

Nombre de alumno:
Alondra Yazmin Ventura Espinoza

Nombre del profesor: Sandra
Guadalupe Hernández Hernández

Nombre del trabajo: Manual
Quirúrgica

Materia: Enfermería Médico
Quirúrgica II

Grado: 6°

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de Julio de 2022.

INDICE

Introducción

Clasificaciones

Cuidados del Instrumental

Descripción del instrumental

Instrumental Quirúrgico

INTRODUCCIÓN

El instrumental quirúrgico es el conjunto de elementos utilizados en los procedimientos quirúrgicos. Es un bien social costoso, muy sofisticado y delicado. Por ello su cuidado debe ser meticuloso y estar estandarizado; debe someterse a la cadena del proceso de descontaminación, limpieza y esterilización. Los instrumentos se diseñan para proporcionar una herramienta que permita al cirujano realizar una maniobra quirúrgica. Básicas, las variaciones son muy numerosas y el diseño se realiza en base de su función. La fabricación de dichos instrumentos quirúrgicos puede ser de titanio, vitalio u otros metales, pero la gran mayoría está hecha de acero inoxidable. Las aleaciones que se utilizan deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes y a la corrosión cuando se exponen a sangre y líquidos corporales, soluciones de limpieza, esterilización y a la atmósfera. En este manual hablaremos sobre las clasificaciones del instrumental quirúrgico, composición, forma y su función, así como también tendrá los dibujos con una breve explicación.

Clasificación

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. Estos instrumentos son sometidos a un proceso de pasivación que tiene como finalidad proteger su superficie y minimizar la corrosión.

Tipos de terminados

Terminado espejo: brillante y refleja la luz. El resplandor puede distraer al cirujano o dificultar la visibilidad. Tiende a resistir la corrosión de la superficie.

Terminado satinado: es mate y 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 pulido, pero esta corrosión con frecuencia se remueve con facilidad.

Terminado de ebano es negro, lo que elimina el resplandor; la superficie se oscurece por medio de un proceso de oxidación química, estos se utilizan en cirugía laser 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.

Es importante recordar que en un ambiente electro-lítico como los tejidos corporales, los metales de diferente potencial, en contacto unos con otros, pueden causar corrosión.

Por lo tanto un implante de una aleación con base de cobalto no es compatible con instrumentos que tengan aleaciones con base de hierro como acero inoxidable y viceversa.

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 puntos funcionales o ramas de algún instrumento.

Instrumentos blindados: Se utiliza un revestimiento o una técnica llamada blindada de destello con metales como cromo, níquel, cadmio, plata y cobre, colocándose en terminado brillante sobre una pieza forjada básica o montaje de una aleación de hierro volviéndolo resistente a la rotura o quebradura. 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, cánulas de succión, pinzas de disección, separadores manuales, dilatadores de hígado.
- Articulado: Consta de punta y 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 ginecológicos, espejalos.
- 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, artroscopio, ureteroscopios, gastroscopios.

Según su función:

se clasifican en instrumentos para diéresis o corte, separación, hemostasis, aprensión, instrumental de síntesis de drenaje.

Instrumental de diéresis o corte: Para seccionamiento de tejido. 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 mango 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, 4, 7 ya sean largos o cortos. Las hojas de bisturí 20, 21, 22 son grandes para adaptarles a los mangos número 4, largos o cortos.

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 metzambaow curvas o rectas para tejidos. Además encontramos tijeras de Plastia, tijeras de torex o tijeras de histerectomía, tijeras de duramadre, tijeras de Pommón.

c) Electro bisturí: elemento utilizado para corte o 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 coaterio y para hacer contacto necesita de 2 polos, uno que es el electrodo y uno que es la placa conductora que se le coloca al paciente, la 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 puede considerar de cortes otros elementos como: las gubias, cizallas, caretas, cincelos, estentomas, Craneotomas, eléctricos o manuales, resectomas, 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 ya 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 operativo. Puede ser:

a) Manuales: entre ellos están los separadores de sem Miller, de Farabaut, Richardson, Deavers, Valvas metálicas y ginecológicas.

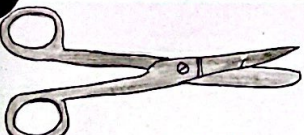
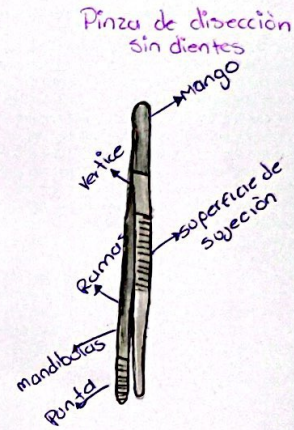
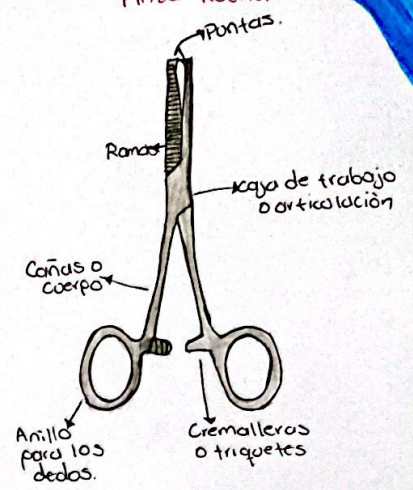
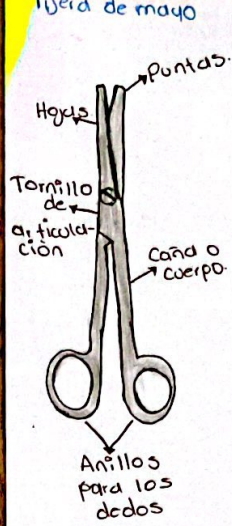
b) Autostatícos o fijos: ubicado dentro de la cavidad abdominal y fijados por medio de valvas.

• 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.

Cuidados del Instrumental

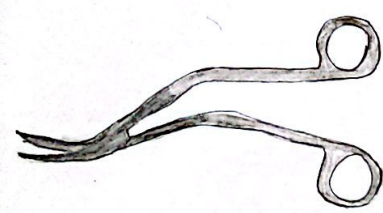
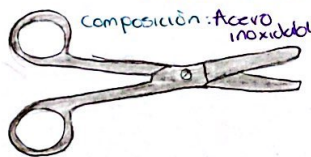
Quirúrgico

- Dejar que los instrumentos se enfríen a la temperatura ambiente (para evitar la abrasión de metal).
- Aplicar lubricantes manualmente:
En articulaciones y tornillos antes de revisar su funcionamiento, distribuyendo el lubricante en las superficies de contacto mediante apertura y cierre repetidas veces del instrumento. De esta forma evitaremos la **Corrosión por fricción** originada por el roce entre superficies metálicas.
- Los lubricantes deben ser permeables al vapor, esterilizables, biocompatibles y deben producir adhesiones. Recomendados los lubricantes de aceites de parafina o aceite blanco.
- No aplicar lubricantes a superficies de látex o goma.



Nombre: Tijera standard roma-aguda
Función: Diseñada para corte de material
Composición: Acero inoxidable

Nombre: standard roma-roma
Función: Diseñada para hacer corte en cualquier parte del cuerpo por el tipo de punta tiene accesibilidad en zonas difíciles
Composición: Acero inoxidable

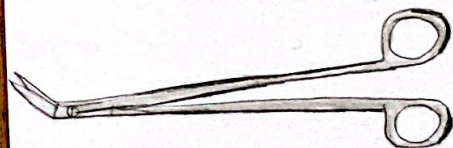
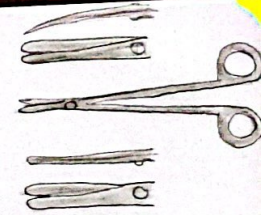


Nombre: Tijera de Baker
Función: Diseñada para levantar y sujetar tejidos finos y vasos sanguíneos.
Composición: Acero inoxidable

Nombre: Tijera de mayo
Función: Diseñada para cortar tejidos corporales también se utiliza para cortar suturas.
Composición: Acero inoxidable

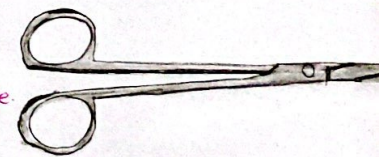


Nombre: Metzenbaum recta Metzenbaum curvo
Función: Diseñada para cortar tejidos finos y delicados o para dividir vasos o conductos.
Composición: Acero inoxidable

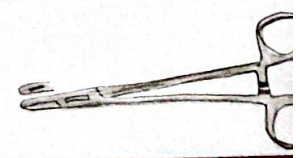


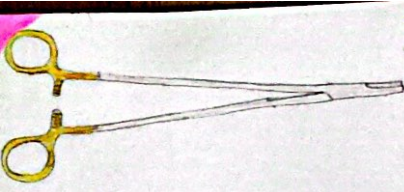
Nombre: Tijera Potts Marsault
Función: Diseñada para usar en cirugías vasculares
Composición: Acero inoxidable

Nombre: Tijera sanvenero
Función: Diseñada para sujetar agujas pequeñas.
Composición: Acero inoxidable



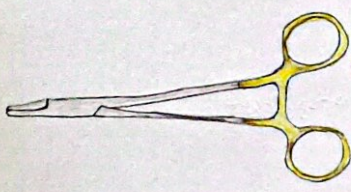
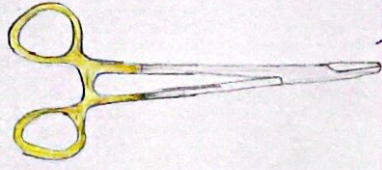
Nombre: Porta-agujas
Función: Agarrar la aguja
Composición: Acero inoxidable





-Hasson
 función: Diseñada para sostener aguja también para realizar suturas.
 Composición: Acero inoxidable.

-Mayo-Heagar
 función: Diseñada para cortar material de sutura.
 Composición: Acero inoxidable



-Critch-wood
 función: Diseñado para asistir y guiar la aguja cuando se sutura.
 Composición: otros metales carburo de tungsteno.

Pinza Atraumática con dientes.
 función: Diseñados para el agarre de la fascia, la grasa subcutánea y tendones.

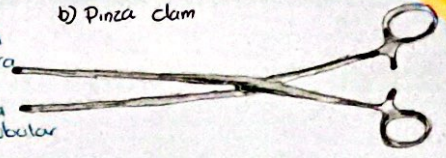
lisas: Diseñada para la disección de los nervios y los vasos sanguíneos.

Composición: otros metales.
 Carburo de tungsteno.

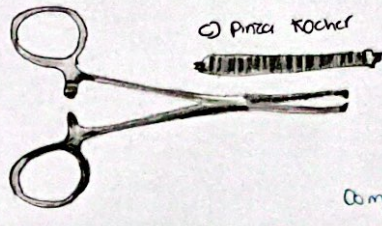


función: Diseñada a ocluir de manera transitoria y reversible una estructura tubular y hueca.

b) Pinza clam



Composición: Acero inoxidable.



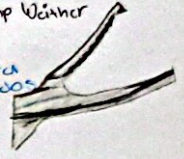
c) Pinza Kocher

función: Diseñada para pinzar arterias y vasos sanguíneos también para cortar hemorragias en hemostasia primaria y se usan en ligadura planificada.

Composición: Acero inoxidable

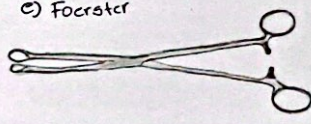
d) Pinza clamp Wainner

función: Diseñada para usar en tejidos delgados para cortar el cuello también de órganos.



Composición: Acero inoxidable

e) Foerster



función: Diseñada para facilitar su uso para la asepsia con gases estériles y la post-cesaria para retirar membranas o para la disección roma.

Composición: Acero inoxidable

Nombre: Pinza de duval.

función: Diseñada para sujetar y extraer tejidos blandos y pesados, especialmente durante cirugías exploratorias de abdomen.

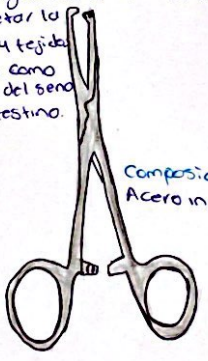
Composición: Acero inoxidable.



Nombre Pinza de Allis

función: Diseñada para sujetar tejido grueso, también se utiliza para sujetar la fascia y tejidos blandos como el tejido del sero o del intestino.

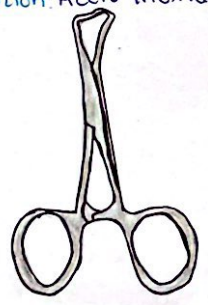
Composición: Acero inoxidable



Nombre Pinza de campo.

función: Diseñadas para fijar campos estériles que delimitan el campo operatorio.

Composición: Acero inoxidable.



Nombre: Pinza de Heiss.

función: Diseñados para asistir, sujetar, atraer o comprimir tejidos y también para ocluir vasos sanguíneos.

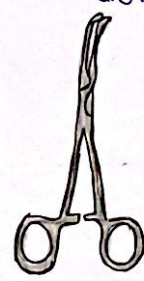
Composición Acero inoxidable



Pinza mix-ter: /

Composición Acero inoxidable

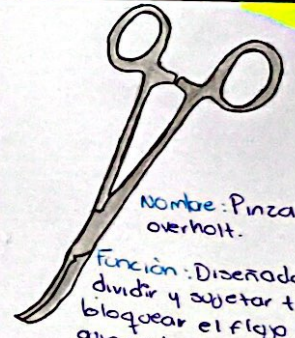
función: Diseñada para procedimientos vasculares y cardiotorácicos.



Nombre: Pinza overholt.

función: Diseñada para dividir y sujetar tejidos, bloquear el flujo sanguíneo local y para suturar los vasos sanguíneos.

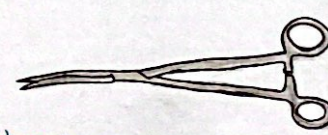
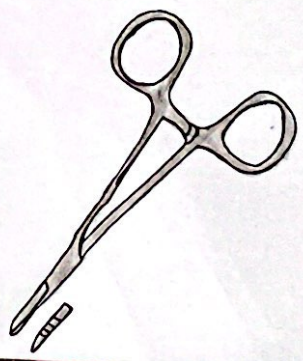
Composición: Acero inoxidable



Nombre: Pinza de mosquito recta.

función: Utilizada en cirugías para la compresión de vasos sanguíneos de tamaño pequeño.

Composición: Acero inoxidable.



Nombre: Pinza de allford

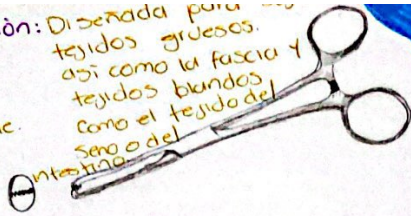
función: Diseñada para planos profundos de las cirugías por su longitud. Se usa para la sujeción de tejidos, torundas y gases, también para realizar hemostasia.

Composición: Acero inoxidable.

a) Aliss

Composición: Acero inoxidable.

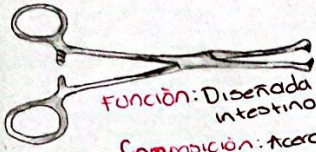
Función: Diseñada para tejidos gruesos, así como la fascia y tejidos blandos como el tejido del seno o del intestino.



b) Babcock

Función: Diseñada para tomar o sujetar el intestino y las trompas uterinas.

Composición: Acero inoxidable.



Pinza de disección con dientes
Función: Diseñada para atraer, comprimir, aproximar y sujetar tejidos ya sean finos o duros.

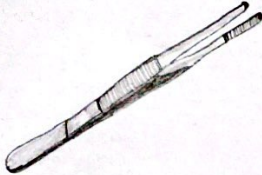
Composición: Acero inoxidable



d) Pinza de disección sin dientes

Función: Diseñada para manejar tejidos más finos y delicados.

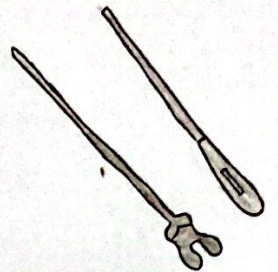
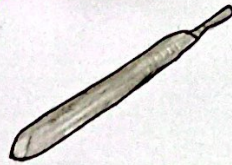
Composición: Acero inoxidable



Nombre: Mango de bisturí

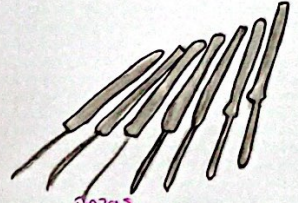
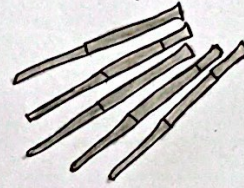
Función: Diseñada para sujetar correctamente el bisturí y así poder realizar el corte o incisión que debemos hacer.

Composición: Acero inoxidable



Nombre: Esfílete
Función: Diseñado para ver la profundidad y dirección de una herida.

Composición: Acero inoxidable



Nombre: Gubias

Función: Diseñada para extraer espículas para regularizar superficies o bordes óseos para eliminar fragmentos óseos.

Composición: Acero inoxidable

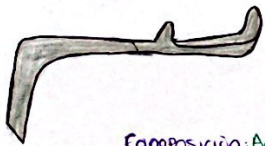
Nombre: Cincel (disección)

Función: Diseñada para la sujeción de los tejidos.

Composición: Acero inoxidable

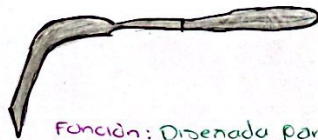
Nombre: valva abdominal Doyen

Función: Diseñada para separar tejido en el abdomen superior



Composición: Acero inoxidable.

Nombre: valva Simón



Función: Diseñada para separar tejidos u órganos (paredes de la vagina o del recto).

Composición: otros metales.

Nombre: valva de Allison

Función: Para separar tejidos u otros órganos.

Composición: Acero inoxidable.



Nombre: separador de vena haken
Función: Diseñado para separar tejido.

Composición: Acero inoxidable.



Nombre: Aguja para ligaduras.

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

Composición: Acero, titanio, sintéticos: poliamida, polietileno.



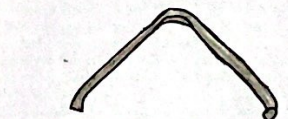
Nombre: sonda acanalada Kacher
Función: Diseñada para separar los tejidos o nervios para que bien los tijeras o la hoja de bisturí que este utilizando el médico no toque ningún órgano.

Composición: Acero inoxidable



Nombre: sonda conductora König

Función: Diseñada para suturas
Composición: Acero inoxidable.



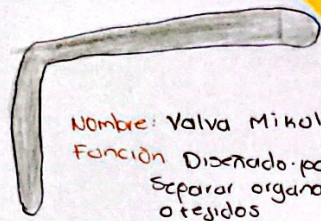
Nombre: separador abdominal.
Función: Para separar tejido.
Composición: Acero inoxidable.



Nombre: Separador de Wolsky

Función: Diseñado para separar tejidos u órganos.

Composición: Acero inoxidable



Nombre: Valva Mikolich

Función: Diseñado para separar órganos o tejidos

Composición: Acero inoxidable.



Nombre: Separador de Roux

Función: Diseñado para retirar y sujetar bordes de incisiones y tejidos blandos.

Composición: Acero inoxidable



Nombre: Separador de Langenbeck

Función: Diseñado para separar tejidos y hacer visibles los planos profundos del operatorio.

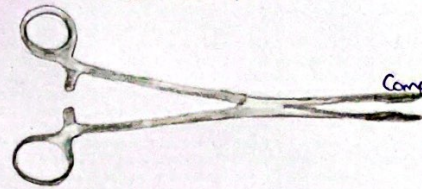
Composición: Acero inoxidable



Nombre: Espátula abdominal

Función: Diseñado para separar tejidos intraabdominales

Composición: Acero inoxidable.



f) Grassmayer

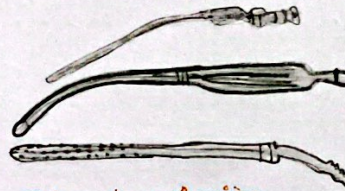
Función: Diseñado para controlar hemorragias en diversas heridas, así como también absorber sangre y otros fluidos a través de esponjas u otros apósitos.

Composición: Acero inoxidable

Torniquete Rummel-Belmont

Función: Diseñado para fijar circulación en cirugía de corazón.

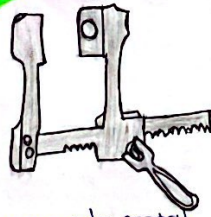
Composición: Acero inoxidable



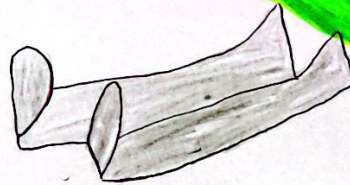
Tubos de aspiración

Función: Diseñado para la aspiración de sangre y secreciones corporales internas del paciente durante procesos quirúrgicos.

Composición: Acero inoxidable



Nombre: Separador costal
Función: Separar abdomen; los costillos del esternón.
Composición: Acero inoxidable.



Nombre: Separador de Faraheof.
Función: Diseñado para separar tejidos (labio, mejilla y lengua).
Composición: Acero inoxidable.