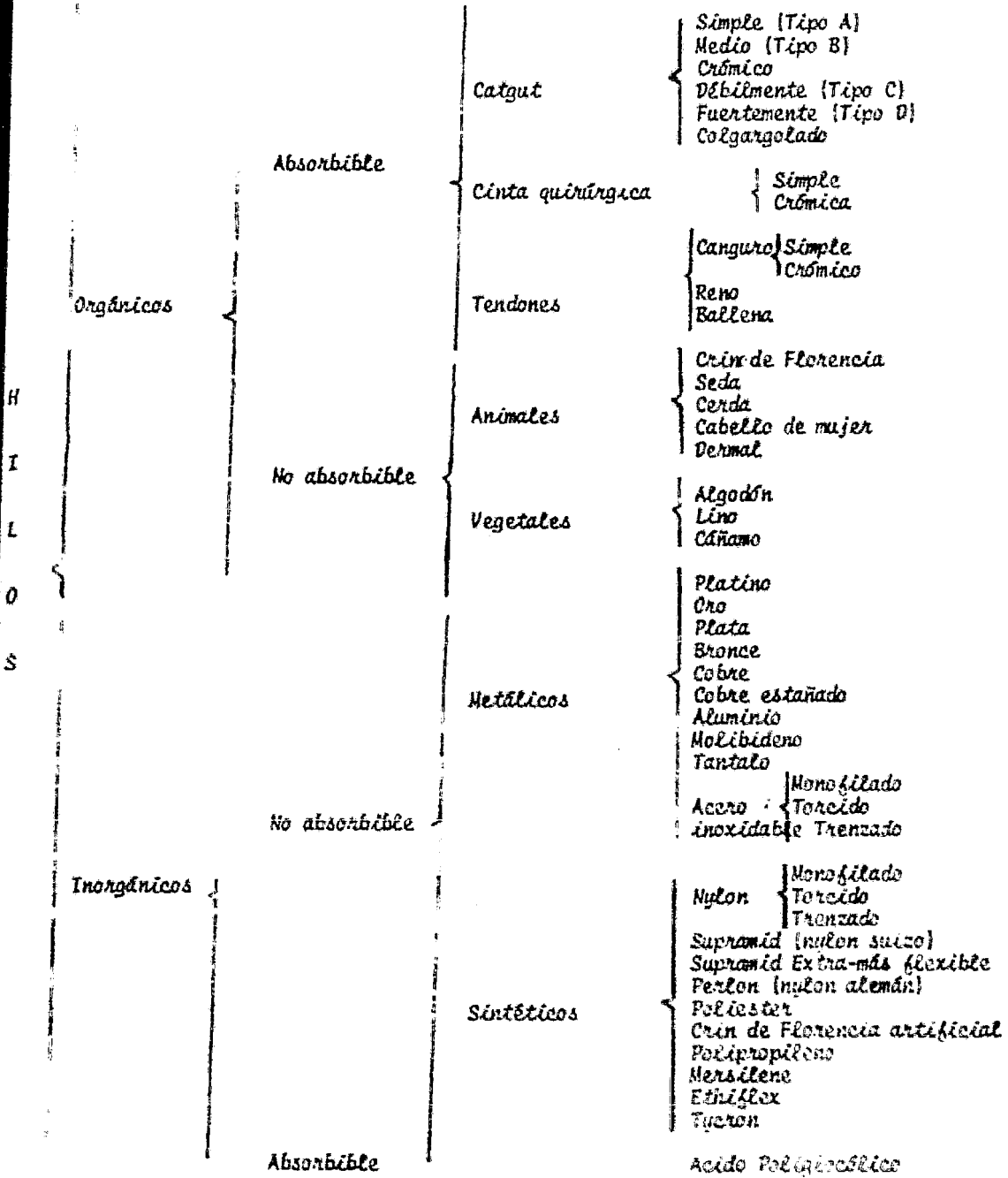
Algunos hilos vienen trenzados, lo cual impide -- que el hilo se retuerza y enrede durante el procedimiento de sutura ayudando además al drenaje de secreciones dentro de la herida.

Las cualidades de un buen hilo de sutura son:

- 1) Que sea fácilmente identificado, variando su color.

- 2] Que no contenga sustancias o elementos inhitantes.
- 3] Que resista la tracción y no se rompa al estirarla.
- 4] Que sea de fácil manejo.
- 5] Que no cause alergia.
- 6] Que no sea capilar.
- 7] Que no corte los bordes de la herida.
- 8] Que tenga a todo lo largo el mismo diámetro.

Como los hilos para suturar son muy diversos y de varios orígenes y características, los agrupamos de la siguiente manera:



H
I
L
O
S

Simple (Tipo A)
Medio (Tipo B)
Crómico
Débilmente (Tipo C)
Fuertemente (Tipo D)
Colgargolado

Simple
Crómica

Canguro Simple
Reno Crómico
Ballena

Crin de Florencia
Seda
Cerdá
Cabello de mujer
Dermal

Algodón
Lino
Cánamo

Platino
Oro
Plata
Bronce
Cobre
Cobre estañado
Aluminio
Molibdeno
Tantaló

Acero inoxidable
Monofilado
Torcido
Trenzado

Nylon
Monofilado
Torcido
Trenzado
Supramid (nylon suizo)
Supramid Extra-más flexible
Perlon (nylon alemán)
Poliéster
Crin de Florencia artificial
Polipropileno
Mersilene
Ethiflex
Tueron

Acido Poliglicólico

Daremos las características de algunos hilos:

1) Hilos Orgánicos Absorbibles

Son hilos de origen animal aquellos que se absorben en el organismo a partir del proceso de cicatrización, siendo el tiempo de absorción largo o corto, se indican para la sutura de planos profundos.

A) Catgut

1.- Catgut simple-Ti0 A

Se fabrica a partir del intestino de la oreja y cerdo, se absorbe en un plazo de 8 a 10 días.

Su gran permeabilidad lo inhabilita para suturas superficiales.

2.- Catgut crómico

Es el Catgut simple pero bañado en sales de cromo, y se indica para casos que requieren de la absorción lenta.

3.- Catgut colargalado

Es un catgut simple bañado con la solución de tanino al 1% (mordente), y a las 36 horas, se baña de colargol (albuminato de plata) al 10%; este tipo de catgut se utiliza en oftalmología.

Ventajas del Catgut:

- a) Es de fácil manejo
- b) Es reabsorbible
- c) Es bien tolerado por el organismo

d) Es elástico lo cual permite acomodar las suturas

Desventajas:

a) Su costo es elevado

b) No se indica para suturas externas

c) Es capilar, ya que absorbe los líquidos tisulares

d) No se pueden utilizar los sobrantes nuevamente

e) Puede crear alergia

B) Cinta Quirúrgica

Es obtenida por una cinta de tejido intestinal, y se indica para suturas que requieren de una fuerte tensión, o de una área grande de sustentación.

C) Tendón de Canguro

El simple, es de tendones extraídos de la cola -- del canguro y dan un máximo de uniformidad y resistencia, puede sustituir al catgut tipo D.

El crómico es tratado químicamente con sales de cromo, que dará un período de absorción de 30 días.

D) Tendón de Reno y Ballena

Son preparados igual que el de canguro, y se indican para las tenorrhafias.

II) Hilos Orgánicos Inabsorbibles

Son hilos de origen animal, indicados para suturas cutáneas removibles y de planos profundos en casos espe-

ciales, ya que son encapsulados por el organismo.

A) Animales

a) Seda

Su resistencia a la tracción directa, y sobre el nudo quirúrgico, es excepcional, se encuentra en diferentes presentaciones:

Trenzada, Torcida y Embebida en cera de abeja.

Ventajas del hilo seda:

- 1) De fácil manejo
- 2) Su costo es bajo
- 3) Se adquiere fácilmente
- 4) No necesita esterilización especial
- 5) No irrita la lengua
- 6) Su color lo hace distinguible fácilmente

Desventajas:

- 1) Produce mayor reacción inflamatoria
 - 2) Puede originar fístulas
 - 3) No se puede utilizar para suturar órganos huecos
- b) Crin de Florencia

Se obtiene a partir de las péndulas sericógenas - de *Bombix Mori*, en un determinado punto de su ciclo evolutivo.

Son hilos sinuosos, transparentes sin estrías y quebradizos, por lo que ya no se utilizan, debido a proteínas, -- por lo que no es inerte.

c) Dermal

Es una seda torcida cubierta de protelna, no es -
 pilar. Se indica para suturas en piel, y como su superfi-
 e es más lisa, se remueve fácilmente.

d) Cerda

Son pelos suino preparados que se usan en cirugía
 stética.

e) Cabellos de mujer

Son utilizados para suturas en cirugía estética.

B) Vegetales

a) Algodón del No. 40; son fibras, están trenza--
 as o torcidas, se encuentran en colores blanco y negro.

Ventajas:

- 1) Es menos irritante que el catgut, seda y lino
- 2) No se deshila con facilidad
- 3) Si se mantiene esterilizado, presentan gran es-
 tabilidad

Desventajas:

- 1) Como es capilar; solo se utiliza en piel
- 2) Presenta un alto índice de fricción
- 3) Puede causar la formación de fistulas

b) Lino; no contiene protelnas, se encuentra en -
 forma simple en su coloración natural, es un hilo inerte.

c) Cáñamo; casi no se utiliza en la actualidad.

III) Hilos Inorgánicos Inabsorbibles

A) Metálicos

a) Acero Inoxidable; se encuentra en tubos de vidrio esterilizados o en rollos sin esterilizar, y puede ser monohilado, trenzado, o multihilado torcido.

Ventajas:

- 1) Su esterilización es fácil
- 2) Su precio es bajo
- 3) Es sólido y flexible, teniendo una resistencia inigualable
- 4) No deja cicatriz visible
- 5) No es capilar
- 6) A veces no requiere aguja
- 7) No ocasiona reacciones tisulares, por lo que no afecta la cicatrización

Desventajas:

- 1) Se requiere manejarlo con mucho cuidado
- 2) Desde un punto de vista radiológico es radiopaco
- 3) Cuando se requiere otra vez intervenir su presencia es desagradable
- 4) Son cuerpos extraños permanentes
- 5) Los nudos quirúrgicos son difíciles de realizar
- 6) Si hay aumento de la tensión de los tejidos, puede cortarlos
- 7) Las puntas terminales de los hilos pueden cortar los tejidos adyacentes
- 8) Se requiere de instrumentos especiales

b) Oro, Plata y Platino; su utilidad es muy buena pero su empleo es limitado por su alto costo

c) Grapas; son utilizadas para suturar en piel, - están constituidas por broches de metal cromado o de acero -- inoxidable

Ventajas:

- 1) Su aplicación es rápida y simple
- 2) No penetran en la herida
- 3) No dejan cicatriz

Desventajas:

- 1) Con su aplicación, se arrugan los bordes de la herida
- 2) No tienen buena resistencia a la tensión
- 3) El paciente la puede remover fácilmente
- 4) Se necesita instrumental especial para su uso- y retiro

B) Sintéticos

a) Nylon; es un hilo opaco, trenzado y monofilado, se indica para suturas externas

Ventajas:

- 1) Es muy resistente
- 2) Sus hilos son monofilados sin capilaridad
- 3) Provoca una menor reacción inflamatoria histi- ca.
- 4) Es algo elástico
- 5) Utilizado para cierre de heridas-de la cara o- piel

6] Provoca menor reacción inflamatoria

7] Es de fácil manejo y adquisición

8] Su costo es bajo

b] *Polidéster*; Se utiliza para cirugía muscular y gastrointestinal, su resistencia es muy grande sobre el nudo

c] *Prolene Polipropileno*; es una sutura simétrica monohilada inerte como el aceno, se indica para evitar la --reacción tisular, y cuando se desea un largo poder de retención en un campo operatorio contaminado, y en suturas de piel

d] *Mersilene*; Un hilo de poliéster de dacrón, trenzada, uniforme de gran resistencia, liso y suave.

Proporciona nudos muy seguros, no hay debilidad --por parte de la sutura al mojar, y resiste varias esterilizaciones en autoclave.

Se indica en las anastomosis vasculares.

e] *Ethiflex*; una técnica del tratado del dacrón - con tejlón se presenta como finos filamentos apretados y trenzados.

Esta indicado para cirugías cardiovasculares plásticas, estéticas y cuticulares.

f] *Tycron*; Es una forma de poliéster revestido - con silicón, lo cual ocasiona un fácil deslizamiento a través de los tejidos por lo que es mínimo el trauma tisular.

IV] Hilos Inorgánicos Absorbibles

Son los hilos de constitución química semejante a la de las proteínas, y pueden ser absorbidos por el organismo.

a) *Acido Poliglicólico*; este tipo de hilo se hace a partir del ácido mencionado, el cual es absorbible e inerte

Siendo la absorción uniforme, progresiva y previsible, su resistencia es muy elevada y su manejo es como el de la seda.

Uno de ellos es el *Dexón*.

Algunas recomendaciones para lograr un buen resultado pueden ser:

1] Las suturas intrabucuales deben permanecer un mínimo de cuatro días y un máximo de siete, ya que en este tiempo se obtiene la iniciación de la cicatrización y la estabilización, evitando la formación de fístulas sinuosas en los tejidos profundos, y la acumulación de deshechos en nudos y cabos.

2] Las suturas en la piel de la cara y alrededor de la boca, se indica retirarlas entre tres y cinco días.

3] Los puntos de sutura alternos se deben quitar al tercer día, y los de otro tipo al cuarto o quinto, si la herida no tiende a abrirse.

4] Las suturas finas múltiples son mejores, que unas pocas burdas.

5] Antes de suturar cualquier plano, se debe detener limpio de toda materia extraña o/y debridado y con una hemostasia completa.

6] Es preferible suturar primero los ángulos del colgajo y después las incisiones rectas o curvas.

En algunas ocasiones se requiere reforzar una sutura para darle una mayor y mejor estabilidad, podemos utilizar cualquiera de los siguientes métodos según este indicado.

1] Suturas dérmicas profundas de tensión

2] Vendaje adhesivo elástico contra la tensión, y atravesando la línea de sutura.

3] Ventaja de presión

4] Suturas intradérmicas con alambres delgados.

T E M A V

TECNICA DE REALIZACION DE CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS MENCIONADOS

Incisión

A) Con Bisturí.- Para realizar la incisión adecuadamente es necesario conocer los puntos de apoyo convenientes bucales, ya que ello hará más eficiente la aplicación del bisturí.

Si se emplea un punto de apoyo durante la incisión, el bisturí puede tomarse con los dedos que descansan sobre -- hueso, diente o tejido adyacente a la línea de incisión.

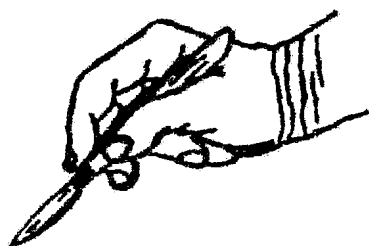
El bisturí debe tomarse sin tensión y con firmeza, no debe asirse rígidamente, ya que puede hacer que la mano -- tiemble, o que esto intervenga en el movimiento necesario para poder lograr una incisión limpia y atraumática.

Existen diferentes formas de tomar el bisturí, tenemos:

1) Como pluma o de Lapicero

El mango del bisturí se apoya sobre el dedo medio sujetándolo con los dedos índice y pulgar; los dedos anular y meñique quedan como puntos de apoyo (palancas).

Se utiliza para realizar cortes firmes y sutiles, esta forma de tomar el bisturí es la más comunmente utilizada en la cirugía bucal.



2) Como cuchillo de mesa

El bisturí se apoya en los dedos medio anular y meñique, y se sostiene con el índice que se coloca sobre el borde no cortante de la hoja y con el pulgar colocado a un lado del mango.

Esta forma de tomar el bisturí, proporciona una presión necesaria para poder realizar incisiones grandes y vigorosas al incidir tendones, ligamentos, etc.

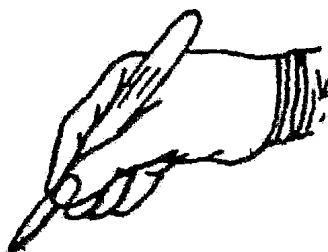


3) Como Garfio

El bisturí se apoya en 2.º y 3.º dedos índice y meñique -

y se sujeta con el pulgar.

Se utiliza esta forma cuando es necesario realizar incisiones grandes en piel y cortar tendones.



8) Con tijeras.- El uso de éstas, para incidir es tá indicado cuando se desea:

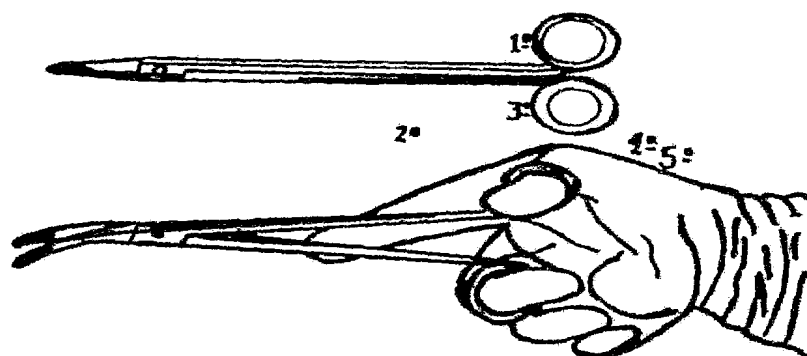
1) Traumatizar en menor grado las capas tisulares, requiriendo para esto un conocimiento anatómico más preciso.

2) Para cortar tejidos necróticos, para avivar -- bordes, para eliminar tejidos sobrantes innecesarios, etc.

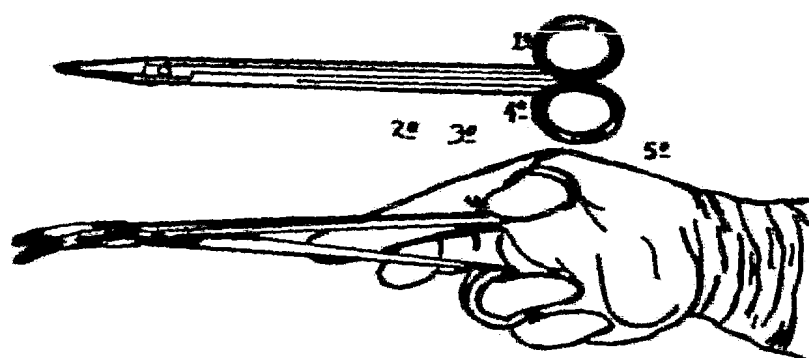
3) Disección roma; esta evita que los tejidos importantes sean sacrificados inútilmente.

4) Para descubrir las líneas de desgarramiento en tre las tisulares.

La forma de tomar las tijeras y todos los instrumentos que requieren de argollas para cogerlos, es la misma, - es decir; el dedo medio se introduce en la argolla inferior, - el dedo pulgar se introduce en la argolla superior, y el dedo índice se apoya en la parte media de la tijera, siendo este - dedo el que da el control al instrumento.



Otra forma de tomarlas es introduciendo el dedo anular en la argolla inferior, y apoyando esta argolla en el dedo medio, el dedo pulgar se introduce en la otra argolla, u el índice se apoya en la parte media del instrumento, dando control a éste.



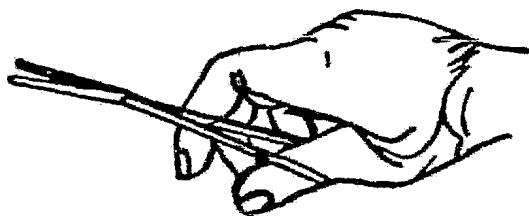
Colgajo

Para obtener el colgajo, es necesario despegarlo, esto se logra usando desperiostizadores cuando se trata de colgajos mucoperiosticos. En cirugía bucal, cuando son de otro tipo de colgajos se logran simplemente al levantarlos, esto se hace utilizando pinzas o solo con los dedos.

La forma de tomar los desperiostizadores es igual a como se toma el bisturí, en sus tres formas; de lápiz, como garfio y como cuchillo.

Se hace presión sobre el hueso desprendiendo la mucosa para que al levantarlo se incluya el periostio.

Las pinzas de disección se toman en forma semejante que las tijeras, las pinzas sostienen entre sus puntas a los bordes del colgajo, pero el dedo índice no se apoya sobre la parte media del instrumento, sino que en él se apoya la argolla inferior.



Con los dedos solo se levanta el colgajo, tomándose con los dedos índice o medio y pulgar.

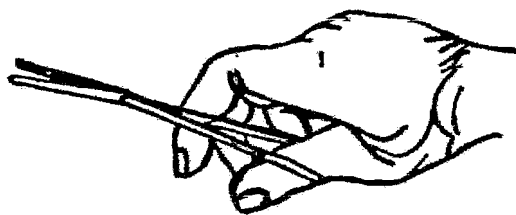
Colgajo

Para obtener el colgajo, es necesario despegarlo, esto se logra usando desperiostizadores cuando se trata de colgajos mucoperiosticos. En cirugía bucal, cuando son de otro tipo de colgajos se logran simplemente al levantarlos, esto se hace utilizando pinzas o solo con los dedos.

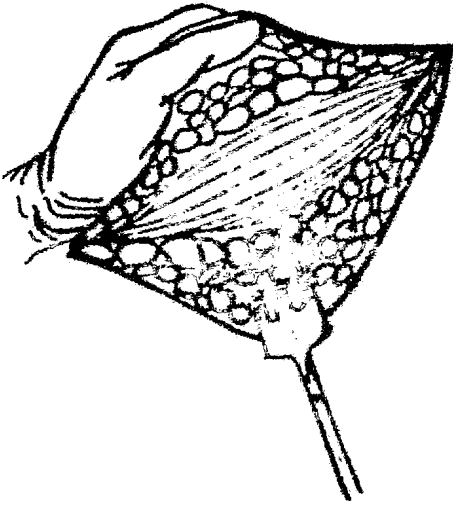
La forma de tomar los desperiostizadores es igual a como se toma el bisturí, en sus tres formas; de lápiz, como garfio y como cuchillo.

Se hace presión sobre el hueso desprendiendo la mucosa para que al levantarlo se incluya el periostio.

Las pinzas de disección se toman en forma semejante que las tijeras, las pinzas sostienen entre sus puntas a los bordes del colgajo, pero el dedo índice no se apoya sobre la parte media del instrumento, sino que en el se apoya la argolla inferior.



Con los dedos solo se levanta el colgajo, tomándolo con los dedos índice o medio y pulgar.



Sutura

Para realizar los diferentes puntos es necesario el uso de un porta-agujas con el cual se tomará la aguja y se atravesará por los bordes de la herida a suturar.

La forma de tomar el porta-agujas, es igual que el de las pinzas de disección.

Se pasa el hilo hasta tener del lado donde penetra inicialmente la aguja, un cabo adecuado para realizar el nudo.

Si los puntos son aislados, se realizará cada uno según sea el indicado, y se hará el nudo único; pero si es una sutura continua se hará el nudo inicial, y hasta terminar dicha sutura se hará el nudo final.

Los diferentes tipos de nudos pueden realizarse de tres formas:

1) Con las manos, el nudo se realiza tomando uno y otro extremo del hilo sin usar ningún instrumento.

2) Con instrumentos, se utilizan pinzas porta-agujas con las cuales se toman los extremos del hilo.

3) Combinada, se utiliza el porta-agujas y una mano.

Para retirar un punto, el hilo se debe cortar por uno de los extremos lo más próximo a la piel, y sacarlo sin que dicho material de sutura que se encuentra expuesto al exterior no penetre a los planos internos.

T E M A VI

COMPLICACIONES

Cuando no se siguen las indicaciones y requisitos necesarios para llevar a cabo cualesquiera de estos pasos quirúrgicos (incisión, colgajo y sutura), se presentan alteraciones que llamaremos Complicaciones.

Las complicaciones pueden prevenirse o evitarse --siguiendo adecuadamente los procedimientos inherentes a la --realización (asepsia, antisepsia, uso de instrumental adecuado, esterilización, etc) de los pasos quirúrgicos antes mencionados.

Una complicación puede agravar o alterar el tiempo de curación, provocar infecciones, dar como resultado cicatrices antiestéticas, afectar órganos o zonas adyacentes, etc. haciendo un transoperatorio y/o un postoperatorio difícil y doloroso.

En muchas ocasiones estas complicaciones pueden --ser, NO REVERSIBLES, quedando por lo tanto, el paciente afectado en forma permanente o con resultados indeseables leves o fatales.

Enseguida se mencionarán las complicaciones que --implican a los tres pasos quirúrgicos y después a cada uno.

COMPLICACIONES GENERALES

- Se debe emplear una anestesia adecuada que proporcione la analgesia requerida, para llevar a cabo cualquier intervención quirúrgica, ya que de lo contrario el dolor que perciba y/o refiera el paciente hará que la intervención sea deficiente provocando alteraciones durante o después de ella.

- Para impedir la proliferación microbiana, se deben de emplear estrictamente la asepsia y la antisepsia, ya que dichos microorganismo alteran el proceso cicatrizal produciendo cicatrices defectuosas y adherentes que pueden comprometer la resistencia fibrilar, alargando además el tiempo de curación y provocando infecciones que son en ocasiones difíciles de tratar.

- Se deben conocer perfectamente las regiones anatómicas comprometidas en la ejecución de cualesquiera de los pasos quirúrgicos, ya que así se evitarán lesiones o traumatismos innecesarios o mayores a órganos y tejidos adyacentes, paquetes vasculonerviosos, a músculos, etc., que complicarían la intervención con hemorragia y shock, parestesia, paresia, defectos antiestéticos, etc., debiendo atender primero cualquier emergencia y dejar para después el objetivo inicial de la intervención.

- La buena regeneración de los tejidos, se logra evitando la presencia de cuerpos extraños y de tejidos muertos (como fragmentos de tejido necrótico, de coágulos, de gasa, de algodón, de hilos de sutura, etc.) que perjudican la cicatrización y crean infecciones alargando el tiempo de curación y afectando la estética.

- Para no retardar la recuperación postoperatoria --- y no alterar la reconstrucción anatómico-funcional de órganos y tejidos, éstos deben ser tratados con delicadeza evitando con ello traumatismo innecesarios.

COMPLICACIONES PARTICULARES

COMPLICACIONES DE LA INCISION

- Se deben utilizar instrumentos bien afilados, por que si no, la incisión será hecha por presión y los tejidos a incidir serán más traumatizados, con riesgo de desgarrarlos - dejándolos anfractuosos, produciéndose con esta necrosis, edema mayor, sacrificio innecesario de tejido, dificultad para afrontar adecuadamente los planos incididos, cicatrices defectuosas, etc.

- Para evitar incisiones demasiado amplias y profundas innecesarias es indispensable efectuar un diseño de ellas antes de realizarlas, ya que si se producen, darán cicatrices más amplias, tiempo de cicatrización y de curación pobre, trauma innecesario, inflamación postoperatoria mayor, causar cese de las funciones de tejidos u órganos incididos.

- Al proyectar una incisión se deben tomar en cuenta las condiciones anatómicas implicadas, para no lesionar paquetes vasculonerviosos importantes, órganos y tejidos, alterar regiones visibles estéticamente hablando que complican la intervención, ya que se deberán tomar medidas de emergencia o reparativas.

- La incisión debe ser de un solo corte para que los márgenes de la herida queden limpios y sin anfractuosidades, ya que con esto se obtiene una buena cicatrización de los tejidos, siendo las cicatrices correctas, rectilíneas, finas y planas.

- Este tipo de incisión se obtiene empleando instrumental bien afilado y adecuado, evitando con ello cicatrices indeseables.

- Una incisión hecha sin la visibilidad adecuada -- a la región a donde se realizó, puede comprometer tejidos sin necesidad, ser más amplia o estar en un sitio inadecuado, complicándose, ya que tendrá que conregirse y aumentará el traumatismo, el tamaño y la cicatriz.

- Una incisión no deberá realizarse por partes, - ya que se producirán cortes múltiples de tejido que se necrosará y tendrá que ser eliminado inútilmente, además estos cortes servirán de campos propicios para la acumulación y proliferación de microorganismo dificultándose la sutura y alterándose la herida.

- Siempre que se haga una incisión, la posición - del bisturí debe ser perpendicular a la superficie de la región a incidir, ya que si éste se inclina se producirá un corte en bisel que aumentará la anchura de la cicatriz.

- Cuando se incidan en cirugía bucal los procesos alveolares, la incisión debe tener soporte óseo con el fin de incidir mucosa alveolar y periostio, ya que si sólo se incide la mucosa, al levantar el colgajo el periostio quedará en hueso, y con ello se obtendrá mayor hemorragia, difícil cicatrización, disminución del riego sanguíneo al colgajo que puede necrosarse.

- Si al hacer la incisión se corta la papila interdentaria (Cirugía Bucal), la encla a nivel gingival presentará una huesca deformando los tejidos, alterando el contorno y la anatomía del área interdental, por lo que se tendrá que hacer posteriormente un injerto, esto propicia un aumento del tiempo de curación y de las molestias para el paciente.

- Las incisiones en piel facial deben quedar al- cicatrizar lo más ocultas posible para conservar la estética.

Si al incidir no seguimos las líneas de tensión, las de Langer o las arrugas naturales, etc. obtendremos una cicatriz de fectuosa, antiestética y visible, por lo que para eliminarla someteremos al paciente a una nueva intervención de cirugía plástica o estética.

- Si al efectuar incisiones faciales lesionamos alguna ramificación del V par craneal, produciremos una partesia, sin embargo esta podría ser reversible, pero si lesionamos el VII par craneal que es el nervio motor más importante de la cara, habrá pérdida de la función de los músculos faciales de la expresión creando un problema estético y funcional importante, ya que no hay regeneración favorable.

-Se debe emplear la incisión indicada según lo requiera el caso a tratar, ya que de lo contrario no se obtendrá un amplio campo operatorio, una buena visibilidad y se traumatizaran tejidos innecesarios, esto altera la intervención en lo referente a tiempo de trabajo, de curación, de cicatrización, de reparación, etc.

- La incisión deberá realizarse en zonas donde no haya tensión, ya que de lo contrario la herida se abrirá y será difícil afrontar los planos incididos, haciendo complicada la sutura y la cicatrización.

COMPLICACIONES DEL COLGAJO

- Todo colgajo debe diseñarse para que cubra sintensión todo el campo operatorio, si el colgajo no lo cubre - al volverse a su posición, el campo quedará expuesto, abierto y predispuesto a la infección y a la mala cicatrización, por lo que tendrá que hacerse un injerto o incisiones colaterales-liberadoras, es decir, se ampliará la incisión para poder cubrir el defecto, por lo que la incisión será más amplia y el tiempo de curación más largo y con más molestias y dolor para el paciente.

- El colgajo debe recibir buen aporte sanguíneo, ya que de lo contrario éste se necrosará, esta complicación - puede evitarse dejándolo la base del colgajo más amplia.

Si se produce necrosis, se eliminará ese tejido - inútilmente y será necesario emplear un injerto para cubrir la herida, obteniendo con esto una cicatriz más amplia y defectuosa.

- Para evitar que el colgajo se hunda se debe apoyar sobre una base ósea sana y adecuada [colgajo mucoperiostico], ya que de lo contrario se retrasa el tiempo de curación, hay mala cicatrización, más dolor y puede haber infección.

- Debe evitarse un levantamiento excesivo del colgajo y una retracción con mucha fuerza, ya que de hacerlo se corre el riesgo de desgarrar el tejido provocando más dolor - postoperatorio, dificultad para cicatrizar y para suturar, además del aumento de la hemorragia e inflamación del tejido.

- Si el hacer la reflexión del tejido, la mucosa se desprende del periostio, se desorganiza parte del aporte - sanguíneo e inervación de éste dando como resultado un campo operatorio sangrante con precario aporte nutricional que -

puede provocar necrosis, además el tiempo de trabajo se alarga, se dificulta la visibilidad, " la curación es lenta y dolorosa

- Para evitar la necrosis por retracción del tejido, do se debe relajar el colgajo periódicamente aflojando el retractor, esto permite un retorno sanguíneo y nutricional general a los tejidos.

- No se deben dejar los márgenes del colgajo en ángulos, ya que no habrá suficiente irrigación a éstos y por lo tanto se pueden necrosar, provocando pérdida de tejido, dolor, mala cicatrización con cicatriz defectuosa, susceptibilidad a la infección, por lo que es necesario emplear otra terapéutica para corregir el error.

- Al hacer el desprendimiento del colgajo, se debe instrumentar sobre hueso, no sobre tejidos blandos que pueden ser más traumatizados o lacerados, produciéndose dolor e inflamación, siendo por lo tanto, en el postoperatorio la zona dolorosa mayor, además por el edema de los tejidos, la sutura será más difícil de realizar, ya que los tejidos no podrán ser afrontados adecuadamente.

- La posición de los retractores del colgajo, deben ser lo más firme posibles, y continua, con periodos de relajación, no se deben cambiar los separadores de lugar constantemente, ya que esto provoca más traumatismo a los tejidos y se alarga el tiempo del transoperatorio.

- Al manejar cualquier tejido deberá hacerse con cuidado y delicadeza, ya que de lo contrario se obtendrá una cicatriz extensa e irregular pudiendo originar necrosis, siendo por esto el tiempo de curación mayor.

- Todo tejido desgarrado y lacerado tiende a perder vitalidad volviéndose necrótico y edematoso, lo cual favorece la infección y retarda la curación, la cicatrización y dificultando además la sutura.

- Al hacer cualquier manejo de tejido se debe prevenir la infección que ocasiona mala cicatrización, prolonga el tiempo de curación, y la infección puede provocar una alteración mayor.

- El tipo de colgajo realizado será de acuerdo al tipo de intervención requerida. Debe emplearse el adecuado para evitar desgarramiento de tejidos, mucosa o periostio, disminución del campo visual y de trabajo, así como molestias postoperatorias mayores con dolor y problemas de cicatrización.

COMPLICACIONES DE LA SUTURA

- No cerrar nunca una herida sin antes efectuar una hemostasis total, pues la hemorragia continua formará -- probablemente un hematoma que predisponga a la infección, -- además habrá disgregación del coágulo y un drenaje séptico, -- motivo por el cual debe ser aspirado y drenado aumentando el tiempo de curación.

- No permitir nunca que la sangre se acumule en la herida, sino drenarla por medio de una mecha, ya que aquella no permitirá que haya una buena cicatrización.

- Si en la sutura se dejan espacios muertos (ma la sutura) en ellos habrá acumulación de microorganismos, -- además se favorece el hematoma, esto se evita haciendo una aproximación adecuada de los planos incididos.

- Cuando se sutura sin tener un apoyo óseo debido (Cirugía Bucal), esta tiende a permanecer abierta al -- hundirse en el defecto subyacente, por lo que se pierde el control de exudado del hueso alveolar hasta los márgenes de la incisión.

- Toda sutura debe ser efectuada por capas anatómicas en todas las regiones incididas, ya que de no hacerlo se obtendrá una cicatriz defectuosa, una mala cicatrización y un resultado estético insatisfactorio.¹

- Al suturar se debe hacer una tracción moderada y suficiente para unir los tejidos incididos, evitando con esto la isquemia y necrosis que traerían como consecuencia, pérdida de tejido, susceptibilidad a infecciones, dolor y uso de injertos, etc.

- Al colocar una sutura se toma en cuenta el -- proceso inflamatorio posterior, que traerá como consecuencia una mayor tensión de los puntos.

Si la tensión es mayor a la resistencia del tejido, el hilo cortará dicho tejido produciéndose complicaciones como eviceración, esfacelación, necrosis, etc. que se evitarían haciendo incisiones colaterales, descolamiento de tejido, combinando tipos de sutura, o empleando captosnes.

- Al suturar mucosas no usar catgut; pero si se emplea se debe retirar en unos días, ya que este material puede producir cicatrices queloides si se deja por mucho tiempo.

- No usar material reabsorbible cuando se suturan tegumentos, ya que cuando éstos materiales son absorbidos se obtendrá una cicatriz defectuosa.

- Cuando sea necesario suturar planos internos-anatómicamente hablando, no usar material no reabsorbible, ya que podría comportarse como cuerpo extraño, provocando reacciones de rechazo, lo cual produce dolor y/o provocar una patología mayor.

- No se deben colocar las puntadas o puntos de sutura a menos de 5 mm. entre cada una, pues si se colocan más cerca se estrangularía el tejido interfiriendo en el escape del suero o exudado inflamatorio, el cual podría acumularse y provocar una infección, retardando además el tiempo de curación y de cicatrización.

- Cuando se sutura un volgajo mucoperiostico, se indica separar el periostio del hueso para así con esto,

se evite desgarrar la mucosa al atravesarla con la aguja y - traumatizar con ello más al tejido.

- Para evitar perturbar la línea de sutura, se indica el uso de puntos separados, ya que si se perturba dicha línea se producirá una cicatriz defectuosa.

- No está indicado el uso de la sutura subcutánea cuando va a ser necesario abrir un tramo de la herida para - dejar escapar el exudado, ya que tendría que eliminarse toda y suturar solamente en el exterior con lo que se traumatizan más los tejidos.

- Las suturas en la piel no deben de apretarse ya que de hacerlo, éstas dejarían marcas y producirían isquemia en los bordes de la incisión, impidiendo una cicatrización - normal por la reducción del afluente sanguíneo.

- Para evitar la formación de cicatrices transversales, se quitan pronto las puntadas, si esto se presenta -- se obtendrá una cicatriz antiestética.

- Si las suturas de la piel no se retiran a los - tres o cuatro días, se presentarían las cicatrices de sutura - que darán un aspecto antiestético.

- Al retirar un punto, el material de sutura que - se encuentra al exterior no debe penetrar a los planos internos, ya que estos se pueden contaminar, formándose abscesos o infecciones que dan como resultado una cicatriz viciosa y -- una curación lenta,

- Al cerrar incisiones faciales, se hace una ligera eversión de los bordes de la herida para comenzar la híncharón y permitir nivelar dicha eversión sin pérdida de con-

tacto de los bordes de la herida, esto se hace con el fin de evitar que haya separación de los bordes de la herida.

Esta eversión, es además con el fin de que el sitio de incisión al cicatrizar quede plano y no cóncavo.

- Se debe emplear un hilo de grosor adecuado para evitar que éste se rompa y se abra la herida no teniendo como resultado una buena cicatriz; o para evitar que sea demasiado gruesa y rompa los márgenes del colgajo y deje marcas de sutura, etc.

- Una aguja sin bordes cortantes requiere el empleo de mucha fuerza para penetrar los tejidos, por lo que algunas veces al empujarla estira y deforma los tejidos haciendo difícil su colocación normal e inicial.

Además, la sutura se complica por el no afrontamiento adecuado de los bordes de la herida, y pueden desgarrarse los colgajos marginales al hacer fuerza.

- El empleo de agujas de borde cortante debe ser cuidadoso al atravesar los tejidos, ya que se corre el riesgo de cortarlos a través del borde de la incisión al hacer presión lateral.

- El término de una sutura o nudo, no debe quedar nunca sobre la incisión, porque éste es campo propicio de proliferación de microorganismos y acumulación de materiales de deshecho que pueden infectar la herida haciendo difícil la curación.

- Los nudos deben apretarse para que no se deshagan y se afloje la sutura, abriéndose la herida y cicatrizando mal, lo cual propicia el empleo de una nueva sutura o hacer-

La reparación de la sutura y cicatriz defectuosa.

- No es recomendable suturar después de extracciones dentales simples si existe buena coagulación, porque la sutura actuará como depósito para dentritus que pueden provocar una infección.

CONCLUSIONES

Durante la realización de la presente tesis, nos hemos dado cuenta de la importancia que representa el hecho de que una intervención quirúrgica sea llevada a cabo con los procedimientos indicados y adecuados, ya que esto nos retribuirá el resultado en toda intervención.

Consideramos importante y necesario, el conocer los requisitos, indicaciones, características y objetivos de cada uno de estos pasos quirúrgicos (incisión, colgajo y sutura), para saber utilizarlos adecuadamente cuando sean necesarios.

Las complicaciones pueden presentarse en el caso de emitir los procedimientos por mínimos que sean al realizar una intervención. Así el profesionalista podrá valorar en que proporción puede dañar a un paciente en caso de no tener los conocimientos suficientes.

Aunque algunas complicaciones son mínimas y reversibles, todas llegan a afectar el tiempo de curación y cicatrización, lo cual provoca que el postoperatorio sea más molesto para nuestro paciente, por lo cual, es conveniente tratar de evitar el mayor número de fallas posibles.

GLOSARIO

AFRONTAMIENTO.- Poner una cosa enfrente de otra. Del latín -- *afrontare*; de *ad*, a y *frons*, *frontis*, frente.

ANTISEPSIA.- Proviene de las raíces *anti*, contra y *sepsis*, *putrefacción*; contra la putrefacción.

Es un término utilizado para designar los métodos que inhiben o matan los microorganismos, pero sin excluirllos completamente.

ASEPSIA.- Proviene de las raíces *a*, *alfa*, sin y *sepsis*, *putrefacción*; sin putrefacción.

Este término se emplea para señalar la eliminación total de microorganismos de instrumental y materiales.

CABO.- Del latín *capus*, cabeza; cualesquiera de los extremos de las cosas.

CAPTONES.- Trozos de algodón o gasa enrollados.

CLAVIA.- Del latín *clavícula*, llavecita; trozo cilíndrico o ligeramente cónico de madera, metal u otra materia que sirve para sujetar alguna cosa.

ESCARAS.- De la raíz latina *eschara*; es una costra negra o *pardusca* que resulta de la mortificación de un tejido por presión constante.

ESFACELACION.- Es la gangrenación de un tejido orgánico o vivo por falta de irrigación.

EVERSION.- De *e*, fuera y *vertere*, girar; versión hacia afuera especialmente de la mucosa que rodea un orificio natural.

Acción de tirar parte hacia afuera para poner al -

descubierto la superficie interna.

EVISCERACION.- De e, fuera y vicius, vísceras; extracción del contenido de un órgano.

EXERESIS.- Extirpación quirúrgica de un órgano, tejido o parte del mismo a consecuencia de una patología.

EXOSTOSIS.- Término designado para denominar las neoformaciones óseas.

FESTONEAR.- Recortar en forma de ondas.

FLEBOCENTESIS.- Es una maniobra por la cual se punciona un vaso sanguíneo para aplicar una inyección.

FLEBOTOMIA.- Es un sinónimo de la sangría que es la extracción de sangre con fines terapéuticos.

GLANDULAS SERICEGEAS DE BOMBIX MORI.- Son las glándulas séricas; sérico es un adjetivo de seda o relativo a la seda; relativo a los sueros o producido por ellos.

Seda [de seta] sustancia filamentososa obtenida del capullo del gusano de seda (Bombix Mori), se emplea en cirugía como medio de sutura y ligaduras.

HEMATOMA.- Acumulación o coágulo de sangre en los tejidos, es de origen traumático.

HEMÓSTASIA.- Término designado para cohibir las hemorragias.

HILIO CAPILAR.- Es aquel que absorbe los líquidos tisulares.

INCUIDA O RETENIDA.- Del latín *includere*; contener o guardar dentro de sus límites.

NECROSIS.- Proviene del griego *nekrosis*, mortificación; es - la muerte de células aisladas, de tejidos o de órganos.

ODONTECTOMIA.- De *odontos*, diente y *tomos*, disección; corte - de un diente.

PARASTESIA.- Alteración de la sensación por afección de nervios, o por trastornos circulatorios.

PARESIA.- Disminución de la funcionalidad de un músculo quedando prácticamente paralizado.

PARODONTOSIS.- Afección no inflamatoria de los tejidos alrededor de un diente.

SUINO.- Palabra *italica*, adjetivo de porcuno; designa hilos obtenidos del cerdo.

TENORRAFIA.- Sutura de los extremos seccionados de un tendón.

BIBLIOGRAFIA

- 1).- *Binn Herluf - Winter Jens Erik.*
Atlas de Cirugía Oral.
Editorial Salvat.
Cap. I Técnicas Quirúrgicas Fundamentales pags. 1-17
- 2).- *Blair Vicent - Ivy Ross.*
Essentials of Oral Surgery.
Editorial St. Louis.
Pags. 342, 507, 533
- 3).- *Costch R. Emmett - White P. Raymond.*
Cirugía Bucal.
Editorial Interamericana.
Cap. IV Planeación de la Cirugía Bucal pags. 22 - 41
Cap. VII Procedimientos Básicos en Cirugía Bucal pags. 66-79
- 4).- *Del Toro y Gisbert Miguel.*
Diccionario Larouse Ilustrado.
- 5).- *Dingman R. - Moonman W.*
Oral Surgery.
Chapter 9 pags. 214-219
- 6).- *Facultad de Odontología (SUA)*
Técnicas Quirúrgicas - Núcleo I
Tema III Instrumental Quirúrgico pags. 17-21
Tema IV Tiempos Quirúrgicos pags. 21-29
- 7).- *Harry W. S. A.*
Cirugía Bucal Tomo I
Cap. I Exodoncia pags. 1-76
Cap. IV Dientes Retenidos pags. 124-130
Cap. VI Cirugía Bucal para Prótesis Dental pags. 243-305

8).- Kruger O. Gustav.

Tratado de Cirugía Bucal.

Editorial Interamericana.

Cap. 1 Bases de la Técnica Quirúrgica pags. 1-12

Cap. 2 Bases de la Cirugía pags. 26-37

Cap. 5 Exodoncia Complicada pags. 63-72

Cap. 11 Infecciones Agudas de la Boca pags. 156-174

Cap. 17 Heridas de Tejidos Blandos de la Cara pags. 250-268

Cap. 22 Defectos adquiridos de los Tejidos Duros y Blandos
Faciales pags. 375-400

9).- Lazzeri Lourenco

Fundamentos de la Técnica Quirúrgica.

Textos Universitarios.

Diéresis pags. 11-28

Sutura pags. 51-124

10).- Lock Stephen - Smith Antony.

Diccionario Médico

11).- Morris Alvin L. - Bohannon Marry M.

Las Especialidades Odontológicas en la Práctica General.

Editorial Labor, S. A.

Cap. 7 Parodoncia pags. 363-465

Cap. 8 Endodoncia pags. 469-530

Cap. 9 Cirugía Oral pags. 531-590

12).- Thema H. Kurt

Cirugía Bucal Tomo I

Editorial Hispanoamericana.

Cap. I Principios de la Cirugía pags. 1-36

13).- Enciclopedia UTHERA

14).- Waite E. Daniel.

Cirugía Bucal Práctica.

Cap. 8 Principios de la Extracción y Operación de Colgajo

Pags. 127-136.

15).- Wakely C. Philip.

Surgery.

Chapter 5 pags. 697-706.