



Nombre del Alumno: Carlos Oswaldo Garcia Aguilar

Nombre del tema: Manual de instrumentos quirúrgicos

Nombre de la Materia: Enfermería medico quirúrgico II

Nombre del profesor: Sandra Guadalupe Hernández

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería (LEN)

Cuatrimestre: 6° B

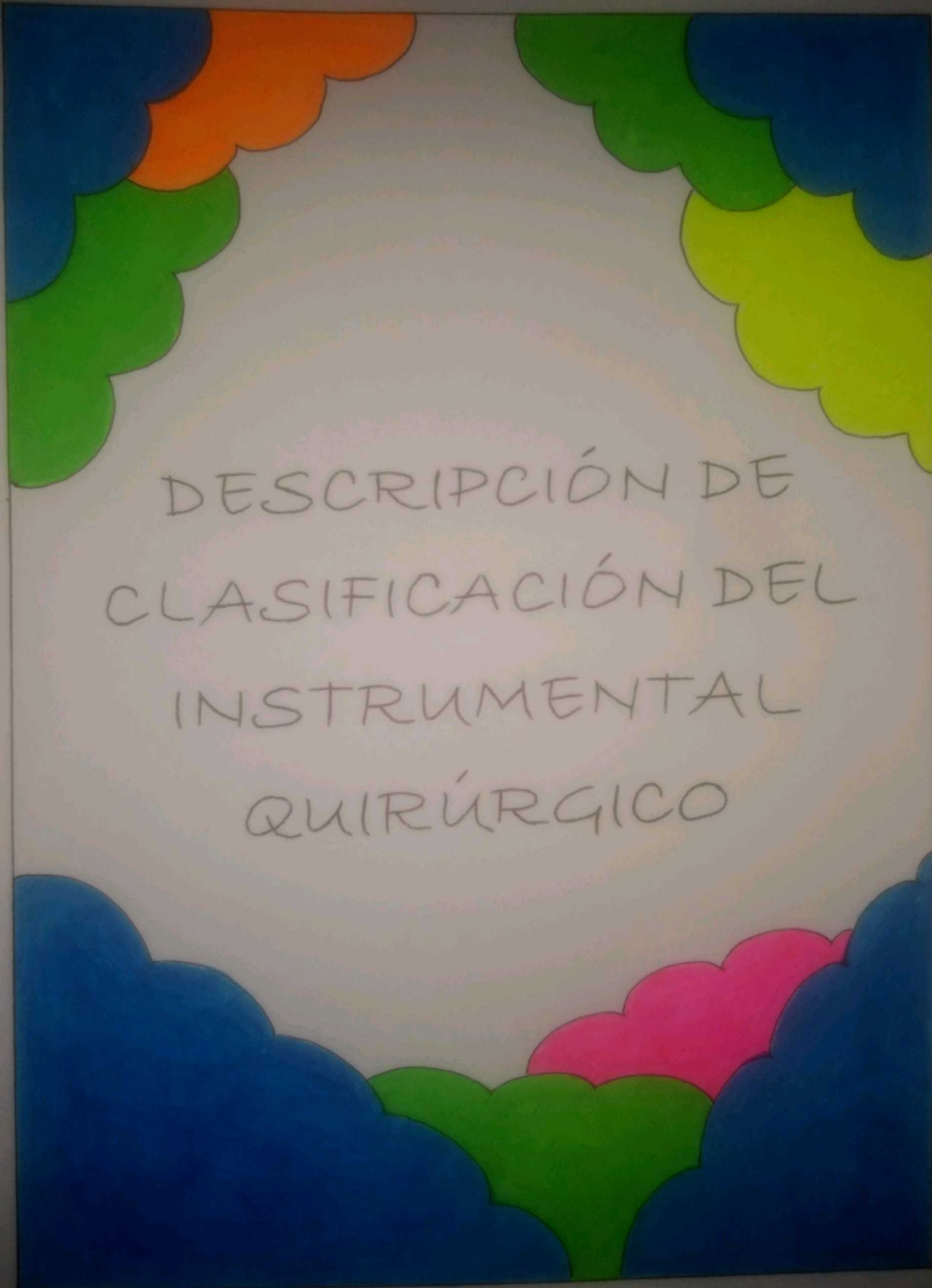
INDICE

- INTRODUCCIÓN
- DESCRIPCIÓN DE CLASIFICACIÓN DEL INSTRUMENTAL QUIRURGICO
 - SEGÚN SU COMPOSICIÓN
 - SEGÚN SU FORMA
 - SEGÚN SU FUNCIÓN
- PARTES DE UN INSTRUMENTO QUIRÚRGICO
- IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL QUIRÚRGICO
- CUIDADOS DEL INSTRUMENTAL

INTRODUCCIÓN

El instrumental quirúrgico es el conjunto de elementos utilizados en los procedimientos quirúrgicos. De igual forma el instrumental puede constituir un medio seguro de transmisión de gérmenes cuando sufre una alteración en la cadena del proceso de descontaminación, limpieza y esterilización. Estos elementos son elaborados en titanio, vitalio y otros materiales pero la gran mayoría de los elementos quirúrgicos son elaborados de acero inoxidable, las aleaciones que se utilizan deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes a la corrosión cuando se exponen al contacto con la sangre y líquidos corporales, soluciones de limpieza, esterilización y a la atmósfera.

Todo material quirúrgico debe estar limpio y bien cuidado, en este caso se debe conocer como llevar a cabo ciertas acciones; en este trabajo destacaré temas para conocer los materiales, composición, funciones, partes y cuidados del instrumental quirúrgico.



DESCRIPCIÓN DE
CLASIFICACIÓN DEL
INSTRUMENTAL
QUIRÚRGICO

SEGÚN SU COMPOSICIÓN

ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable es una aleación de hierro, cromo y carbón; también puede contener níquel, manganeso, silicio, molibdeno, azufre y otros elementos con el fin de prevenir la corrosión o añadir fuerza tensil. Los instrumentos de acero inoxidable son sometidos a un proceso de pasivación que tiene como finalidad proteger su superficie y minimizar la corrosión.

Tipos de terminados

- El terminado de espejo es brillante y refleja la luz. El resplandor puede distraer al cirujano o dificultar la visibilidad. Tiende a resistir la corrosión de la superficie.
- El terminado satinado es mate y a prueba de resplandor; para reducir el resplandor se depositan capas protectoras de níquel y cromo, en forma electrolítica; a esto se le conoce como terminado satinado. Este terminado de la superficie es un poco más susceptible a la corrosión que cuando está muy pulida, pero esta corrosión con frecuencia se remueve con facilidad.
- El terminado de ébano es negro, lo que elimina el resplandor; la superficie se oscurece por medio de un proceso de oxidación química. Los instrumentos con terminado de ébano se utilizan en cirugía láser para impedir el reflejo del rayo; en otras operaciones, brindan al cirujano mejor color de contraste ya que no reflejan el color de los tejidos.

* TITANIO

Es excelente para la fabricación de instrumentos microquirúrgicos. Se caracteriza por ser inerte y no magnético, además su aleación es más dura, fuerte, ligera en peso y más resistente a la corrosión que el acero inoxidable. Un terminado anodizado azul de óxido de titanio reduce el resplandor.

* VITALIO

Es la marca registrada de cobalto, cromo y molibdeno, sus propiedades de fuerza y resistencia son satisfactorias para la fabricación de dispositivos ortopédicos e implantes máxilo-faciales.

* OTROS METALES

Algunos instrumentos pueden ser fabricados de cobre, plata, aluminio. El carburo de tungsteno es un metal excepcionalmente duro que se utiliza para laminar algunas hojas de corte, parte de puntas funcionales o ramas de algún instrumento.

* INSTRUMENTOS BLINDADOS

Se utiliza un revestimiento o una técnica llamada blindado de destello con metales como cromo, níquel, cadmio, plata y cobre, colocando un terminado brillante sobre una pieza forjada básica o montaje de una aleación de hierro volviéndolo resistente a la rotura o quebradura espontánea. La desventaja de los instrumentos blindados es la formación de óxido por lo que actualmente se usan con poca frecuencia.

SEGÚN SU FORMA

*DE UN SOLO CUERPO

Consta de punta y cuerpo; ejemplo: mango de bisturí, cápsulas de succión, pinzas de disección, separadores manuales, dilataciones de hogar.

*ARTICULADO

Consta de punta, cuerpo y articulación; ejemplo: pinzas y tijeras.

*CON CIERRE

Consta de argolla, articulación, cuerpo, punta y cierre; ejemplo: pinzas de forcipresión (clamps) vasculares y los intestinales.

*CON FÓRCEPS

Consta de punta, articulación, cuerpo y fórceps; ejemplo: fórceps sincológicos, espéculos.

*DE FIBRA

Son aquellos instrumentos que están constituidos por fibras ópticas de vidrio y recubiertas por un elemento de caucho o con aleaciones de polietileno para hacerlos más fuertes y resistentes; ejemplo: laparoscopios, cistoscopios, artroscopios, ureteroscopios, gastroscopios.

SEGÚN SU FUNCIÓN

*INSTRUMENTAL DE DIÉRESIS O CORTÉ

Para seccionamiento de tejidos. Se pueden clasificar en diéresis roma y diéresis aguda. Para cortar, separar o extirpar un tejido y para cortar materiales, este instrumental requiere de un manejo cuidadoso al momento de manipularlo para evitar accidentes debido a que sus puntas son cortantes y filosas. Entre estos tenemos:

a) Mangos de bisturí: instrumento de un solo cuerpo, pueden ser largos, cortos, rectos y curvos, los encontramos en números de 3, 4, 7. Para estos elementos encontramos también las hojas de bisturí en calibres 10, 11, 12, 15 que son pequeñas y se adaptan a los mangos número 3 y 7, ya sean largos o cortos. Las hojas de bisturí 20, 21, 22 son grandes para adaptarlas a los mangos número 4, largos o cortos.

b) Tijeras: elementos de corte o diéresis que se utilizan para cortar, extirpar tejidos. Entre estas tenemos las tijeras de mayo para cortar materiales y las de metzembaum curvas o rectas para tejidos. Además encontramos tijeras de plastia, tijeras de torax o tijeras de histerectomía, tijeras de duramadre, tijeras de fomon.

c) Electro bisturí: elemento utilizado para corte y coagulación o hemostasia. Consta de un cable que contiene un lápiz y en su punta un electrodo el cual realiza la función, ya sea de corte o hemostasia; el cable va conectado al equipo de electro cauterio y para hacer

Contacto necesita de dos polos, uno que es el electrodo y otro que es la placa conductora que se le coloca al paciente, lo cual va conectada también al equipo a través de su cable.

d) Bipolar: es un elemento utilizado para hacer hemostasia y corte en tejidos delicados y pequeños se utiliza en neurocirugía, otorrinolaringología y cirugía plástica.

e) Se pueden considerar de corte otros elementos como: las gubias, cizallas, curetas, cincelos, osteotomos, craneotomos, eléctricos o manuales, esternotomos eléctricos o manuales.

f) De corte, especializados: sierras eléctricas o manuales, los perforadores eléctricos o manuales.

* INSTRUMENTAL DE SEPARACIÓN

Son aquellos utilizados para separar o retraer una cavidad o un órgano durante el procedimiento quirúrgico y a su vez son aquellos que mantienen los tejidos u órganos fuera del área donde está trabajando el cirujano para dar una mejor visión del campo operatorio. Puede ser:

a) Manuales: entre ellos están los separadores de Senn Miller, de Fasabeuf, de Richardson, de Deavers, valvas maleables y ginecológicas

b) Autoestáticos o fijos: ubicados dentro de la cavidad del abdomen y fijados por medio de valvas, generalmente son articulados:

- Separador de Balfour abdominal
- Separador de Gosset (O'sullivan, O'Connor, Ginecología)
- Separador de Finchiato (Tórax y Ginecología)

Empleados para cirugías de tiroides, neurocirugía, mastectomías, fistulas arteriovenosas, marcapasos:

- Separador de Gelpy
- Separador de Mostoides
- Separador de Waitlaner
- Separador de Belkman Adson

Este instrumental es usado como básico y también especializado.

* INSTRUMENTAL DE APREHENSIÓN

Es aquel instrumental utilizado para tomar tejidos, estructuras u objetos. Pueden ser:

a) Fijos: Considerados fijos porque tomamos la estructura del elemento y lo mantenemos fijo. Entre ellos tenemos:

- Pinzas de Allis
- Pinzas de Judo-Allis
- Pinzas de Foerster o corazón
- Pinzas de Ballenger
- Pinzas de Ooyen
- Pinzas de Backhaus

b) Móviles o elásticos: porque tomamos el elemento o la estructura en un momento determinado sin mantenerlo sostenido en la posición. Entre estos tenemos:

- Pinzas de disección con o sin garras largas y cortas
- Pinza de Rush o rosa corta y larga
- Pinzas de disección Adson con y sin garra
- Pinzas en bayoneta

* INSTRUMENTAL DE HEMOSTASIA

Es el instrumental utilizado para realizar hemostasia en un vaso sangrante o un tejido. Entre estos tenemos:

- Pinzas de mosquito rectas y curvas

- Pinzas de Kelly rectas y curvas
- Pinzas de Kelly Adson rectas y curvas
- Pinzas de Rochester rectas y curvas
- Electro bisturí

* INSTRUMENTAL DE SÍNTESIS

Es el instrumental utilizado para suturar tejidos, afrontar o restablecer su continuidad; está formado por un conjunto de elementos o instrumentos como:

- Porta agujas (específico)
- Tijera de Mayo Hegar
- Tijera de Potts o dura madre
- Pinzas de Metzenbaum (Tijera)
- Pinzas de disección con y sin garras
- Pinzas Cryles
- Sutoras de los diferentes calibres
- Aguja viudas

* INSTRUMENTAL DE DRENAJE

Su objetivo es la limpieza de la zona. Es utilizado para aspirar o succionar líquidos de la cavidad del paciente al exterior a través de elementos o instrumentos. Entre estos tenemos las cánulas de succión.

- Frazier
- Yankauer
- Pott
- Acanalada
- Andrews

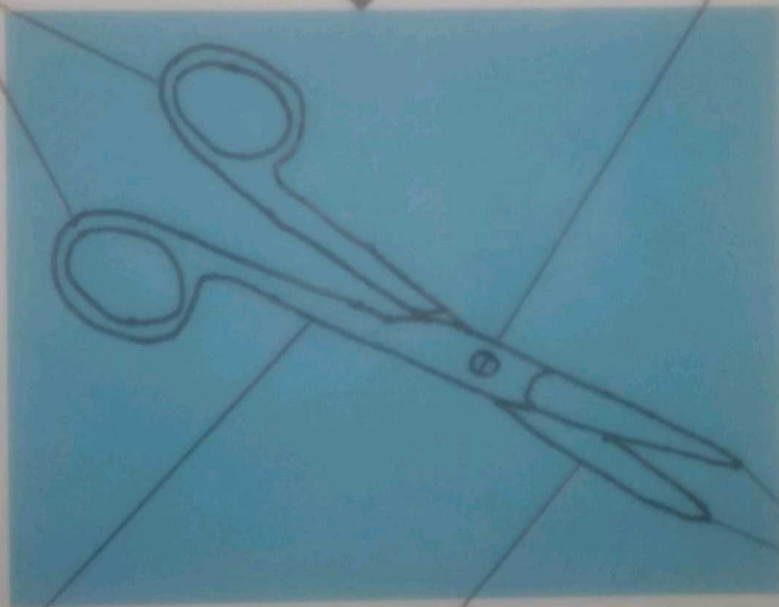
Estas cánulas van conectadas al equipo de succión o aspiración a través de un caucho de succión estéril.

PARTES DE UN INSTRUMENTO QUIRÚRGICO

TIJERAS

Anillos para los dedos

Clavo de articulación

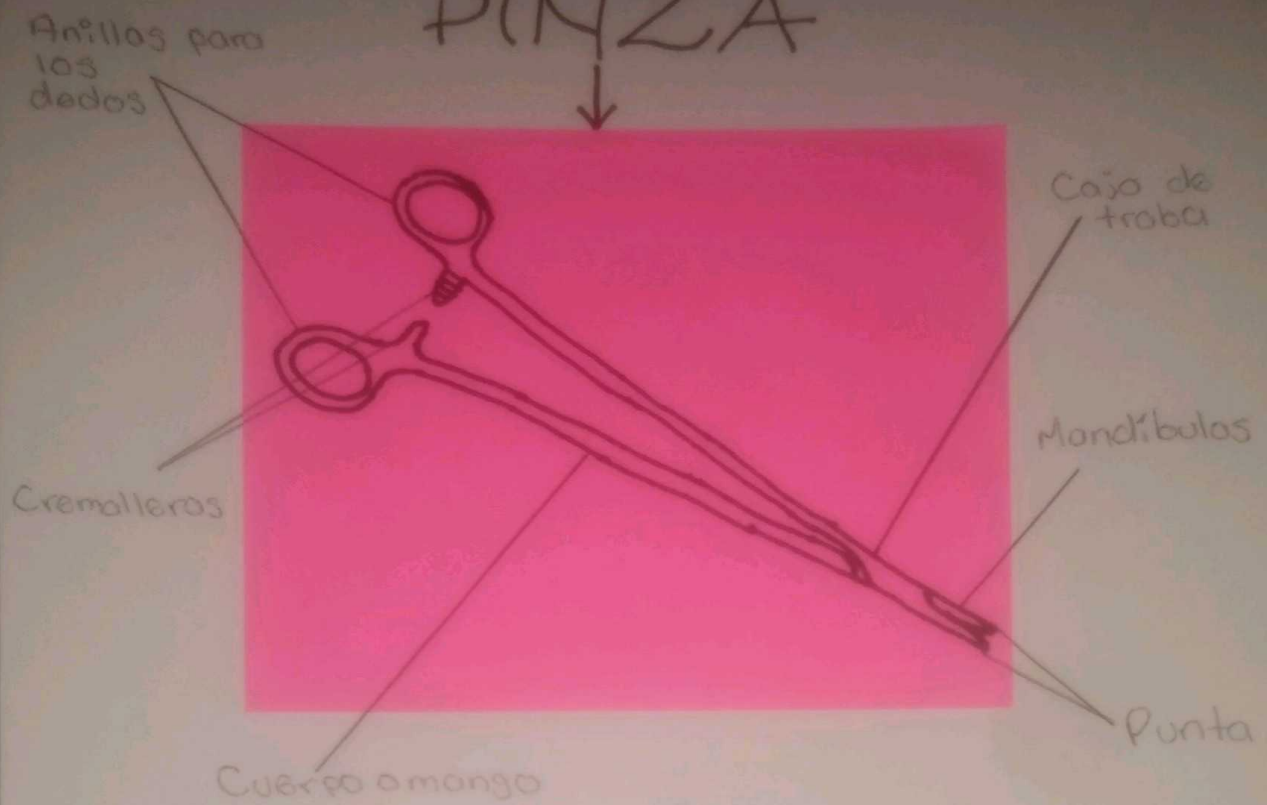


Cajón de cuero

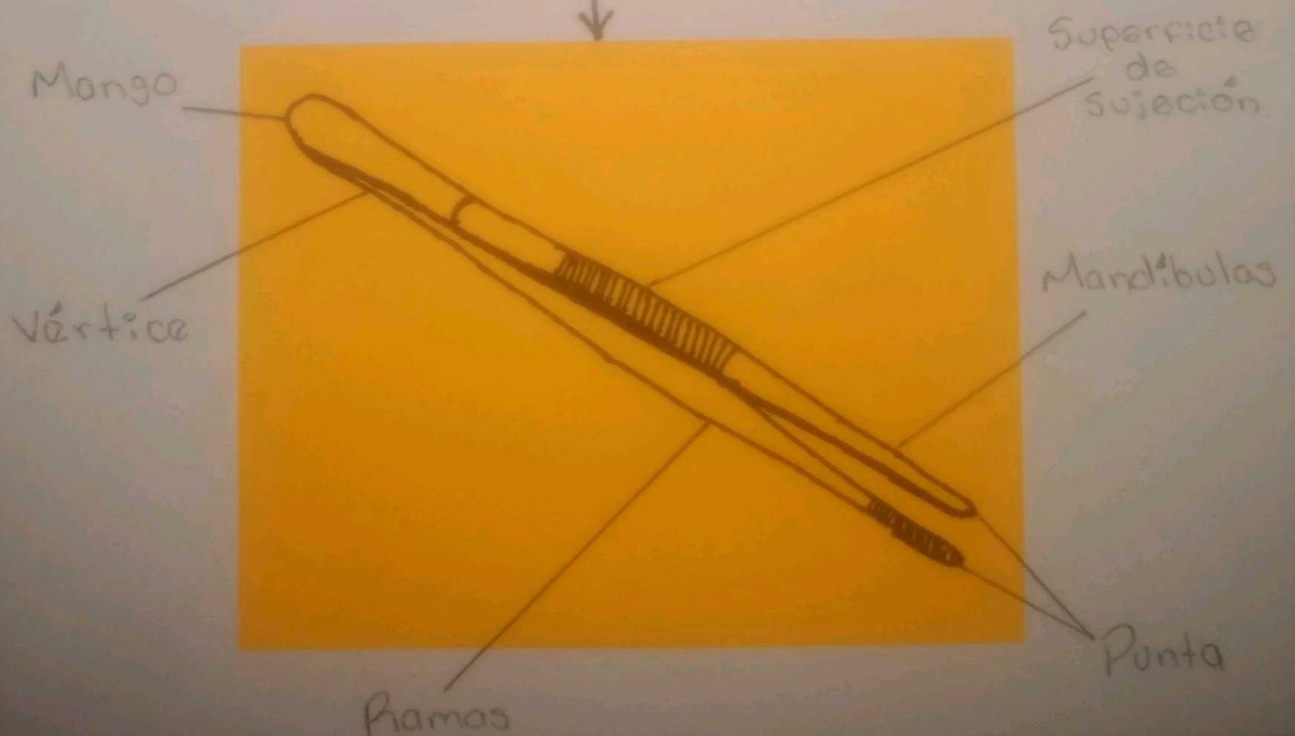
Hojas

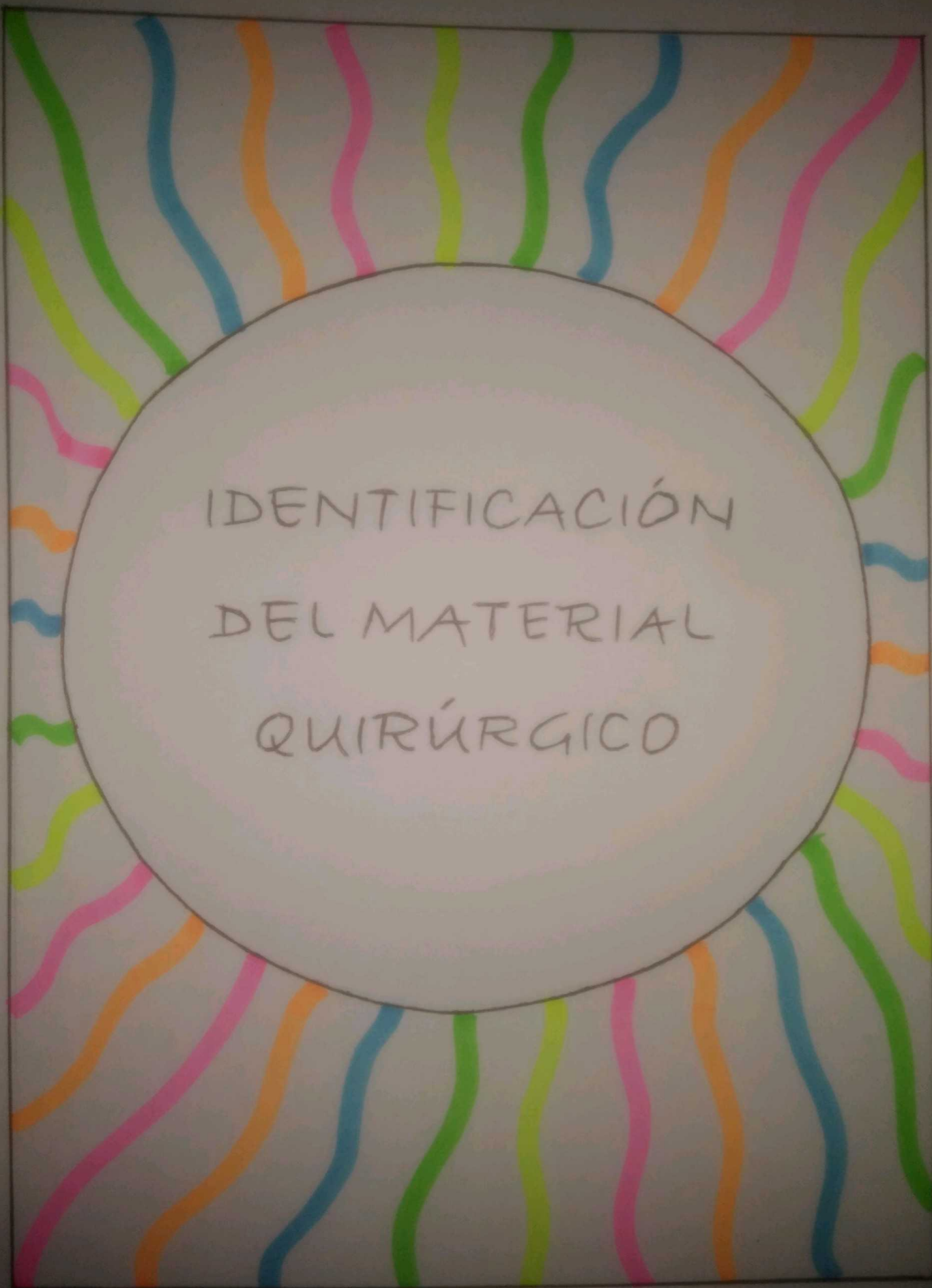
Puntas

PINZA



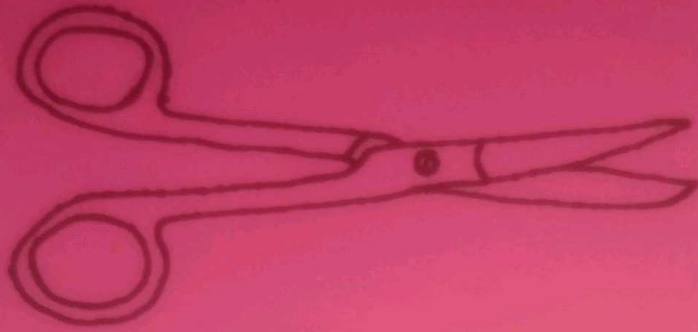
PINZA DE DISECCIÓN





IDENTIFICACIÓN
DEL MATERIAL
QUIRÚRGICO

TIJERA STANDARD ROMO-AGUDA



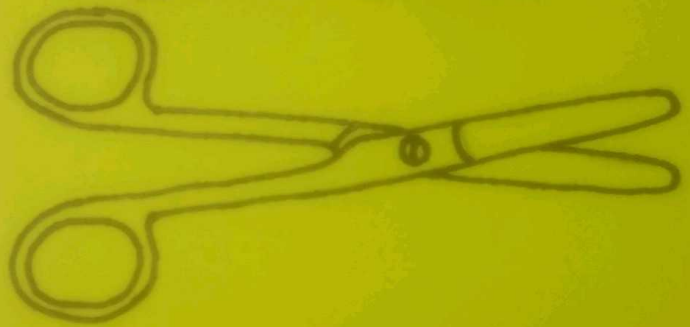
Composición: Acero
inoxidable

Función: Se utiliza para
hacer cortes en cualquier
parte del cuerpo por su tipo
de puntas tiene mucha
accesibilidad en zonas
difíciles.

Composición: Acero
inoxidable

Función: Para corte de
material. Evita lesiones
accidentales, permitiendo
trabajar con mayor
comodidad.

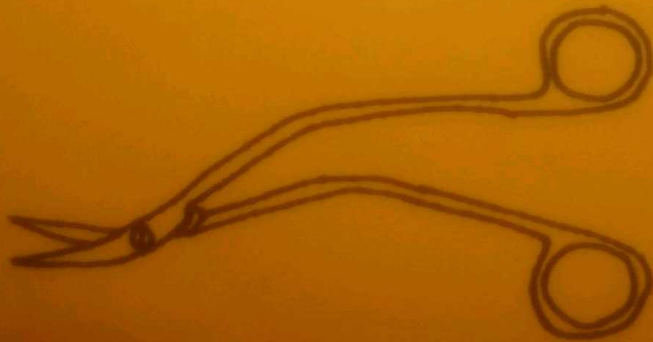
TIJERA STANDARD ROMO-ROMO



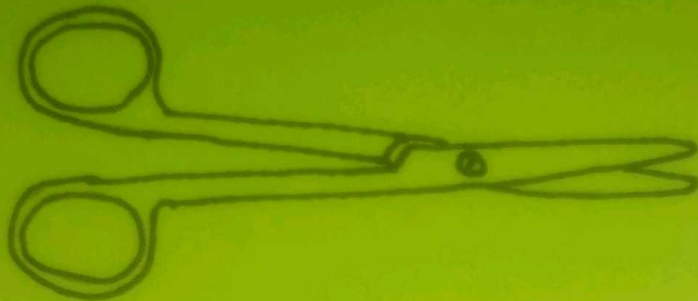
Composición: Acero
inoxidable

Función: Para diseccionar,
levantar o presentar
tejido durante una
cirugía.

TIJERA DE BAKEY



TIJERA DE MAYO



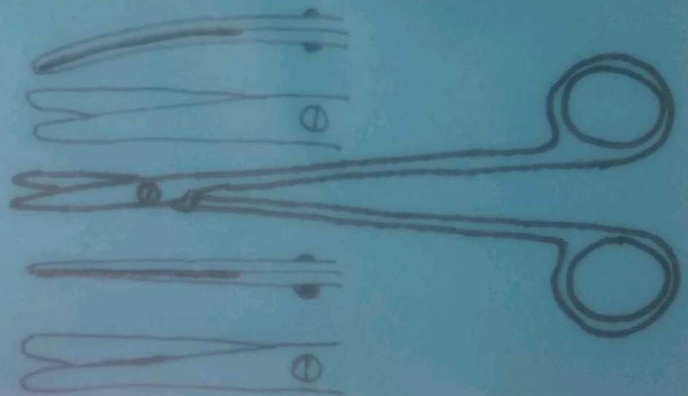
Composición: Acero inoxidable

Función: Utensilio quirúrgico, usado para seccionar, cortar y separar tejidos. Con su tipo de punta se llega a áreas que otras tijeras no alcanzan.

Composición: Acero inoxidable y puede tener en series de superficie de corte de carburo de tungsteno.

Función: Tijeras quirúrgicas para cortar tejido delicado y disección gruesa.

TIJERA METZENBAUM RECTA Y CURVA



Composición: Acero inoxidable

Función: Se usa en cirugía vascular, se utiliza para quitar suturas o realizar pequeños cortes o incisiones.

TIJERA POTTS DE MARTEL



TIJERA SANVENERO



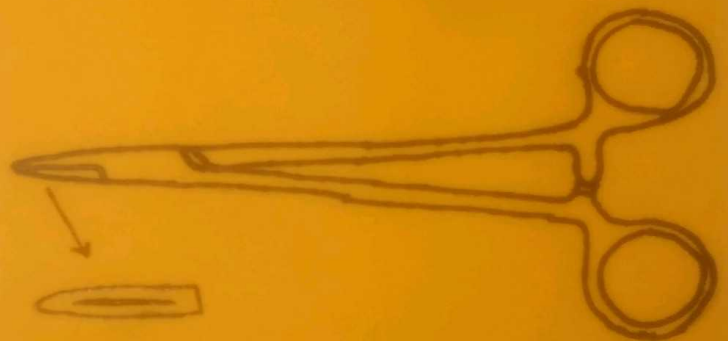
Composición: Acero inoxidable

Función: Se usa en cirugía plástica. Finas para cirugías delicadas.

Composición: Acero inoxidable con punta de tungsteno.

Función: Se usa en cirugía para la sujeción de la aguja de sutura y realizar los puntos de sutura en el paciente.

PORTA-AGUJAS



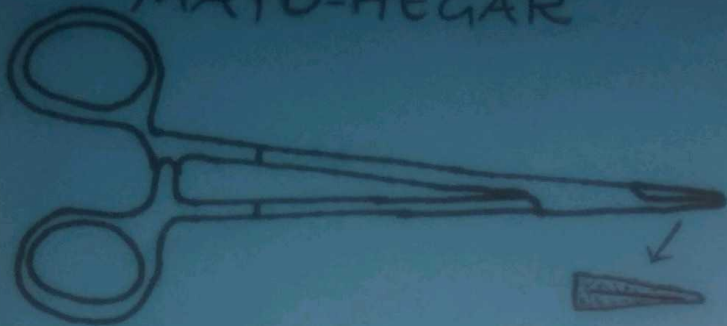
PORTA-AGUJAS MASSON



Composición: Acero inoxidable con punta de tungsteno.

Función: En procedimientos quirúrgicos para sostener una aguja para realizar suturas en zonas donde es complicado el acceso para el cirujano.

PORTA-AGUJAS MAYO-HEGAR



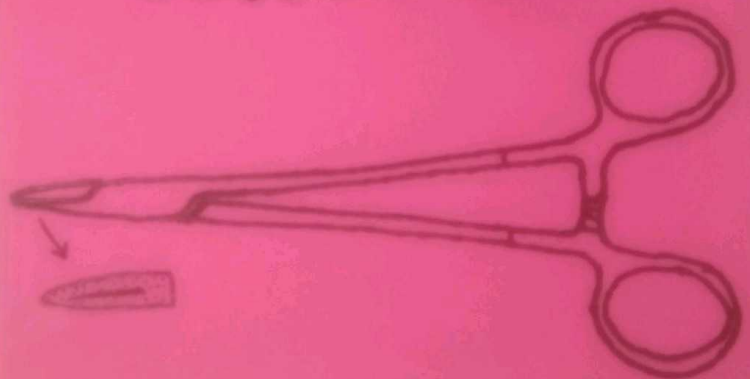
Composición: Acero
inoxidable

Función: Está indicada
para la sujeción y guía
de agujas durante la
sutura.

Composición: Acero
inoxidable

Función: Se utiliza para
sostener y guiar agujas
y materiales de sutura
de tamaño pequeño a
mediano.

PORTA-AGUJAS CRILE-WOOD



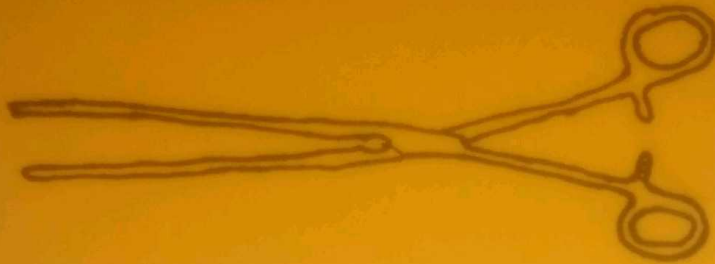
Composición: Acero
inoxidable e titanio

Función: Se utiliza en
cirugía, posee mandíbulas
aserradas y un resorte de
forma que tomará el te-
jido y permanecerá aga-
rrada a suturas, tejidos
u órganos.

PINZAS CLAMPS ATRAUMÁTICO



PINZA CLAMP



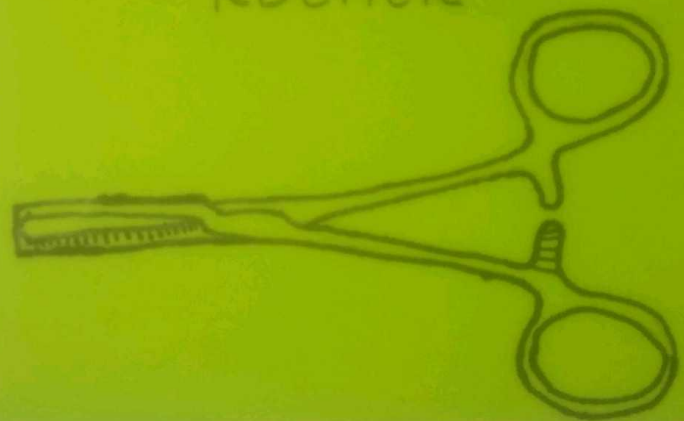
Composición: Acero
Inoxidable

Función: Pinza destinada a ocluir de manera transitoria y reversible una estructura tubular y hueca (intestino, vasos sanguíneos, bronquios, uréteros, etc.).

Composición: Acero
Inoxidable

Función: Es pinza de fuerza y presión, útil en tejidos delgados, evita el aplastamiento del órgano, sin apretar con fuerza el tejido, uso intestinal.

PINZA CLAMP KOCHER



Composición: Acero
Inoxidable

Función: Radica en asistir la sujeción de tejidos durante histerectomías, colporrafias, ginecologías y otros procedimientos.

PINZA CLAMP WEATHER



Composición: Acero
Inoxidable

Función: Radica en asistir la sujeción de tejidos durante histerectomías, colporrafias, ginecologías y otros procedimientos.

PINZA FOERSTER



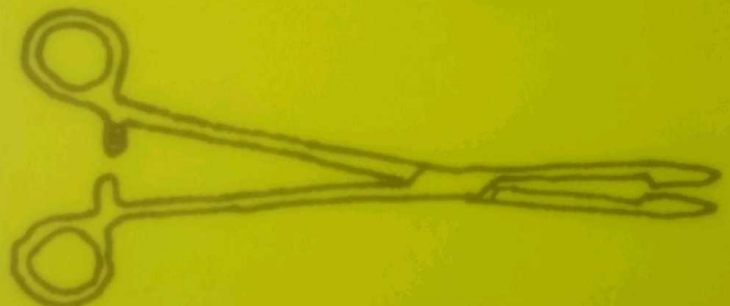
Composición: Acero inoxidable

Función: Portaesponjas, su forma está pensada para facilitar su uso para la asepsia con gasas e torundas, para retirar membranas o para la disección roma.

Composición: Acero inoxidable

Función: Pinzas para sujetar paños y esterilizar áreas quirúrgicas.

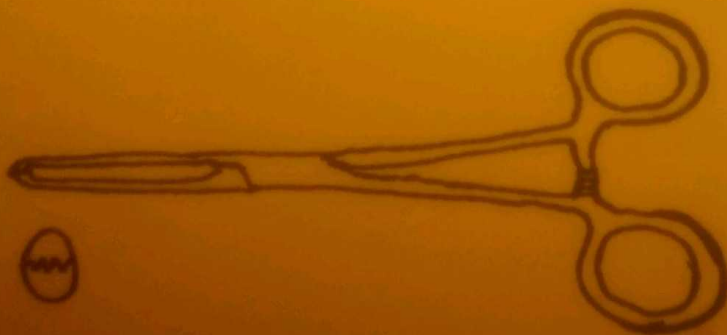
PINZA GROSSMAYER



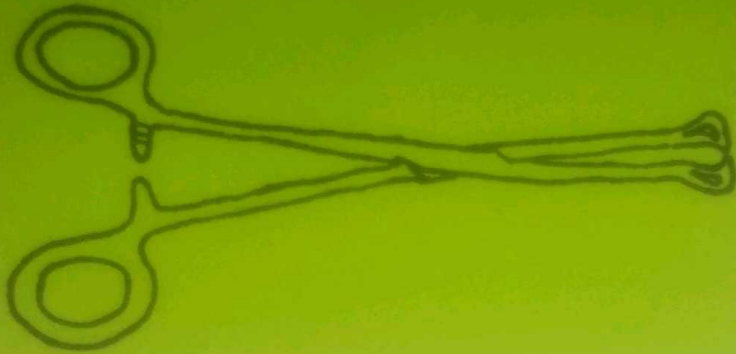
Composición: Acero inoxidable

Función: se usa para sujetar tejido tanto en grandes como pequeños animales.

PINZA DE DISECCIÓN ALLIS



PINZA DE DISECCIÓN BABCOCK



Composición: Acero
Inoxidable

Función: Intestinal, es
atraumática y delicada,
lo aplastan el tejido y
solo usarse para tomar
el intestino y los trom-
pas uterinas.

Composición: Acero
Inoxidable

Función: Se usan para
sujetar tejidos lisos y
materiales mediante la
fuerza ejercida por la
presión de los ramos.

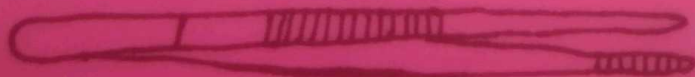
PINZA DE DISECCIÓN CON DIENTES



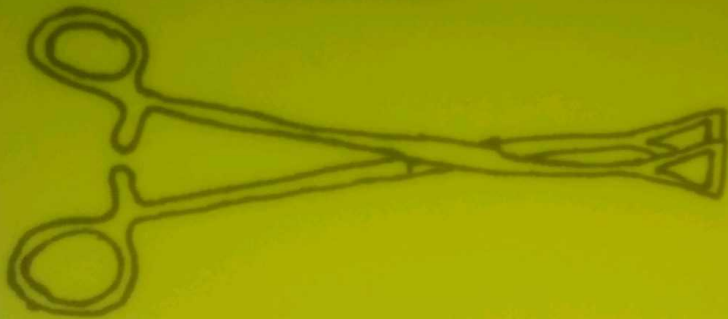
Composición: Acero
Inoxidable

Función: Se usa para
sujetar tejidos y mate-
riales mediante la fu-
erza ejercida por la
presión de los ramos.

PINZA DE DISECCIÓN SIN DIENTES



PINZA DE DISECCIÓN DUVAL



Composición: Acero
inoxidable

Función: Consiste en
manipular tejidos blan-
dos y pesados, tales
como los intestinos
delgados y gruesos.

Composición: Acero
inoxidable

Función: Pintas de
agarrar para tejidos y
órganos.

PINZA JUDD ALLIS



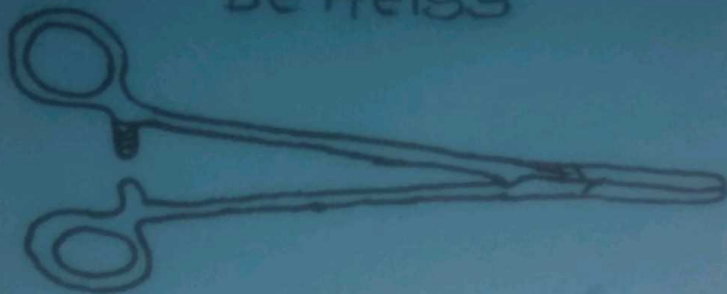
PINZA DE DISECCIÓN DE CAMPO



Composición: Acero
inoxidable

Función: Se utilizan
en la cirugía para fijar
los campos estáticos
que delimitan el campo
operatorio.

PINZA DE HEMOSTASIA DE HEISS



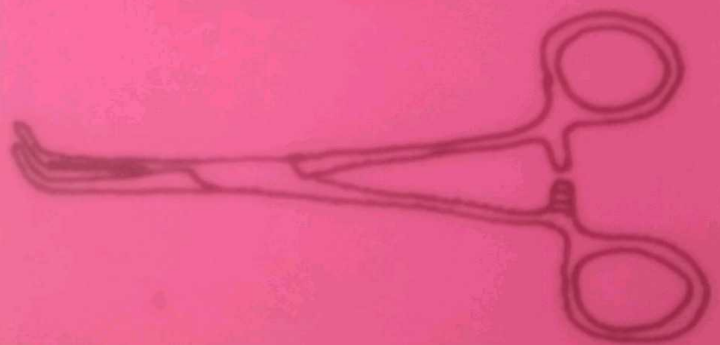
Composición: Acero
inoxidable

Función: Sirven para
aproximar, coger, sujetar,
atraer o comprimir.
En operaciones
quirúrgicas.

Composición: Acero
inoxidable

Función: se usa para
ocluir vasos sanguíneos,
ayudando en la disección
y cerrar las suturas
alrededor de los estruc-
tos.

PINZA DE HEMOSTASIA MIXTER



Composición: Acero
inoxidable

Función: El cirujano
usa para dividir y sujetar
tejidos, bloquear el
flujo sanguíneo local y
permitir la sutura de
vasos.

PINZA DE HEMOSTASIA OVERHOLT



PINZA DE HEMOSTASIA MOSQUITO RECTA



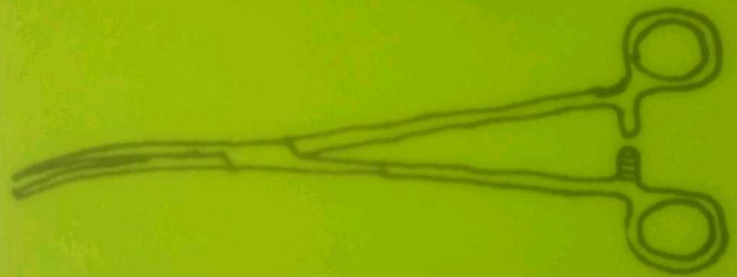
Composición: Acero
Inoxidable

Función: Se utiliza para
comprimir vasos de
calibre pequeño y en
diversos procedimientos
quirúrgicos.

Composición: Acero
Inoxidable

Función: En operaciones
quirúrgicas, sirven para
aproximar, coger, sujetar,
atracar o comprimir.

PINZA DE HEMOSTASIA DE CRAFOORD



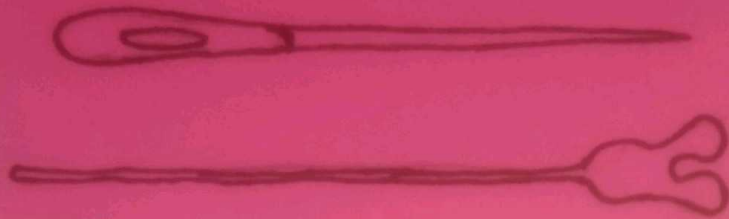
Composición: Consta
de un mango de hierro
y una hoja de acero

Función: Permite una
diéresis precisa por
su gran precisión en
el corte.

BISTURÍ



ESTICETE



Composición: Acero inoxidable

Función: Para disección de elementos delicados y pequeños y para ver la profundidad y dirección de una herida.

Composición: Cromo, Acero inoxidable

Función: Indicado para extirpar hueso o modificar su contorno.

CINCEL



Composición: Acero inoxidable

Función: Instrumentos de construcción fuerte, se utilizan para extraer huesos.

GUBIAS



AGUJA PARA LIGADURAS



Composición: Acero
inoxidable

Función: para procedimientos laringeos para aplicar puntos de sutura en el tejido profundo.

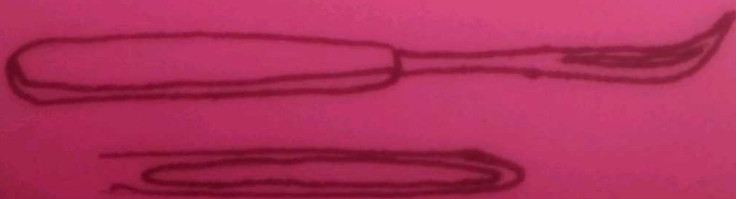
Composición: Acero
inoxidable

Función: Para cortar planas superficiales protegiendo las planas profundas; también sirve para apoyarse y cortar sin romper por debajo lo que no se quiere cortar y para disección roma.

SONDA KOCHER



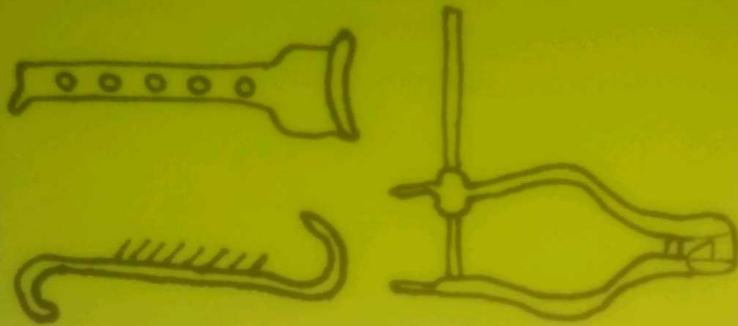
SONDA CONDUCTORA KONIG



Composición: Acero
inoxidable

Función:

SEPARADOR ABDOMINAL Y VALVAS



Composición: Acero
inoxidable

Función: Se usa para
sujetar los músculos
abdominales durante una
cirugía abdominal.

Composición: Acero
inoxidable

Función: Se usa para retraer
tejidos en cirugía de miembros
distales, sobre todo las que
involucran articulaciones pe-
queñas, la planta del pie y
la palma de la mano.

RETRACTOR DE VOLKMANN



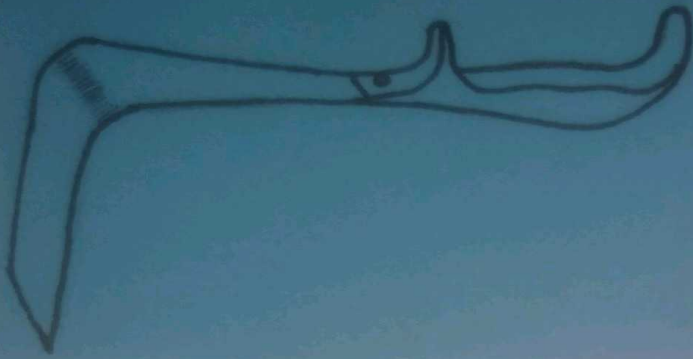
Composición: Acero
inoxidable

Función: Instrumento
para efectuar la separación
de las paredes de una
cavidad o lobos de una
herida.

SEPARADOR DE MIKULICZ



SEPARADOR DE DOYEN



Composición: Acero inoxidable

Función: Sirve para separar las paredes de la vagina o del recto en las operaciones practicadas en estos órganos.

Composición: Acero inoxidable

Función: Se utiliza en intervenciones quirúrgicas, para separar las paredes de la vagina o del recto.

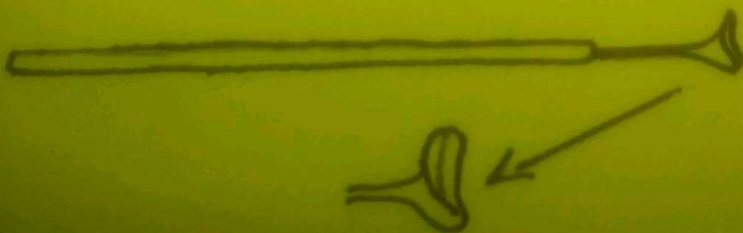
SEPARADOR DE SIMON



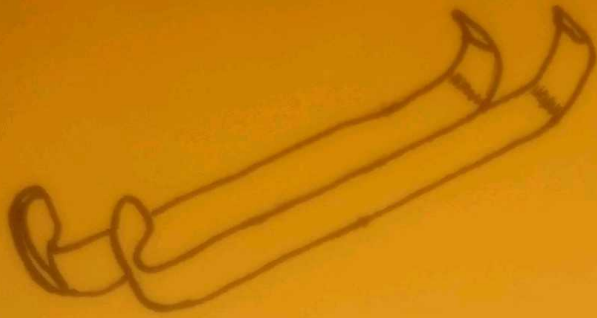
Composición: Acero inoxidable

Función: Se usa para retraer y separar estructuras delicadas o tejidos en la cavidad cardíaca.

SEPARADOR DE VENENHAKEN



SEPARADOR DE FARABEUF



Composición: Acero inoxidable

Función: Se usa para separar tejidos y tener acceso fácil a la zona quirúrgica, proteger a los tejidos adyacentes a ella y conseguir una buena visibilidad.

Composición: Acero inoxidable

Función: Se utiliza para hacer visibles los planos profundos del campo operatorio.

SEPARADOR DE LANGENBECK



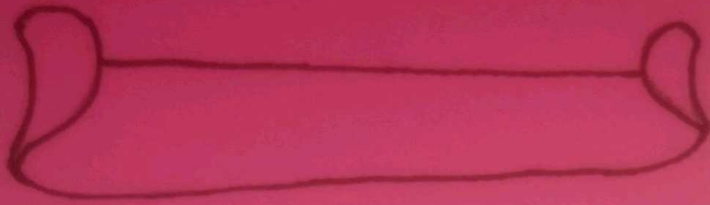
Composición: Acero inoxidable

Función: Se usa para la retracción de los pulmones en cirugías cardiovasculares.

SEPARADOR DE ALLISON



SEPARADOR DE ROUX



Composición: Acero inoxidable

Función: Se utiliza para coger órganos de la cavidad abdominal.

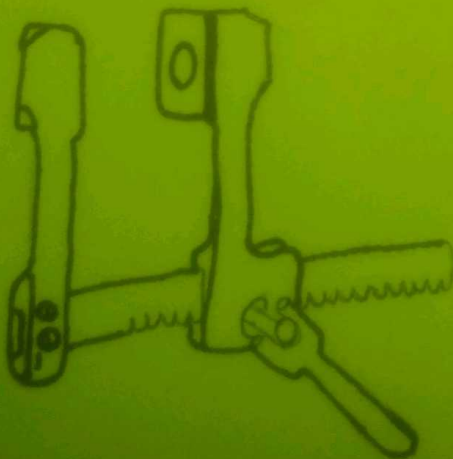
Composición: Acero inoxidable

Función: Utilizados en cirugías abdominales para movilizar estructuras intraabdominales y ampliar el campo quirúrgico.

ESPATULA ABDOMINAL



SEPARADOR COSTAL



Composición: Acero inoxidable y aluminio

Función: Se usa en cirugía torácica o abdominal que puede mantener separado el abdomen, costillas o esternón, permitiendo mejor realización de la técnica quirúrgica.

ESTUCHE DE ESTERILIZACIÓN



Composición: Acero
inoxidable (metal o plástico)

Función: Se utilizan para
sujetar y proteger los
dispositivos quirúrgicos
durante el proceso de
esterilización.

Composición: Acero
inoxidable

Función: Usado en proce-
dimientos que implican la
aspiración de secreciones
y colección de fluidos
desde el campo quirúrgico.

TUBO DE ASPIRACIÓN



CUIDADOS DEL INSTRUMENTAL

- No lanzar los instrumentos, depositarlos con cuidado.
- Somergir los instrumentos completamente en una solución apropiada que combine limpieza y desinfección.
- Secar los instrumentos con un paño absorbente que no deje residuos y secar todos los lómenes y cavidades con aire comprimido.
- Los instrumentos solamente deben ser desinfectados y esterilizados si están visualmente limpios.
- Los instrumentos que no están suficientemente limpios deben limpiarse de nuevo: manualmente o con ultrasonido. Se somerge en solución de agua oxigenada al 3% durante 5 minutos aprox. y aclararlos bien.
- El instrumental contaminado deben desinfectarse y lavarse preferentemente antes del transcurso de 2 horas desde su último uso.
- Realizar una limpieza escrupulosa (con solución antiséptica) y sobre todo no dejar más tiempo del indicado para lograr la esterilización en frío, pues se pueden descromar el instrumental.
- Mantener las superficies cortantes en buen estado y evitar que puedan mellarse.
- No manejar bruscamente el instrumental.
- Desectar las piezas que ya no pueden tener reparación.