

2ª edición en español



# Instrumental quirúrgico

Renee Nemitz

[booksmedicos.org](http://booksmedicos.org)



**Manual Moderno**®

SEGUNDA EDICIÓN EN ESPAÑOL  
TRADUCIDA DE LA TERCERA EDICIÓN EN INGLÉS

# INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

**RENEE NEMITZ CST, RN, AAS, FAST**  
Surgical Technology Program Instructor  
Western Iowa Tech Community College

**Traducción:**  
Biol. Juan Roberto Palacios Martínez.  
Universidad Autónoma de Baja California.

**Revisión técnica:**  
Dr. Eli Jalil Camilo Martínez.  
Urólogo, Universidad La Salle.  
Urólogo certificado por  
el Consejo Mexicano de Urología.

Editor responsable  
**M. en C. María Teresa Hernández Martínez**  
Editorial El manual Moderno



*Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V.*  
Av. Sonora 206 Col. Hipódromo, C.P. 06100 Ciudad de México

*Editorial El Manual Moderno Colombia S.A.S.*  
Carrera 12-A No. 79-03/05 Bogotá, DC

## IMPORTANTE

Los autores y la Editorial de esta obra han tenido el cuidado de comprobar que las dosis y esquemas terapéuticos sean correctos y compatibles con los estándares de aceptación general en la fecha de la publicación. Sin embargo, es difícil estar por completo seguro que toda la información proporcionada es totalmente adecuada en todas las circunstancias. Se aconseja al lector consultar cuidadosamente el material de instrucciones e información incluido en el inserto del empaque de cada agente o farmacoterapéutico antes de administrarlo. Es importante, en especial, cuando se utilizan medicamentos nuevos o de uso poco frecuente. La Editorial no se responsabiliza por cualquier alteración, pérdida o daño que pudiera ocurrir como consecuencia, directa o indirecta, por el uso y aplicación de cualquier parte del contenido de la presente obra.

## Nos interesa su opinión, comuníquese con nosotros:

### **Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V.**

Av. Sonora 206, Col. Hipodromo, Deleg. Cuauhtémoc. 06100 Ciudad de México, México

(52-55) 52-65-11-00

[info@manualmoderno.com](mailto:info@manualmoderno.com)

[quejas@manualmoderno.com](mailto:quejas@manualmoderno.com)

Título original de la obra:

*Surgical instrumentation an interactive approach, 3rd ed.*

Copyright © 2019, by Elsevier Inc.

Previous editions copyrighted 2014, 2010 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

ISBN: 978-0-323-52370-7

“This edition of Surgical Instrumentation. An Interactive Approach, 3rd ed. by Renee Nemitz, is published by arrangement with Elsevier Inc.”

Instrumental quirúrgico, 2ª ed. en español

D.R. © 2019 por Editorial El Manual Moderno S.A de C.V.

978-607-448-737-4 (versión electrónica)

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida sin permiso previo por escrito de la Editorial.

**Para mayor información sobre**

Catálogo de producto  
Novedades  
Distribuciones y más  
[www.manualmoderno.com](http://www.manualmoderno.com)

Director editorial y de producción:  
**Dr. José Luis Morales Saavedra**

Editora de desarrollo:  
**Mtra. Vanessa Berenice Torres Rodríguez**

Diseño de portada:  
**DG. María Elena Frausto Sánchez**



A todos mis alumnos, pasados, presentes y futuros.  
Ustedes son el motivo de la concepción, el desarrollo  
y la conclusión de este proyecto.

## Agradecimientos

A través de este proyecto descubrí cuán bendecida he sido por contar con personas tan increíbles en mi vida. Me gustaría agradecer sinceramente a las siguientes personas por su ayuda, contribuciones, esfuerzo y tiempo.

Antes que nada, a mi marido, Rollin. Gracias por creer en mí. Sin tu apoyo este proyecto no sería una realidad. A mis hijas, Madison, Miranda y Melia, quienes realmente creen que éste es el libro más largo jamás escrito, por todos los sacrificios que hicieron para dejar trabajar a mamá. A mis padres, Marilyn y Dick Kreisel, por criarme en la creencia de que podría lograr cualquier cosa que me propusiera y por todo el tiempo que pasaron con las niñas durante la primera edición.

Al extraordinario personal de Elsevier: Nancy O'Brien y Kathleen Nahm, gracias por su apoyo, paciencia y orientación. Sin ustedes, este proyecto no se habría materializado. Estoy especialmente en deuda con Michael Ledbetter por compartir mis ideas y creer en el proyecto. Gracias a todos ustedes por ser fuente de aliento y fortaleza.

Mi agradecimiento en particular a Marsha McArthur, Product Manager de instrumentos quirúrgicos en Integra LifeSciences Corporation (JARIT, Padgett, Ruggles y R&B), quien nos permitió tomar incontables fotografías para este libro. Sin su confianza y el acceso que nos brindó a los instrumentos, este libro no habría sido posible.

También agradezco a las siguientes compañías por trabajar con nosotros en la obtención de las fotografías de sus instrumentos para el proyecto: Stryker Corporation, DePuy, Miltex, Autosuture y ACMI.

Asimismo, vaya mi gratitud a Frank Pronesti y Gary Deamer de Heirloom Studio en Yardley, Pennsylvania, por su estético trabajo de fotografía de alta resolución con todos los instrumentos del libro, en todas las ediciones. Y gracias a Elizabeth Pronesti, por su asesoría durante las muchas sesiones de fotografía durante la primera edición de este texto.

A mi amigo, Chris Keegan, CST, MS, FAST, le agradezco todo lo que hizo durante la realización de este proyecto. La generosidad con que nos prodigó su tiempo, aliento y sabiduría es inconmensurable. No habría tenido éxito sin su ayuda. Agradezco también a Clifford Smith, MSN, BSEd, ONC, CRNFA, por todo el tiempo que dedicó a ayudar en las revisiones y por sus contribuciones al capítulo sobre ortopedia en la primera edición del libro. Muchas gracias a Karen Craig, CSTFA, por sus contribuciones al capítulo

sobre instrumentos para cirugía torácica y cardiovascular en la primera edición.

Estoy en deuda también con Master Key Consulting de St. Louis, Missouri, por su arduo trabajo de desarrollar la parte interactiva de este proyecto.

Gracias a April Leigh, RN, MSN, CNOR, Director of Surgical Services, Mercy Medical Center Sioux City, por permitirnos usar las instalaciones y los instrumentos para esta edición. Gracias en especial a Sam Riordan, CST, Central Processing Manager, y a todo el Central Processing Department por su amable ayuda antes y durante la sesión fotográfica; su apoyo es muy apreciado. Vaya mi agradecimiento a las siguientes instituciones y su personal quirúrgico por permitirnos tomar fotografías *in situ* para la primera y segunda ediciones del libro: quirófano del St. Luke's Hospital, St. Louis, Missouri; Jane Spiller, RN, BS, líder del equipo de ortopedia; Cynthia M. Clisham, RN, BSN, Associate Head Nurse-Clinical Educator; Virginia Babcock, RN, Head Nurse; Marsha Helms, RN, Associate Head Nurse; Brenda Kelly, RN, BA, Vice President; Jerry Smith, Executive Assistant. Gracias también a Ruth E. Morse, RN, MSN, CEN, CNA, BC, Director of Nursing Resources en Christiana Hospital, Wilmington, Delaware. Peggy Maley, RN, BSN, CNOR, RNFA, y todo el Central Processing Department de Penn Presbyterian Medical Center en Filadelfia, Pennsylvania.

La disposición de todos a trabajar con nuestro equipo fue invaluable para el desarrollo de este recurso educativo.

La instrumentación es uno de los aspectos más importantes de una cirugía. Los instrumentos quirúrgicos pueden considerarse una extensión de las manos del cirujano. Cuando el equipo quirúrgico conoce el nombre, el manejo y el uso correctos de cada instrumento, ello eleva la calidad de la intervención quirúrgica. Adquirir este conocimiento puede ser una empresa abrumadora debido a la multitud de instrumentos y sus semejanzas. Aprender sobre los instrumentos es mucho más que simplemente recordar su nombre. La idea para este texto surgió de años de observar a mis alumnos batallar con dicho aprendizaje. Con frecuencia podían recordar el nombre, la categoría y la especialidad, pero rara vez eran capaces de explicar qué era o cómo se usaba. Vi la imperiosa necesidad de un recurso que no sólo tuviera imágenes claras y detalladas, sino que además abordara usos comunes, proporcionara detalles sobre los instrumentos, y permitiera la interacción. Ya sea que el lector sea estudiante, instrumentista, asistente, enfermera titulada o cirujano, o que trabaje con instrumental dentro o fuera del quirófano, este libro y sus ejercicios interactivos lo ayudarán a adquirir conocimientos sobre la instrumentación.

El texto se organiza en 15 capítulos, y comienza con los instrumentos básicos. El capítulo 1 es un panorama general de la instrumentación, y el capítulo 2 tiene el objetivo de presentar al lector los instrumentos fundamentales; esto es, los básicos esenciales que pueden verse en el equipo quirúrgico de cualquier quirófano, sin importar la especialidad. Después se abordan los instrumentos de uso común en las 12 especialidades quirúrgicas. Debe tenerse presente que los instrumentos pueden variar según el hospital, el cirujano y la intervención quirúrgica. Por razones de espacio, algunos instrumentos sólo se abordan en una especialidad aunque también se usen en otras. Dentro de cada capítulo, los instrumentos se agrupan por categoría: accesorios, de pinzado y oclusión, de corte y disección, de sujeción y fijación, de sondeo y dilatación, de retracción y exposición, de aspiración, de sutura y engrapado, y de visualización.

Cada página contiene 1 o 2 monografías de instrumentos con una descripción consistente de cada uno, la cual incluye:

- **Fotografía grande, clara y detallada del instrumento completo.**
- **Nombre:** se indica el nombre correcto del instrumento.
- **Otros nombres:** cuando existen, se incluyen los nombres alternos para el

instrumento.

- **Categoría:** se distingue el instrumento por su función.
- **Descripción:** se describen de manera breve las características del instrumento.
- **Uso(s):** se enumeran los usos y aplicaciones comunes del instrumento.
- **Más información:** se explica información clave adicional sobre el instrumento.
- **Precaución:** se explican los principales peligros relacionados con la manipulación del instrumento.

El capítulo final del libro se dedica a la disposición de los instrumentos para nueve cirugías comunes. Esto incluye fotografías de la mesa de Mayo y la mesa posterior, definiciones de la intervención, justificación para realizarla, y sugerencias para el instrumentista.

Además, la obra cuenta con un recurso en Internet, al cual puede accederse en la siguiente dirección:

[www.manualmoderno.com/nemitz](http://www.manualmoderno.com/nemitz)

Ahí el lector tiene acceso a una galería de imágenes de alta calidad.

## Índice de contenido

[Agradecimientos](#)

[Prefacio](#)

[Capítulo 1. Introducción a los instrumentos quirúrgicos](#)

[Capítulo 2. Instrumentos básicos](#)

[Capítulo 3. Instrumentos de cirugía general](#)

[Capítulo 4. Instrumentos laparoscópicos](#)

[Capítulo 5. Instrumentos robóticos](#)

[Capítulo 6. Instrumentos para cirugía obstétrica y ginecológica](#)

[Capítulo 7. Instrumentos para cirugía genitourinaria](#)

[Capítulo 8. Instrumentos para cirugía oftálmica](#)

[Capítulo 9. Instrumentos para cirugía otorrinolaringológica](#)

[Capítulo 10. Instrumentos para cirugía bucal](#)

[Capítulo 11. Instrumentos para cirugía plástica y reconstructiva](#)

[Capítulo 12. Instrumentos para cirugía ortopédica](#)

[Capítulo 13. Instrumentos neuroquirúrgicos](#)

[Capítulo 14. Instrumentos para cirugía torácica y cardiovascular](#)

[Capítulo 15. Selección y disposición del instrumental según la cirugía](#)



# 1

## Introducción a los instrumentos quirúrgicos

# HISTORIA

---

Los instrumentos quirúrgicos son dispositivos o aparatos especialmente diseñados para realizar una tarea específica durante la intervención quirúrgica. Se remontan a tiempos prehistóricos, cuando los primeros ancestros afilaban rocas y dientes de animales para realizar cirugías. En el transcurso de la historia se han creado instrumentos quirúrgicos a partir de diversos materiales, como marfil, madera, bronce, hierro y plata. El descubrimiento de la anestesia y la asepsia en el siglo XVIII y el desarrollo del acero inoxidable en el siglo XIX dieron inicio a la evolución moderna de la instrumentación quirúrgica. El siglo XX trajo muchos cambios con el desarrollo del electrocauterio y los dispositivos ultrasónicos y endoscópicos. En el proceso de manufactura de instrumentos se usan nuevos materiales como titanio, Vitalio®, vanadio, carburos y polímeros. El siglo XXI ya ha visto avances en telecirugía, robótica y sistemas guiados por imágenes, que han cambiado el modo en que se realiza la cirugía y en que se desarrollan los instrumentos. La siguiente generación de sistemas quirúrgicos y nuevos materiales revolucionará el modo en que los instrumentos quirúrgicos se diseñan y producen.

Sin embargo, la vasta mayoría de los instrumentos quirúrgicos aún se fabrican con acero inoxidable. Éste es una combinación de carbono, cromo, hierro y otros metales (es decir, es una aleación). Esta combinación hace que sean fuertes y resistentes a desgaste y corrosión. Durante la manufactura, los instrumentos de acero inoxidable reciben 1 de 3 tipos de acabado. El acabado espejo es altamente pulido y refleja la luz. Esto puede causar deslumbramiento, pero el instrumento es muy resistente a la corrosión. El acabado satinado o mate es opaco, reduce el reflejo y es el preferido. El acabado ébano o cromo negro elimina por completo la reflexión y el deslumbramiento; los instrumentos con este acabado se usan en intervenciones con láser para prevenir que el haz se refleje.

El tono dorado de un instrumento significa que en el proceso de manufactura se incorporó carburo de tungsteno. Este material es extremadamente duro y se utiliza para laminar hojas de tijeras a fin de incrementar y mantener el filo, y se inserta en las mandíbulas de los portaagujas para mejorar las características de resistencia y agarre.

# CUIDADO Y MANIPULACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

---

Los instrumentos quirúrgicos representan un alto costo económico para las instituciones médicas. Preparación, uso y procesamiento correctos de los instrumentos prolongan su vida útil, reducen los costos de reparación y reemplazo, y favorecen la seguridad del paciente. Todos los instrumentos quirúrgicos están diseñados para un uso específico. Emplearlos para cualquier otro fin los dañará o embotará (p. ej., cortar campos o apósitos con tijeras para tejidos o utilizar pinzas hemostáticas para abrir un frasco ampolla). El uso incorrecto de un instrumento también puede poner en peligro a los pacientes. Mediante pasos simples es posible mantenerlos en condiciones correctas para su funcionamiento. Los instrumentos deben manejarse de manera individual o en pequeños grupos para prevenir daños que podrían ocurrir si se atorán entre sí o se apilan unos sobre otros. No deben moverse de un lado a otro en la bandeja cuando ésta se dispone o se busca algo en ella. Antes, durante y después de la cirugía, deben colocarse en el sitio designado. No deben arrojarse ni dejarse caer. Nunca deben colocarse objetos o instrumentos pesados encima de otro. Estos tipos de manejo inapropiado causan desalineación y embotamiento de las hojas, y pueden dañar las puntas. Para garantizar la seguridad del paciente, los instrumentos se inspeccionan y prueban antes de cada intervención quirúrgica. Se les debe mantener limpios y libres de desechos, correctamente alineados, libres de daño y en condiciones correctas para el funcionamiento.

Durante la cirugía, los instrumentos deben limpiarse o enjuagarse con agua estéril si se ensucian con sangre o tejidos. Esto asegura la eliminación de suciedad de caja de traba, puntas serradas, mandíbulas y cualquier hendidura. Sangre y tejidos que se permite que se sequen y endurezcan pueden hacer que un instrumento sea difícil de manejar y no funcione de modo apropiado. También pueden dificultar el proceso de limpieza e interferir en la esterilización. Las cánulas de aspiración no desechables deben irrigarse de manera periódica con agua estéril en una jeringa para eliminar sangre y desechos atrapados. No debe usarse solución salina para limpiar, enjuagar o empear instrumentos. La exposición a solución salina causará corrosión y picadura.

Después de la intervención quirúrgica, todas las hojas y partes agudas desechables deben retirarse y colocarse en un recipiente para desechos punzocortantes. Los instrumentos se abren, desensamblan y sumergen en agua o solución enzimática. Se les coloca en la solución de modo que no se traben entre sí o dañen. Primero se colocan los instrumentos pesados, y los más ligeros y delicados deben quedar encima. Bordes cortantes o puntas se disponen de manera que no pongan en peligro al personal que los limpiará. Instrumentos delicados, endoscopios rígidos, cámaras y cordones luminosos del fibroscopio deben separarse para prevenir que se dañen. Todos los cordones deben enrollarse laxamente. Sierras y taladros eléctricos nunca deben sumergirse en líquidos.

## Microinstrumentos quirúrgicos

Éstos son delicados. Para prevenir daños son esenciales manejo y manipulación apropiados. Por lo general se usan contenedores especiales para protegerlos; ello los mantiene separados y ayuda a su identificación al contar con un lugar para etiquetarlos. No se les debe dejar caer o trabarse entre sí, ni debe colocarse objetos pesados encima de ellos. Todos los microinstrumentos quirúrgicos deben inspeccionarse en busca de daño antes de su uso y manipularse con cuidado. Muchos tienen puntas afiladas, que fácilmente pueden dañar la integridad de guantes, piel o ambos. Al recibir y entregar instrumentos, el cirujano debe ser capaz de permanecer concentrado y no alejarse del microscopio. Los instrumentos con anillos (pinzas de cuchara, tijeras y alicates) se pasan sosteniéndolos apenas arriba de los anillos por los cuerpos, colocándolos contra la palma de la mano del cirujano de modo que éste pueda introducir con facilidad los dedos en los anillos. El instrumento se mantiene en esta posición hasta que el cirujano ajuste los dedos. Otros instrumentos (sondas, escalpelos, elevadores y cánulas de aspiración) deben pasarse con la punta ligeramente abajo y colocarse en la mano del cirujano sobre la membrana entre pulgar e índice (modo de lápiz). Los microinstrumentos quirúrgicos deben recibirse de inmediato del cirujano, para prevenir su caída desde el campo. Después de cada uso, deben retirarse sangre y residuos. Las puntas de los instrumentos se limpian con paño o esponja húmedos, y las cánulas de aspiración deben irrigarse a menudo con agua.

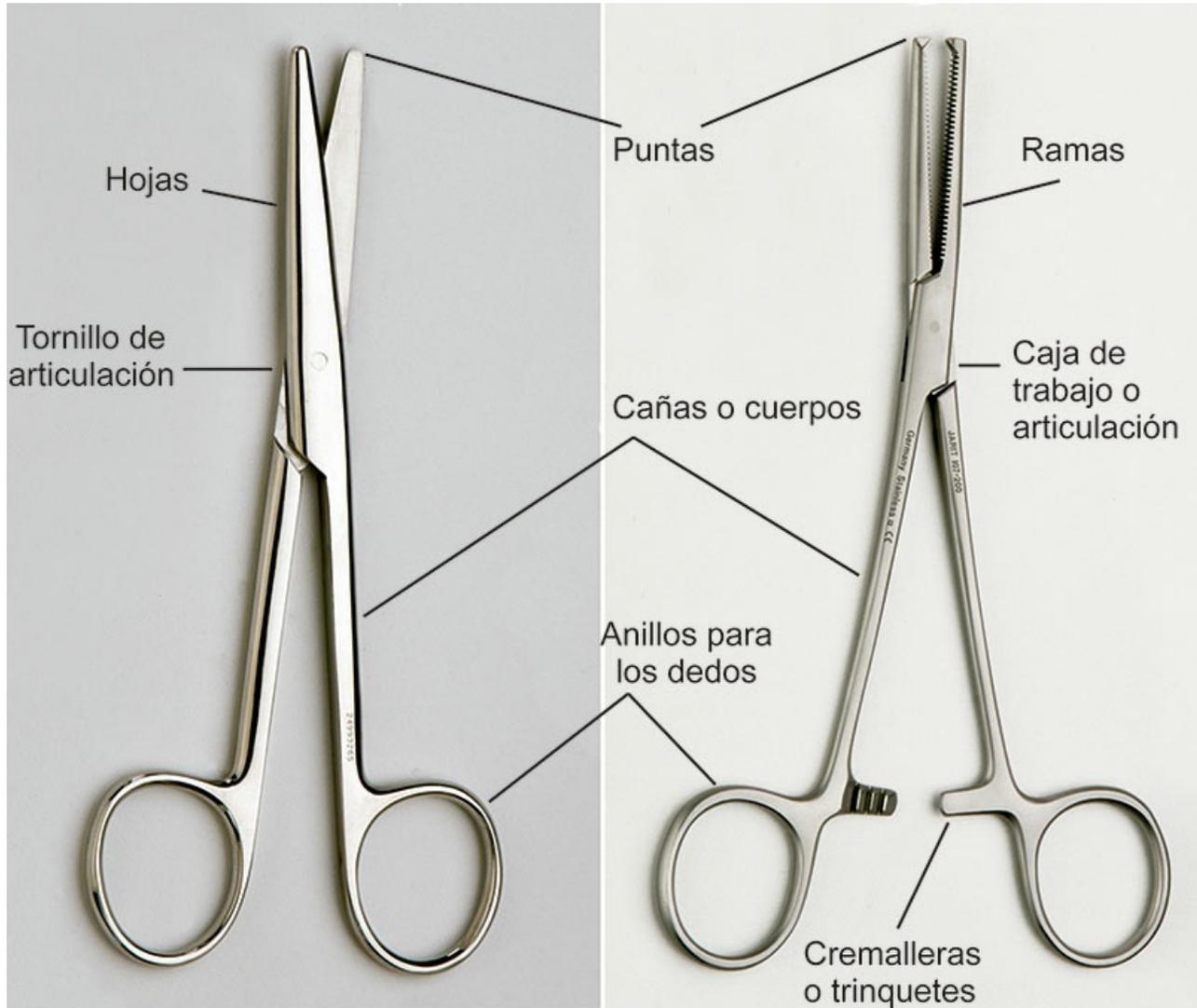
## Instrumentos de potencia

Los instrumentos quirúrgicos de potencia (eléctricos o neumáticos) han evolucionado con las necesidades quirúrgicas, de manera predominante en intervenciones que implican hueso. Este avance ha sido importante porque la complejidad de éstas ha hecho necesario el uso de diferentes tipos de implantes. El uso de instrumentos de potencia reduce la necesidad de instrumentos manuales, lo que aminora la duración de la cirugía y mejora los resultados globales. Los instrumentos quirúrgicos de potencia se emplean en intervenciones de ortopedia, neurocirugía, otorrinolaringología y cirugía bucal, así como en otros aparatos y sistemas. Estos dispositivos realizan funciones de corte, guía, perforación y escariación, y son impulsados por baterías, gas comprimido o corriente alterna. Cada instrumento consta de una o más piezas de mano y accesorios relacionados, además de partes que se reutilizan un número limitado de veces como fresas, hojas de sierra, brocas y escariadores. Estos dispositivos no deben sumergirse en líquido ni colocarse encima de otros instrumentos. Sus fuentes de poder se desconectan o retiran antes de iniciar el proceso de limpieza.

# PARTES DE UN INSTRUMENTO

El diseño global de un instrumento depende de la función que realizará. Todos tienen un diseño estándar básico que se modificará con base en su función y tipo.

Entre los componentes de este diseño básico se incluyen mangos, cremalleras, cuerpos, articulaciones, mandíbulas u hojas, y puntas (figura 1-1).

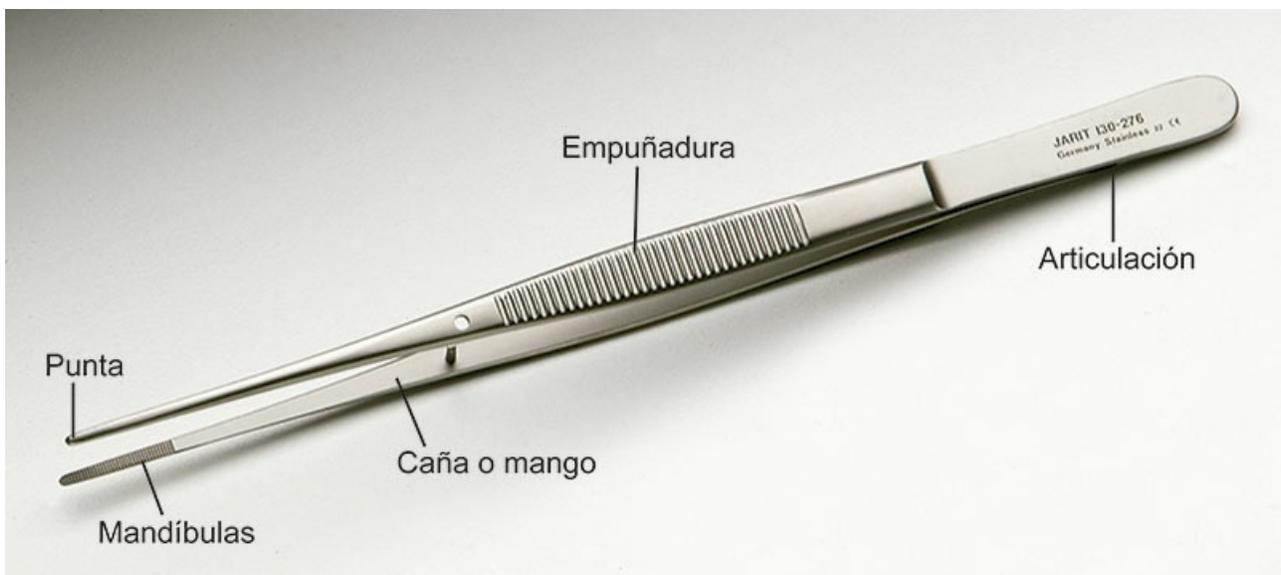


**Figura 1-1.** Tijeras de Mayo y pinzas de Kocher; se indican las partes de los instrumentos con anillos.

Los anillos (anillas u ojales) están en el extremo proximal y hacen las veces de mangos; constituyen la zona de manipulación del instrumento. Arriba de los anillos están los cuerpos o cañas, que definen la longitud del instrumento, determinada a su vez por la profundidad de la herida. Entre los anillos y cañas puede haber cremalleras (trinquetes) que permiten mantener cerradas las mandíbulas sujetando tejidos. Entre las cañas y mandíbulas está la articulación, que es donde las dos mitades del instrumento interactúan

para permitir la apertura y el cierre. Esta articulación puede ser una caja de traba o un clavo de articulación. Más allá se encuentran las mandíbulas (o quijadas), que son la parte activa (extremo de trabajo) del instrumento. Mandíbulas internas, puntas y forma determinan cómo y en qué tejidos se utilizará. Los instrumentos con anillos se colocan en la palma de la mano del cirujano con el extremo de trabajo hacia arriba.

Las pinzas de disección tienen una articulación con acción de resorte en el extremo distal, que mantiene el instrumento abierto hasta que se comprime. El mango es donde el cirujano coloca los dedos. Las cañas o cuerpos determinan la longitud de las pinzas. Las mandíbulas y puntas constituyen el extremo de trabajo y son determinadas por el tipo de tejido por sujetar (figura 1-2). Las pinzas de disección se sostienen entre el pulgar y el índice, con el extremo distal (la articulación) en la parte superior de la mano, como un lápiz.



**Figura 1-2.** Pinzas de disección; se indican sus partes.

Los separadores se usan para mantener una herida quirúrgica abierta a fin de exponer el sitio en que se trabaja. El diseño de un separador manual incluye mango, cuerpo, 1 o 2 palas y 1 o 2 puntas. El mango es por donde se sujeta el separador; puede estar en un extremo o en el medio. La caña da la longitud, y va del mango a la pala. Esta última establece la profundidad a la que se coloca el separador en la herida. La punta está en el extremo de la pala y varía según el sitio y el modo en que se utiliza el instrumento. El separador que se muestra en la figura 1-3 es doble, con una pala en cada extremo. En este caso el mango se encuentra en el centro. La posición del mango determina el modo en que el instrumento se pasa al cirujano.



**Figura 1-3.** Separador doble de Richardson-Eastman; se indican sus partes.

# CLASIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

---

Un instrumento puede ser curvo o recto, largo o corto, ancho o estrecho, afilado o romo, según la tarea específica para la que se destine. Se clasifica conforme a su función. Las nueve categorías son: accesorios, pinzado y oclusión, corte y disección, sujeción y fijación, sondeo y dilatación, retracción y exposición, aspiración, sutura y engrapado, y visualización.

## Accesorios

Un instrumento accesorio es el que no corresponde a ninguna de las otras categorías pero tiene una función específica y es parte integral de la intervención quirúrgica. Algunos ejemplos de instrumentos accesorios son mallete, lápiz electroquirúrgico, calentador de lentes, destornillador y escalpelo armónico.

## Pinzado y oclusión

Los instrumentos de pinzado y oclusión se usan para comprimir vasos y otras estructuras tubulares a fin de impedir u obstruir el flujo de sangre y otros líquidos. Estas pinzas son instrumentos con cremalleras atraumáticos que pueden ser rectos, curvos o angulados, con una variedad de patrones de mandíbulas internas. Pueden ocluir de manera total o parcial los tejidos entre las mandíbulas. Unas pinzas de oclusión total tienen la capacidad de comprimir o cerrar por completo las mandíbulas en el contacto inicial del instrumento con cremalleras. Las pinzas de oclusión parcial son capaces de ejercer niveles variables de compresión. Las mandíbulas se aproximan de manera gradual entre sí con cada aumento en la indentación de las cremalleras. El ejemplo más común de instrumento de pinzado y oclusión son las pinzas hemostáticas de Crile. Otros ejemplos son pinzas de Kelly, pinzas bulldog de Glover, pinzas de Satinsky, pinzas intestinales de Doyen y pinzas de Mixter.

## Corte y disección

Los instrumentos de corte y disección se usan para cortar, separar y extirpar tejidos. Los instrumentos de corte tienen 1 o 2 superficies cortantes u hojas, como escalpelo, tijeras y osteótomos. Los instrumentos de disección suelen tener una superficie cortante y existen en diversos diseños. Algunos ejemplos son legras, disectores de punta cónica y pinzas para biopsia.

## Sujeción y fijación

Los instrumentos de sujeción y fijación están diseñados para tomar y manipular tejidos corporales. Se usan a menudo para estabilizar tejido que se va a extirpar, separar, reparar o suturar. Las pinzas de disección (o “pinzas para tejidos”) son del tipo sin cremalleras y a menudo se denominan pinzas de pulgar o de mano izquierda. Las puntas pueden ser

lisas o serradas y tener dientes que embonan entre sí. Varían en tamaño y forma según el uso. Son ejemplos comunes las pinzas rusas y las de Debaquey, Adson, Cushing y Ferris-Smith. Las pinzas de sujeción con cremalleras pueden ser curvas o rectas; las mandíbulas pueden ser lisas o serradas y tener dientes embonantes o púas agudas. Algunos ejemplos son las pinzas de Kocher, las de Allis, las pinzas para hueso y las pinzas de tenáculos.

### Sondeo y dilatación

Los instrumentos de sondeo se usan para explorar estructuras, orificios o fistulas. A menudo son romos, maleables y parecidos a alambres. Los instrumentos de dilatación se usan para expandir de manera gradual un orificio o estructura tubular, abrir una estenosis o introducir otro instrumento. Se expenden en juegos, numerados del más pequeño al más grande. Algunos ejemplos de dilatadores son los de Hanks, Van Buren, Bakes y Mahoney.

### Retracción y exposición

Los instrumentos de retracción y exposición están diseñados para contener o hacer a un lado bordes de heridas, órganos, vasos, nervios y otros tejidos a fin de tener acceso al sitio quirúrgico. Suelen llamarse separadores o retractores y son manuales o autoestáticos (autorretenidos; esto es, permanecen abiertos por sí solos). Los separadores tienen una o más palas (hojas). Éstas se usan para mantener separados los tejidos sin causar traumatismo y no deben confundirse con hojas cortantes. Suelen ser curvas o anguladas, romas o con proyecciones agudas o romas, y varían en tamaño según la profundidad de la herida y la zona de su colocación. Los separadores manuales consisten en 1 o 2 palas unidas a algún tipo de mango, que el operador emplea para retirar o colocar el instrumento, y a menudo se usan en pares, uno a cada lado de la herida. Los dobles tienen una pala en cada extremo, con una ligera variación en tamaño o forma. Son ejemplos de separadores manuales los de Parker, Senn, Ragnell y Richardson y el gancho de Joseph para piel. Los separadores autoestáticos son dispositivos de sujeción con dos o más palas que separan la herida y mantienen los tejidos aparte. Tienen un dispositivo de cremallera, caña, resorte o cerradura que los mantiene abiertos. Algunos poseen palas unidas permanentes, mientras que otros presentan palas intercambiables de diversas formas, longitudes y anchuras, según el sitio quirúrgico. Dispositivos de tornillo, gancho, turca mariposa o pinzas fijan las palas en su lugar. Algunos separadores se fijan directamente a la plancha del quirófano con fines de estabilidad. Son ejemplos de separadores autoestáticos los de Balfour, Omni Tract®, Bookwalter, Burford, Finochietto, Weitlaner y Gelpi.

### Aspiración

Los dispositivos de aspiración se usan para retirar sangre, otros líquidos y desechos del sitio quirúrgico. Pueden ser desechables o no, y vienen en diversas formas y tamaños según el uso. Algunos ejemplos son las cánulas de aspiración huecas de Yankauer,

Frazier, Poole y Barron.

## **Sutura y engrapado**

Los instrumentos de sutura se usan para ligar, reparar y aproximar tejidos durante una intervención quirúrgica. Los principales son los portaagujas, que se utilizan para sostener agujas de sutura curvas, pero también están otros dispositivos como empujanudos, suturador automático y endoasas. Las engrapadoras se usan para ligar, anastomosar o aproximar tejidos. Se emplean grapas de acero inoxidable, titanio y material absorbible Insoorb®. Las grapas se diseñan de modo que no causen aplastamiento cuando se insertan, y de este modo favorecen la cicatrización de los tejidos. Una engrapadora no desechable utiliza cartuchos de engrapado desechables que deben ensamblarse durante la preparación. Las engrapadoras desechables son ensambladas, empacadas y esterilizadas por el fabricante. Están diseñadas para recargarse con un nuevo cartucho para múltiples usos en el mismo paciente. Algunos ejemplos de dispositivos de engrapado son las engrapadoras para piel, Linear Cutter® e intraluminales y las grapas para ligadura.

## **Visualización**

Los instrumentos para visualización permiten inspeccionar el interior de una estructura o cavidad. Algunos ejemplos son espéculo nasal, endoscopios rígidos y flexibles, y cámara endoscópica.

## EQUIPOS

---

Los instrumentos suelen colocarse en grupos según el tipo de intervenciones que se realicen en la institución. Por lo común se seleccionan de cada categoría para conjuntar un equipo, que entonces se ensambla, etiqueta, esteriliza y almacena para su uso ulterior. Los equipos de instrumentos a menudo se etiquetan conforme a tipo de intervención, grado de ésta (p. ej., mayor o menor) o especialidad. Por ejemplo, debe usarse un equipo de histerectomía para realizar cirugía ginecológica, y un equipo básico de ortopedia para diversas intervenciones ortopédicas.

# 2

## Instrumentos básicos

## INSTRUMENTOS ACCESORIOS

---



**Instrumento: LÁPIZ ELECTROQUIRÚRGICO.**

**Otros nombres:** Cauterío monopolar, Cuchillo electroquirúrgico, Electrobisturí, bisturí caliente, Electrocauterio.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** es un instrumento desechable que suele expendirse acompañado de un electrodo de hoja y una funda. El dispositivo se activa con un interruptor o botón en el lápiz o con un pedal. Existen varios tipos distintos de electrodos intercambiables que se ajustan a la pieza de mano. Algunos de los tipos comunes de electrodos son los de hoja, bola, aguja y hoja extendida.

**Uso(s):** utiliza corriente eléctrica para coagular y cortar vasos sanguíneos y otros tejidos con fines de homeostasis; también se emplea para disección.

**Más información:** todos los electrodos monopolares requieren un electrodo dispensor inactivo, porque la electricidad ingresa en el cuerpo del paciente. La corriente monopolar viaja desde el generador hasta el electrodo activo y a través del cuerpo del paciente; luego es capturada por el dispensor, que la envía de vuelta al generador, cerrando el circuito. Se usa un tapete limpiador para retirar la sangre y los tejidos quemados de la punta del electrodo; ésta también puede estar cubierta de Teflón para facilitar la limpieza y hacer innecesario el tapete limpiador.

**! PRECAUCIÓN:** La punta del lápiz se calienta después de uso prolongado. Cuando no esté en uso, el lápiz debe colocarse en la funda para prevenir quemaduras de los campos o el paciente.



**Instrumento: ESCALPELO ARMÓNICO.**

**Otro nombre:** Bisturí armónico.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** este dispositivo tiene una pieza de mano desechable suministrada por el fabricante. También se requieren un cable y llave no desechables. Estos dos componentes deben empacarse y esterilizarse en la institución.

**Uso(s):** el escalpelo armónico es un instrumento de prensión que conduce energía ultrasónica entre sus mandíbulas para coagular y dividir tejido por cavitación a baja temperatura.

**Más información:** es posible que se acumulen sangre y tejidos en las mandíbulas y deban ser retirados de manera periódica con una esponja húmeda.



**Instrumento: PINZAS DE HALSTEAD.**

**Otros nombres:** Pinzas mosquito, Hartman tipo Halstead.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas pequeñas curvas o rectas con puntas finas y estriado horizontal a lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** ocluir sangrado en heridas pequeñas o superficiales antes de cauterización o ligadura. Se emplean con frecuencia para intervenciones delicadas o pequeñas, en sitios confinados, por ejemplo cirugías plásticas, pediátricas, tiroideas y de mano. También se utilizan con protectores de sutura para tomar suturas delicadas de polipropileno en cirugías vasculares.

**Más información:** estas pinzas son mucho más pequeñas que las de Crile o de Kelly.



**Instrumento:** PINZAS DE CRILE.

**Otros nombres:** Pinzas hemostáticas.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas curvas o rectas con estriado horizontal a todo lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** ocluir sangrado antes de cauterización o ligadura. También pueden emplearse para disección roma al separar planos y tejidos.

**Más información:** las pinzas de Crile curvas son las pinzas más usadas en todas las especialidades.



**Instrumento: PINZAS DE KELLY.**

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas curvas o rectas con estriado horizontal que abarca alrededor de la mitad de las mandíbulas.

**Uso(s):** ocluir sangrado antes de cauterización o ligadura.



**Instrumento: PINZAS DE ROCHESTER-PÉAN.**

**Otros nombres:** Pinzas de Péan.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas curvas o rectas con mandíbulas fuertes y anchas que presentan estriado horizontal a todo lo largo.

**Uso(s):** ocluir vasos sanguíneos grandes y tejido antes de ligadura, por lo común en una herida profunda o un tejido masivo.



**Instrumento:** PINZAS DE CARMALT.

**Otro nombre:** Pinzas hemostáticas de Rochester-Carmalt.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas curvas o rectas con patrón de rayado en las puntas, que continúa con estriado vertical a todo lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** ocluir vasos sanguíneos grandes y tejido antes de ligadura, por lo común en una herida profunda o un tejido masivo. Suelen ser las pinzas en que se carga el disector laparoscópico de Kittner.



**Instrumento:** PINZAS DE MIXTER.

**Otros nombres:** Pinzas de Lahey -Lower, Pinzas géminis.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas con ángulo de 45° y estriado horizontal a lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** prender, separar y ocluir tejido. A menudo se emplean para colocar un nudo o una lazada abajo y alrededor de una estructura tubular, como un vaso o conducto, lo cual permite al cirujano sujetar la ligadura o asa y tirar de ella arriba y alrededor de la estructura por ligar o retraer.



**Instrumento: PINZAS HEMOSTÁTICAS DE ADSON.**

**Otro nombre:** Pinzas de tonsilectomía

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas hemostáticas finas, curvas o rectas, con estriado horizontal en la mitad de las mandíbulas. Las cañas son más largas que en las pinzas de Crile o de Kelly.

**Uso(s):** prender vasos pequeños en una herida profunda o sostener esponjas amigdalinas. También pueden emplearse cuando el cirujano solicita un tramo de sutura en unas pinzas.



**Instrumento: TIJERAS DE MAYO RECTAS.**

**Otro nombre:** Tijeras de sutura.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras rectas fuertes con hojas rectas.

**Uso(s):** cortar suturas.

**Más información:** usar sólo las puntas de las tijeras al cortar suturas. Rotarlas un poco para visualizar el nudo o la longitud apropiada del extremo de la sutura que permanecerá.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se inspeccionan las hojas de las tijeras en busca de muescas, melladuras o irregularidades, que impiden el corte uniforme. Es importante revisar siempre el tornillo de la articulación, para asegurarse que esté apretado y no caiga en la herida.



**Instrumento: TIJERAS DE MAYO CURVAS.**

**Otros nombres:** Tijeras fuertes para tejidos.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras fuertes con hojas curvas y puntas romas o agudas.

**Uso(s):** separar o aislar tejidos fibrosos masivos.

**Más información:** las tijeras de disección están diseñadas sólo para cortar tejidos, y nunca deben usarse para cortar otros materiales. El uso inapropiado de las tijeras embotará el filo de las hojas e impedirá el funcionamiento correcto.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se inspeccionan las hojas de las tijeras en busca de muescas, melladuras o irregularidades, que pueden dañar los tejidos. Es importante revisar siempre el tornillo de la articulación, para asegurarse que esté apretado y no caiga en la herida.



**Instrumento: TIJERAS DE METZENBAUM CURVAS Y RECTAS.**

**Otro nombre:** Tijeras de disección largas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras largas y delgadas con hojas curvas o rectas y puntas romas o agudas.

**Uso(s):** separar y aislar tejidos delicados.

**Más información:** las tijeras de disección están diseñadas sólo para cortar tejidos y nunca deben usarse para cortar sutura u otros materiales. El uso inapropiado de las tijeras embotará el filo de las hojas e impedirá el funcionamiento correcto.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se inspeccionan las hojas de las tijeras en busca de muescas, melladuras o irregularidades, que pueden dañar los tejidos. Es importante revisar siempre el tornillo de la articulación, para asegurarse que esté apretado y no caiga en la herida.



**Instrumento: TIJERAS PARA VENDAJES DE LISTER.**

**Otros nombres:** Tijeras para vendajes, Tijeras de Lister, Tijeras de botón.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras romas anguladas en las cuales la hoja inferior tiene punta aplanada lisa.

**Uso(s):** cortar apósitos, campos y otros materiales; también se emplean en operaciones cesáreas para abrir el útero sin dañar al bebé.

**Más información:** la punta aplanada permite colocar estas tijeras abajo de apósitos o campos y cortar el material sin dañar al paciente.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Es importante revisar siempre el tornillo de la articulación, para asegurarse que esté apretado y no caiga en la herida.



**Instrumento: TIJERAS PARA ALAMBRE.**

**Otro nombre:** Cortadoras de alambre.

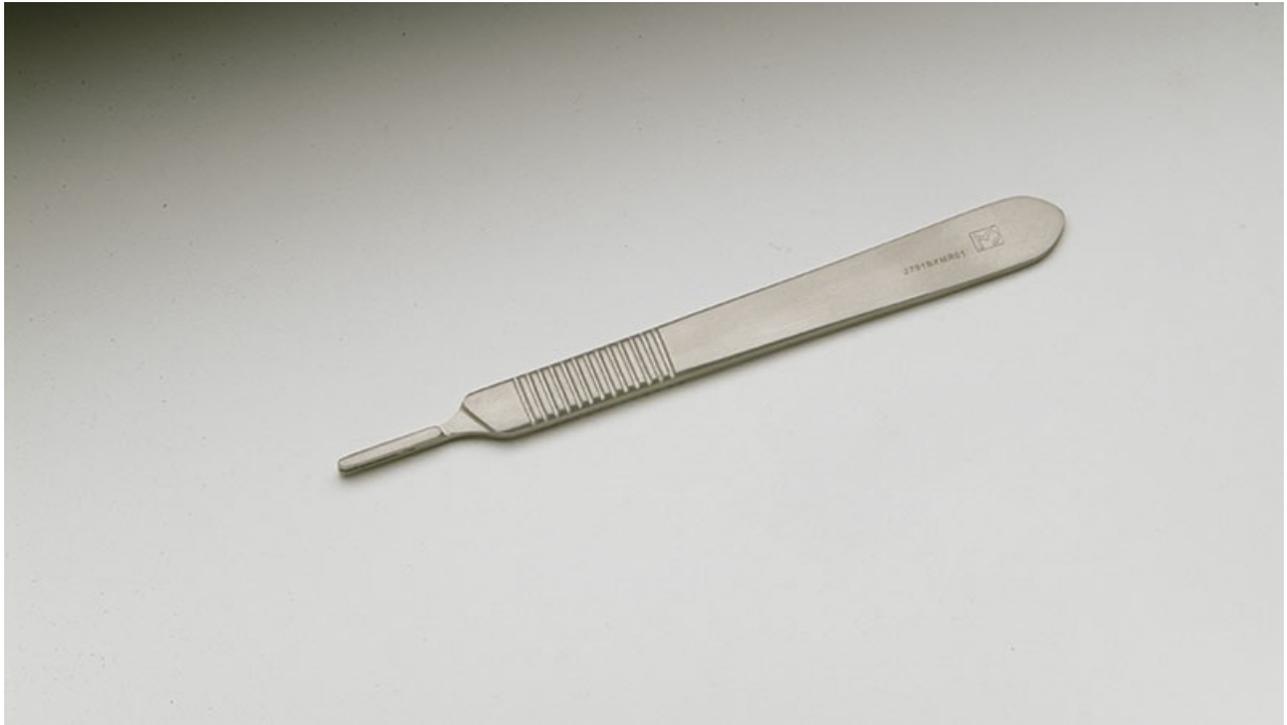
**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras anguladas con estriado fino en las hojas y una muesca circular en el interior de las hojas.

**Uso(s):** cortar alambre de calibre pequeño y sutura.

**Más información:** el estriado facilita la prensión del material que se corta. Cuando el alambre se coloca en la muesca, es posible ejercer presión adicional para cortar alambre de mayor calibre.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Es importante revisar siempre el tornillo de la articulación, para asegurarse que esté apretado y no caiga en la herida.



**Instrumento: MANGO DE BISTURÍ #3.**

**Otros nombres:** Mango #3, Mango de escalpelo.

**Categoría:** corte y disección.

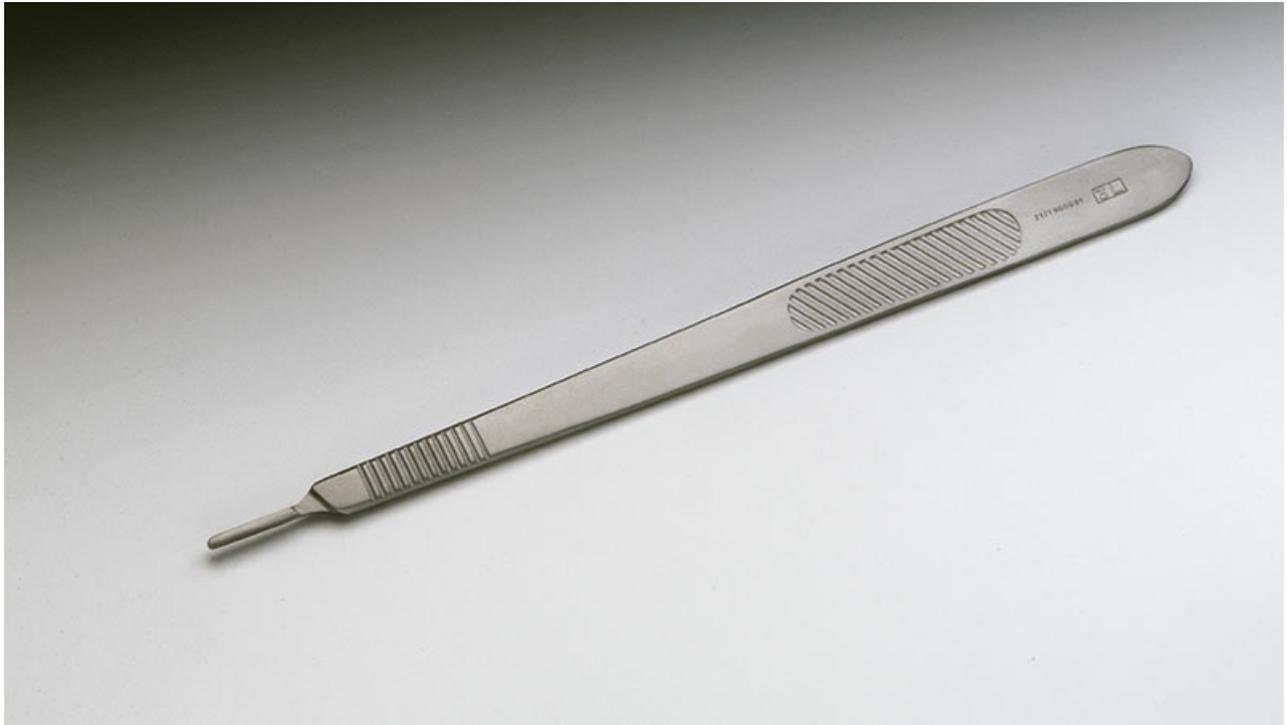
**Descripción:** un mango #3 recibe hojas #10, 11, 12 y 15.

**Uso(s):** los mangos de bisturí se usan para sostener diversas hojas y crear un escalpelo. Los escalpelos se emplean para realizar incisiones en la piel o siempre que se necesita un corte fino de precisión.

**Más información:** dado que la piel no es estéril, una vez que se hace la incisión el escalpelo debe retirarse de la mesa de Mayo y aislarse; sólo se le reutiliza para realizar cortes en la piel.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe tomarse el escalpelo de la mano del cirujano; éste debe colocarlo en la zona neutra.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre debe emplearse un portaagujas.



**Instrumento: MANGO DE BISTURÍ #3 LARGO.**

**Otro nombre:** Mango largo, Escalpelo largo.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango #3 largo recibe hojas #10, 11, 12 y 15.

**Uso(s):** para cortes de precisión dentro de una herida profunda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe tomarse el escalpelo de la mano del cirujano; éste debe colocarlo en la zona neutra. Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se emplea un portaagujas.



**Instrumento: MANGO DE BISTURÍ #7.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango #7 recibe hojas #10, 11, 12 y 15.

**Uso(s):** cuando se necesita un corte de precisión en un espacio limitado o una herida profunda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe tomarse el escalpelo de la mano del cirujano; éste debe colocarlo en la zona neutra. Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se emplea un portaagujas.



**Instrumento: HOJA DE BISTURÍ #10.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** hoja de cuerpo grande con borde cortante curvo hasta la punta.

**Uso(s):** para hacer incisiones en la piel.

**Más información:** para cargar una hoja de bisturí en el mango, se sostiene la hoja con un portaagujas apenas arriba de la abertura, por el lado no cortante. Los surcos del mango se alinean con la abertura de la hoja. Es necesario asegurarse de que el ángulo de la hoja concuerde con el ángulo del mango. Se hace avanzar la hoja por el mango hasta que un chasquido indica el ensamblaje completo. Una hoja de bisturí es un artículo que debe usarse en un solo paciente y viene preempacada y esterilizada por el fabricante.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se emplea un portaagujas.



**Instrumento: HOJA DE BISTURÍ #11.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** borde cortante angulado que asciende hasta una punta aguda.

**Uso(s):** punción de la piel, o para iniciar la apertura de una arteria.

**Más información:** la hoja #11 suele cargarse en el mango #7. Una hoja de bisturí es un artículo que debe usarse en un solo paciente y viene preempacada y esterilizada por el fabricante.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se emplea un portaagujas.



**Instrumento: HOJA DE BISTURÍ #12.**

**Otro nombre:** Cuchilla de hoz.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** hoja pequeña en forma de luna creciente con el filo en el borde interno.

**Uso(s):** la hoja #12 se usa a veces en amigdalectomías, cirugías de glándulas parótidas, septoplastías e intervenciones de paladar hendido. También puede emplearse para la extracción de cálculos en uréteres y riñón (ureterolitomías y pielolitomías).

**Más información:** la hoja #12 suele cargarse en el mango #7 pero también puede usarse en el #3 regular o largo. Una hoja de bisturí es un artículo que debe emplearse en un solo paciente, y viene preempacada y esterilizada por el fabricante.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se emplea un portaagujas.



**Instrumento: HOJA DE BISTURÍ #15.**

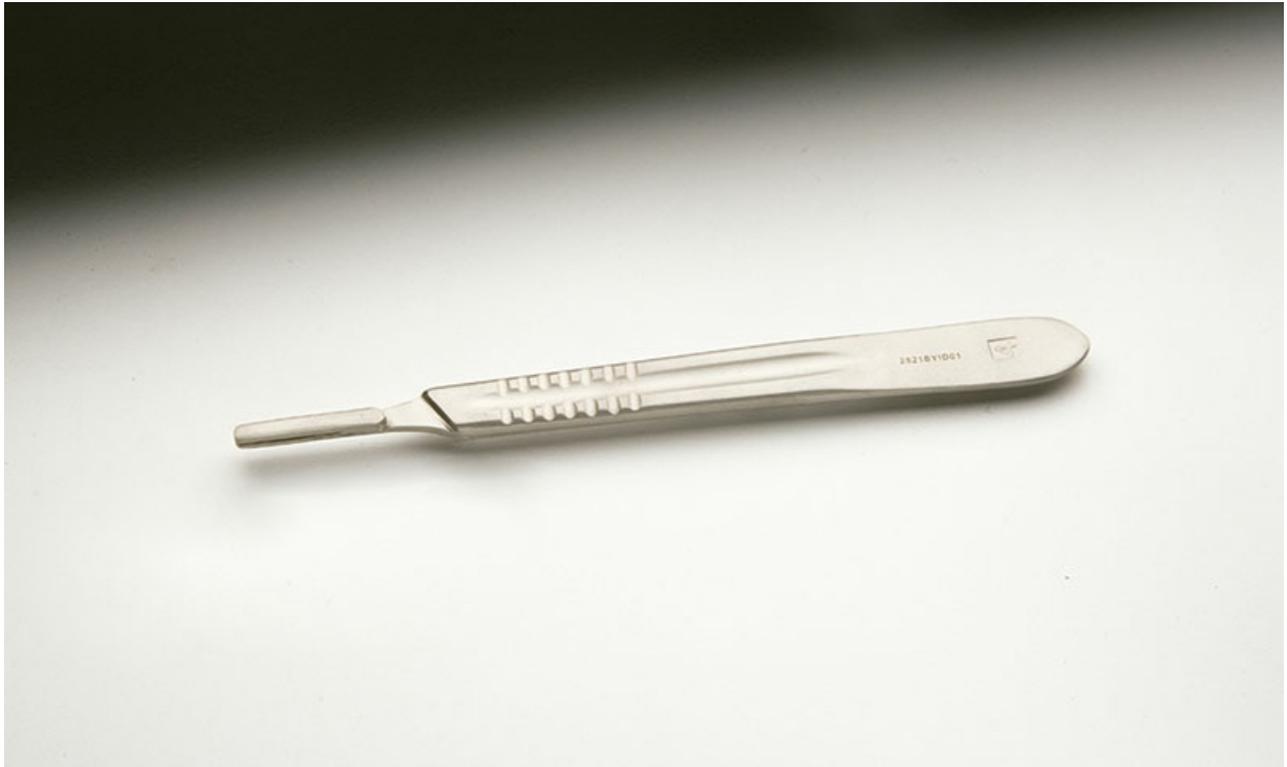
**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** hoja angosta con borde cortante redondeado pequeño.

**Uso(s):** realizar incisiones pequeñas precisas.

**Más información:** suele usarse en cirugía pediátrica o plástica/reconstructiva. Una hoja de bisturí es un artículo que debe emplearse en un solo paciente, y viene preempacada y esterilizada por el fabricante.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se usa un portaagujas.



**Instrumento: MANGO DE BISTURÍ #4.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** su punta es más robusta y recibe las hojas más grandes.

**Uso(s):** con la hoja #20 para realizar una incisión grande o profunda (o ambas cosas) en tejidos masivos.

**Más información:** el mango #4 recibe las hojas #20, 21, 22, 23, 24 y 25.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se emplea un portaagujas.



**Instrumento: HOJA DE BISTURÍ #20**

**Categoría:** corte y disección

**Descripción:** hoja de cuerpo amplio y borde cortante curvo hasta la punta.

**Uso(s):** con el mango #4 para realizar una incisión grande o profunda (o ambas cosas) en tejidos masivos y hueso.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca debe cargarse o descargarse una hoja de bisturí en el mango con los dedos. Siempre se emplea un portaagujas.



**Instrumento: MANGO DE BISTURÍ DE BEAVER.**

**Otros nombres:** Mango redondo, Mango cilíndrico.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango recto de corte redondo, con punta esférica que se atornilla dentro del mango para apretar la hoja y mantenerla en su sitio.

**Uso(s):** cuando se requiere un corte de precisión en un espacio estrecho o cuando se incide una estructura pequeña. Este mango suele usarse en intervenciones otorrinolaringológicas, oftálmicas, neurológicas, podológicas y ortopédicas menores.

La punta tiene una ranura que recibe la hoja. Cuando se atornilla en el mango, aprieta la hoja. Se dispone de muchas hojas diseñadas para intervenciones específicas.

**Más información:** existen muchos tipos y formas de hojas que ajustan en el mango de Beaver, según la preferencia del cirujano y la cirugía por realizar.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE ADSON SIN DIENTES.

**Otros nombres:** Pinzas para apósitos de Adson.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** puntas finas con estriado horizontal.

**Uso(s):** sujetar tejidos delicados.

**Más información:** todas las pinzas de disección de Adson tienen el mismo tamaño y la misma forma. Se diferencian por la presencia o no de dientes.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE ADSON CON DIENTES.

**Otro nombre:** Pinzas diente de ratón.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las puntas, finas, tienen dos dienteillos en un lado y uno en el otro, los cuales embonan entre sí cuando el instrumento se cierra.

**Uso(s):** alinear los bordes de la herida durante el engrapado de la piel; sujetar tejidos superficiales de modo que puedan colocarse las suturas adhesivas cutáneas.

**Más información:** todas las pinzas de disección de Adson tienen el mismo tamaño y la misma forma. Se diferencian por la presencia o no de dientes.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela cuando se manipulan pinzas con dientes. Éstos son agudos y fácilmente pueden dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE BROWN-ADSON.

**Otro nombre:** Pinzas de disección, Pinzas de cocodrilo.

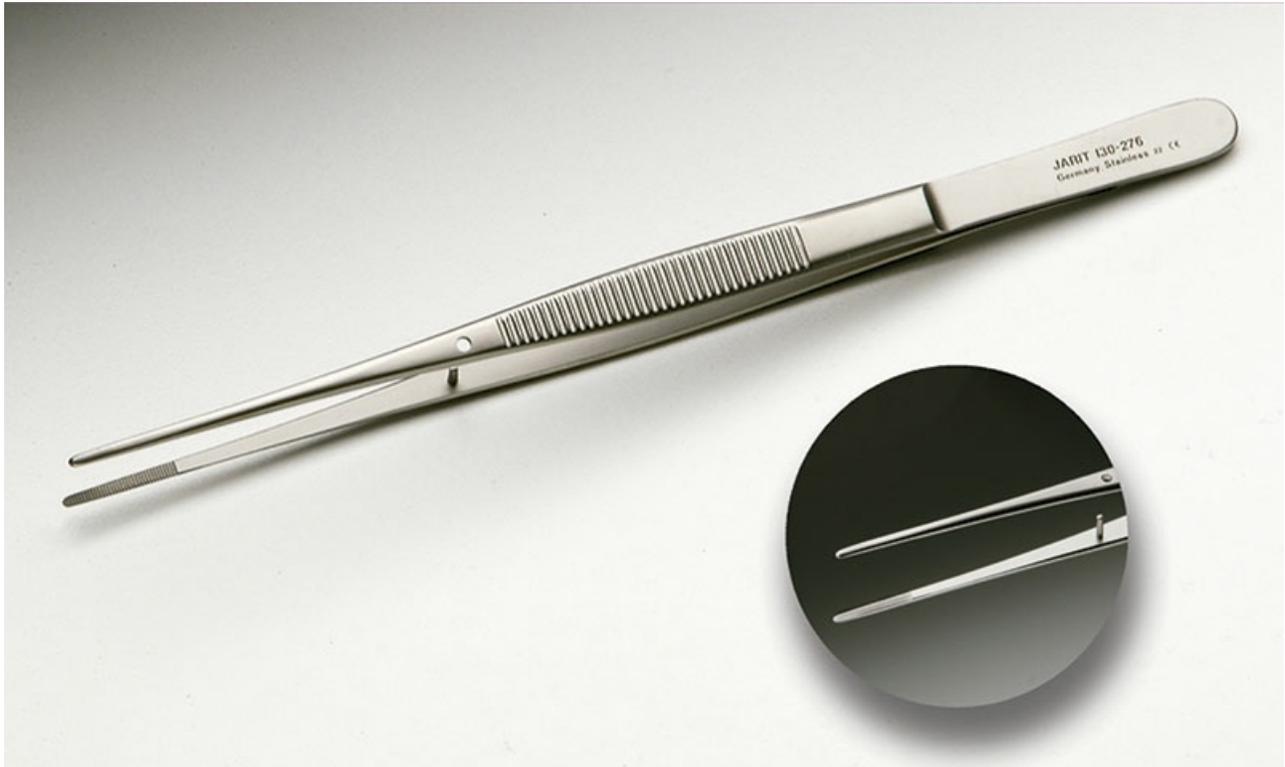
**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** a cada lado de la punta hay dos filas de múltiples dientes que embonan cuando el instrumento se cierra.

**Uso(s):** prensión de tejidos superficiales delicados. Se usan con frecuencia en cirugía plástica o de mano.

**Más información:** todas las pinzas de disección de Adson tienen el mismo tamaño y la misma forma. Se diferencian por la presencia o no de dientes. Es importante asegurarse que los dientes estén correctamente alineados y funcionales antes de usar el instrumento.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela cuando se manipulan pinzas con dientes. Éstos son agudos y fácilmente pueden dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



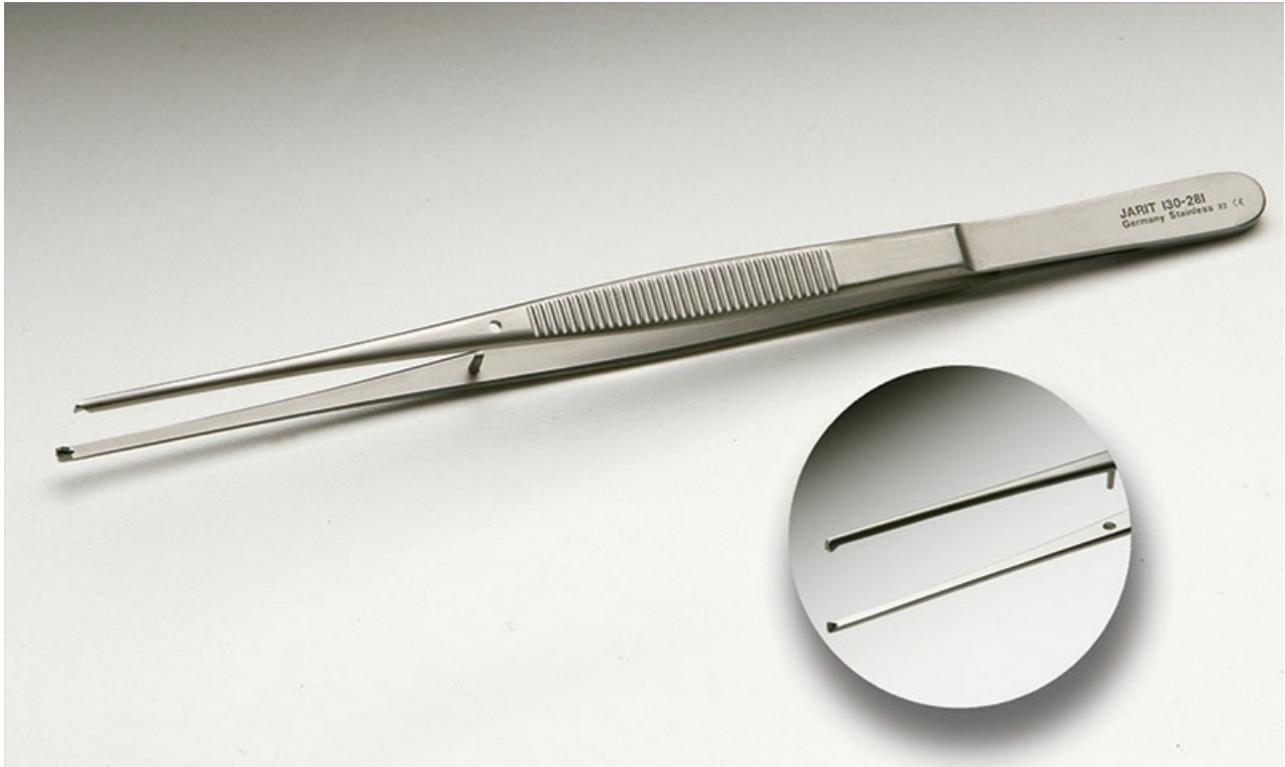
**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN SIMPLES.

**Otros nombres:** Pinzas para apósitos de Semken, Pinzas de disección rectas sin dientes.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de disección atraumáticas con estriado horizontal en las puntas, que varía de fino a grueso.

**Uso(s):** para prender tejido y aplicar apósitos.



**Instrumento: PINZAS DE DISECCIÓN CON DIENTES.**

**Otros nombres:** Pinzas de disección de Semken, Pinzas diente de ratón.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las puntas tienen dos dientes en un lado y uno en el otro, los cuales empujan cuando el instrumento se cierra.

**Uso(s):** prender tejido masivo a muy masivo; también se usan durante el cierre de heridas.

**Más información:** es importante asegurarse que los dientes estén correctamente alineados y funcionales antes de usar el instrumento.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela cuando se manipulan pinzas con dientes. Éstos son agudos y fácilmente pueden dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE DEBAKEY.

**Otros nombres:** Pinzas de disección atraumáticas, Pinzas de disección vascular.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de disección atraumáticas con puntas largas, estrechas y romas. Una mandíbula tiene estriado horizontal fino, mientras que la otra tiene estriás centrales; ambos estriados embonan cuando el instrumento se cierra, lo que favorece el agarre.

**Uso(s):** prensión de numerosos tipos de tejido; de uso común en cirugía cardíaca y vascular e intervenciones gastrointestinales.

**Más información:** se les considera pinzas de disección vascular, pero son de uso común en todas las especialidades por su agarre seguro sin dañar los tejidos.



**Instrumento: PINZAS DE DISECCIÓN DE BONNEY.**

**Otros nombres:** Pinzas de Víctor Bonney.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** hay un solo tamaño y forma. Las mandíbulas tienen uno y dos dientes que embonan entre sí, seguidos por estriado horizontal.

**Uso(s):** para prender tejido muscular u óseo masivo; se emplean a menudo en obstetricia y ortopedia.

**Más información:** es importante asegurarse que los dientes estén correctamente alineados y funcionales antes de usar el instrumento.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela al manipular este instrumento. Los dientes, agudos, fácilmente pueden dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE FERRIS-SMITH.

**Otros nombres:** Pinzas de Ferris-Smith.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** hay un solo tamaño y forma. Las puntas tienen uno y dos dientes grandes que embonan, seguidos por un patrón de estriado cruzado.

**Uso(s):** prensión de tejido muscular u óseo masivo; de uso frecuente en cirugía ortopédica, de columna y obstétrica.

**Más información:** es importante asegurarse que los dientes estén correctamente alineados y funcionales antes de usar el instrumento.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela cuando se manipulan pinzas con dientes. Éstos son agudos y fácilmente pueden dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN SINGLEY.

**Otros nombres:** Pinzas de disección Singley-Tuttle.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** punta ovalada; las mandíbulas tienen estriado horizontal y un orificio.

**Uso(s):** prensión de tejido intestinal, tejidos delicados o apósitos y esponjas; de uso frecuente en cirugía general, urológica, torácica y obstétrica-ginecológica.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN RUSAS.

**Otros nombres:** Pinzas de disección de Roux.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** puntas redondas con estriado radial.

**Uso(s):** prensión de tejidos densos; también usadas en el cierre de heridas.

**Más información:** de uso común en cirugía obstétrica-ginecológica.



**Instrumento:** PINZAS PARA CAMPOS DE BACKHAUS.

**Otros nombres:** Pinzas para campos penetrantes, Pinzas de Roeder, piel y campo.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** instrumento con cremalleras y mandíbulas curvas, delgadas y agudas.

**Uso(s):** mantener los campos en su lugar, prender tejido grueso, reducir fracturas de huesos pequeños.

**Más información:** se emplean en todas las disciplinas. Nunca deben usarse pinzas penetrantes para fijar la unidad electroquirúrgica (UEQ), la unidad de aspiración o cualquier otro dispositivo a los campos. Esto perforará los campos y pondrá en riesgo la esterilidad.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se unan campos con pinzas, debe tenerse cautela de no penetrar la piel del paciente. Se tiene cuidado al manipular pinzas penetrantes. Las puntas, agudas, fácilmente pueden dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



**Instrumento:** PINZAS PARA CAMPOS NO PENETRANTES.

**Otros nombres:** Pinzas para campos atraumáticas.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** existen muchos tipos distintos de pinzas para campos; pueden ser de metal o plástico, y tienen una variedad de puntas no penetrantes.

**Uso(s):** para fijar la unidad electroquirúrgica y la de aspiración a los campos.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no pinzar la piel del paciente entre las mandíbulas cuando se fijen dispositivos accesorios a los campos.



**Instrumento:** PINZAS PORTAESPONJA DE FOERSTER.

**Otros nombres:** Pinzas portaesponja de Fletcher, Pinzas de anillos.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pueden ser curvas o rectas; sus puntas son anillos ovalados con estriado horizontal.

**Uso(s):** como mango de una esponja, para prender tejidos como el pulmonar, para retirar el contenido uterino.

**Más información:** a fin de usarlas como mango de esponja, se pliega en tercios una gasa de 10 × 10 cm y luego a la mitad, y se toma con las pinzas. Este montaje puede usarse para la preparación quirúrgica (“pintado”), para absorber sangre o para la disección roma en heridas profundas.



**Instrumento: PINZAS DE ALLIS.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas curvas o rectas con múltiples dientecillos finos en la punta que embonan y reducen la lesión de los tejidos.

**Uso(s):** levantar, sostener y retraer tejido denso resbaloso que se está extirpando; de uso común en amígdalas y tejido vaginal, mamario y tiroideo, o para prender el intestino durante una resección.

**Más información:** es importante asegurarse que los dientes estén correctamente alineados y funcionales antes de usar el instrumento.



**Instrumento: PINZAS DE BABCOCK.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** Pinzas atraumáticas con puntas planas lisas en sus extremos redondos perforados.

**Uso(s):** prender y rodear estructuras delicadas como uréteres, trompas de Falopio, intestino, ovarios y apéndice.



**Instrumento:** PINZAS HEMOSTÁTICAS DE KOCHER RECTAS.

**Otros nombres:** Pinzas hemostáticas de Kocher-Ochsner o de Rochester-Ochsner.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las mandíbulas tienen estriado horizontal; en las puntas hay dos y un diente grandes que embonan entre sí.

**Uso(s):** sujetar tejidos duros, fibrosos y resbalosos, como músculo y aponeurosis.

**Más información:** es importante asegurarse de que los dientes estén correctamente alineados y que el instrumento funcione de manera correcta antes de usarlo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela cuando se manipulan pinzas con dientes. Éstos son agudos y fácilmente pueden dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



**Instrumento: SEPARADOR DE PARKER-LANGENBECK.**

**Otros nombres:** Separador Army-Navy.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual doble con una fenestración ovalada en el mango y una curva lateral hasta la pala en cada extremo. Un extremo es más largo que el otro, de modo que puede colocarse más profundamente en la herida.

**Uso(s):** retracción de incisiones superficiales pequeñas a fin de tener una mejor exposición.

**Más información:** a menudo se expende en pares.



**Instrumento: SEPARADOR DE GOELET.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual doble con palas curvas en forma de taza, y labio en forma de luna creciente. Un extremo es más largo que el otro, de modo que puede colocarse más profundamente en la herida. Hay un solo tamaño y forma.

**Uso(s):** retracción de incisiones superficiales pequeñas a fin de tener una mejor exposición.

**Más información:** suele expenderse en pares.



**Instrumento: SEPARADOR DE SENN.**

**Otros nombres:** Separador de Senn-Miller, Separador de garra.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual doble en el que un extremo tiene tres garras agudas o romas y el otro extremo es una pequeña pala lateral.

**Uso(s):** retracción de bordes de piel y tejidos más profundos en incisiones pequeñas.

**Más información:** suele expenderse en pares. Siempre debe extenderse al cirujano con las garras agudas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela cuando se manipulen separadores con garras agudas, las cuales fácilmente pueden dañar los guantes y la piel.



**Instrumento: SEPARADOR DE MURPHY.**

**Otros nombres:** Separador de garra.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tiene cuatro garras romas o agudas. El mango tiene una abertura en forma de gota y una punta a cada lado.

**Uso(s):** retracción superficial de los bordes de una herida.

**Más información:** suele expenderse en pares. Siempre debe extenderse al cirujano con las garras agudas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se debe estar consciente de las garras agudas, las cuales pueden perforar los guantes y rasgar la piel.



**Instrumento: SEPARADOR DE VOLKMAN.**

**Otros nombres:** Separador de rastrillo.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tiene 2 a 6 garras romas o agudas. El mango presenta una abertura en forma de gota.

**Uso(s):** retracción superficial de los bordes de una herida.

**Más información:** suele expenderse en pares. Siempre debe extenderse al cirujano con las garras agudas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se debe estar consciente de las garras agudas, las cuales pueden perforar los guantes y rasgar la piel.



**Instrumento:** **ESPÁTULA MALEABLE.**

**Otros nombres:** Separador de cinta, Separador maleable.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual plano y liso formado por una placa metálica con los extremos redondeados. Se expende en distintas longitudes y anchuras.

**Uso(s):** retracción de intestinos y otros órganos en una herida.

**Más información:** puede doblarse o moldearse según lo requiera el uso.



**Instrumento: SEPARADOR DE PARKER.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual doble con extremos redondeados lisos.

**Uso(s):** retracción y exposición de una herida pequeña o superficial.

**Más información:** suele expendirse en pares.



**Instrumento: ERINA.**

**Otros nombres:** Gancho cutáneo, Gancho de Joseph, Gancho de Gillies

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** pequeño instrumento manual con 1 o 2 ganchos agudos en los extremos.

**Uso(s):** para retracción de los bordes cutáneos.

**Más información:** siempre debe extenderse este instrumento al cirujano con el gancho o los ganchos hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los ganchos son muy agudos. Cuando se manipulen instrumentos agudos debe tenerse cautela para no perforar guantes y piel.



**Instrumento: SEPARADOR DE WEITLANER.**

**Categoría:** Retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento anillado de autorretención con un dispositivo de cremallera/escape en las cañas, que lo mantiene abierto en la herida. Un extremo tiene tres puntas dirigidas hacia fuera y el otro tiene cuatro; las puntas pueden ser romas o agudas.

**Uso(s):** mantiene abiertos los bordes de una herida.

**Más información:** este separador siempre debe extenderse al cirujano con las puntas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las puntas pueden ser muy agudas. Cuando se manipulen instrumentos agudos debe tenerse cautela para no perforar guantes y piel.



**Instrumento: SEPARADOR DE GELPI.**

**Categoría:** Retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento anillado de autorretención con un dispositivo de cremallera/escape en las cañas y dos puntas agudas dirigidas hacia fuera, una en cada lado.

**Uso(s):** exposición superficial a profunda de la herida, dependiendo de la profundidad de ésta.

**Más información:** este separador siempre debe extenderse al cirujano con las puntas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las puntas son agudas y pueden perforar guantes y piel.



**Instrumento: CÁNULA DE ASPIRACIÓN DE FRAZIER.**

**Otro nombre:** Tubo de aspiración Frazier.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** Sonda cilíndrica angulada con abertura/orificio de salida en el mango. El diámetro del tubo de aspiración se mide en la escala French (F) y va de 3 a 15F.

**Uso(s):** aspirar en espacios limitados como la cavidad nasal, en intervenciones lumbares y cervicales, o en craneotomías.

**Más información:** se expende con un delgado estilete de alambre, que se introduce en el instrumento para desalojar tejido, sangre o detritos que se aspiren durante el funcionamiento. Si se cubre la abertura en la base de la cánula se incrementa la aspiración.



**Instrumento: CÁNULA DE ASPIRACIÓN DE POOLE.**

**Otros nombres:** Cánula de Poole, tubo de aspiración de Poole, cánula de aspiración.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** puede ser desechable o reutilizable y tiene dos componentes: una vaina externa y un tubo interno.

**Uso(s):** aspirar grandes cantidades de sangre y otros líquidos de una cavidad corporal. El tubo interno de esta cánula puede usarse para aspirar desde la diáfisis del fémur durante una intervención de reemplazo total de cadera.

**Más información:** múltiples fenestraciones (orificios) en la vaina externa permiten una mayor aspiración. Si se desea menor potencia de aspiración, el cirujano puede usar sólo el tubo interno.



**Instrumento:** CÁNULA DE ASPIRACIÓN DE YANKAUER.

**Otros nombres:** Cánula de Yankauer, Tubo de aspiración de Yankauer.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** tubo de plástico hueco con mango y un cuerpo ligeramente flexionado que termina en una punta ensanchada y una abertura grande.

**Uso(s):** aspirar en todo tipo de heridas, de manera eficaz y sin dañar el tejido circundante.

**Más información:** la versión desechable es la cánula de aspiración que más se usa. La versión reutilizable tiene una punta desprendible; es necesario asegurarse de atornillarla firmemente.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE CRILE-WOOD.**

**Otro nombre:** Portaagujas ligero, fino.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** punta roma estrecha con patrón de estriado cruzado en las mandíbulas.

**Uso(s):** sostener agujas de tamaño pequeño a intermedio durante la sutura.

**Más información:** el tipo de intervención y la profundidad de la herida determinarán el tipo y el tamaño del portaagujas.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE MAYO-HEGAR.**

**Otro nombre:** Portaagujas fuerte, pesado.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** mandíbulas anchas redondeadas en la punta, con patrón estriado cruzado.

**Uso(s):** sostener agujas grandes durante la sutura.

**Más información:** el tipo de intervención y la profundidad de la herida determinarán el tipo y tamaño del portaagujas.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE RYDER.**

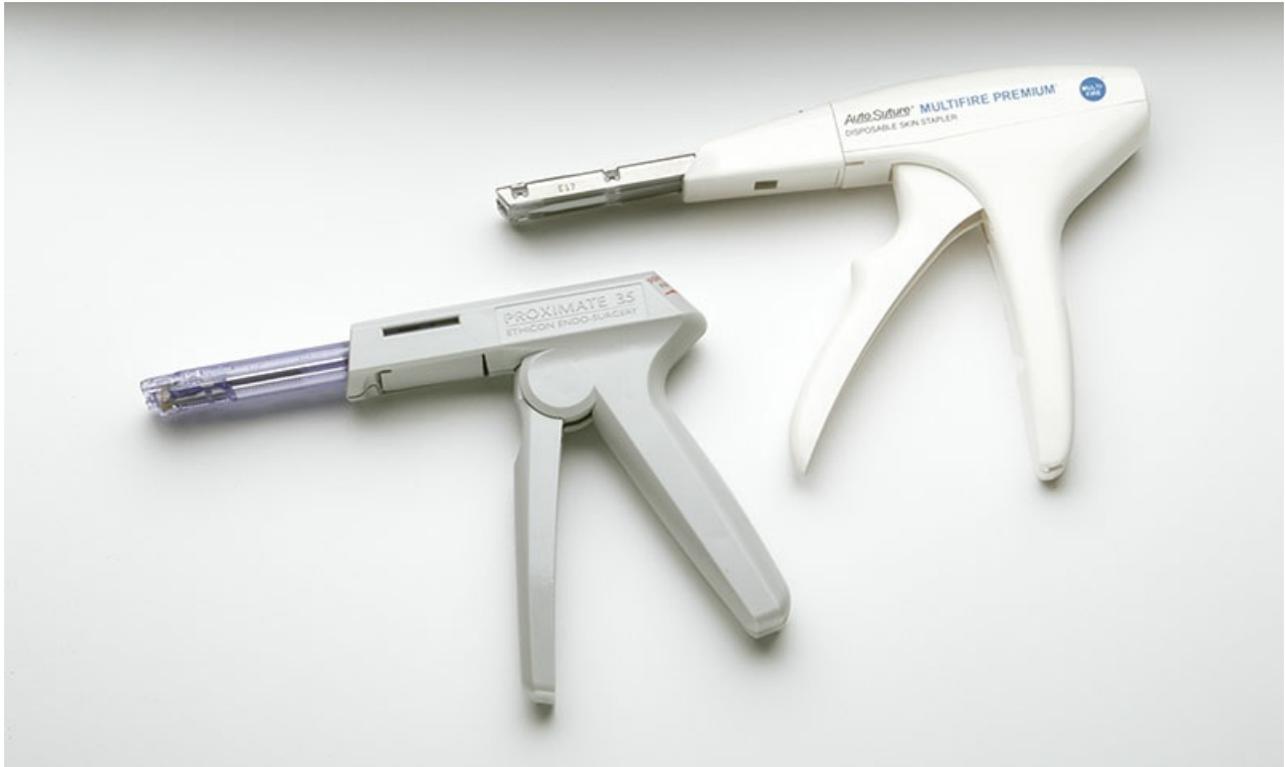
**Otro nombre:** Portaagujas ligero.

**Categoría:** sutura y engrapado,

**Descripción:** mandíbulas finas ahusadas con insertos de carburo.

**Uso(s):** sostener agujas de tamaño pequeño o intermedio durante la sutura. Se usa a menudo en intervenciones vasculares.

**Más información:** nunca debe usarse para sujetar agujas grandes. El tipo de intervención y la profundidad de la herida determinarán el tipo y tamaño del portaagujas.



**Instrumento: ENGRAPADORA DE PIEL.**

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** instrumento estéril para uso en un solo paciente; se precarga con grapas rectangulares de acero inoxidable cuya finalidad es aproximar la piel. Existen muchos fabricantes y modelos de engrapadoras. Tienen un mango y un gatillo, que se acciona para disparar las grapas; en la punta hay una flecha de alineación.

**Uso(s):** aproximación de la piel en el cierre de heridas.

**Más información:** la flecha en la punta del dispositivo permite alinear la engrapadora con los bordes de piel por aproximar, a fin de colocar correctamente la grapa. Es frecuente que dos personas realicen el engrapado. El cirujano o un asistente usan dos pinzas de disección de Adson para prender los bordes de piel y acercarlos entre sí. El asistente o un técnico quirúrgico colocan la engrapadora sobre la herida, alinean de manera cuidadosa la flecha con la incisión y accionan el gatillo hasta sentir resistencia. Una vez que se ha colocado la grapa, se retira la engrapadora y se alinea para colocar la siguiente grapa hasta cerrar por completo la herida.



**Instrumento:** PINZAS QUITAGRAPAS.

**Otro nombre:** Extractor de grapas.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** dispositivo metálico desechable con acción de palanca. Las mandíbulas consisten en una hoja roma pequeña superior y una placa de soporte fenestrada inferior lo suficientemente delgada para poder introducirse abajo de una grapa.

La parte funcional es una hoja pequeña; cuando se ejerce presión en los mangos empuja contra la grapa, la introduce en la fenestración de la placa de soporte y la dobla hasta darle le forma de “M”.

**Uso(s):** retirar grapas cutáneas de la herida.

**Más información:** para retirar grapas, se abren las mandíbulas y se desliza la placa de soporte inferior bajo la parte media de la grapa. Se aproximan entre sí los mangos hasta cerrarlos por completo. La hoja superior del dispositivo empujará la parte media de la grapa, flexionando ésta y separando sus dos extremos hacia fuera de la herida. Cuando los dos extremos de la grapa son visibles, se aleja el extractor y se coloca la grapa en gasa estéril.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se tiene cuidado de no pellizcar la piel con las mandíbulas del extractor.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No debe alejarse el dispositivo mientras se oprimen los mangos, ni cambiarse el ángulo de la muñeca o la mano. Una vez que los mangos están

completamente deprimidos, si es necesario se mueve con suavidad la grapa de un lado a otro para extraerla de la herida.



**Instrumento:** PINZAS APLICADORAS DE CLIPS.

**Otros nombres:** Aplicador de hemoclips.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** puntas anguladas con estriado fino en las mandíbulas, que se deslizan sobre el clip para sujetarlo.

Los clips se fabrican en diferentes tamaños y longitudes en cartuchos con código de color para una fácil identificación del tamaño de clip.

**Uso(s):** ocluir vasos u otras estructuras tubulares.

**Más información:** el tamaño de las pinzas debe corresponder al tamaño y tipo de clip.



**Instrumento:** APLICADOR DE CLIPS PRECARGADO.

**Otros nombres:** Aplicador de hemoclips.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** instrumento estéril para uso en un solo paciente, precargado con clips. Éstos se fabrican en diversos tamaños y longitudes.

**Uso(s):** ocluir vasos u otras estructuras tubulares.

# 3

## Instrumentos de cirugía general



**Instrumento:** CUCCHARILLA PARA CÁLCULOS BILIARES DE FERGUSSON.

**Otros nombres:** Cucharilla, Cuchara.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento en forma de cuchara doble con un extremo más largo que el otro.

**Uso(s):** extracción de cálculos de la vesícula biliar.

**Más información:** el juego suele incluir cucharillas de tamaño pequeño, intermedio y grande.



**Instrumento:** PINZAS INTESTINALES DE CARTER-GLASSMAN.

**Otro nombre:** Pinzas de Glassman.

**Categoría:** pinzado y oclusión

**Descripción:** pueden ser rectas o curvas, y tienen agarre grado cardiaco en las mandíbulas (sujeción firme atraumática).

**Uso(s):** sostener el intestino durante una resección.



**Instrumento:** PINZAS INTESTINALES DE DOYEN

**Otros nombres:** Pinzas de Doyen.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pueden ser curvas o rectas; tienen estriado suave.

**Uso(s):** sostener el intestino durante una resección.

**Más información:** las mandíbulas se cubren con fundas o mangas. Las mangas son tubos de algodón tejido que se deslizan a todo lo largo de las mandíbulas. Las fundas son tubos de caucho que se usan del mismo modo. Esto ayuda a prender el intestino sin causar traumatismo.



**Instrumento: PINZAS GÉMINIS.**

**Otros nombres:** Pinzas de Mixter, Pinzas de ángulo.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas anguladas a 90° con estriado horizontal a todo lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** separar planos de tejido, pinzar vasos y colocar un nudo o asa abajo y alrededor de una estructura tubular, como un vaso o conducto. Esto permite al cirujano sujetar la ligadura o asa y llevarla arriba y alrededor de la estructura, para ligar o aplicar tracción.

**Más información:** todos los nombres mencionados antes a menudo se aplican al mismo instrumento en distintos países y en distintas regiones de un mismo país, pero en realidad existen variaciones en el estriado.



**Instrumento:** PINZAS DE LAHEY PARA CONDUCTOS BILIARES.

**Otros nombres:** Pinzas de Lahey, Pinzas de ángulo, Pinzas géminis, Pinzas de Mixter.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas anguladas a 90° con estriado vertical a todo lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** separar planos de tejido, pinzar vasos y colocar sutura o un asa abajo y alrededor de una estructura tubular, como un vaso o conducto.

**Más información:** todos los nombres mencionados antes a menudo se aplican al mismo instrumento en distintos países y en distintas regiones de un mismo país, pero en realidad existen variaciones en el estriado.



**Instrumento: PINZAS DE SAROT.**

**Otros nombres:** Pinzas Sarot curvas.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas anilladas largas con mandíbulas estrechas largas que presentan estriado horizontal a todo lo largo.

**Uso(s):** separar planos y pinzar vasos en la profundidad de la herida.

**Más información:** es necesario asegurarse de mantener las puntas libres de sangre y residuos.



**Instrumento: TROCAR PARA VESÍCULA BILIAR.**

**Categoría:** Corte y disección.

**Descripción:** instrumento de dos piezas que consta de una vaina externa y un obturador agudo. El obturador embona dentro de la vaina.

El drenaje se facilita al empujar el trocar dentro de la vesícula biliar, retirar el obturador y conectar una jeringa para aspirar la bilis.

**Uso(s):** drenar la vesícula biliar durante una colecistectomía abierta.

**Más información:** el obturador y la vaina deben separarse durante el proceso de esterilización. Si de manera inadvertida se dejan ensamblados, el interior del instrumento se considera no estéril y debe manipularse fuera del campo operatorio sin desarmar. No se separan las dos partes.



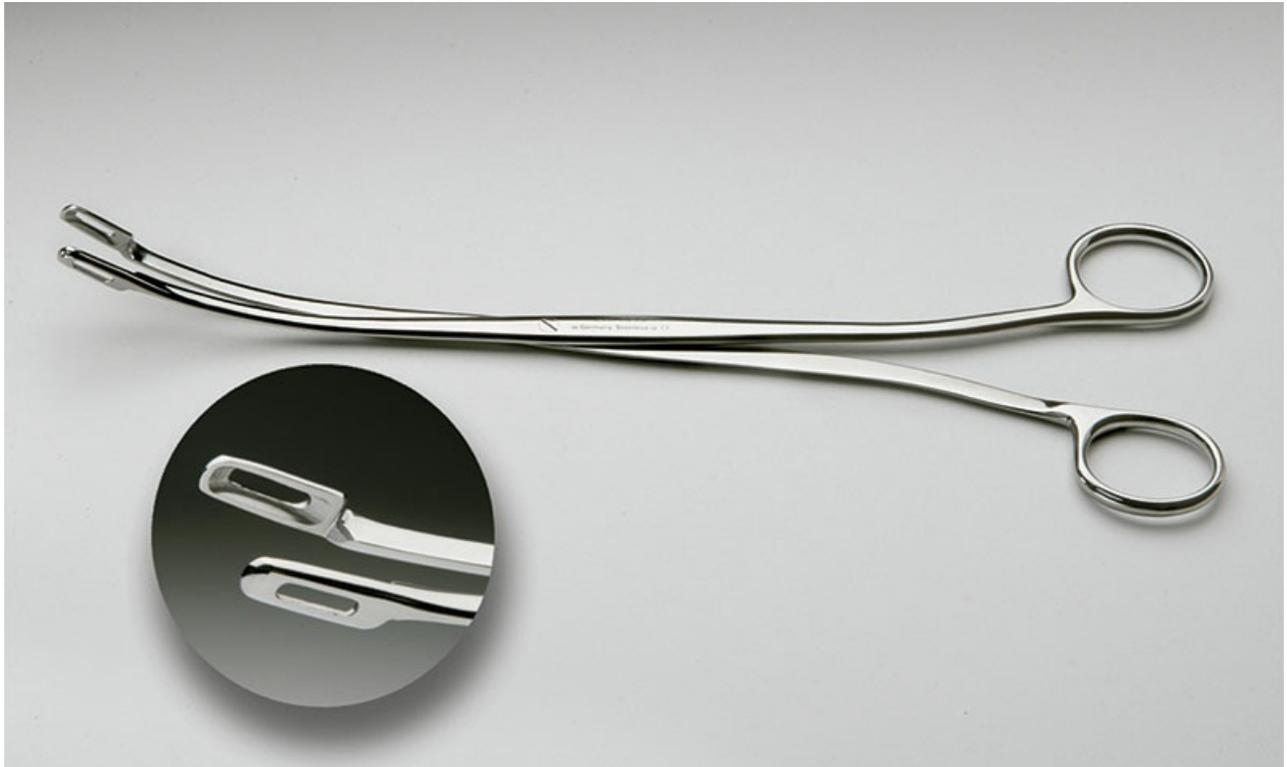
**Instrumento:** PINZAS DE PENNINGTON.

**Otros nombres:** Pinzas de Duval, Pinzas de triángulo.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** puntas triangulares con estriado horizontal.

**Uso(s):** tomar tejidos y órganos durante cirugía general. De uso común en intervenciones intestinales y rectales. También se emplean para sostener las capas uterinas durante el cierre de la herida en la operación cesárea.



**Instrumento:** PINZAS PARA CÁLCULOS BILIARES DE DESJARDIN

**Otro nombre:** Pinzas para cálculos de Randall

**Categoría:** sujeción y fijación

**Descripción:** instrumento curvo sin cremalleras; las mandíbulas actúan como en las tijeras. Las puntas tienen forma de taza ovalada con fenestraciones.

**Uso(s):** prender pólipos y cálculos en el conducto colédoco y la vesícula biliar.

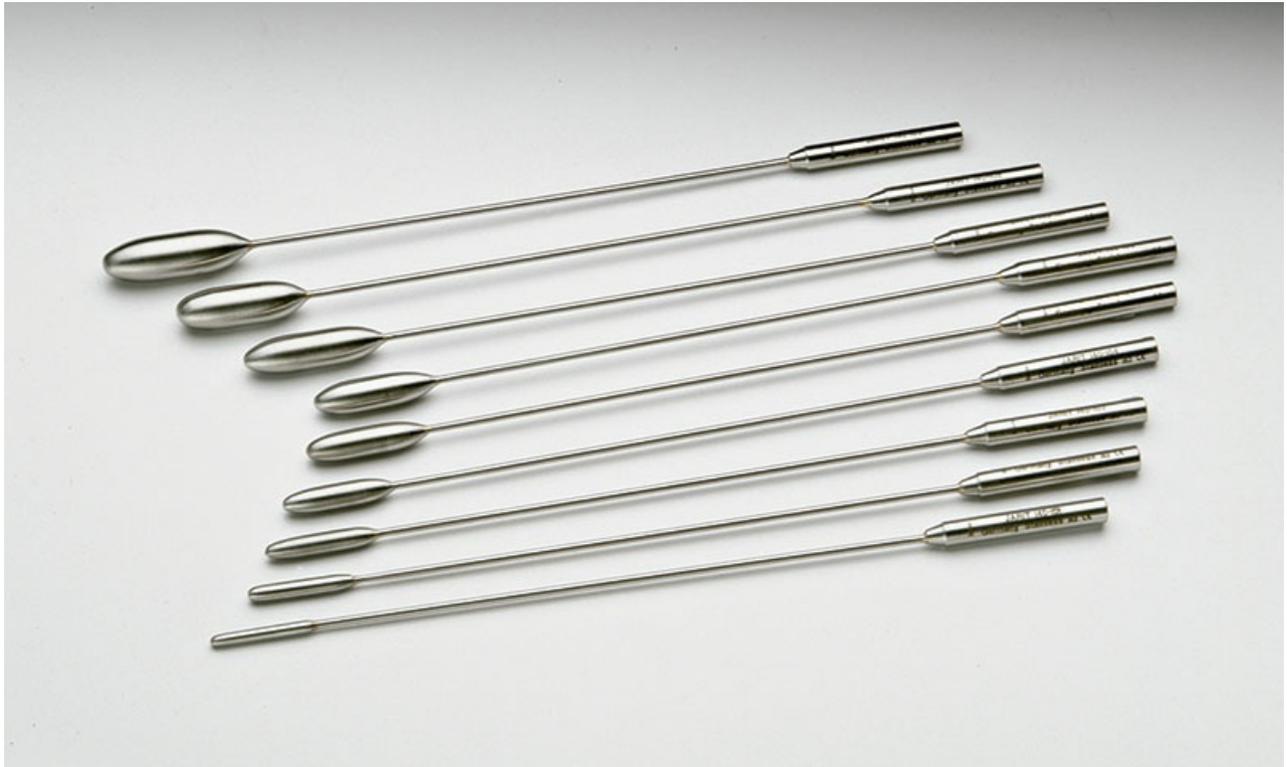


**Instrumento: SONDA ACANALADA Y ESTILETE.**

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** el estilete recuerda una aguja roma con ojo French. La sonda acanalada tiene un mango en forma de lengüeta o mariposa y un canal cóncavo, que guía el estilete por la abertura.

**Uso(s):** detectar una obstrucción en una estructura tubular o determinar la trayectoria y la extensión de una fístula.



**Instrumento: DILATADORES DE BAKES DE CONDUCTO COLÉDOCO.**

**Otro nombre:** Dilatadores de Bakes.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** tienen una punta maciza de acero inoxidable en forma ovalada que se une a un tallo estrecho, el cual se extiende hasta un mango liso macizo.

**Uso(s):** abrir y expandir el conducto colédoco a fin de drenar la bilis del hígado.

**Más información:** se expenden en un juego de dilatadores de tamaño creciente. El tallo es maleable, y a menudo puede doblarse para seguir la forma del conducto.



**Instrumento:** SEPARADOR DE RICHARDSON-EASTMAN.

**Otros nombres:** Separador de Eastman, Separador de Eastman doble.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual doble con curvatura lateral de las palas. Los cuerpos de las palas son cóncavos, con labios en forma de luna creciente que se doblan en sentido lateral.

**Uso(s):** retracción de los bordes de una herida.

**Más información:** al inicio de la incisión se usa la pala menor del separador; cuando se profundiza la incisión se usa la pala más grande.



**Instrumento: SEPARADOR DE RICHARDSON.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tiene mango hueco y curvatura lateral de la pala. El cuerpo de la pala es cóncavo, con labio en forma de luna creciente que se dobla en sentido lateral.

**Uso(s):** retracción de los bordes de una herida.

**Más información:** a menudo se expenden en juegos de tres: pequeño, intermedio y grande.



**Instrumento: SEPARADOR DE KELLY.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tiene mango hueco y curvatura lateral en ángulo recto de la pala. El cuerpo de la pala está ligeramente deprimido y tiene el labio en forma de luna creciente y un poco flexionado.

**Uso(s):** retracción de los bordes de una herida.

**Más información:** a veces se confunde con el separador de Richardson, pero las palas son claramente distintas.



**Instrumento: SEPARADOR DE DEEVER.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tira plana de acero inoxidable en forma de signo de interrogación. Ancho y longitud varían según las necesidades.

**Uso(s):** retracción profunda de órganos.

**Más información:** la retracción con este separador a veces es engorrosa a causa de la forma plana del mango. Para mejorar el agarre, el mango debe colocarse en la palma y el gancho en el dorso de la mano.



**Instrumento: SEPARADOR DE HARRINGTON.**

**Otros nombres:** Separador Harrington-Pemberton, Separador esplácnico.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tiene un mango que se une a una tira plana curva de acero inoxidable. El extremo de la hoja se expande en la forma de un corazón con un reborde redondeado para reducir la posibilidad de lesionar un órgano.

**Uso(s):** retracción profunda en una herida abdominal; a menudo se usa para retraer hígado e intestino.



**Instrumento:** SEPARADOR DE MAYO.

**Otro nombre:** Separador abdominal de Mayo.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** la pala tiene una curva suave en forma de taza con labio en forma de luna creciente.

**Uso(s):** retracción de la pared abdominal.



**Instrumento: SEPARADOR DE BALFOUR.**

**Otro nombre:** Separador autoestático.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con palas laterales de alambre y una pala central ancha. El juego incluye bastidor, cuatro palas laterales y dos centrales, que son intercambiables según la profundidad requerida. Las palas laterales pueden ser macizas o fenestradas, intercambiables o fijas.

**Uso(s):** retracción de una herida abdominal grande.

**Más información:** todas las piezas intercambiables deben contarse por separado (p. ej., un bastidor, cuatro palas laterales y dos centrales). Si el bastidor tiene otras partes removibles, como tornillos o tuercas mariposa, también deben ser contadas.



**Instrumento: SEPARADOR DE BOOKWALTER.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador abdominal autoestático grande que se fija a la plancha. Tiene palas de distintos tamaños y formas que se unen a un bastidor para facilitar la visualización durante la cirugía.

**Uso(s):** retracción de heridas abdominales grandes.

**Más información:** debe contarse cada pieza individual.



**Instrumento:** SEPARADOR OMNI TRACT®.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador abdominal autoestático grande que se fija a la plancha. Tiene palas de distintos tamaños y formas que se unen a un bastidor para facilitar la visualización durante la cirugía.

**Uso(s):** retracción de heridas abdominales grandes.

**Más información:** debe contarse cada pieza individual.



**Instrumento:** ESPÉCULO RECTAL DE PRATT.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** espéculo autoestático con valvas redondeadas que se abren al oprimir los mangos. Al apretar el tornillo lateral las valvas se mantienen abiertas.

**Uso(s):** expone ano y recto para su visualización.

**Más información:** debe aplicarse lubricación abundante a las valvas para prevenir daños a los tejidos.



**Instrumento: SEPARADOR RECTAL DE SAWYER.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual con pala convexa perpendicular que se extiende hasta un mango hueco.

**Uso(s):** expone ano y recto para su visualización.

**Más información:** debe aplicarse lubricación abundante a la pala para prevenir daños a los tejidos.



**Instrumento: ENGRAPADORA CORTADORA LINEAL**

**Otro nombre:** GIA stapler.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** engrapadora recargable desechable que distribuye dos filas alternadas dobles de grapas de titanio al tiempo que corta los tejidos entre las filas. La longitud es determinada por el tejido que se cortará. La engrapadora se expende en longitudes de 60, 80 y 100 mm.

**Uso(s):** de empleo frecuente en cirugía gástrica o intestinal para resección y reanastomosis. También se utiliza para la sección transversal de tejidos en intervenciones torácicas, ginecológicas y pediátricas.

**Más información:** el dispositivo se dispara deslizando la perilla de disparo de un lado a otro hasta que se detiene por completo. El fabricante recomienda recargar la engrapadora hasta siete veces, para un total de ocho disparos. Al recargar, es necesario asegurarse de vaciar el lado opuesto de la engrapadora, para que no queden grapas del primer disparo. Cualquier grapa suelta que permanezca puede hacer que el dispositivo funcione de manera incorrecta o no dispare en absoluto.



**Instrumento: ENGRAPADORA LINEAL.**

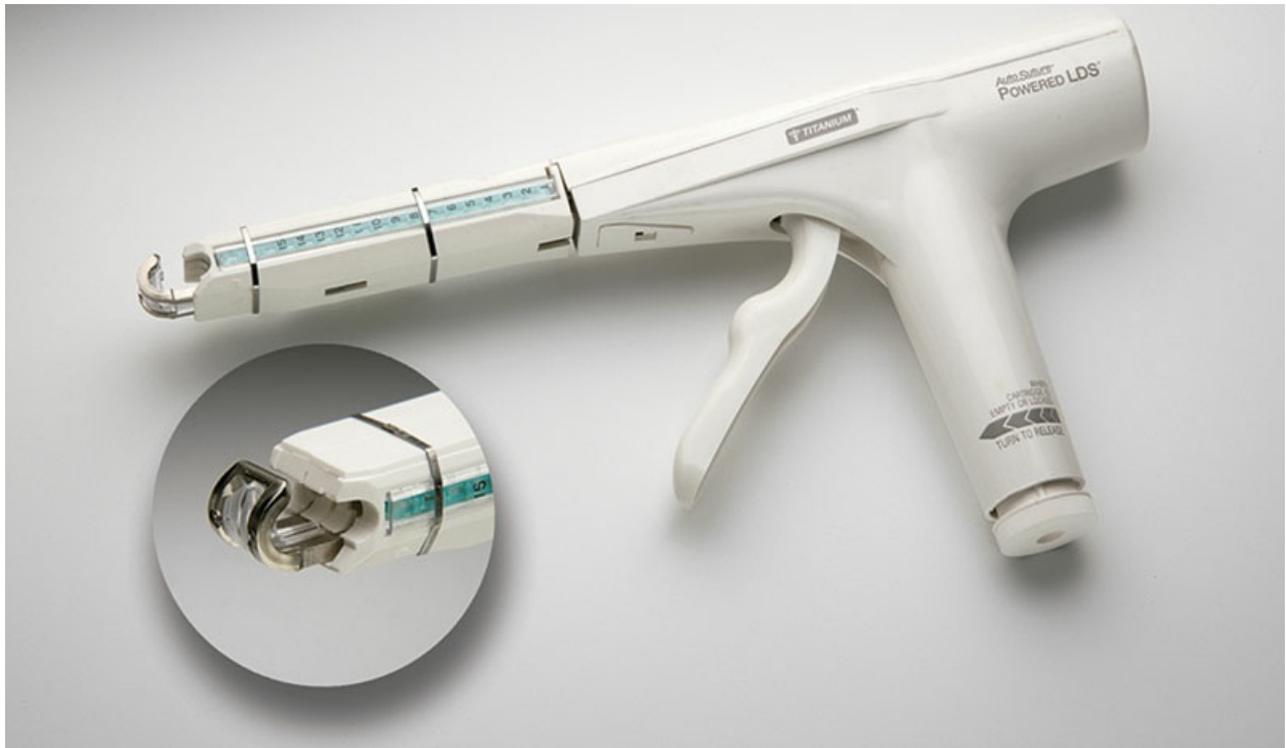
**Otro nombre:** TA stapler.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** engrapadora recargable desechable que distribuye una fila doble o triple (según el modelo) alternada de grapas de titanio. Se usa un escalpelo para cortar el tejido a lo largo de la línea de grapas.

**Uso(s):** corte transversal y resección de tejidos en cirugía abdominal, ginecológica, pediátrica y torácica.

**Más información:** el dispositivo se dispara oprimiendo los mangos entre sí, lo que comprime los tejidos entre las mandíbulas e introduce las grapas. El fabricante recomienda que la engrapadora se recargue siete veces, para un total de ocho disparos.



**Instrumento:** ENGRAPADORA PARA LIGADURA DE VASOS.

**Otro nombre:** LDS stapler.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** engrapadora desechable de un solo uso que distribuye dos grapas de titanio dentro de la mandíbula para ligadura. Un escalpelo divide el tejido entre las grapas.

**Uso(s):** ligadura y corte de vasos sanguíneos y otros tejidos en cirugía abdominal, ginecológica y torácica. Se usa a menudo en intervenciones gastrointestinales para ligar y separar el epiplón mayor y el mesenterio.

**Más información:** se dispara oprimiendo los mangos entre sí. El cartucho contiene 15 pares de grapas. Una pantalla lateral en el cartucho indica el número de grapas restantes después de cada disparo.



**Instrumento:** ENGRAPADORA INTRALUMINAL.

**Otro nombre:** Engrapadora circular.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** engrapadora intraluminal desechable de un solo uso que coloca una fila alternada doble circular de grapas de titanio. Al mismo tiempo que se colocan las grapas, una cuchilla circular corta el exceso de tejido, creando una anastomosis circular.

**Uso(s):** creación de anastomosis terminoterminal, terminolateral o laterolateral a lo largo del tubo digestivo, tanto en intervenciones abdominales abiertas como laparoscópicas.

**Más información:** la engrapadora se activa oprimiendo los mangos entre sí al máximo. Después de la anastomosis, el exceso de tejido que se sometió a la sección transversal debe inspeccionarse para verificar que esté completo; debe haber dos anillos de tejido completos, llamados toros o donas. Esto se realiza girando en sentido antihorario la tuerca mariposa en la parte inferior del mango, lo cual hace que el cuerpo se extienda, permitiendo el retiro del material.

# 4

## Instrumentos laparoscópicos



**Instrumento:** SOLUCIÓN ANTIEMPAÑANTE.

**Otros nombres:** Solución antiniebla, Anti-fog.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** se expende como una botella de solución acompañada de una esponja.

**Uso(s):** prevenir el empañamiento de la lente en intervenciones endoscópicas.

**Más información:** para usar, se retira el empaque de papel de la esponja y se coloca ésta en un campo estéril de la mesa de Mayo. Se quita la tapa de la solución y se vierten 5 o 6 gotas en la esponja. Se aplica la lente sobre ésta y luego se limpia por golpeteo (no frotar) con una esponja estéril de 10 × 10 cm.



**Instrumento:** CALENTADOR DE ENDOSCOPIOS.

**Otro nombre:** Calentador de lentes.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el calentador de endoscopios mostrado es desechable y se expende en empaque estéril. Para activarlo, se levanta la tapa hacia la parte posterior del dispositivo y se oprime la parte marcada. Esto mezcla las sustancias químicas y causa calentamiento.

**Uso(s):** calentar la lente a la temperatura corporal a fin de prevenir la condensación de humedad en el endoscopio y el empañamiento de éste cuando ingresa en una cavidad corporal.

**Más información:** existen muchos tipos de calentadores de endoscopios y mecanismos de calentamiento.



**Instrumento: DISECTOR LAPAROSCÓPICO DE KITTNER.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** una barra cilíndrica con punta de longitud de 3 mm de gasa de algodón.

**Uso(s):** disección roma de planos tisulares durante intervenciones laparoscópicas. La punta puede emplearse para aplicar presión directa a hemorragias.

**Más información:** puede insertarse a través de un trocar de 5 mm o más grande.



**Instrumento: TUBERÍA DE INSUFLACIÓN.**

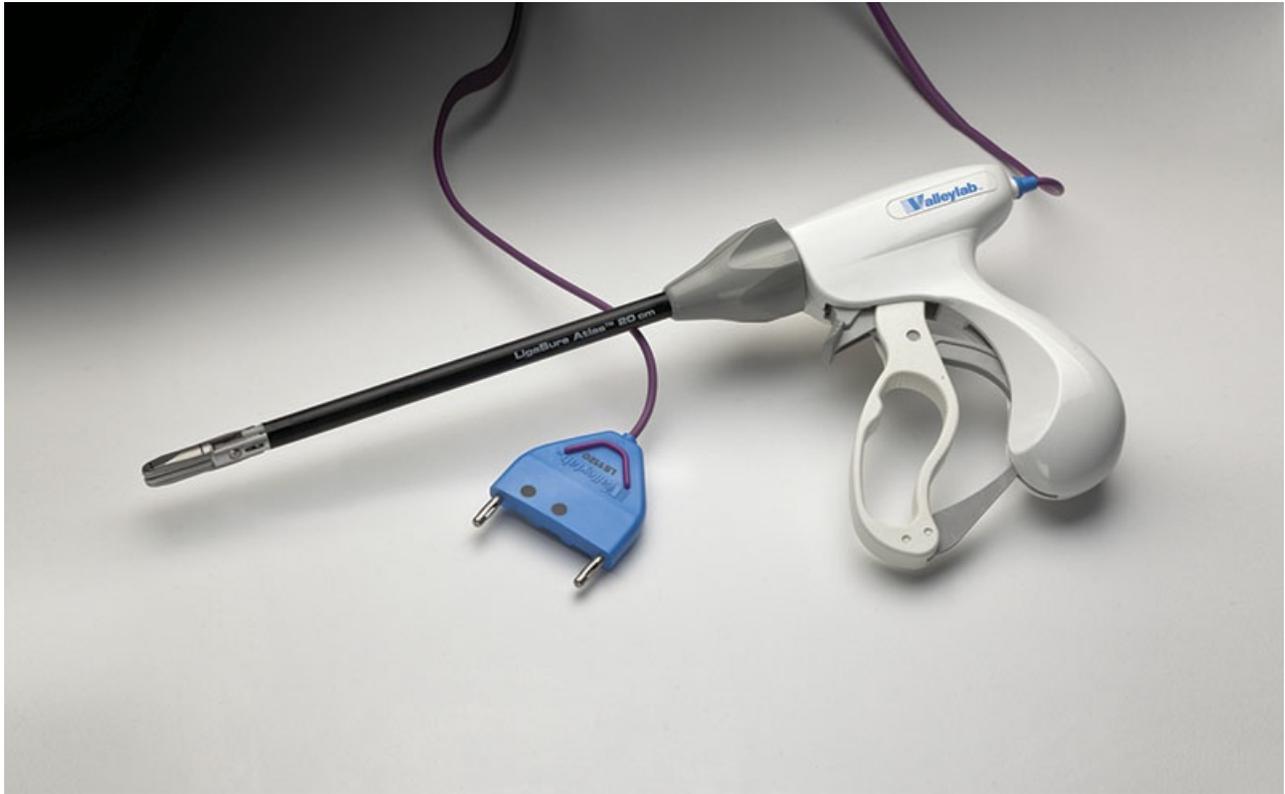
**Otro nombre:** Manguera de insuflación.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tubería sintética de 3 a 3.6 m de largo con un conector Luer-Lok en el extremo proximal y un filtro de gas a unos 40 a 60 cm del extremo de conexión estándar. Este filtro, con tamaño de poro de algunos micrómetros, impide la contaminación cruzada entre el paciente y el insuflador.

**Uso(s):** crear y mantener un neumoperitoneo; lleva dióxido de carbono desde el insuflador hacia la cavidad abdominal.

**Más información:** el extremo distal del filtro se coloca fuera del campo estéril para conectarlo al insuflador. El aire de la tubería debe purgarse antes de conectar ésta a la cavidad abdominal.



**Instrumento: SELLADOR BIPOLAR.**

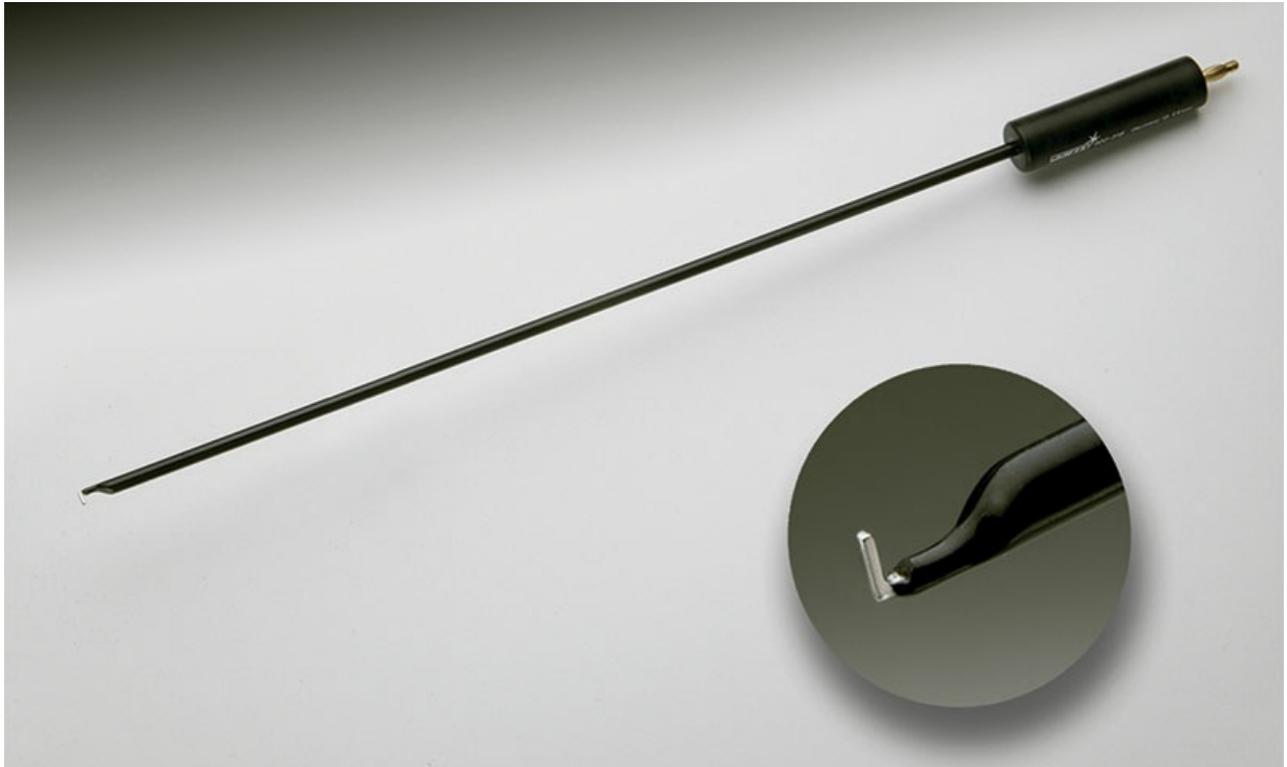
**Otro nombre:** Ligasure.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el sistema consiste en un generador de radiofrecuencia bipolar y unas pinzas. El instrumento está diseñado para imitar las pinzas hemostáticas comunes. Algunos modelos de uso frecuente son las pinzas tipo Pean de 18 cm (LigaSure Standard™), las pinzas tipo Heaney de 23 cm (LigaSure Max™) y las pinzas de sujeción/disección tipo Maryland laparoscópicas de 5 mm (LigaSure Lap™).

**Uso(s):** el sellador bipolar aplica una cantidad precisa de energía bipolar y presión para cambiar la naturaleza de las paredes de un vaso. El colágeno y la elastina del interior de las paredes vasculares se fusionan y convierten en una sola estructura, lo que oblitera la luz y crea un sello permanente.

**Más información:** pueden acumularse sangre y tejidos en las mandíbulas, y tal vez deban retirarse de manera periódica con una esponja humedecida.



**Instrumento:** GANCHO DISECTOR MONOPOLAR CON PUNTA EN L.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** una larga varilla cilíndrica aislada con punta monopolar en forma de L. Según el modelo y el fabricante, el electrodo puede ser reutilizable o desechable, y conectarse a un cable monopolar o directamente al lápiz electroquirúrgico.

**Uso(s):** separación electroquirúrgica de tejidos y cauterización de vasos.

**Más información:** el electrodo está aislado en la punta para asegurar que la corriente se dirija al tejido deseado. Todos los electrodos monopolares requieren la presencia de un electrodo dispersor inactivo (tapete dispersor) en el paciente, debido a que la corriente eléctrica pasa por el cuerpo de éste. Antes de usar el instrumento, debe inspeccionarse de manera meticulosa en busca de roturas en el aislamiento. La corriente monopolar viaja desde el generador hacia el electrodo activo y por el cuerpo del paciente; luego es capturada por el tapete dispersor, que la envía de vuelta al generador.



**Instrumento:** GANCHO DISECTOR MONOPOLAR CON PUNTA EN J.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** una larga varilla cilíndrica aislada con punta monopolar en forma de J. Según el modelo y el fabricante, el electrodo puede ser reutilizable o desechable, y conectarse a un cable monopolar o directamente al lápiz electroquirúrgico.

**Uso(s):** separación electroquirúrgica de tejidos y cauterización de vasos en intervenciones laparoscópicas.

**Más información:** el electrodo está aislado en la punta para asegurar que la corriente se dirija al tejido deseado. Todos los electrodos monopolares requieren la presencia de un tapete dispersor en el paciente, debido a que la corriente eléctrica pasa por el cuerpo de éste. Antes de usar el instrumento, debe inspeccionarse de manera meticulosa en busca de roturas en el aislamiento. La corriente monopolar viaja desde el generador hacia el electrodo activo y por el cuerpo del paciente; luego es capturada por el tapete dispersor, que la envía de vuelta al generador.



**Instrumento:** PINZAS BIPOLARES DE KLEPPINGER.

**Otro nombre:** Pinzas bipolares simples.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** pinzas con punta de pala que se conectan a un cable bipolar. La corriente bipolar se activa al sujetar los tejidos deseados entre las mandíbulas y pisar un pedal.

**Uso(s):** coagulación de tejidos y vasos durante intervenciones laparoscópicas.

**Más información:** las pinzas bipolares envían corriente desde una punta hacia la otra a través del tejido capturado. La corriente eléctrica no pasa por el cuerpo del paciente, de modo que no se requiere un tapete dispersor.



**Instrumento: ESCALPELO ARMÓNICO ENDOSCÓPICO.**

**Otro nombre:** Bisturí armónico.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** este dispositivo tiene una pieza manual desechable empacada por el fabricante. Se requieren un cable y una llave no desechables, las cuales se empaquetan y esterilizan en la institución.

**Uso(s):** instrumento coagulante que transmite energía ultrasónica entre las mandíbulas para coagular y dividir tejidos mediante cavitación a baja temperatura.

**Más información:** pueden acumularse sangre y tejidos en las mandíbulas, y tal vez deban retirarse de manera periódica con una esponja humedecida.



**Instrumento:** BOLSA DE EXTRACCIÓN ENDOSCÓPICA.

**Otro nombre:** Canastilla de extracción endoscópica.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** bolsa para muestras de uso único que consiste en un tubo cilíndrico largo y una bolsa de poliuretano de dos tamaños. La bolsa pequeña tiene 6 cm de diámetro y 15 cm de profundidad; la grande mide 13 cm de diámetro y 23 cm de profundidad.

**Uso(s):** tomar y contener muestras durante la extracción endoscópica, al tiempo que se minimiza el derrame de material contaminado en la cavidad abdominal.

**Más información:** la bolsa pequeña es ideal para retirar tejidos como vesícula biliar, apéndice, embarazos ectópicos, ovarios, ganglios linfáticos, resecciones pulmonares y otras estructuras. La bolsa grande suele usarse para intervenciones avanzadas como resecciones intestinales laparoscópicas, esplenectomías y nefrectomías.



**Instrumento:** AGUJA DE VERESS.

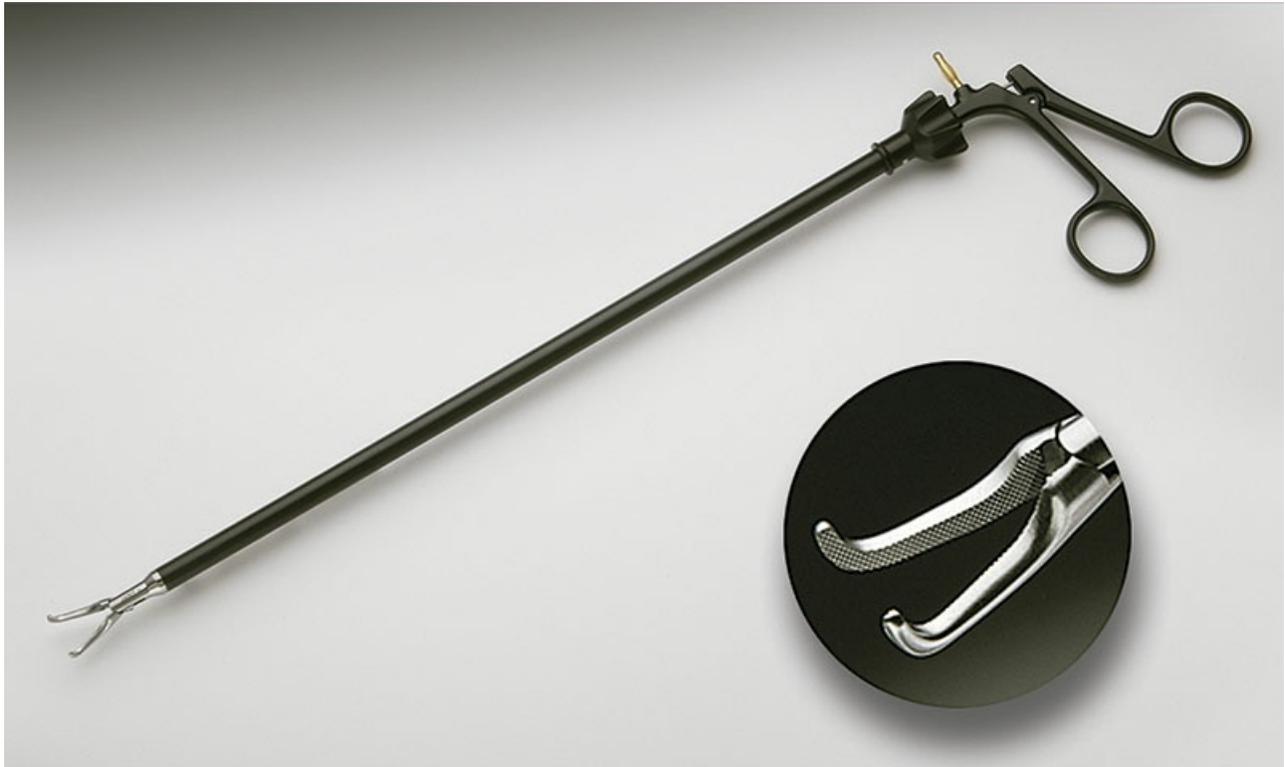
**Otro nombre:** Aguja de insuflación laparoscópica.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** aguja hueca con estilete como retraíble accionado por resorte que se extiende más allá de la punta de la aguja. Una llave de paso en el extremo proximal es el sitio de conexión para la tubería de insuflación.

**Uso(s):** penetrar el peritoneo e inyectar dióxido de carbono en la cavidad abdominal a fin de crear un neumoperitoneo.

**Más información:** el estilete se retrae cuando la aguja hace contacto con el tejido y avanza de manera automática al penetrar en el peritoneo.



**Instrumento:** PINZAS DE MIXTER ENDOSCÓPICAS.

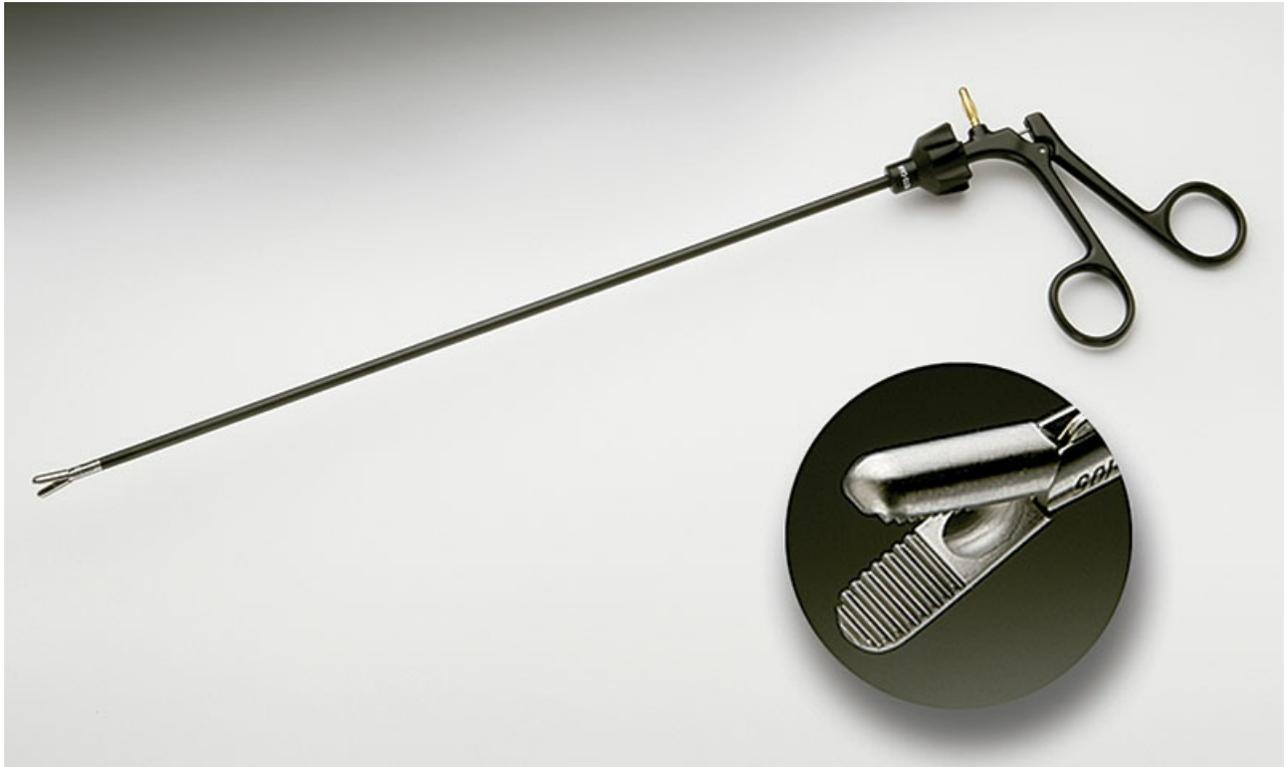
**Otros nombres:** Pinzas de Lahey endoscópicas, pinzas géminis endoscópicas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** punta curva perpendicular con estriado cruzado a todo lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** separar planos de tejido y disecar alrededor de estructuras tubulares.

**Más información:** a menudo las pinzas de disección endoscópicas tienen capacidades de conducción monopolar. El sitio de conexión para el cable es la punta dorada en el extremo del mango, y la corriente se activa con un pedal. Como regla general, las pinzas de disección endoscópicas no tienen cremalleras en las anillas, pero sí las pinzas de sujeción.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE PUNTA ROMA LAPAROSCÓPICAS.

**Otros nombres:** Pinzas Grasper.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** puntas redondeadas rectas con estriado horizontal y rebaje proximal.

**Uso(s):** disección y separación atraumáticas de planos de tejido.

**Más información:** como regla general, las pinzas de disección endoscópicas no tienen cremalleras en las anillas, pero sí las pinzas de sujeción. A menudo las pinzas de disección endoscópicas tienen capacidades de conducción monopolar. El sitio de conexión para el cable es la punta dorada en el extremo del mango, y la corriente se activa con un pedal.



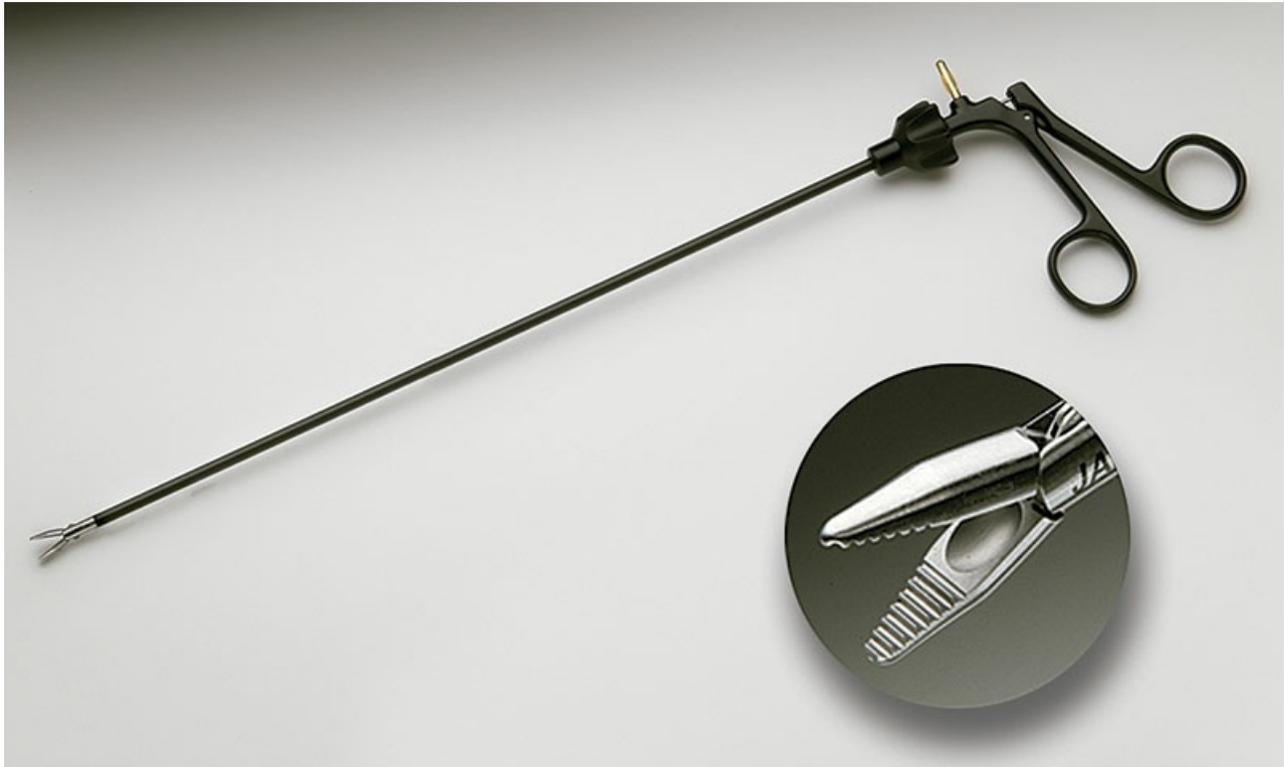
**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN TIPO DELFÍN.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mandíbulas rectas que se adelgazan hasta una punta fina con estriado horizontal y un rebaje proximal.

**Uso(s):** disección y separación finas de tejido adventicio delgado.

**Más información:** a menudo las pinzas de disección endoscópicas tienen capacidades de conducción monopolar. El sitio de conexión para el cable es la punta dorada en el extremo del mango, y la corriente se activa con un pedal. Como regla general, las pinzas de disección endoscópicas no tienen cremalleras en las anillas, pero sí las pinzas de sujeción.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE PUNTA CÓNICA.

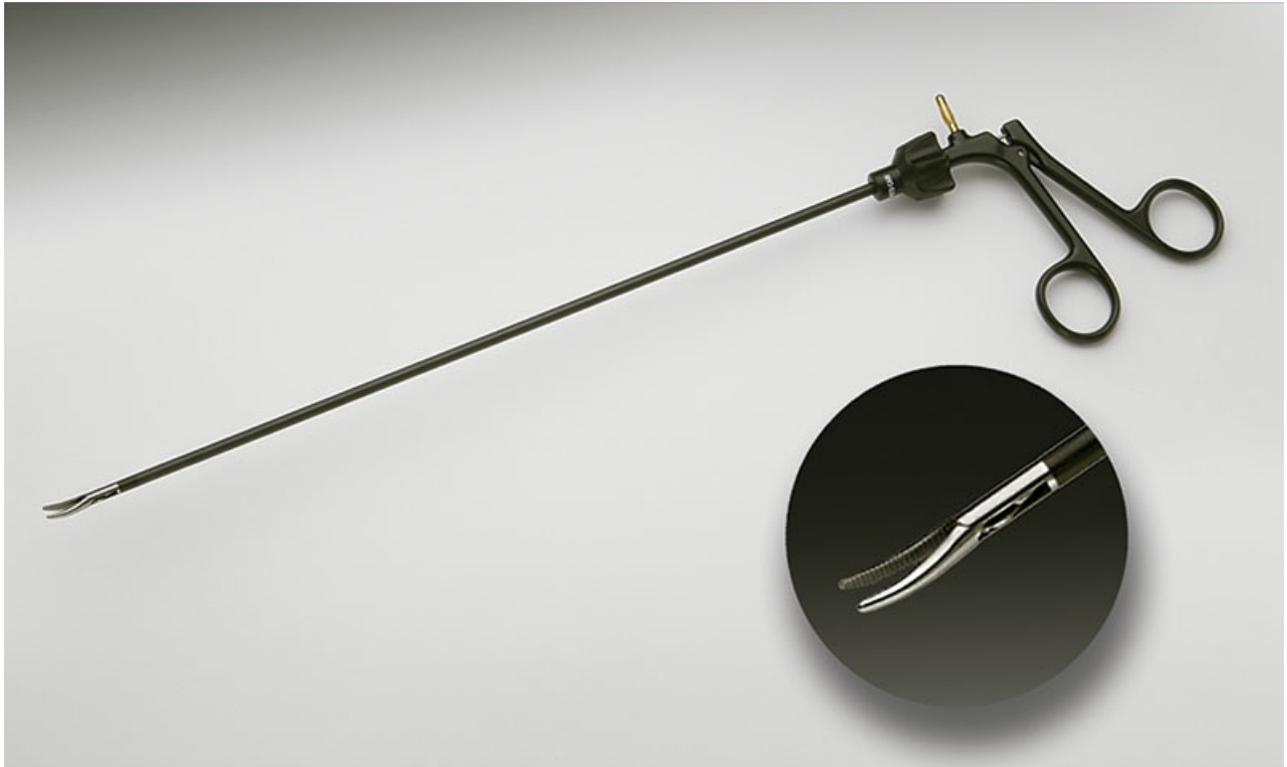
**Otro nombre:** Pinzas de disección de punta de bala laparoscópicas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mandíbulas ahusadas en forma de bala con estriado horizontal y rebaje proximal.

**Uso(s):** disección y separación atraumáticas de planos de tejido.

**Más información:** a menudo las pinzas de disección endoscópicas tienen capacidades de conducción monopolar. El sitio de conexión para el cable es la punta dorada en el extremo del mango, y la corriente se activa con un pedal. Como regla general, las pinzas de disección endoscópicas no tienen cremalleras en las anillas, pero sí las pinzas de sujeción.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN DE MARYLAND LAPAROSCÓPICAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas ahusadas curvas finas con estriado horizontal a todo lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** disección y separación finas de tejido adventicio delgado.

**Más información:** a menudo las pinzas de disección endoscópicas tienen capacidades de conducción monopolar. El sitio de conexión para el cable es la punta dorada en el extremo del mango, y la corriente se activa con un pedal. Como regla general, las pinzas de disección endoscópicas no tienen cremalleras en las anillas, pero sí las pinzas de sujeción.



**Instrumento: TIJERAS ENDOSCÓPICAS.**

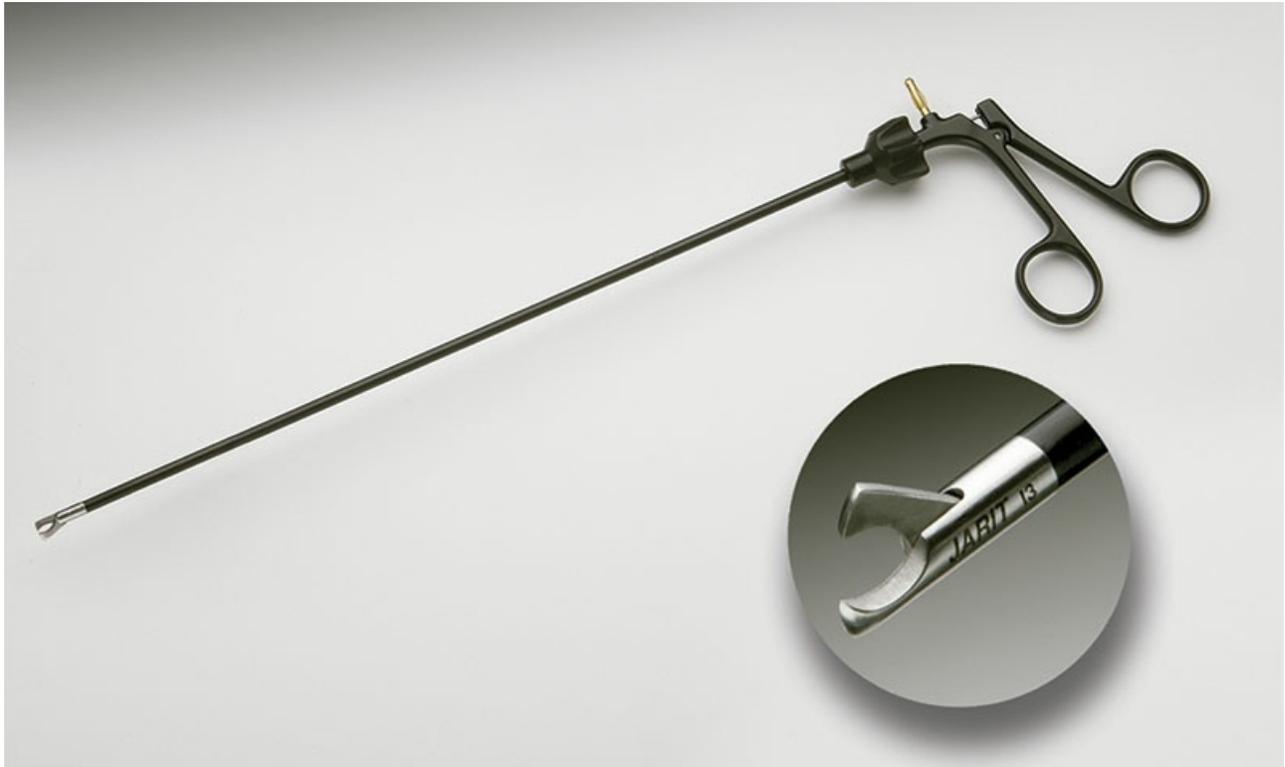
**Otros nombres:** Tijeras de coagulación laparoscópicas, tijeras de coagulación ultrasónica.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** puntas romas redondeadas y hojas curvas.

**Uso(s):** cortar y separar planos de tejido, conductos, vasos y material de sutura.

**Más información:** por lo general las tijeras endoscópicas tienen capacidades de conducción monopolar. El sitio de conexión para el cable es la punta dorada en el extremo del mango, y la corriente se activa con un pedal.



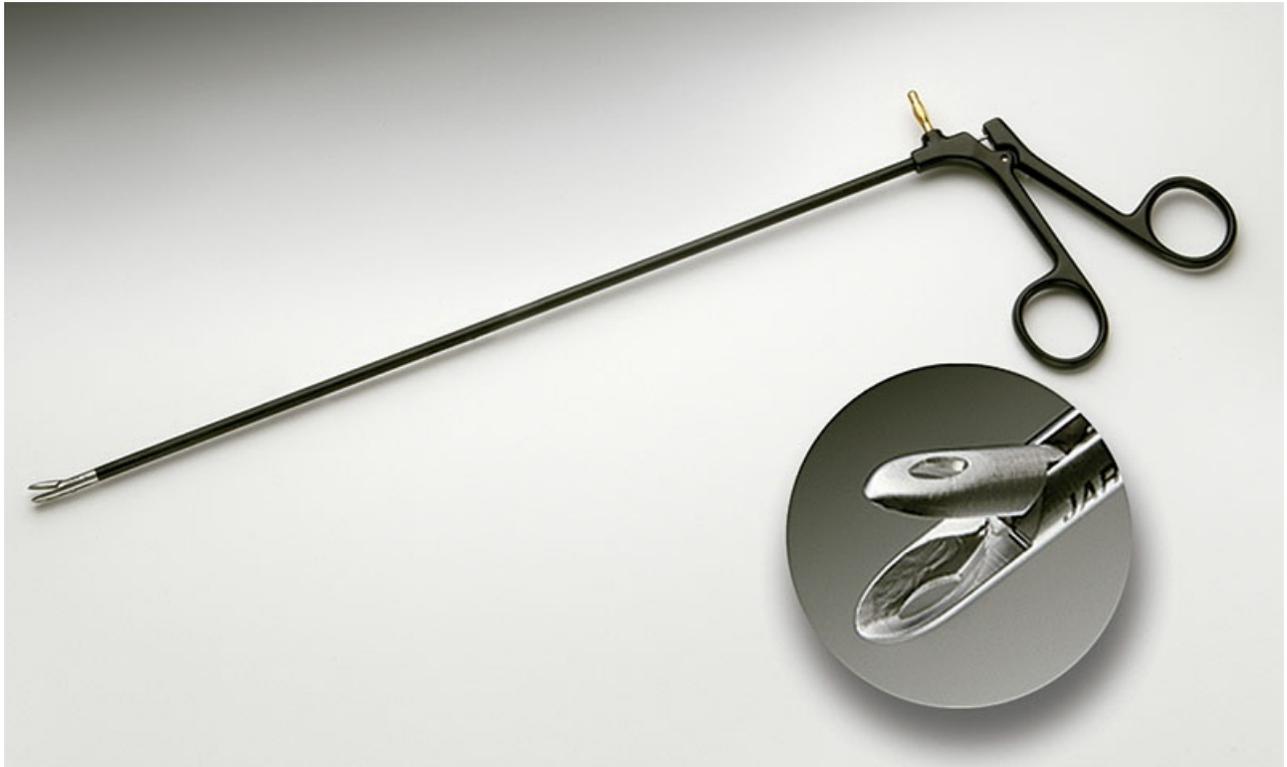
**Instrumento:** TIJERAS DE GANCHO ENDOSCÓPICAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** puntas romas rectas cuadradas y bordes cortantes internos en arcos cóncavos.

**Uso(s):** levantar, aislar y cortar tejidos como conductos y vasos.

**Más información:** por lo general las tijeras endoscópicas tienen capacidades de conducción monopolar. El sitio de conexión para el cable es la punta dorada en el extremo del mango, y la corriente se activa con un pedal.



**Instrumento:** PINZAS DE BIOPSIA ENDOSCÓPICAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mandíbulas ovaladas con forma de taza y fenestradas.

**Uso(s):** extirpación de pequeños fragmentos de tejido con fines de estudio.

**Más información:** para evitar el aplastamiento u otra forma de daño de la muestra de biopsia, ésta puede empaparse con solución salina o tomarse con una aguja fina que se hace pasar por la fenestración en las mandíbulas.



**Instrumento:** PINZAS SACABOCADOS PARA BIOPSIA ENDOSCÓPICAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mandíbulas huecas rectangulares; la superior tiene bordes afilados que embonan dentro de los bordes serrados de la inferior cuando las pinzas se cierran.

**Uso(s):** extirpación de pequeños fragmentos de tejido denso con fines de estudio.

**Más información:** para evitar el aplastamiento u otra forma de daño de la muestra de biopsia, ésta puede empaparse con solución salina o tomarse con una aguja fina.



**Instrumento: TROCARES LAPAROSCÓPICOS.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** trocar con hoja de escalpelo en forma de V de un solo uso con un escudo de cierre por resorte y una llave de tres vías para el trocar. Los trocates Versaport™ vienen en tres tamaños: 5 mm, 5 a 11 mm y 5 a 12 mm. Continúa el avance rápido en el desarrollo y mejoramiento de todos los trocates. Se muestran sólo tres variantes.

**Uso(s):** crear un puerto en el que puedan introducirse el endoscopio y otros instrumentos e intercambiarse a través de la cánula.

**Más información:** al ingresar en una cavidad, el escudo avanza hasta cubrir la hoja, lo cual reduce el potencial de lesión de estructuras internas. La cánula tiene un sello de ajuste automático que impide la pérdida del neumoperitoneo cuando se intercambian instrumentos, y una llave de paso de tres vías para insuflar y extraer el gas con rapidez. El sello de ajuste automático recibe trocates a 5 a 12 mm, según sea apropiado.



**Instrumento: TROCAR ÓPTICO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** dispositivo en forma de pistola de un solo uso que consta de una cánula con un domo redondeado en el extremo distal, que contiene una hoja de escalpelo en forma de luna creciente. El mango de la pistola tiene un gatillo y una abertura en la parte superior que recibe un laparoscopio de 10 mm; esto permite la visualización a través del domo transparente cuando la cánula atraviesa la pared abdominal o la torácica. Cuando se oprime el gatillo, la hoja se extiende aproximadamente 1 mm más allá del domo y se retrae de manera instantánea. Esta acción permite una disección cortante controlada a través de las capas de tejido. El trocar óptico Visiport™ está disponible en diámetros de 5 a 11 mm y de 5 a 12 mm.

**Uso(s):** crear un puerto en el que puedan introducirse el endoscopio y otros instrumentos e intercambiarse a través de la cánula.

**Más información:** al ingresar en una cavidad, el domo transparente aísla la hoja de escalpelo en su interior, lo cual reduce el potencial de lesión de estructuras internas. La cánula tiene un sello de ajuste automático que impide la pérdida del neumoperitoneo cuando se intercambian instrumentos, y una llave de paso de tres vías para insuflar y extraer el gas con rapidez. El sello de ajuste automático recibe trocares a 5 a 12 mm, según sea apropiado.



**Instrumento: PINZAS DE COLANGIOGRAFÍA.**

**Otro nombre:** Pinzas de Olsen.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de sujeción grandes con puerto proximal, que desemboca en mandíbulas redondeadas fenestradas con estriado horizontal.

**Uso(s):** sujetar la sonda de colangiografía y guiarla en el conducto colédoco para la inyección de los medios de contraste.

**Más información:** la sonda de colangiografía se inserta en el puerto proximal hasta que la punta se extiende apenas más allá de las mandíbulas. Entonces se cierran las pinzas, manteniendo la sonda en su lugar.

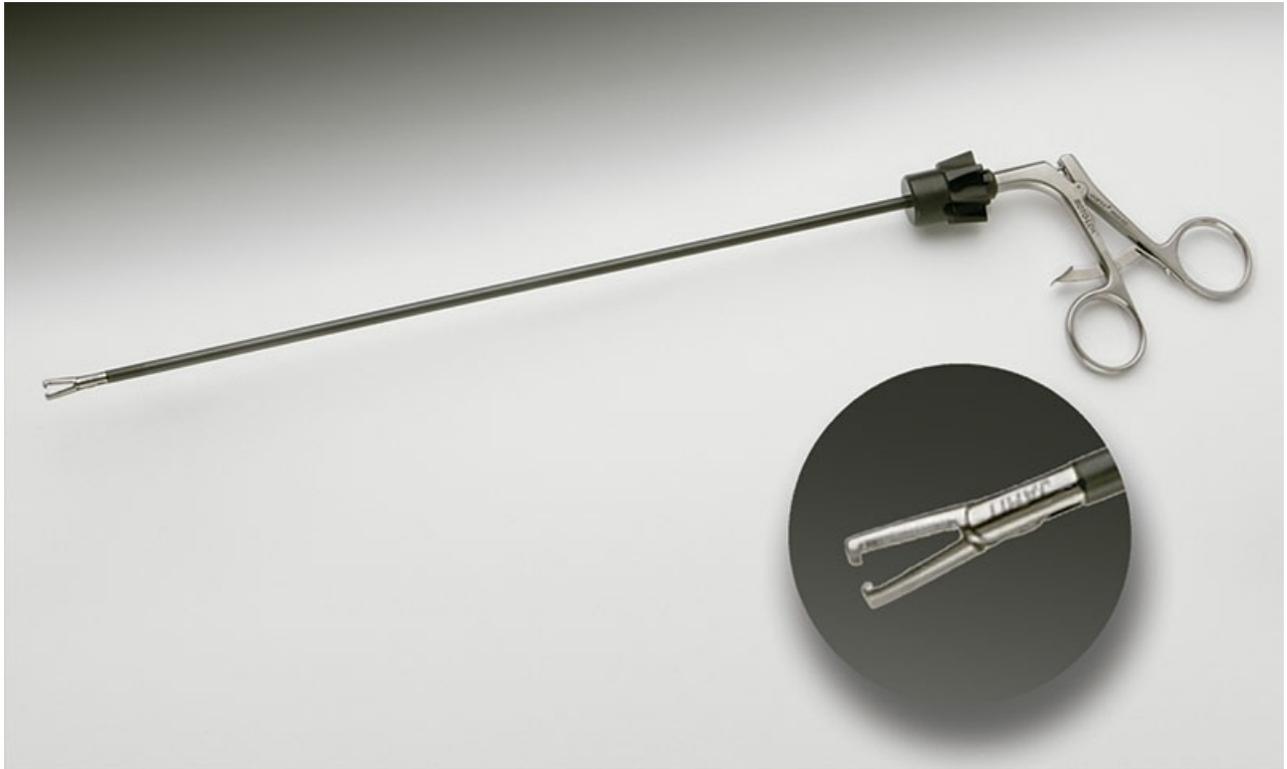


**Instrumento:** PINZAS DE DEBAKEY ENDOSCÓPICAS.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas largas fenestradas con punta roma y dos filas paralelas de estriado fino a lo largo de una de ellas. La otra mandíbula tiene una fila de estriado en el centro, que embona con el estriado de la otra mandíbula cuando las pinzas se cierran.

**Uso(s):** sujeción atraumática de tejidos y órganos.

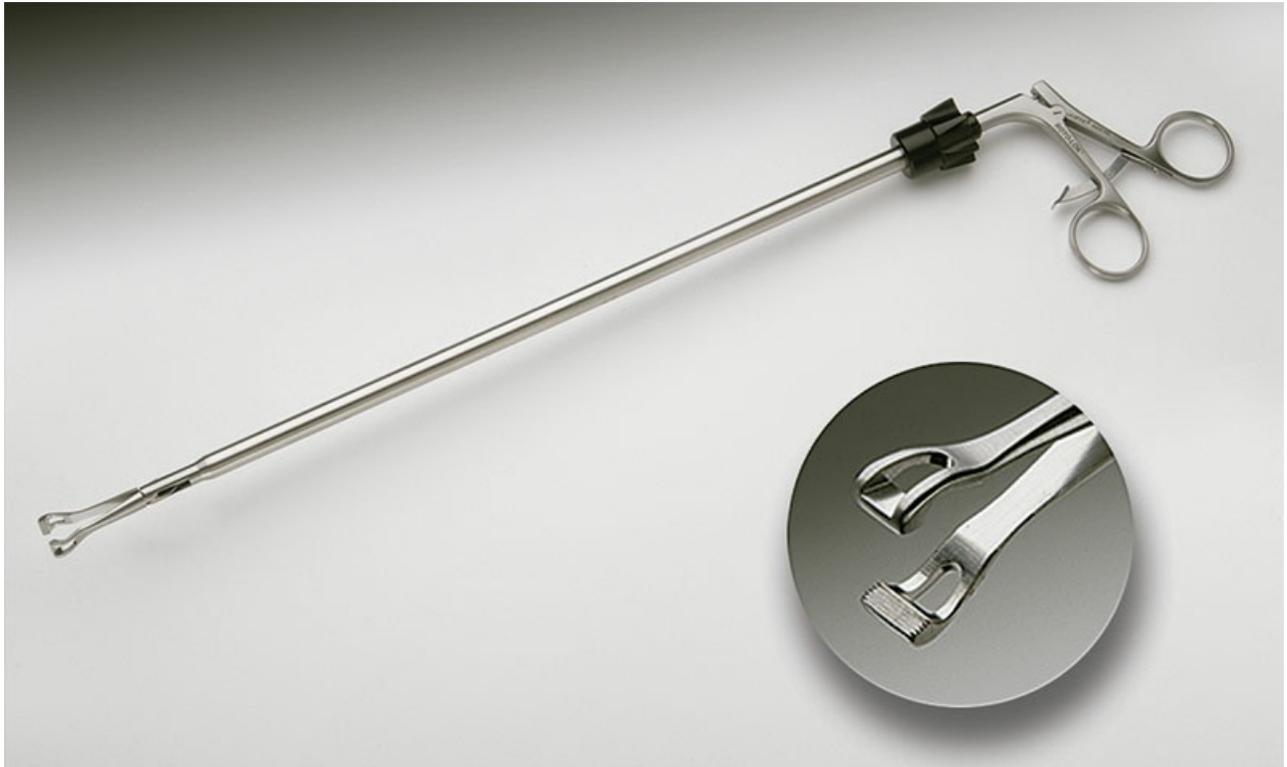


**Instrumento:** PINZAS DE ALLIS ENDOSCÓPICAS.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas rectas con múltiples dientes en cada punta que embonan entre sí.

**Uso(s):** levantan, retienen y retraen tejido denso resbaloso.



**Instrumento:** PINZAS DE BABCOCK ENDOSCÓPICAS.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** extremo redondeado abocinado con puntas aplanadas lisas. En tamaños de 5 y 10 mm, desechables o reutilizables.

**Uso(s):** sujetar y rodear estructuras delicadas como uréteres, trompas de Falopio, ovarios, apéndice o intestino.



**Instrumento:** PINZAS CON MANDÍBULAS ACOLCHADAS.

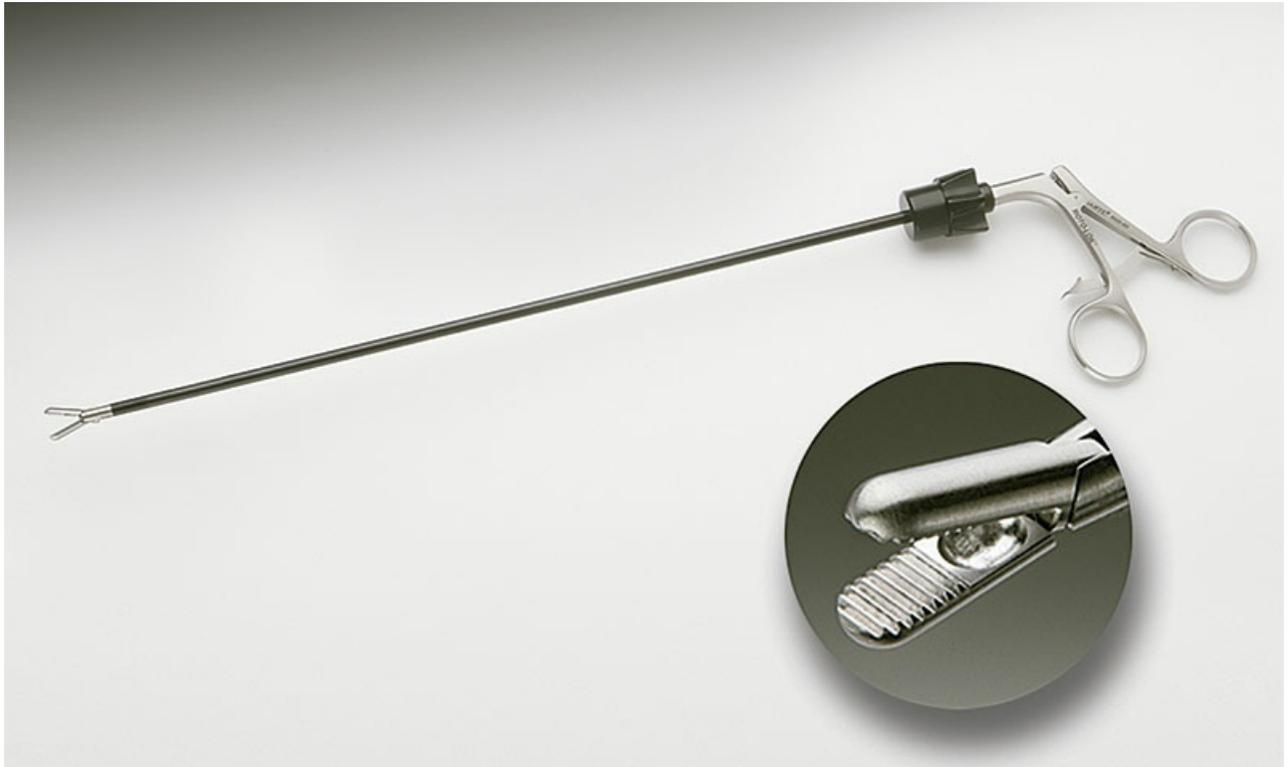
**Otro nombre:** Grasper atraumático.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** la punta de trabajo tiene mandíbulas acolchadas con recubrimiento de malla. Pueden ser totalmente desechables, o constar de un mango reutilizable con inserto desechable.

**Uso(s):** sujetar intestino y otras estructuras delicadas.

**Más información:** las pinzas que se ilustran son de dos piezas; el inserto de las mandíbulas se atornilla en el mango. El inserto se usa en un solo paciente (es desechable), y el mango se reprocessa para volver a emplearse.



**Instrumento:** PINZAS DE SUJECIÓN ATRAUMÁTICA ENDOSCÓPICAS.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** punta recta redondeada con estriado horizontal y un rebaje proximal.

**Uso(s):** sujetar y manipular tejidos y órganos con traumatismo mínimo. Estas pinzas se usan a menudo en tejido que se extirpará.



**Instrumento:** PINZAS DENTADAS EN GARRA ENDOSCÓPICAS.

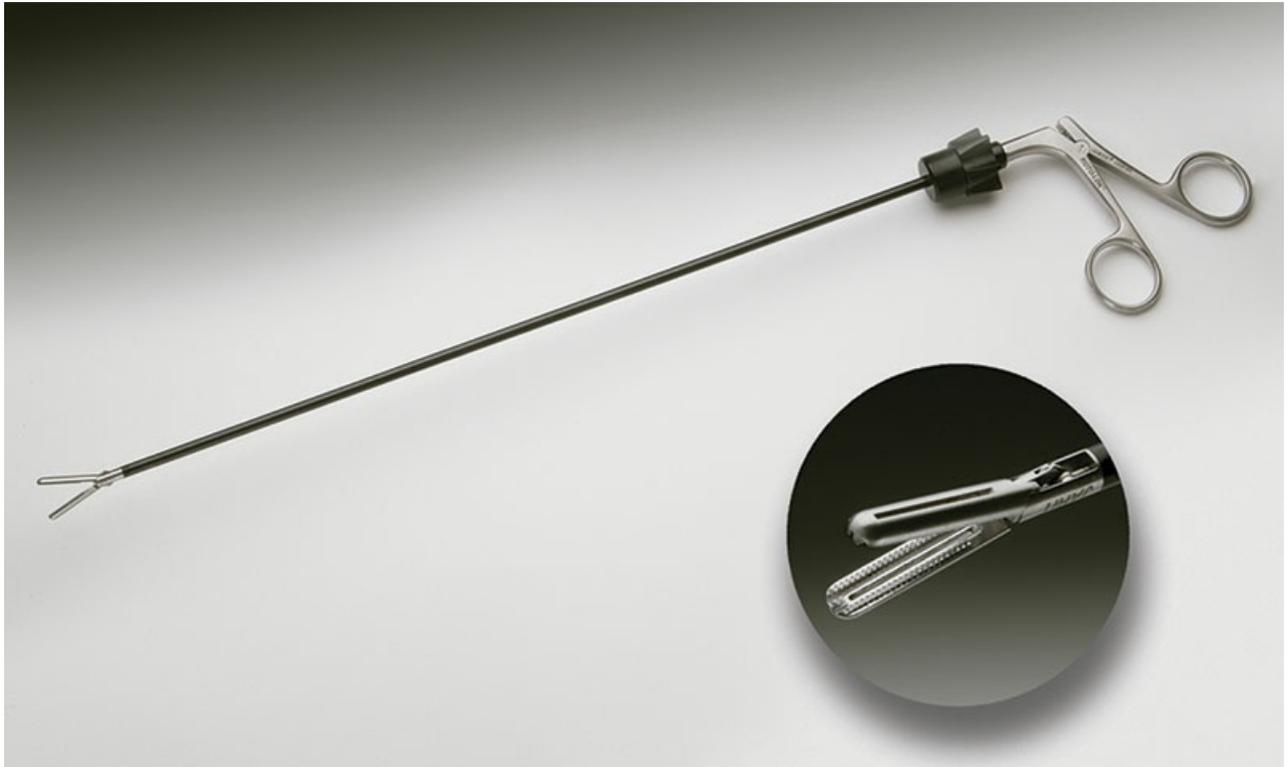
**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas largas accionadas por resorte con  $2 \times 3$  dientes sólidos que embonan entre sí.

**Uso(s):** penetrar y sostener órganos, y tejidos extirpados para su extracción de la cavidad abdominal.

**Más información:** como regla general, las pinzas de sujeción tienen cremalleras en las anillas, pero no así las pinzas de disección.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cautela al manipular pinzas penetrantes. Las puntas agudas fácilmente pueden dañar guantes y piel.



**Instrumento:** PINZAS DE HUNTER.

**Otro nombre:** Pinzas para intestino endoscópicas.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas largas y finas con puntas redondeadas y estriado tipo DeBakey.

**Uso(s):** sujeción y manipulación atraumáticas de tejidos delicados, como intestino y estómago.



**Instrumento: TROCARES ÓPTICOS NO CORTANTES.**

**Otro nombre: Xcel trocar.**

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** trocar óptico sin hoja de escalpelo con una cánula de sellado universal y una válvula de paso de tres vías.

**Uso(s):** crear un puerto en el que puedan introducirse el endoscopio y otros instrumentos e intercambiarse a través de la cánula.

**Más información:** después de la creación de un neumoperitoneo, se hace una pequeña incisión en el sitio del puerto. Un movimiento circular descendente hace que el tejido se separe, eliminando la necesidad de cortar. La punta óptica permite al cirujano colocar el laparoscopio dentro del trocar para ver la capa de tejido durante la inserción.



**Instrumento: TROCAR NO CORTANTE DE DILATACIÓN RADIAL.**

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** sistema de trocar de dilatación radial que consta de una manga de malla expandible, una aguja de insuflación/acceso, un obturador de aponeurosis de punta roma con cánula y una válvula de paso de tres vías. Continúa el avance rápido en el desarrollo y mejoramiento de los trocares. Los que se ilustran son sólo dos posibilidades.

**Uso(s):** crear un puerto en el que puedan introducirse el endoscopio y otros instrumentos e intercambiarse a través de la cánula.

**Más información:** después de la creación de un neumoperitoneo, se hace una pequeña incisión en el sitio del puerto. La manga de malla expandible se carga sobre la aguja de acceso y se introduce en el peritoneo. Después de retirar la aguja, el obturador de punta roma se carga en la cánula y se hace pasar por la manga de malla hasta el peritoneo. Se retira el obturador y se deja la cánula para la introducción de instrumentos.



**Instrumento: TROCAR DE PUNTA ROMA.**

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** trocar de 5 a 12 mm con obturador roma, cánula de sellado automático o con llave de paso de tres vías, y un dispositivo de anclaje/sujeción.

**Uso(s):** se coloca en diversas zonas pero más a menudo en el sitio umbilical para la creación de un neumoperitoneo; un trocar de punta roma es con frecuencia el puerto usado para el laparoscopia.

**Más información:** se usa para la técnica abierta o de Hasson. Para ello se realiza una pequeña incisión en la zona umbilical hasta el peritoneo. Se coloca entonces el trocar y se fija (por lo común con sutura), y se efectúa la insuflación. Ésta es otra técnica para visualizar primero la cavidad abdominal antes de colocar un trocar cortante, con lo que se evita dañar tejidos u órganos.



**Instrumento: SEPARADOR DE LAHEY.**

**Otro nombre:** Separador de poste.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual con una hoja perpendicular delgada y mango grueso de corte ovalado.

**Uso(s):** empleado a menudo para exposición cuando se coloca el trocar umbilical con técnica de Hasson en intervenciones laparoscópicas y robóticas. También puede utilizarse en cirugías tiroideas y radicales de cuello.



**Instrumento: SEPARADOR EN S DE HASSON.**

**Categoría:** retracción y exposición

**Descripción:** cinta metálica en forma de S de extremo doble. Un extremo tiene menor curvatura que el otro.

**Uso(s):** empleado a menudo para exposición cuando se coloca el trocar umbilical con técnica de Hasson en intervenciones laparoscópicas y robóticas. También puede utilizarse en heridas pequeñas, por ejemplo, para biopsia de mama.



**Instrumento:** SEPARADOR DE ABANICO ENDOSCÓPICO.

**Otros nombres:** Peacock.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de un solo uso con 3 o 5 brazos atraumáticos telescópicos.

**Uso(s):** elevación, retracción y movilización de órganos y tejidos; permite la visualización óptima del campo quirúrgico.

**Más información:** los brazos deben cerrarse por completo al insertar y extraer la cánula; se cierran haciendo girar la perilla verde proximal en sentido antihorario, y se extienden haciéndola girar el sentido horario.



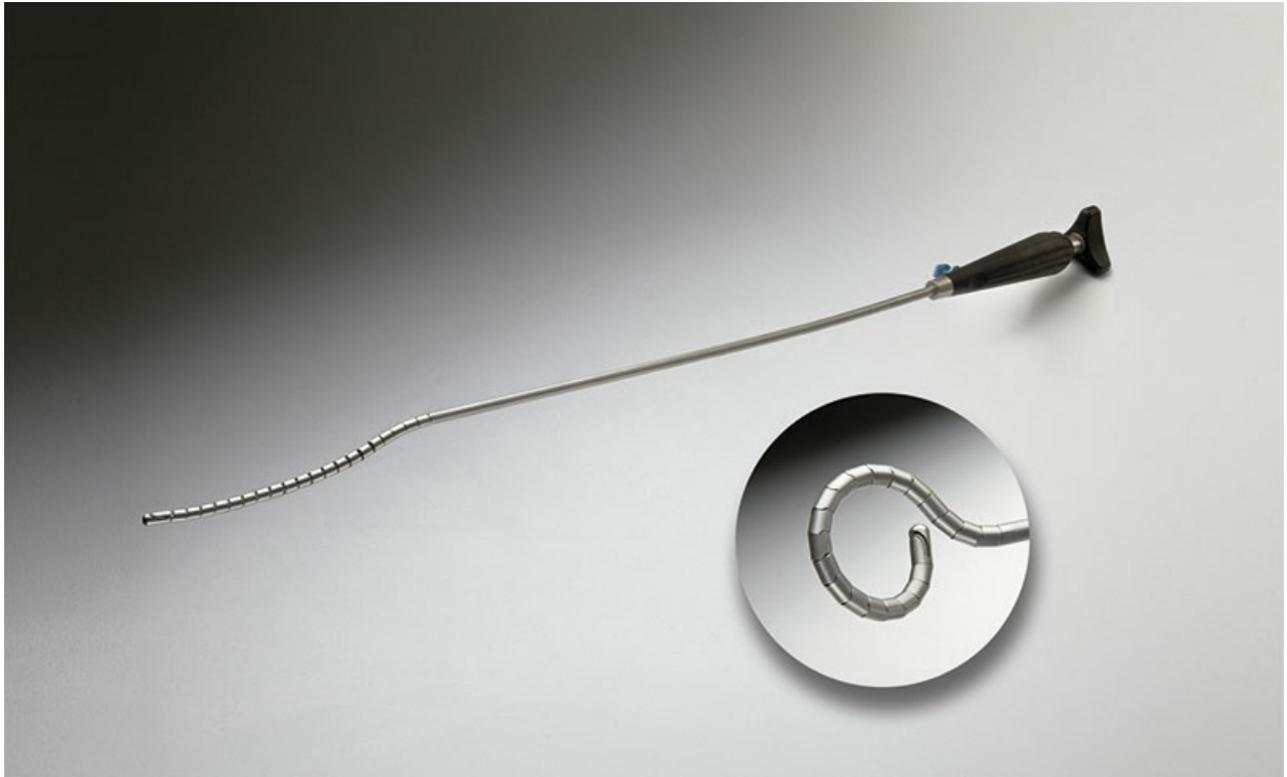
**Instrumento: SEPARADOR DE PALA ENDOSCÓPICO.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de un solo uso con bastidor cubierto de nylon, cánula introductora con alojamiento sellado, y perilla de rotación negra.

**Uso(s):** elevación, retracción y movilización de órganos y tejidos; permite la visualización óptima del campo quirúrgico.

**Más información:** para retraer la pala se hace girar la perilla de rotación en sentido horario hasta que la pala se cierra por completo. Se empuja hacia delante la cubierta sellada blanca hasta que la pala queda completamente encerrada en la funda introductora. Se sujeta la cubierta y se inserta el retractor a través de la cánula del trocar. Después de esto, se tira de la cubierta hasta exponer la pala por completo. Se gira la perilla en sentido antihorario para exponer la pala dentro de la cavidad corporal. La pala debe estar totalmente retraída y contenida en la funda del introductor antes de la extracción.



**Instrumento: SEPARADOR FLEXIBLE ENDOSCÓPICO.**

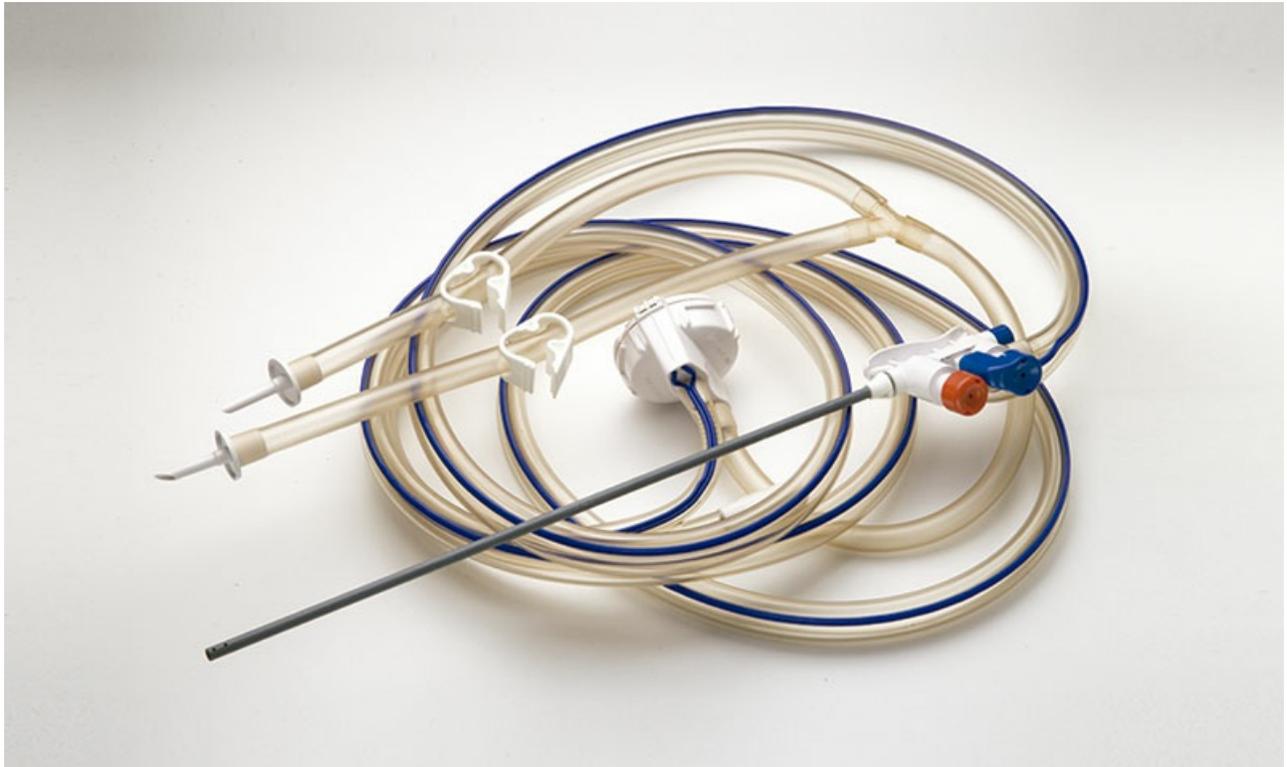
**Otro nombre:** Separador laparoscópico de hígado.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** el dispositivo comienza como tubos huecos maleables de 5 mm en forma de serpiente con pequeñas secciones individuales en el extremo de trabajo que se enrollan sobre cables de tensión internos fijos a la punta. Cada sección tubular individual se corta de manera oblicua, de modo que cuando los cables metálicos internos se tensan haciendo girar la perilla en el mango, los retractores adquieren la forma deseada.

**Uso(s):** elevación, retracción y movilización de órganos y tejidos; permite la visualización óptima durante intervenciones endoscópicas. De uso común para la retracción del hígado en intervenciones complejas de vías digestivas superiores, como funduplicación y derivación gástrica.

**Más información:** normalmente, el separador se inserta laxo y flexible en un puerto de 5 mm y se articula después de colocarse en la cavidad abdominal para que asuma su forma final.



**Instrumento:** ASPIRADOR IRRIGADOR LAPAROSCÓPICO.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** tubo de aspiración recto y largo que se une a una manguera combinada con válvulas de aspiración e irrigación.

**Uso(s):** irrigar y aspirar líquido y desechos sólidos del sitio quirúrgico.

**Más información:** existen muchos tipos y fabricantes de aspiradores irrigadores, como los de gravedad, de bomba o de baterías.

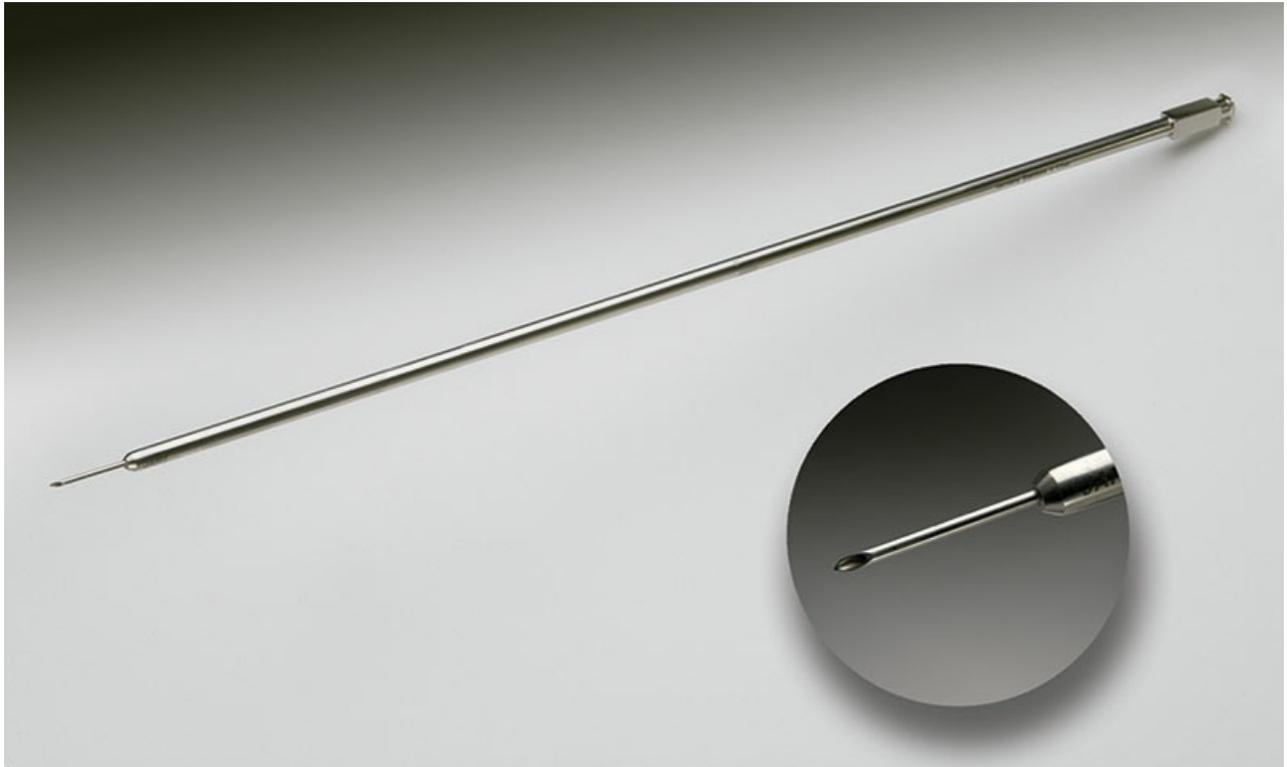


**Instrumento:** CÁNULA DE ASPIRACIÓN LAPAROSCÓPICA.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** cánula de aspiración larga con válvula doble, una para aspiración y otra para irrigación.

**Uso(s):** irrigar y aspirar líquido y desechos sólidos del sitio quirúrgico.



**Instrumento: AGUJA DE ASPIRACIÓN ENDOSCÓPICA.**

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** el extremo proximal es un conector Luer-Lok unido a un tubo largo de 5 mm con punta de aguja calibre 19.

**Uso(s):** aspiración de líquidos corporales y quistes.

**⚠ PRECAUCIÓN:** El operador debe tener contacto visual permanente con la punta dentro de la cavidad abdominal. La aspiración se realiza con jeringa o bomba.



**Instrumento:** PORTAAGUJAS LAPAROSCÓPICO.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** mandíbulas con estriado cruzado negro y punta ahusada recta, curva o angulada; mangos con mecanismo de resorte de flejes para facilitar la apertura y el cierre.

**Uso(s):** sostener firmemente la aguja durante la sutura.

**Más información:** diseñado para sostener agujas 5–0 y menores.



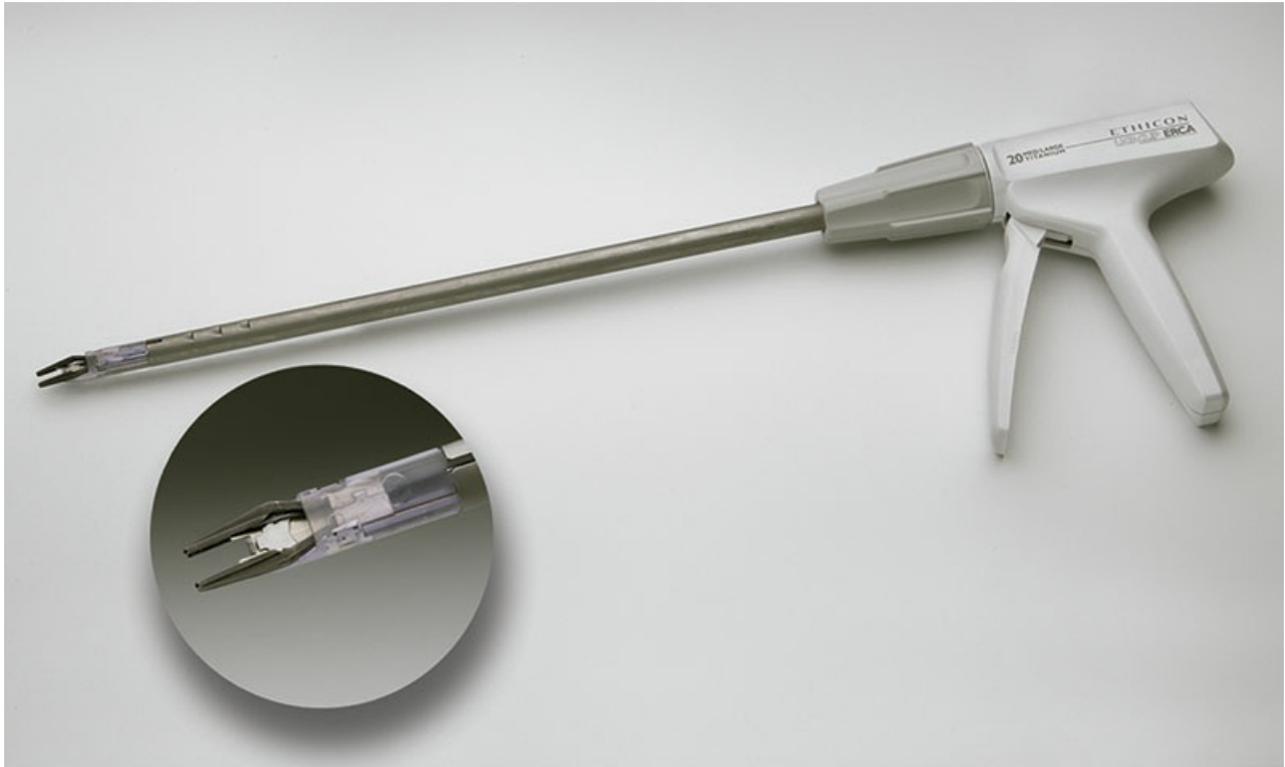
**Instrumento:** BAJANUDOS ENDOSCÓPICO.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** una larga varilla cilíndrica con un agujero redondo en el extremo y una ranura transversal en la punta.

**Uso(s):** guía nudos desde afuera de la cánula del trocar hasta el sitio de sutura. Esta técnica se conoce como sutura extracorpórea.

**Más información:** la lazada de la sutura se coloca en la ranura abierta y se desliza hasta el agujero redondo; después se guía con la cánula hasta el sitio de sutura, lo cual fija el nudo. Esta acción se repite hasta que el nudo es seguro.



**Instrumento:** APLICADOR DE CLIPS ENDOSCÓPICO.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** instrumento estéril para uso en un solo paciente, precargado con clips de titanio. Éstos se fabrican en diversos tamaños, desde 5 hasta 10 mm, y diferentes longitudes.

**Uso(s):** ocluir vasos u otras estructuras tubulares.



**Instrumento: ENGRAPADORA ENDOSCÓPICA.**

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** engrapadora articulada y rotatoria recargable para uso en un solo paciente que distribuye dos filas escalonadas triples de grapas de titanio al tiempo que corta los tejidos entre las filas. La longitud es determinada por el tejido que se corta. Disponible en tamaños de 30, 45 y 60 mm.

**Uso(s):** se emplea a menudo en apendectomía laparoscópica y resecciones gástricas e intestinales. También se usa para el corte de tejidos en intervenciones torácicas o ginecológicas endoscópicas.

**Más información:** las cargas de grapas vienen empacadas con un protector plástico de color brillante sobre la fila de grapas, que debe retirarse antes de extender el dispositivo al cirujano. La engrapadora se activa deslizando hacia el frente la perilla de disparo situada al costado, hasta que se detiene por completo. El fabricante recomienda un máximo de 25 recargas de la engrapadora, para un total de 25 aplicaciones.



**Instrumento:** CÁMARA ENDOSCÓPICA.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** en el extremo distal de la cámara está el acoplador que conecta la cámara al ocular del endoscopio rígido. El acoplador se conecta al cabezal de la cámara, que determina la calidad de la imagen. Unido al cabezal de la cámara se encuentra un cable, que lleva las imágenes de vuelta al sistema de video.

**Uso(s):** transmisión de imágenes desde el endoscopio rígido o flexible hasta el monitor de video.

**Más información:** la mayoría de las fallas de la cámara tienen que ver con daño del cable. La cámara y el cable deben manejarse con cuidado. Nunca deben colocarse bajo un objeto pesado ni dejarse caer, y el cable no debe torcerse o acodarse. Asimismo el extremo distal se cubre hasta que esté listo para conectarse a la unidad.



**Instrumento: CORDÓN DE FIBRA ÓPTICA.**

**Otro nombre:** Cable de luz fibrótico.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** cable fibrótico de 3 m de largo con un adaptador para endoscopio en el extremo proximal y un adaptador a la fuente de luz en el extremo distal.

**Uso(s):** iluminación durante intervenciones endoscópicas; lleva luz de alta intensidad a través del endoscopio.

**Más información:** debe tenerse cautela cuando se manipule un cable fibrótico; nunca debe colocarse bajo un objeto pesado, dejarse caer, torcerse o acodarse, porque las delgadas fibras en su interior se dañan con facilidad.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando no esté en uso, la fuente de luz debe colocarse en modo de reserva (*standby*) o apagarse. El intenso calor del haz puede hacer que los campos quirúrgicos o cualesquiera vapores inflamables alrededor del paciente se enciendan.



**Instrumento: ENDOSCOPIO DE 10 MM Y 0°.**

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** endoscopio rígido de acero inoxidable de 10 mm que contiene una cadena de lentes ópticas de vidrio alineadas de manera precisa y espaciadores. El objetivo se coloca en la punta distal del aparato. Esto determina el ángulo de visión. El tubo cilíndrico de acero inoxidable es el elemento óptico o telescopio, que transporta imágenes y luz. El conector óptico permite la conexión del cable de luz al telescopio. En el extremo proximal está la lente ocular (el ocular), que se conecta al acoplador de la cámara, o bien el cirujano puede ver de manera directa la cavidad.

**Uso(s):** permite la visualización de las cavidades corporales y su contenido, lo que incluye órganos y estructuras internos, a través de un orificio o una abertura quirúrgica.

**Más información:** 10 mm indica el diámetro del aparato, y 0° es el ángulo frontal con que el objetivo capta imágenes. Los endoscopios son costosos y frágiles, y deben manipularse con cuidado; nunca deben tomarse por el extremo distal, colocarse bajo objetos pesados, ni dejarse caer.



**Instrumento: ENDOSCOPIO DE 10 MM Y 30°.**

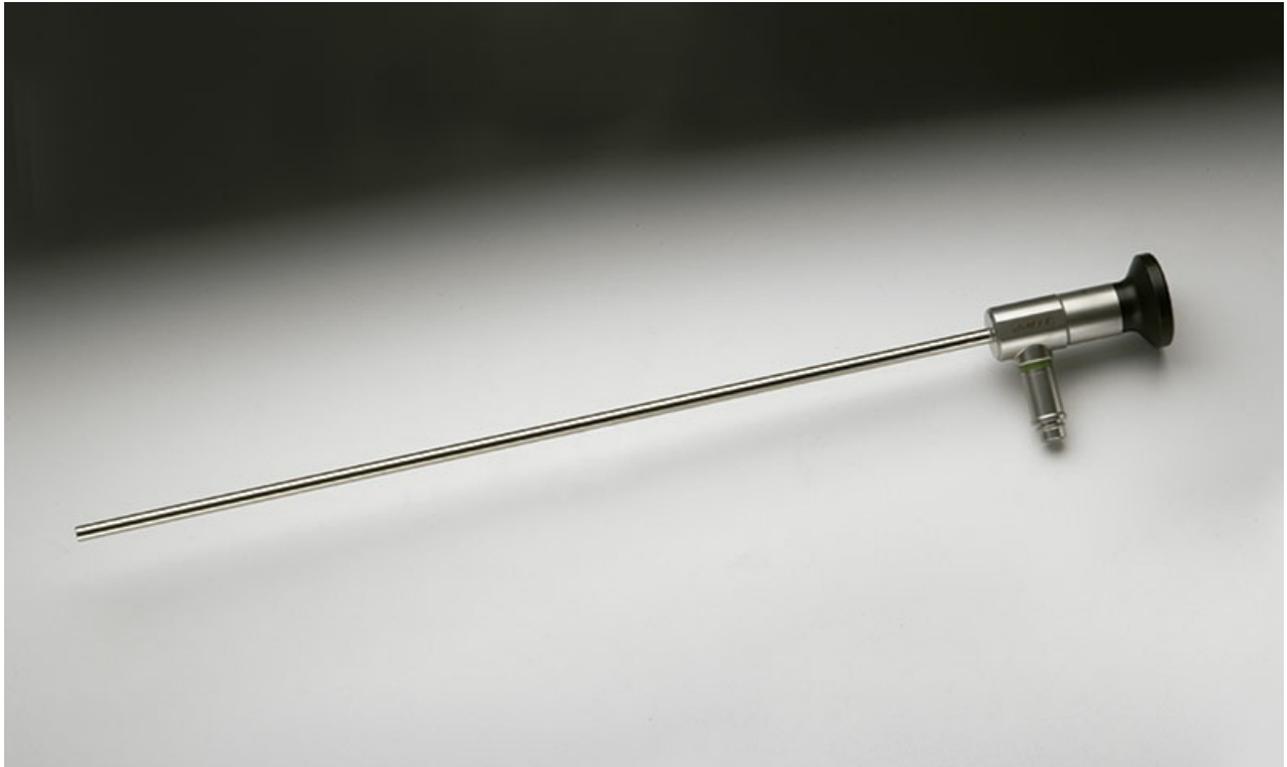
**Categoría:** visualización.

**Descripción:** endoscopio rígido de acero inoxidable de 10 mm que contiene una cadena de lentes ópticas de vidrio alineadas de manera precisa y espaciadores. El objetivo se coloca en la punta distal del aparato. Esto determina el ángulo de visión. El tubo cilíndrico de acero inoxidable es el elemento óptico o telescopio, que transporta imágenes y luz. El conector óptico permite la conexión del cable de luz al telescopio. En el extremo proximal está la lente ocular (el ocular), que se conecta al acoplador de la cámara, o bien el cirujano puede ver de manera directa la cavidad.

**Uso(s):** visualización de cavidades corporales, órganos internos y estructuras a través de un orificio o abertura quirúrgica.

**Más información:** 10 mm indica el diámetro del aparato, y 30° es el ángulo oblicuo con que el objetivo capta imágenes.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los endoscopios son costosos y frágiles, y deben manipularse con cuidado; nunca deben tomarse por el extremo distal, colocarse bajo objetos pesados, ni dejarse caer.



**Instrumento: ENDOSCOPIO DE 5 MM Y 0°.**

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** endoscopio rígido de acero inoxidable de 5 mm que contiene una cadena de lentes ópticas de vidrio alineadas de manera precisa y espaciadores. El objetivo se coloca en la punta distal del aparato. Esto determina el ángulo de visión. El tubo cilíndrico de acero inoxidable es el elemento óptico o telescopio, que transporta imágenes y luz. El conector óptico permite la conexión del cable de luz al telescopio. En el extremo proximal está la lente ocular (el ocular), que se conecta al acoplador de la cámara, o bien el cirujano puede ver de manera directa la cavidad.

**Uso(s):** visualización de cavidades corporales, órganos internos y estructuras a través de un orificio o abertura quirúrgica.

**Más información:** 5 mm indica el diámetro del aparato, y 0° es el ángulo frontal con que el objetivo capta imágenes.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los endoscopios son costosos y frágiles, y deben manipularse con cuidado; nunca deben tomarse por el extremo distal, colocarse bajo objetos pesados, ni dejarse caer.



**Instrumento: ENDOEYE.**

**Otro nombre:** Videolaparoscopio.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** endoscopio todo en uno con cámara, endoscopio y cordón luminoso combinados. Su diámetro es de 10 o 5 mm, con visión direccional de 0 o 30°.

**Uso(s):** visualización de cavidades corporales, órganos internos y otras estructuras a través de un puerto para el instrumento en cirugías laparoscópicas.

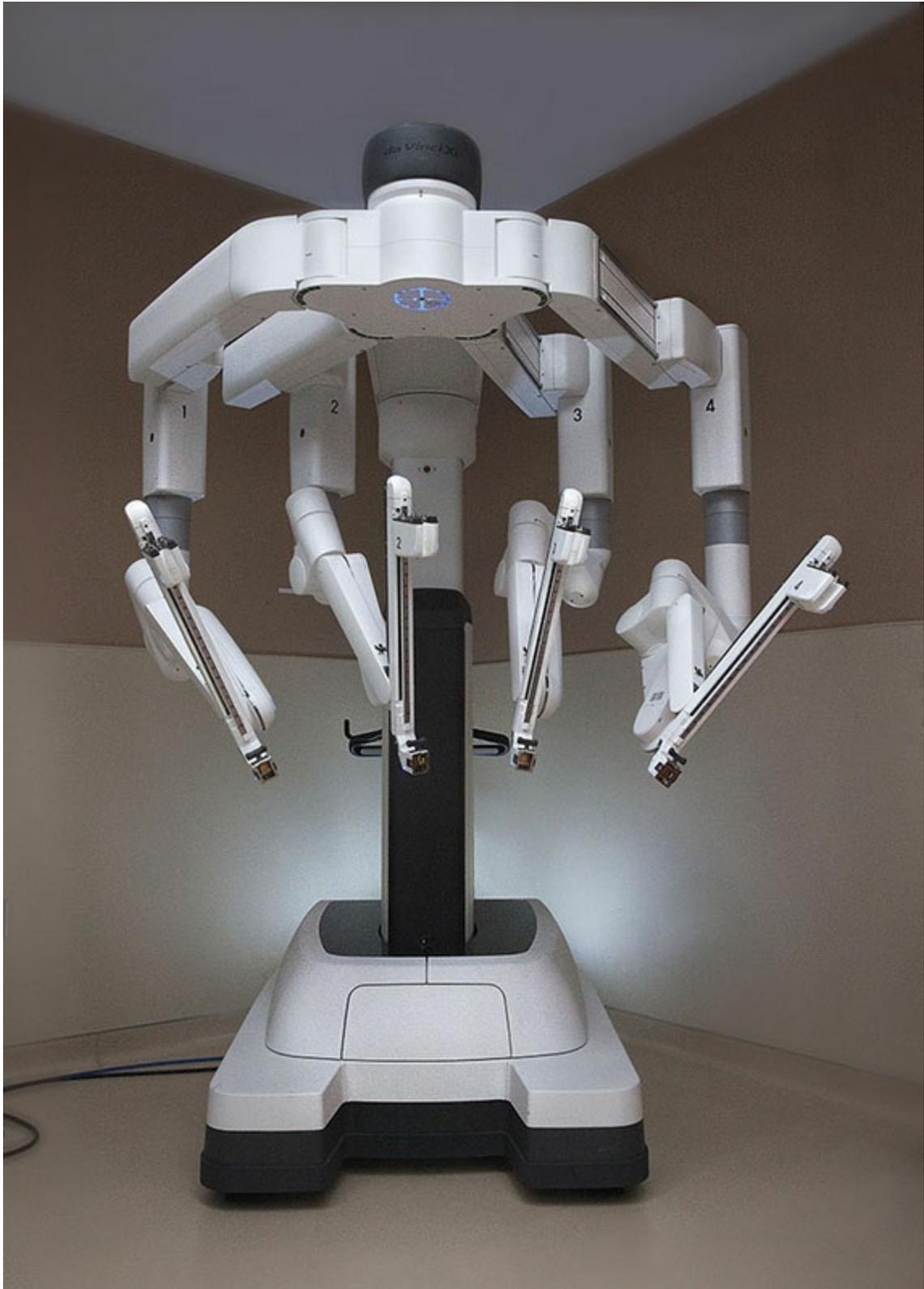
**Más información:** el instrumento se puede someter en su totalidad a esterilización en autoclave.

# 5

## Instrumentos robóticos







El da Vinci System<sup>®</sup> (o sistema da Vinci<sup>®</sup>) consta de una consola a la que el cirujano se sienta para operar, un carrito de cabecera con brazos robóticos interactivos los cuales permanecen por encima del paciente durante la intervención, un sistema de visión

tridimensional (3D) de alta densidad (HD<sup>®</sup>), e instrumentos EndoWrist<sup>®</sup>.



**Instrumento: INSTRUMENTOS ENDOWRIST<sup>®</sup>.**

**Descripción:** los instrumentos EndoWrist<sup>®</sup> suelen ser usados por los cirujanos en intervenciones abiertas y mínimamente penetrantes; entre ellos están tijeras, pinzas, separadores, escalpelos, electrocauterio y otros de uso común. Miden unos 5 a 8 mm de diámetro y entre 49 y 51 cm de largo.

**Uso(s):** los instrumentos EndoWrist<sup>®</sup> modelan la muñeca humana y se fijan a los brazos electromecánicos del sistema da Vinci<sup>®</sup>. Estos instrumentos tienen arco de movimiento completo y destreza natural, que representan las manos derecha e izquierda del cirujano al realizar manipulación y disección intrincadas de tejidos a través de puertos diminutos. El sistema da Vinci<sup>®</sup> es de uso común en intervenciones ginecológicas, urológicas, de cirugía general, cardiovasculares, torácicas y oorrinolaringológicas, entre otras.

**Más información:** los instrumentos EndoWrist<sup>®</sup> se denominan “desechables inteligentes” porque se reesterilizan y reutilizan en una cantidad establecida de intervenciones. Un chip de computadora interno confirma nombre del fabricante, tipo y función del instrumento, y número de veces que ya se usó. El chip no permitirá que el instrumento se use si ya cumplió el número aprobado de intervenciones. Esto asegura el correcto desempeño del instrumento en cada uso.



**Instrumento:** ESPÁTULA CAUTERIO PERMANENTE.

**Otro nombre:** Electrocauterio de espátula.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** cauterio monopolar con electrodo en forma de espátula larga.

**Uso(s):** coagula tejidos, mantiene la hemostasia y ayuda a la disección atraumática.

**Más información:** todos los instrumentos EndoWrist® con capacidades electroquirúrgicas tienen aislamiento color ámbar en la articulación de la muñeca.



**Instrumento:** PINZAS BIPOLARES DE MARYLAND.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** dispositivo bipolar con mandíbulas ahusadas curvas y fenestración triangular en la base.

**Uso(s):** sujetar, disecar y coagular tejidos.

**Más información:** todos los instrumentos EndoWrist® con capacidades electroquirúrgicas tienen aislamiento color ámbar en la articulación de la muñeca.



**Instrumento:** TIJERAS CURVAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras biseladas curvas con puntas atraumáticas ahusadas.

**Uso(s):** corte de precisión y disección cortante y roma de tejidos.



**Instrumento:** TIJERAS DE POTTS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** hojas biseladas ahusadas finas rectas.

**Uso(s):** creación de una arteriotomía para anastomosis coronaria.



**Instrumento:** PINZAS DE DISECCIÓN PK®.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** mandíbulas ahusadas curvas con estriado horizontal a todo lo largo.

**Uso(s):** sujetar, coagular y cortar tejidos.

**Más información:** transmiten energía de radiofrecuencia para sellar, cortar y movilizar tejidos a baja temperatura, lo cual minimiza adhesión, carbonización y vaporización. Todos los instrumentos EndoWrist® con capacidades electroquirúrgicas tienen aislamiento color ámbar en la articulación de la muñeca.



**Instrumento:** PINZAS COBRA.

**Otros nombres:** Cobra Grasper, Pinza dentada.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas rectas con estriado horizontal a todo lo largo. En la punta, una mandíbula tiene dos dientes agudos y la otra tiene cuatro, los cuales embonan cuando las pinzas se cierran.

**Uso(s):** sujetar y retraer tejidos densos. De uso común para sujetar las capas de aponeurosis pélvicas durante el cierre del manguito en una histerectomía.



**Instrumento: PINZAS DE DEBAKEY.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas rectas, lisas por fuera, con punta roma estrecha larga. A lo largo de una mandíbula corren estrías finas paralelas, y la otra mandíbula tiene una fila central de estrías; ambos estriados embonan cuando las pinzas se cierran.

**Uso(s):** facilita el manejo atraumático de tejidos.

**Más información:** se les considera pinzas para tejido vascular, pero son de uso común en todas las especialidades debido a que sujetan firmemente sin dañar los tejidos.



**Instrumento:** PINZAS DE RESANO.

**Otro nombre:** Pinzas tiburón.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas rectas, lisas por fuera, con estriado triangular como que embona cuando las pinzas se cierran.

**Uso(s):** facilitan el manejo firme pero atraumático de válvulas y tejidos arteriales.



**Instrumento:** PINZAS PROGRASP®.

**Otros nombres:** Grasper delicado, Pinza fenestrada.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas anchas y planas, lisas por fuera, con una fenestración ovalada en el centro, y estriado horizontal a lo largo del interior.

**Uso(s):** sujetar y retraer tejidos delicados. De uso común para sujetar y retraer el intestino durante intervenciones abdominales.



**Instrumento:** SEPARADOR ATRIAL.

**Otro nombre:** Separador de abanico.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** dos hojas rectas atraumáticas con una ligera curvatura en el extremo.

**Uso(s):** exponer la válvula mitral y separar las aurículas. Se usa a menudo durante la reparación de la válvula mitral.

**Más información:** las dos hojas se cierran una sobre otra, lo cual facilita la inserción del instrumento en un puerto diminuto.



**Instrumento:** PUERTOS ROBÓTICOS DA VINCI®.

**Otro nombre:** Puertos de acceso no desechables.

**Descripción:** el sistema da Vinci® incluye cánulas de acero reutilizables de 8 y 12 mm para los brazos robóticos, que vienen con un obturador como para inserción. Las cánulas son de dos longitudes, corta (11 cm) y larga (16 cm), para pacientes con elevado índice de masa corporal (IMC).

**Uso(s):** para crear una vía de acceso a través de la cual puedan introducirse e intercambiarse los instrumentos y el endoscopio robóticos.

**Más información:** las posiciones de los puertos son determinadas por talla del paciente, intervención, cirujano y anatomía del sitio implicado. La colocación de los trocares se elige de modo que se maximicen vista endoscópica y alcance del instrumento y se minimice la interferencia del brazo externo.



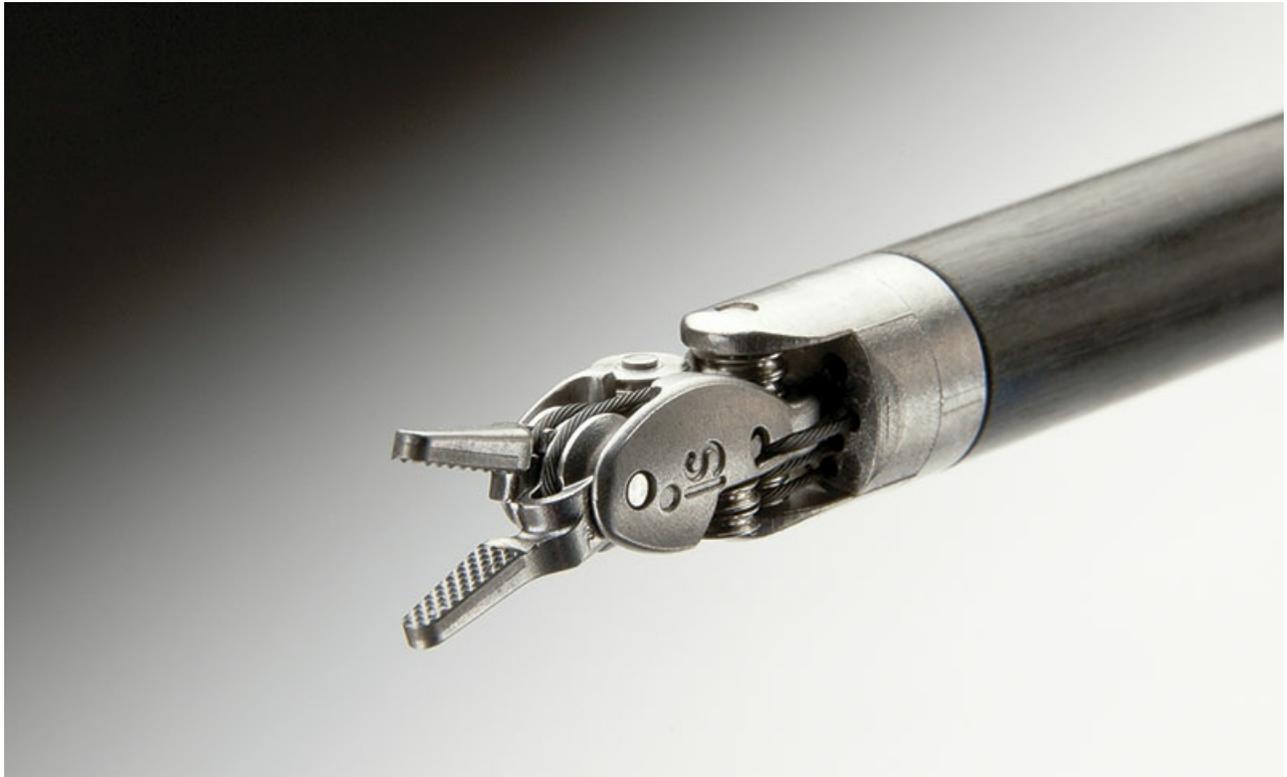
**Instrumento:** TIJERAS PORTAAGUJAS.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** mandíbulas ahusadas, lisas por fuera, con estriado cruzado por dentro y hojas cortantes de tijeras en la base.

**Uso(s):** sostener agujas y cortar sutura. De uso común cuando se aplica sutura interrumpida; también cuando se cierra el manguito vaginal durante una histerectomía.

**Más información:** las acciones de sutura y corte en un solo dispositivo reducen la necesidad de intercambiar instrumentos y ahorran tiempo.



**Instrumento: PORTAAGUJAS GRANDE.**

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** mandíbulas ahusadas rectas, lisas por fuera, con insertos de carburo diamantado por dentro.

**Uso(s):** sostener la aguja mientras se suturan tejidos.

**Más información:** los insertos de carburo dan al portaagujas mejor agarre para sostener la aguja.



**Instrumento:** ENDOSCOPIO DA VINCI®.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** es un endoscopio todo en uno con cámara, endoscopio y cordón luminoso combinados. Hay dos tamaños de endoscopio, 8.5 y 12 mm; ambos tienen visión direccional de 0°.

**Uso(s):** visualización de cavidades corporales, órganos internos y otras estructuras a través de un puerto para el instrumento en cirugía robótica.

**Más información:** estos endoscopios tienen óptica 3D HD® con claridad cristalina. Esto permite a los cirujanos ver estructuras anatómicas con extraordinaria claridad y en color natural.

# 6

## Instrumentos para cirugía obstétrica y ginecológica



**Instrumento:** ELECTRODO DE ASA PARA ESCISIÓN ELECTROQUIRÚRGICA.

**Otro nombre:** Electrodo de asa.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** esta intervención se llama a menudo biopsia con cono caliente. La mayoría de las asas tienen un eje y una barra transversal aislados para prevenir la lesión térmica accidental con el alambre de acero inoxidable o tungsteno del asa, de unos 0.2 mm de espesor.

**Uso(s):** extraer células cervicouterinas anormales por electrocirugía con fines de análisis histopatológico.

**Más información:** el tamaño y la forma del asa son determinados por la cantidad de displasia cervical y por la preferencia del cirujano.



**Instrumento:** PINZAS PARA HISTERECTOMÍA DE HEANEY.

**Otro nombre:** Pinzas para histerectomía.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas fuertes con estriado horizontal a lo largo de las mandíbulas y un solo diente incorporado en las estrías.

**Uso(s):** pinzar vasos y ligamentos uterinos durante una histerectomía.

**Más información:** el diente no es agudo pero incrementa el agarre.



**Instrumento:** PINZAS PARA HISTERECTOMÍA DE HEANEY-BALLENTINE.

**Otro nombre:** Pinzas para histerectomía de Masterson.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas fuertes con estriado vertical a lo largo de las mandíbulas y uno o dos dientes incorporados en las estrías; las mandíbulas pueden ser rectas o curvas.

**Uso(s):** pinzar vasos y ligamentos uterinos durante una histerectomía.

**Más información:** los dientes no son agudos pero incrementan el agarre.



**Instrumento: PINZAS PARA CORDÓN UMBILICAL.**

**Otro nombre:** Clamp para cordón umbilical.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas de plástico desechables con estriado horizontal a lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** pinzar el cordón umbilical del neonato; el cordón permanece unido al bebé después de la separación de la placenta.

**Más información:** son dispositivos de un solo uso y no deben cerrarse antes de emplearlas, porque esto reduce su confiabilidad.



**Instrumento: LEGRA DE THOMAS-GAILLARD.**

**Otros nombres:** Cucharilla de Thomas-Gaillard, Legra o cucharilla romas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango hueco se extiende hasta una varilla maleable y una punta con asa roma.

**Uso(s):** extraer el contenido uterino después del raspado con legra cortante.



**Instrumento: LEGRA DE SIMS.**

**Otros nombres:** Cucharilla de Sims, Legra o cucharilla cortantes.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango hueco se extiende hasta una varilla maleable y una punta con asa cortante.

**Uso(s):** raspar el recubrimiento endocervical y endometrial del útero durante el procedimiento de dilatación y legrado (aborto quirúrgico).

**Más información:** la varilla o cuerpo es maleable, de modo que el cirujano puede flexionarla en el ángulo necesario para raspar el útero.



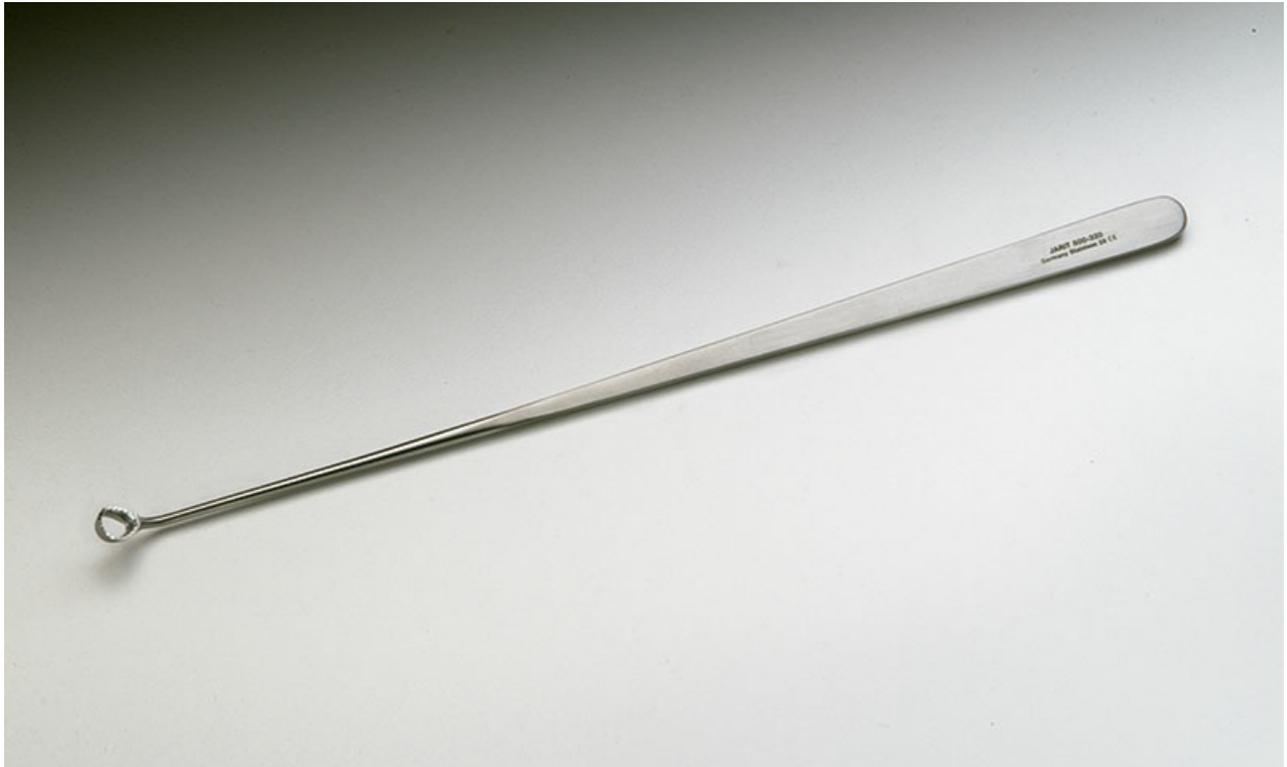
**Instrumento:** **LEGRA DE KEVORKIAN.**

**Otros nombres:** Legra o cucharilla endocervicales, Cureta para biopsia endocervical.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango se extiende hasta una punta rectangular estrecha y cortante.

**Uso(s):** raspado o toma de muestras de biopsia del cuello uterino.



**Instrumento:** **LEGRA DE HEANEY.**

**Otros nombres:** Legra o cucharilla para biopsia uterina.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango plano se extiende hasta una punta con asa serrada cortante.

**Uso(s):** raspado uterino.

**⚠ PRECAUCIÓN:** El serrado es cortante; fácilmente puede dañar los guantes y la piel de instrumentista y cirujano.



**Instrumento:** TIJERAS UTERINAS DE MAYO.

**Otro nombre:** Tijeras uterinas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras fuertes largas con hojas curvas o rectas. Las hojas rectas suelen usarse para cortar sutura, y las curvas, para cortar tejido.

**Uso(s):** cortar los ligamentos y vasos uterinos grandes durante una histerectomía abdominal total.



**Instrumento:** PINZAS DE THOMAS-GAYLOR.

**Otro nombre:** Pinzas para biopsia cervicouterina.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento anillado con mandíbulas curvas y copas en las puntas. Las copas tienen filo en el borde, de modo que cuando se cierran cortan los tejidos.

**Uso(s):** tomar pequeñas muestras de tejido uterino con fines de análisis histopatológico.



**Instrumento: MANGO DE BISTURÍ #3 LARGO ANGULADO.**

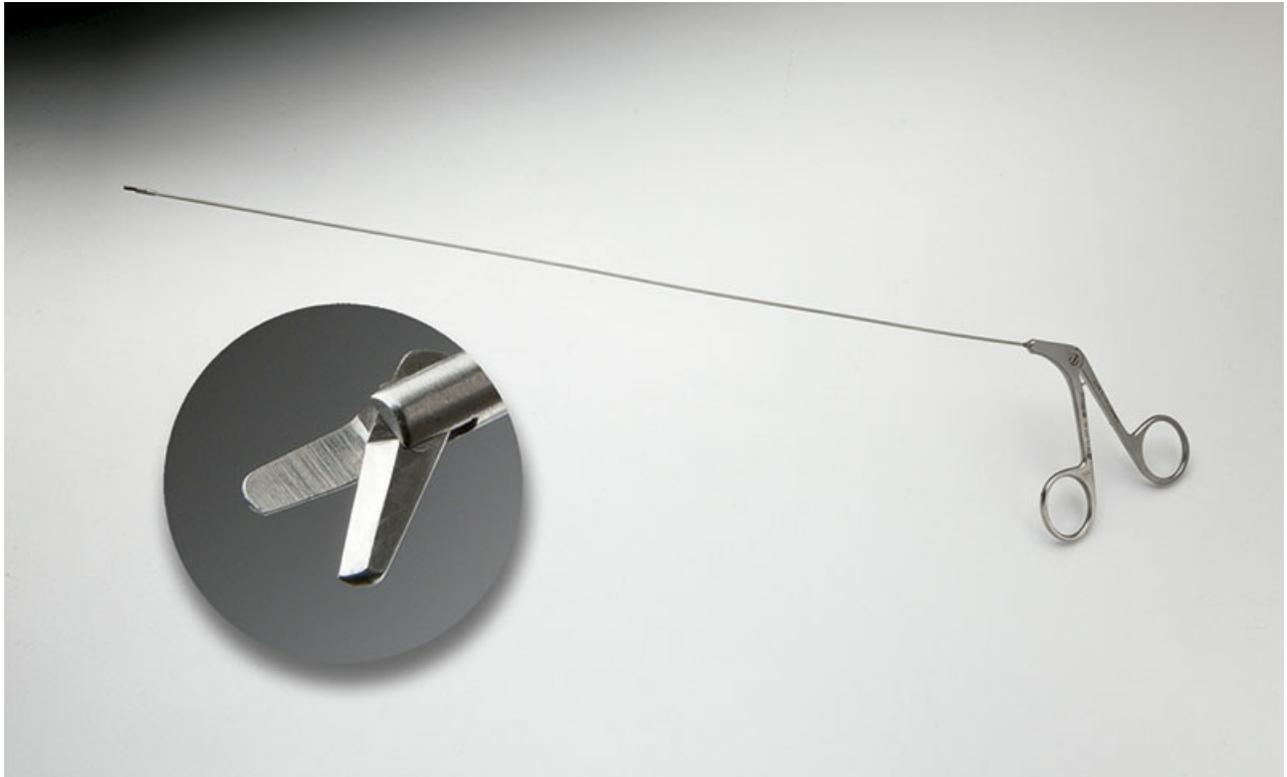
**Otro nombre:** Bisturí para biopsia cervicouterina.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango #3 largo que está angulado en el extremo de la hoja.

**Uso(s):** extirpar tejidos cervicales anormales durante una conización en frío del cuello uterino.

**Más información:** para un procedimiento de conización el mango suele cargarse con una hoja #11.



**Instrumento: TIJERAS PARA HISTEROSCOPIO.**

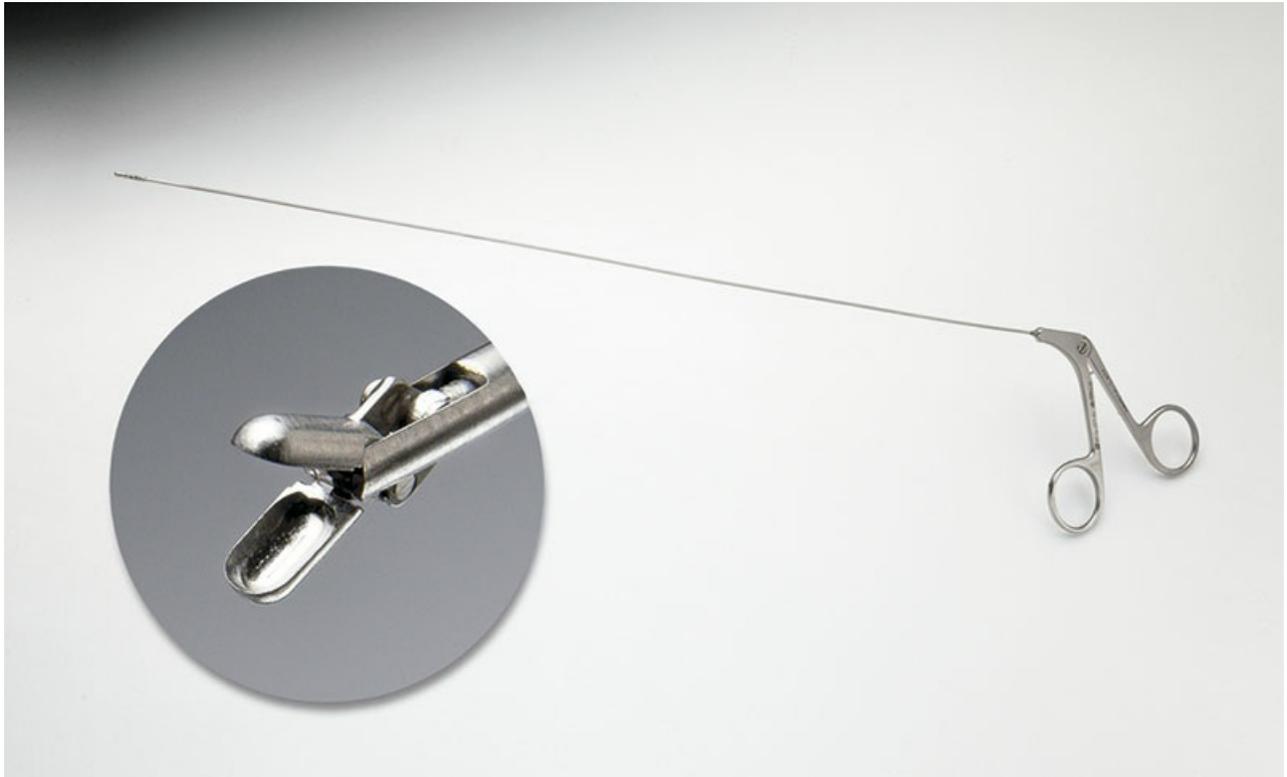
**Otro nombre:** Tijeras histeroscópicas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** estas tijeras tienen anillos perpendiculares para los dedos en el extremo proximal que se conectan con un largo alambre flexible, el cual tiene hojas de tijera rectas en el extremo distal. Éstas son muy pequeñas y caben a través del canal de trabajo en el histeroscopio.

**Uso(s):** cortar tejidos y tomar muestras de biopsia de la parte interna del útero a través del histeroscopio.

**Más información:** se trata de un instrumento delicado que debe manipularse con cuidado; la porción de alambre no debe acodarse, y nunca deben colocarse objetos pesados encima del instrumento.



**Instrumento:** PINZAS DE BIOPSIA MEDIANTE HISTEROSCOPIA.

**Otro nombre:** Pinzas de biopsia.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** estas pinzas tienen anillos perpendiculares para los dedos en el extremo proximal que se conectan con un largo alambre flexible, el cual tiene pinzas con copas cortantes en el extremo distal. Éstas son muy pequeñas y caben a través del canal de trabajo en el histeroscopio.

**Uso(s):** cortar tejidos y tomar muestras de biopsia de la parte interna del útero a través del histeroscopio.

**Más información:** se trata de un instrumento delicado que debe manipularse con cuidado; la porción de alambre no debe acodarse, y nunca deben colocarse objetos pesados encima del instrumento.



**Instrumento:** PINZAS DE JACOBS.

**Otro nombre:** Pinza de Jacobs, Vulsellum.

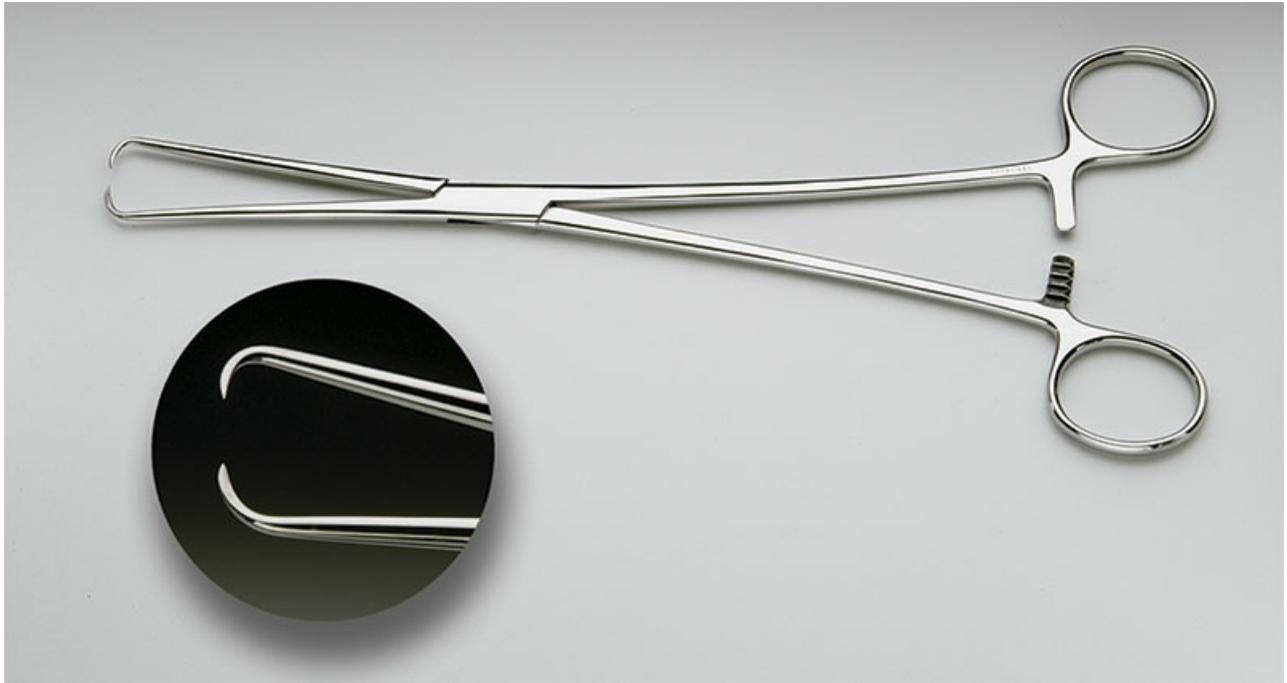
**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas curvas o rectas fuertes con punta cuadrada plana. Cada mandíbula tiene dos dientes agudos fuertes en el borde externo que embonan entre sí cuando las pinzas se cierran. Un estriado horizontal se extiende desde los dientes por alrededor de un cuarto de la longitud de cada mandíbula.

**Uso(s):** sujetar el labio anterior del cuello uterino durante la manipulación. Los agudos dientes penetran el tejido fibroso para un mayor control. De uso común durante intervenciones vaginales como dilatación y legrado o histerectomía vaginal.

**Más información:** debido a la penetración del tejido por los dientes, después de retirar las pinzas el sitio debe evaluarse en busca de sangrado. La hemostasis puede lograrse con pastillas de nitrato de plata, cauterio o solución de Monsel.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado cuando se manipule este instrumento, porque los agudos dientes fácilmente pueden perforar los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento:** TENÁCULO DE UN DIENTE.

**Otros nombres:** Tenáculo de Schroeder, Tenáculo de Braun.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas curvas lisas que se extienden hasta puntas agudas curvadas hacia dentro.

**Uso(s):** sujetar el labio anterior del cuello uterino durante la manipulación. Las agudas puntas penetran el tejido fibroso para un mayor control. De uso común durante intervenciones vaginales como dilatación y legrado o histerectomía vaginal o abdominal.

**Más información:** debido a la penetración del tejido por las puntas, después de retirar las pinzas el sitio debe evaluarse en busca de sangrado. La hemostasis puede lograrse con pastillas de nitrato de plata, cauterio o solución de Monsel.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado cuando se manipule este instrumento, porque las agudas puntas fácilmente pueden perforar los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento:** TENÁCULO DE DOS DIENTES.

**Otro nombre:** Pinzas uterinas de Schroeder.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mandíbulas curvas o rectas con mandíbulas redondas lisas que se bifurcan en dos puntas agudas curvadas hacia dentro.

**Uso(s):** sujetar el labio anterior del cuello uterino durante la manipulación. Las agudas puntas en cada mandíbula penetran el tejido fibroso para un mayor control. De uso común durante intervenciones vaginales como dilatación y legrado o histerectomía vaginal.

**Más información:** debido a la penetración del tejido por las puntas, después de retirar las pinzas el sitio debe evaluarse en busca de sangrado. La hemostasis puede lograrse con pastillas de nitrato de plata, cauterio o solución de Monsel.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado cuando se manipule este instrumento, porque las agudas puntas fácilmente pueden perforar los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento:** PINZAS UTERINAS DE HULKA.

**Otros nombres:** Tenáculo de Hulka, Manipulador uterino.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** una de las mandíbulas tiene una sonda larga con punta esférica y estriado horizontal grueso en la base. La otra mandíbula es más corta y recta, y se extiende hasta una punta aguda doblada hacia dentro. El estriado grueso y la punta curva embonan cuando las pinzas se cierran.

**Uso(s):** manipular el útero y de este modo facilitar la visualización de las estructuras pélvicas y el acceso a ellas durante intervenciones laparoscópicas. La punta de sondaje se inserta en el orificio cervicouterino, y la punta aguda penetra el labio cervical anterior.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado cuando se manipule este instrumento, porque la punta aguda fácilmente puede perforar los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento: PINZAS DE ALLIS-ADAIR.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** puntas con múltiples dientes finos que embonan y reducen la lesión de los tejidos. Las mandíbulas son mucho más anchas y fuertes que en las pinzas de Allis normales.

**Uso(s):** levantar, sujetar y retraer tejido denso resbaloso que va a extirparse. En intervenciones obstétricas/ginecológicas, suelen usarse para sujetar tejido vaginal durante una reparación anterior y posterior.

**Más información:** con frecuencia se requerirán múltiples pinzas para sujetar el exceso de tejido en la reparación anterior y posterior.



**Instrumento:** PINZAS DE OCHSNER CURVAS.

**Otro nombre:** Pinzas de Kocher curvas, Pinzas de Rochester-Ochsner.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las mandíbulas, curvas, tienen estriado transversal a todo lo largo. En las puntas hay 1 × 2 dientes grandes que embonan entre sí. Este instrumento también existe con mandíbulas rectas.

**Uso(s):** sujetar tejidos duros, fibrosos y resbalosos.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado cuando se manipule este instrumento, porque los dientes, agudos, fácilmente pueden perforar los guantes y la piel.



**Instrumento:** PINZAS DE BOZEMAN UTERINAS.

**Otros nombres:** Pinzas ginecológicas de Bozeman.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas curvas largas con estriado horizontal en la cuarta parte distal de las mandíbulas.

**Uso(s):** colocar apósitos en la vagina después de intervenciones vaginales.



**Instrumento:** PINZAS PARA PÓLIPOS.

**Otro nombre:** Pinzas para pólipos endometriales de Overstreet.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas curvas o rectas con puntas fenestradas y con ahuecado oval.

**Uso(s):** extirpar pólipos endometriales y otros tejidos intrauterinos.



**Instrumento:** PINZAS OBSTÉTRICAS DE SIMPSON.

**Otros nombres:** Fórceps, tenazas.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** dos hojas grandes curvas en forma de gota que se extienden hasta dos vástagos que se cruzan en el mango. El mango no es fijo, de modo que los dos lados pueden separarse por completo para facilitar la colocación.

**Uso(s):** facilitar el descenso del feto y el parto cuando el feto no avanza en el canal del parto. Las hojas se colocan de manera apropiada alrededor de la cabeza del producto, y se tira del mango para ayudar a su descenso.



**Instrumento:** PINZAS DE SUJECIÓN PARA HISTEROSCOPIO.

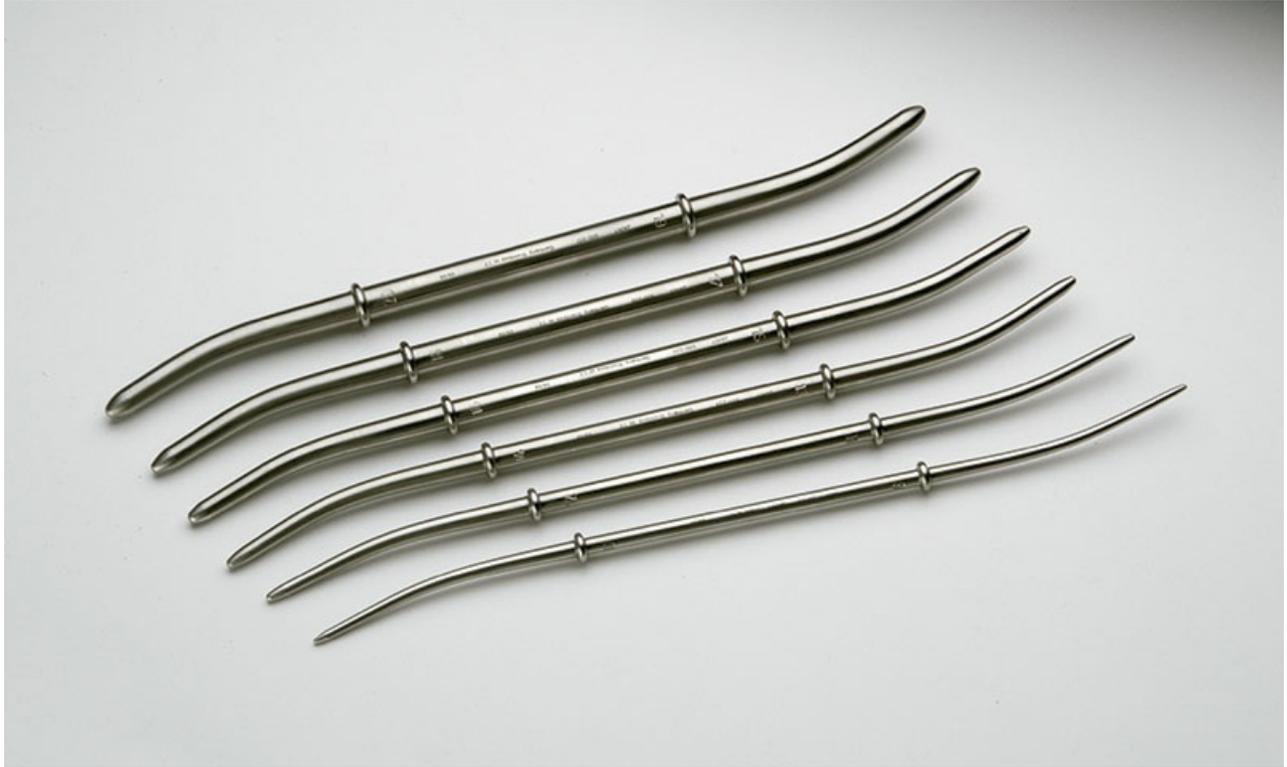
**Otros nombres:** Grasp para histeroscopia.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** estas pinzas tienen anillos perpendiculares en el extremo proximal unidos a un alambre flexible largo que termina en pinzas de punta redonda con múltiples dientes que empujan entre sí. Las pinzas son muy pequeñas y pasan por el canal de trabajo del histeroscopia.

**Uso(s):** sujetar tejidos en el interior del útero cuando se realizan cortes o se toman muestras para biopsia a través del histeroscopia.

**Más información:** se trata de un instrumento delicado que debe manipularse con cuidado; la porción de alambre no debe acodarse, y nunca deben colocarse objetos pesados encima del instrumento.



**Instrumento:** DILATADORES DE HANK.

**Otros nombres:** Dilatadores uterinos, Dilatadores cervicouterinos.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** separador doble con manguito en relieve para limitar la penetración uterina. En tamaños 9–10 French a 19–20 French; un extremo del separador es más grande que el otro.

**Uso(s):** dilatación progresiva del orificio cervicouterino en intervenciones intrauterinas, como dilatación y legrado (DL), aspiración y legrado (AL), dilatación y evacuación (DE) o histeroscopia.

**Más información:** los dilatadores se disponen en una línea del más pequeño al más grande en la mesa posterior. Se coloca la parte media del separador en la mano del cirujano como un lápiz, con el extremo más pequeño hacia el campo operatorio.



**Instrumento: DILATADORES DE HEGAR.**

**Otros nombres:** Dilatadores uterinos, Dilatadores cervicouterinos.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** separador fuerte doble. En tamaños 1–2 mm a 17–18 mm; un extremo del separador es más grande que el otro.

**Uso(s):** dilatación progresiva del orificio cervicouterino en intervenciones intrauterinas, como DL, AL, DE o histeroscopia.

**Más información:** los dilatadores se disponen en una línea del más pequeño al más grande en la mesa posterior. Se coloca la parte media del separador en la mano del cirujano como un lápiz, con el extremo más pequeño hacia el campo operatorio.



**Instrumento: DILATADORES DE PRATT.**

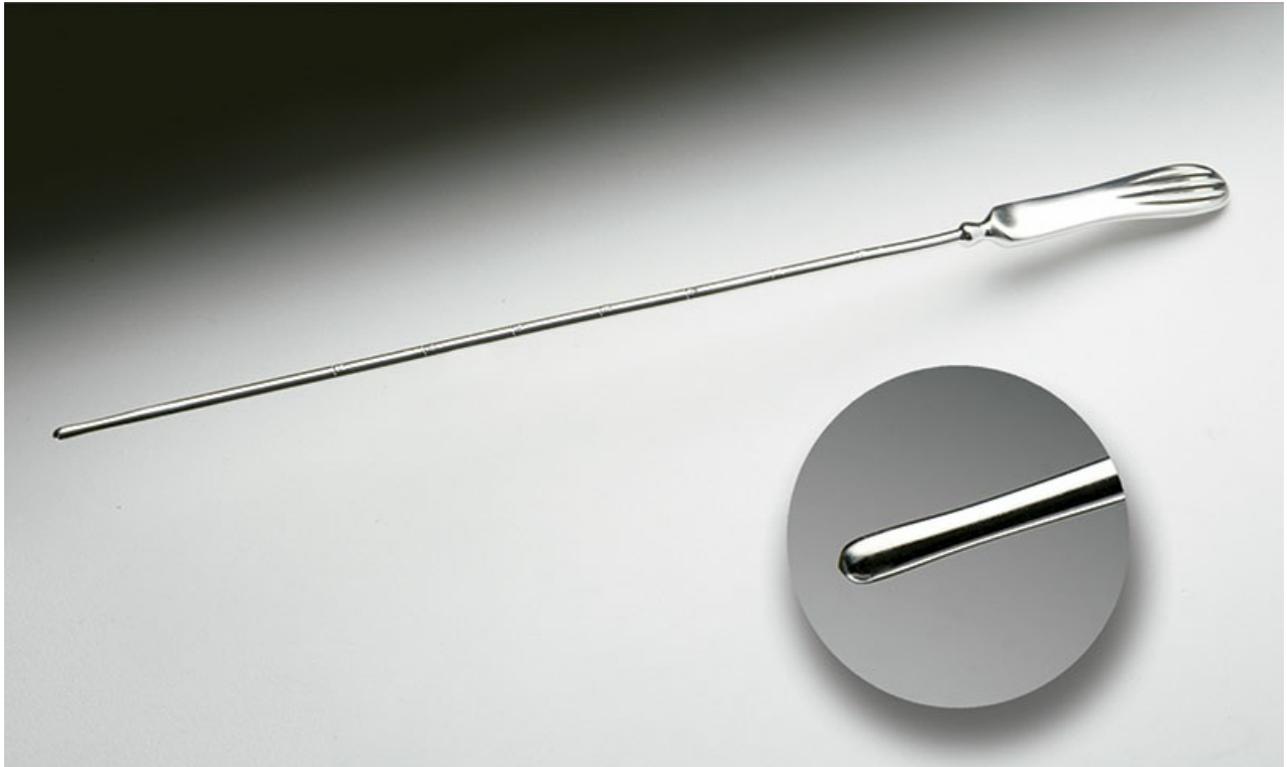
**Otros nombres:** Dilatadores uterinos, Dilatadores cervicouterinos.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** separador doble en tamaños que varían en incrementos de 2 French, desde 13-15 French hasta 41-43 French; un extremo del separador es más grande que el otro.

**Uso(s):** dilatación progresiva del orificio cervicouterino en intervenciones intrauterinas, como DL, AL o histeroscopia.

**Más información:** los separadores se disponen en una línea del más pequeño al más grande en la mesa posterior. Se coloca la parte media del separador en la mano del cirujano como un lápiz, con el extremo más pequeño hacia el campo operatorio.



**Instrumento: HISTERÓMETRO DE SIMS.**

**Otro nombre:** Sonda uterina de Sims.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** sonda estrecha larga maleable, calibrada en pulgadas o centímetros.

**Uso(s):** este instrumento se inserta en el orificio cervicouterino para medir la profundidad del útero desde el cuello hasta el fondo. El objetivo de medir el útero es prevenir su perforación cuando se raspa el recubrimiento endometrial durante las maniobras de DL.



**Instrumento: ESPÉCULO VAGINAL DE AUVARD.**

**Otros nombres:** Espéculo pesado o con peso.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con hojas cóncavas anguladas que se extienden hasta un labio oblongo ensanchado. A partir de este labio hay un canal cóncavo que desemboca en el extremo inferior. A aproximadamente dos tercios de la longitud del canal se encuentra la pesa, ovoide.

**Uso(s):** retracción de la pared vaginal posterior. La valva se coloca en la bóveda vaginal, y el peso del espéculo lo mantiene en posición.

**Más información:** el peso promedio de este separador es de 1.1 kg. Puede colocarse un guante estéril en el extremo inferior del separador para capturar cualquier líquido que escurra.



**Instrumento: ESPÉCULO VAGINAL DE GRAVES.**

**Otros nombres:** Espéculo vaginal en pico de pato, Espéculo vaginal bivalvo.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con hojas cóncavas internas superior e inferior que son mantenidas abiertas por un mecanismo de tuerca.

**Uso(s):** retracción de las paredes vaginales anterior y posterior.

**Más información:** este espéculo se encuentra disponible en diferentes tamaños; el tamaño por usar depende de la talla de la paciente.



**Instrumento: SEPARADOR DE O’SULLIVAN-O’CONNOR.**

**Otros nombres:** Retractor en Iris.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con bastidor circular, valvas laterales y valvas superior e inferior intercambiables.

**Uso(s):** retracción de la pared abdominal durante intervenciones abiertas abdominales y pélvicas.

**Más información:** cada pieza individual del separador debe contarse por separado.



**Instrumento: SEPARADOR DE HEANEY.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** una pala plana a 90° se extiende hasta un gancho curvo en el extremo del mango.

**Uso(s):** retracción de la pared vaginal anterior.

**Más información:** el separador se coloca en la palma de la mano del cirujano con el gancho hacia arriba y sobre la parte más alta de la mano para una mejor sujeción.



**Instrumento: SEPARADOR DE EASTMAN.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** un gancho en el extremo del mango se extiende hasta una pala lateral ensanchada a ángulo recto que es ligeramente cóncava, con un labio en forma de luna creciente doblado hacia abajo.

**Uso(s):** retracción de la pared vaginal anterior.

**Más información:** el separador se coloca en la palma de la mano del cirujano con el gancho hacia arriba y sobre la parte más alta de la mano para una mejor sujeción.



**Instrumento:** SEPARADOR DE DEAYER PEQUEÑO.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tira estrecha plana de acero inoxidable que recuerda un signo de interrogación.

**Uso(s):** retracción de la pared vaginal anterior. También se usa en intervenciones abdominales pediátricas.



**Instrumento:** PERA DE GOMA.

**Otro nombre:** Pera de aspiración, Jeringuilla de bulbo.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** bulbo hueco elástico desechable que se prolonga en un tubo blando elástico.

**Uso(s):** aspiración de moco y líquidos de boca y nariz del neonato.

**Más información:** se debe tener una a la mano para el parto.



**Instrumento:** TRAMPA DE LUKENS.

**Otro nombre:** Extractor de moco, Trampa de succión de DeLee.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** dispositivo de aspiración bucal o mecánica con una canastilla de 20 mL que tiene una trampa para moco y un filtro. Esto impide la entrada de moco o líquido en la boca del bebé. En la tapa de la canastilla hay una cánula de aspiración flexible 10F y un tubo de aspiración.

**Uso(s):** aspiración de moco y líquidos de boca, nariz y garganta del neonato durante el parto por operación cesárea.

**Más información:** debe estar disponible para su uso inmediato en cuanto emerge la cabeza del feto.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No debe conectarse el dispositivo de aspiración a un regulador a la máxima potencia de aspiración, porque podría ser excesiva.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE HEANEY.**

**Otro nombre:** Empujaagujas de Heaney, Portaagujas curvo.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** portaagujas curvo fuerte que tienen insertos de carburo con estriado cruzado en las mandíbulas.

**Uso(s):** colocación correcta de una aguja cuando se suturan estructuras curvas y en espacios confinados, por ejemplo durante una histerectomía vaginal.

**Más información:** la aguja debe colocarse en las mandíbulas del portaagujas con la curva hacia el extremo resaltado de la sutura.



**Instrumento: HISTEROSCOPIO.**

**Categoría:** visualización.

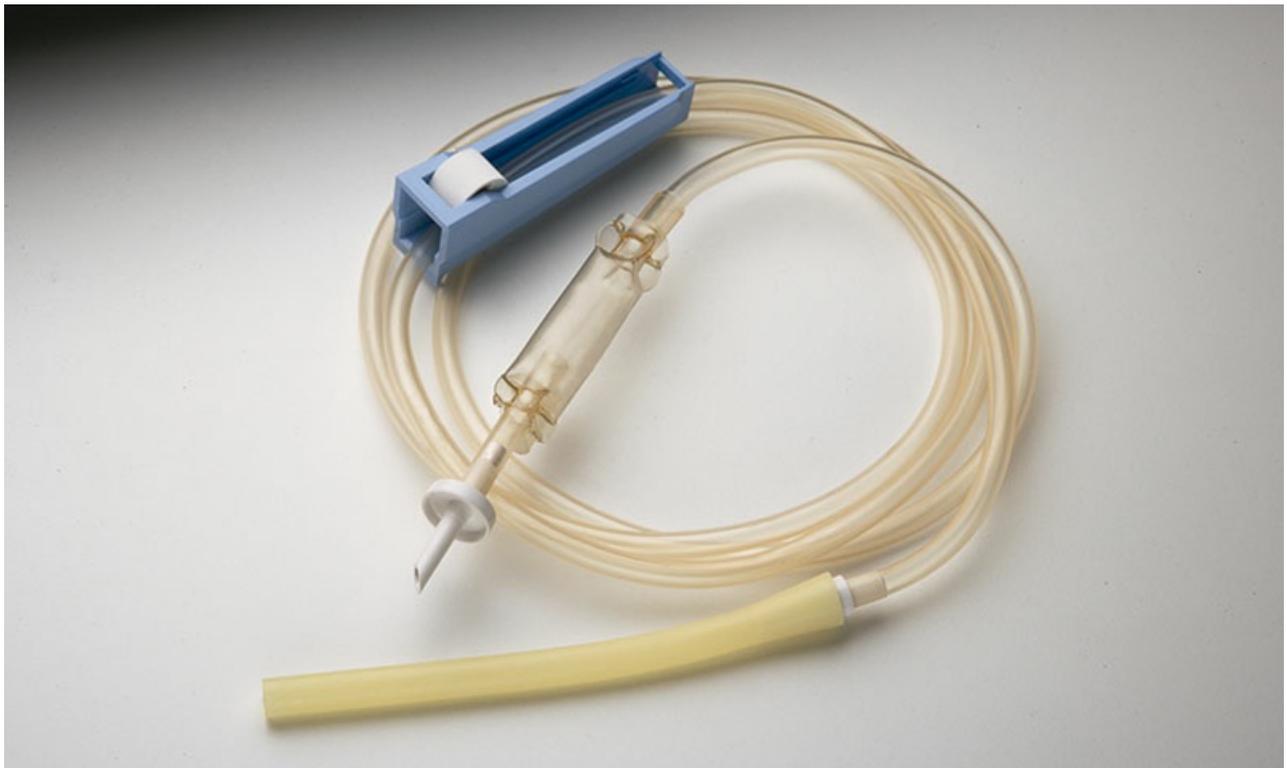
**Descripción:** el histeroscopio consiste en endoscopio (“telescopio”), cánula externa y cánula interna. La externa es un tubo metálico con una llave de paso a un lado para la entrada de líquido de irrigación en el extremo proximal y una punta redondeada angulada en el extremo distal. La cánula interna es un tubo más pequeño que en el extremo proximal recibe el lente del endoscopio. También tiene una llave de paso a un lado para la entrada de líquido de irrigación y un canal de trabajo en el otro lado, donde se insertan instrumentos. En el canal de trabajo se ajusta un tapón reductor para prevenir la salida de líquido durante la inserción y el retiro de instrumentos.

**Uso(s):** el histeroscopio es un dispositivo formado por dos cánulas y un endoscopio; se inserta en el útero a través de vagina y cuello uterino para visualizar las estructuras internas del útero y orificios de las trompas de Falopio, conducto endocervical, cuello uterino y vagina. La histeroscopia puede realizarse para indicaciones diagnósticas o terapéuticas.

**Más información:** la llave de paso debe estar cerrada antes de iniciar la irrigación. Si el mango de dicha llave se alinea con el puerto, la llave está abierta. Si el mango está arriba o abajo, la llave está cerrada. El puerto en el canal de trabajo debe tener un tapón reductor, y la llave de paso debe cerrarse para controlar el escape de líquido de irrigación.

# 7

## Instrumentos para cirugía genitourinaria



**Instrumento:** TUBERÍA DE IRRIGACIÓN.

**Otros nombres:** Tubería de agua, Cysto flow.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tubería sintética transparente con espiga, cámara de goteo y pinza de rodillo en el extremo distal, y tubería de caucho flexible en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** instilar líquidos de irrigación en la vejiga urinaria, a fin de distenderla y visualizar su interior durante intervenciones urológicas endoscópicas.

**Más información:** el extremo de la tubería en que se encuentra la espiga se manipula fuera del campo estéril. A menudo se coloca un adaptador Luer-Lok en el extremo de caucho de la tubería para conexión al endoscopio.



**Instrumento: TAPONES REDUCTORES.**

**Otro nombre:** Sellos.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tapones flexibles reutilizables con un pequeño orificio en el extremo de trabajo. Existen en diferentes tamaños según el tamaño del dispositivo por usar.

**Uso(s):** reducen el escape de líquido de irrigación cuando se inserta un dispositivo en los canales de trabajo de puentes, el elemento desviador de la cánula, y los endoscopios flexibles.

**Más información:** los sellos se estiran sobre la abertura de los canales de trabajo.



**Instrumento: PUENTE PARA ENDOSCOPIO.**

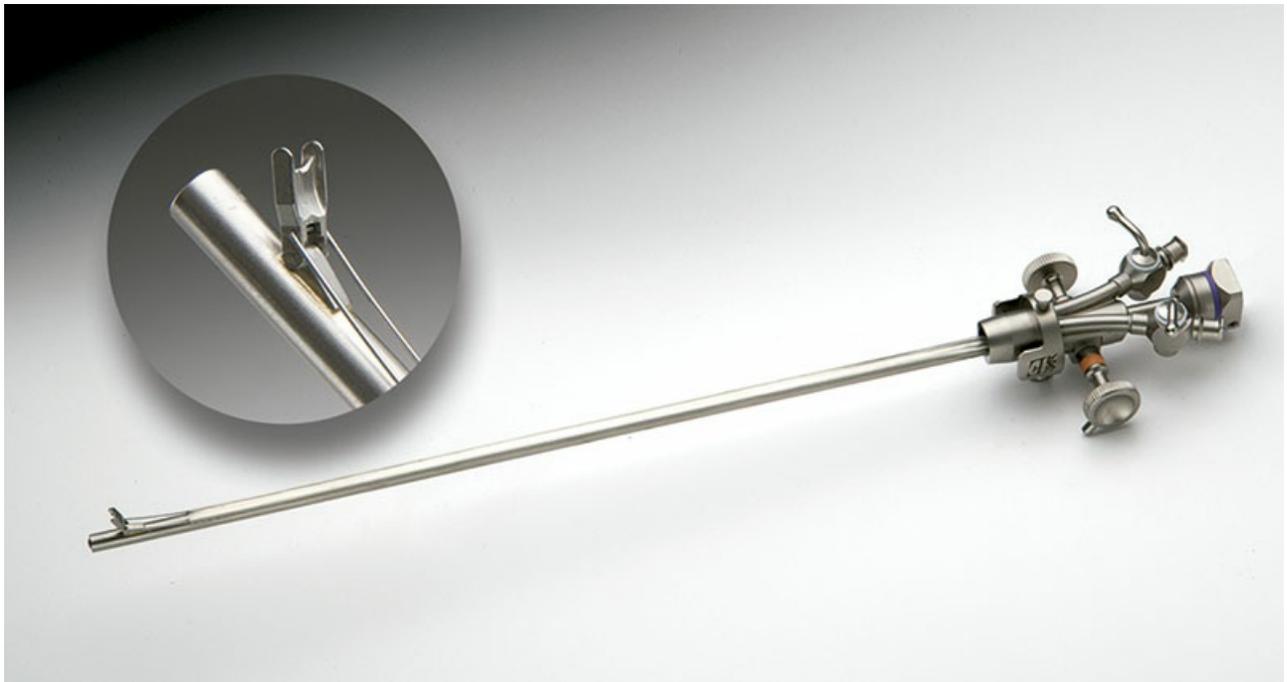
**Otro nombre:** Puente.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo proximal recibe el endoscopio y tiene un canal de trabajo a cada lado. El extremo distal es la conexión a la camisa del cistoscopio. Existen puentes en varios estilos. Pueden ser sólo un adaptador o fabricarse con uno o dos puertos de trabajo.

**Uso(s):** adaptar el objetivo del endoscopio a fin de que ajuste en la camisa del cistoscopio y permita la inserción de 1 o 2 accesorios, por ejemplo alambres guía, sondas ureterales, endoprótesis y otros dispositivos flexibles.

**Más información:** el endoscopio no cabrá en la camisa del cistoscopio sin un puente. Los puertos en los puentes están cubiertos con un tapón reductor y tienen llaves de paso para controlar el escape de líquido de irrigación. Si el mango de la llave de paso se alinea con el puerto, la llave de paso está abierta. Si el mango está arriba o abajo, la llave de paso está cerrada.



**Instrumento: ELEMENTO DEFLECTOR DEL CATÉTER.**

**Otro nombre:** Mecanismo deflector.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo proximal recibe el objetivo del endoscopio, que se desliza a través del tubo hueco hasta el extremo para la visualización. Hay canales de trabajo en cada lado, y la sonda ureteral se inserta en uno de ellos. Abajo de cada canal hay tornillos de pulgar para manipular la “tapa” del elemento hacia arriba y abajo. El elemento deflector se ajusta a la camisa del cistoscopio para su uso.

**Uso(s):** permite al cirujano dirigir la punta del accesorio a una zona o estructura anatómica específicas. Suele emplearse un elemento deflector durante una cistoscopia para pielografía retrógrada, a fin de dirigir la sonda hacia el orificio ureteral.

**Más información:** para prevenir daños a la uretra y el deflector, es importante recordar colocar la tapa en la posición neutra antes de entregar el elemento deflector de la sonda al cirujano. La sonda ureteral se inserta en el puerto lateral y se tira de ella hasta la tapa en la punta de la camisa. La tapa se baja y el elemento se inserta en un cistoscopio para su uso. Una vez dentro de la vejiga, la tapa se manipula para guiar la sonda en el orificio ureteral.



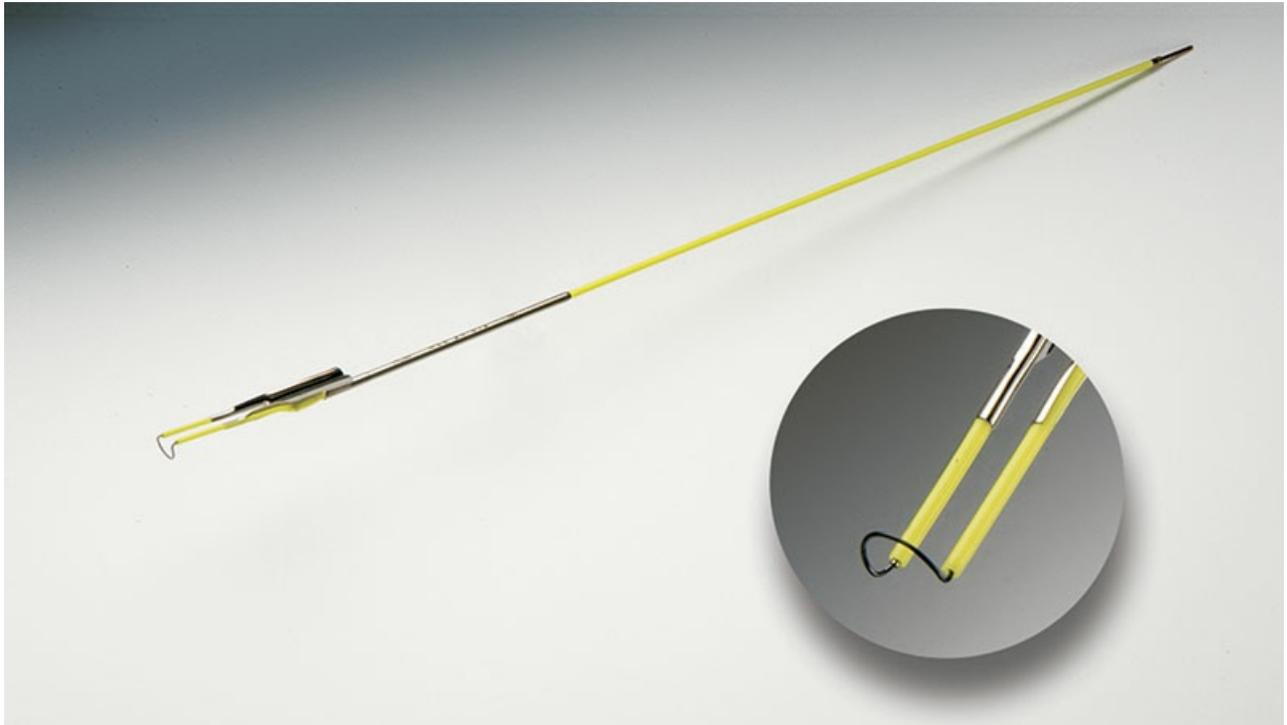
**Instrumento: ELEMENTO DE TRABAJO TIPO IGLESIAS.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo proximal recibe el endoscopio, que se desliza por la camisa hasta el extremo de trabajo para la visualización. El mango tiene un mecanismo de resorte que retrae el electrodo de vuelta a la camisa del resectoscopio. La colocación del electrodo se realiza deslizando el extremo del alambre por la guía abajo de la camisa del endoscopio y hasta el mango, donde se fija. El pequeño botón negro en el costado libera el electrodo. No es necesario oprimir el botón para asentar el electrodo. El pequeño orificio junto al botón negro es para la conexión activa del cable. El pequeño botón plateado en la parte superior de la camisa libera el elemento de trabajo de la camisa del resectoscopio.

**Uso(s):** junto con resectoscopio, endoscopio y electrodo para resecar tejido y coagular sangrados durante una resección transuretral de la próstata o un tumor vesical.

**Más información:** se coloca un endoscopio de 30° en el elemento de trabajo, lo cual permite ver el electrodo durante la intervención. El elemento de trabajo se activa cuando el cirujano pisa el pedal y comprime el mango, lo que retrae el electrodo a través del tejido de vuelta a la camisa del resectoscopio.



**Instrumento: ELECTRODO DE ASA.**

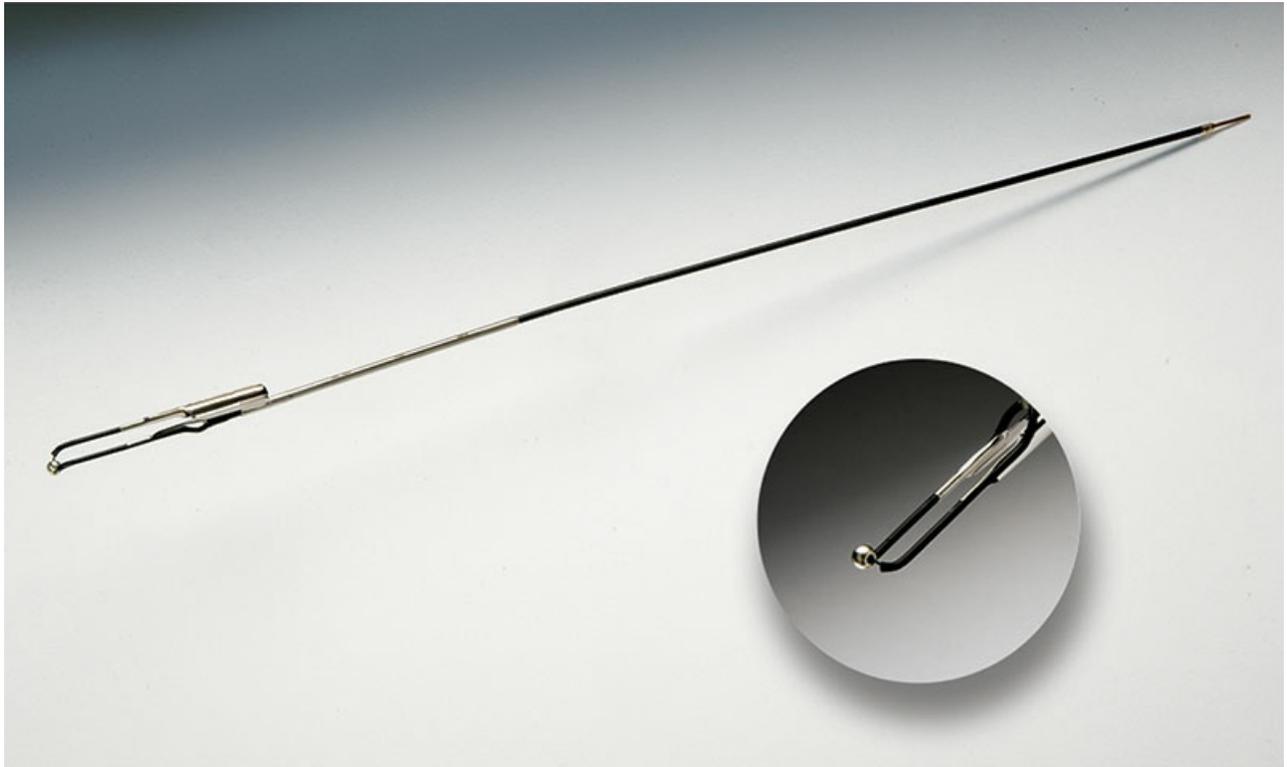
**Otro nombre:** Asa.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** un alambre aislado que se bifurca en el extremo de trabajo y termina en forma de luna creciente entre las dos puntas.

**Uso(s):** resección y coagulación de tejidos prostáticos y vesicales en intervenciones transuretrales. Un electrodo de asa vaporiza el tejido en su vecindad inmediata al resecar un fragmento de tejido. También es posible coagular hemorragias de manera simultánea o individual.

**Más información:** el electrodo se coloca en el elemento de trabajo deslizando el extremo proximal a través del pequeño tubo bajo la camisa del endoscopio hasta dentro del mango. La pequeña depresión descansa en la parte superior del electrodo y se desliza sobre la camisa, lo cual la asegura al elemento de trabajo. Los electrodos tienen código de color para que correspondan con el resectoscopio del tamaño apropiado.



**Instrumento: ELECTRODO DE ASA Y ESFERA.**

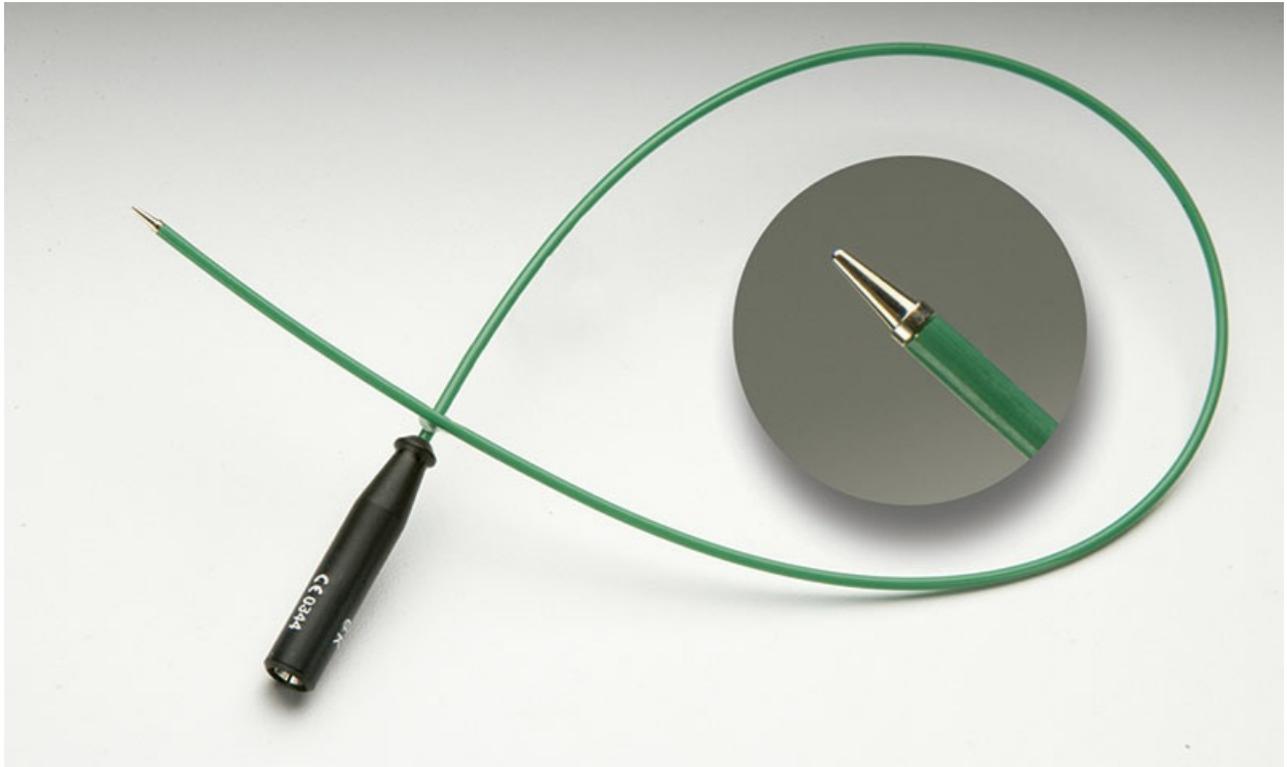
**Otros nombres: Rodillo.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** un alambre aislado que se bifurca en el extremo de trabajo y tiene una esfera metálica en la punta.

**Uso(s):** coagulación de una mayor área superficial de la vejiga.

**Más información:** el electrodo se coloca en el elemento de trabajo deslizando el extremo proximal a través del pequeño tubo bajo la camisa del endoscopio hasta dentro del mango. La pequeña depresión descansa en la parte superior del electrodo y se desliza sobre la camisa, lo cual la asegura al elemento de trabajo. Los electrodos tienen código de color para que correspondan con el resectoscopio del tamaño apropiado.



**Instrumento: ELECTRODO MONOPOLAR FLEXIBLE.**

**Otro nombre:** Electrocauterio monopolar flexible.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** la marca Bugbee® tiene electrocauterios monopolares flexibles de diversos diámetros y longitudes.

**Uso(s):** coagulación de áreas pequeñas, por lo común después de una biopsia vesical.

**Más información:** el electrodo Bugbee® es reutilizable, y suele empacarse con el cable que se conecta al generador.



**Instrumento: ALAMBRE GUÍA.**

**Otro nombre:** Guía.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** alambre delgado largo con punta flexible curva o recta. Según el fabricante, el alambre puede ser de metal o material sintético, a veces con un recubrimiento deslizante para facilitar la inserción. El alambre es un dispositivo de un solo uso empacado dentro de una bobina de plástico duro que tiene un puerto de irrigación en el extremo proximal y una guía de inserción en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** guiar endoprótesis, dilatadores, canastillas y otros dispositivos en los uréteres.

**Más información:** humedecer el alambre facilitará su inserción en el canal de trabajo del endoscopio. Esto puede realizarse inyectando agua por el puerto de irrigación en la bobina de plástico o sumergiendo el alambre mismo en un recipiente con agua.

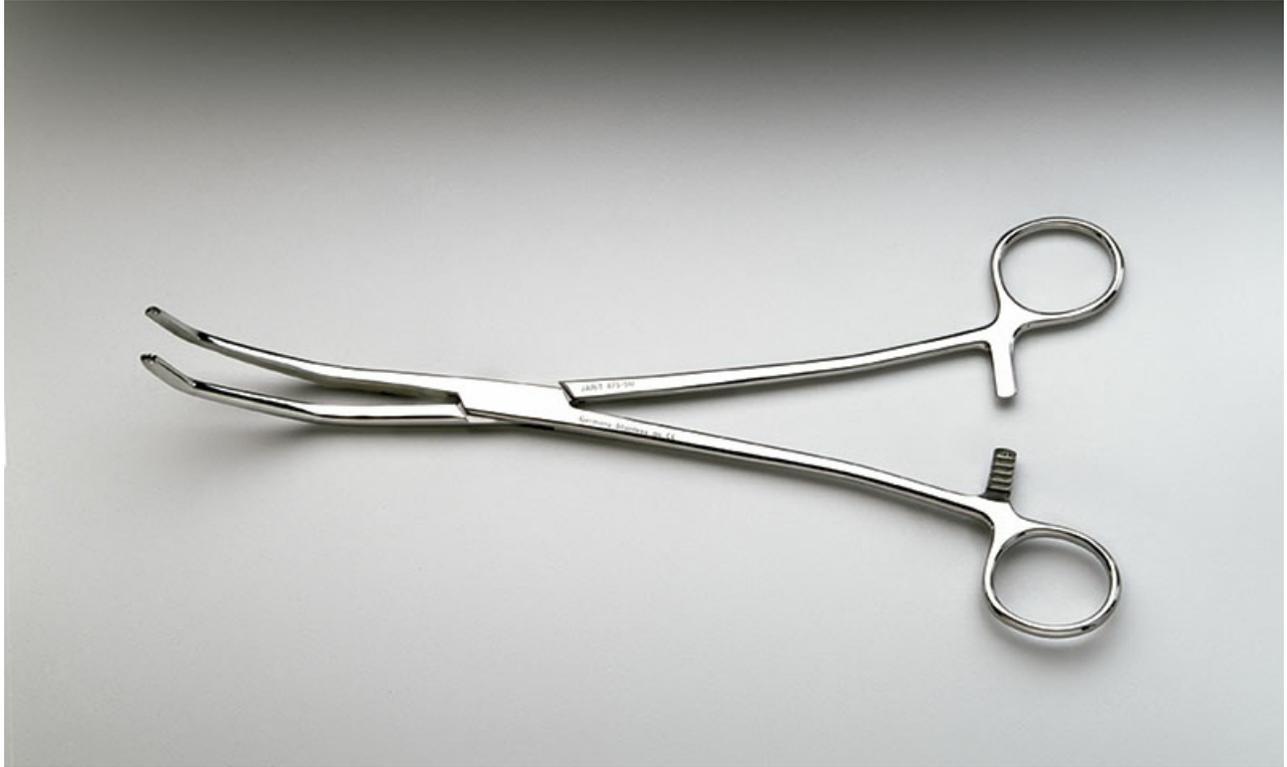


**Instrumento:** PINZAS RENALES DE YOUNG.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas curvas largas y fuertes con estriado longitudinal y cruzado en la punta.

**Uso(s):** sujetar tejidos densos y el pedículo durante cirugías renales abiertas.



**Instrumento:** PINZAS HEMOSTÁTICAS DE HERRICK.

**Otro nombre:** Pinzas para pedículo renal.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas largas y fuertes con doble angulación y estriado longitudinal.

**Uso(s):** sujetar tejidos densos y el pedículo durante cirugías renales abiertas.



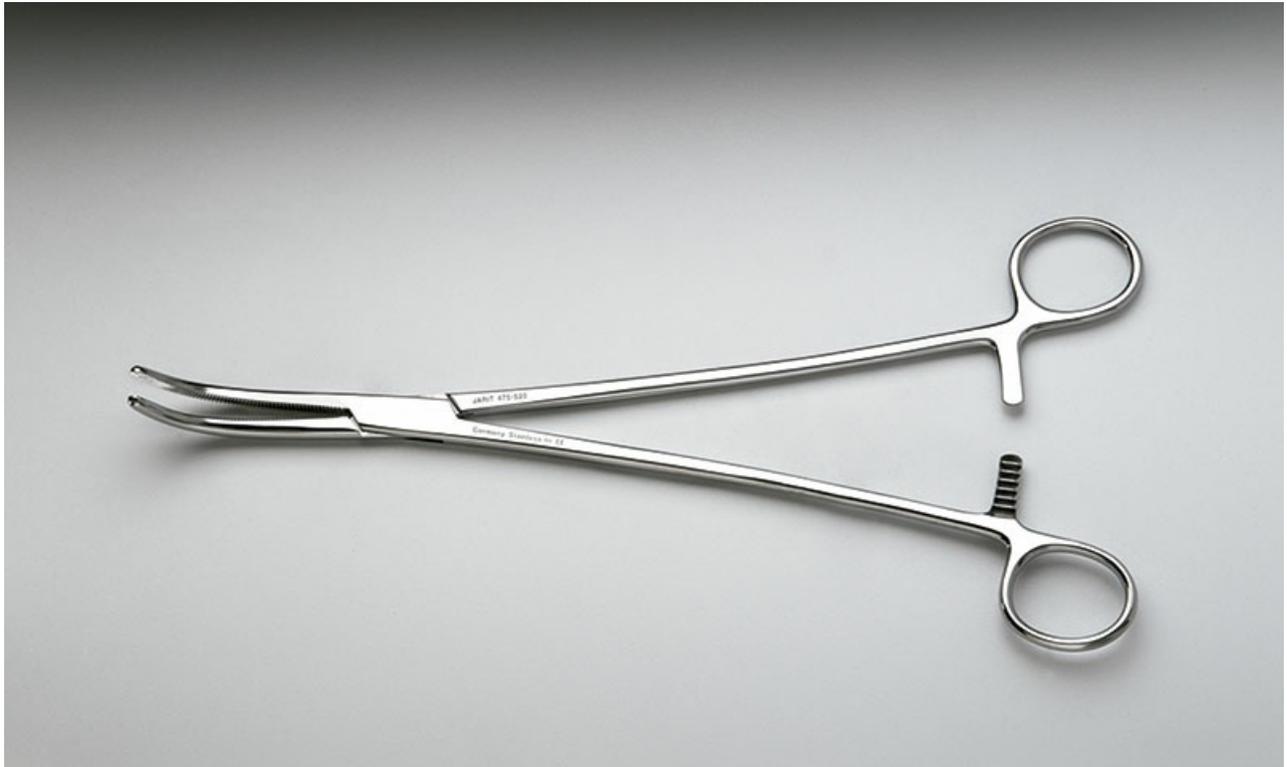
**Instrumento:** PINZAS DE WERTHEIM-CULLEN.

**Otro nombre:** Pinzas para pedículo renal.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas anchas a ángulo recto con estriado longitudinal desde la punta hasta la curvatura.

**Uso(s):** sujetar tejidos densos y el pedículo durante cirugías renales abiertas.

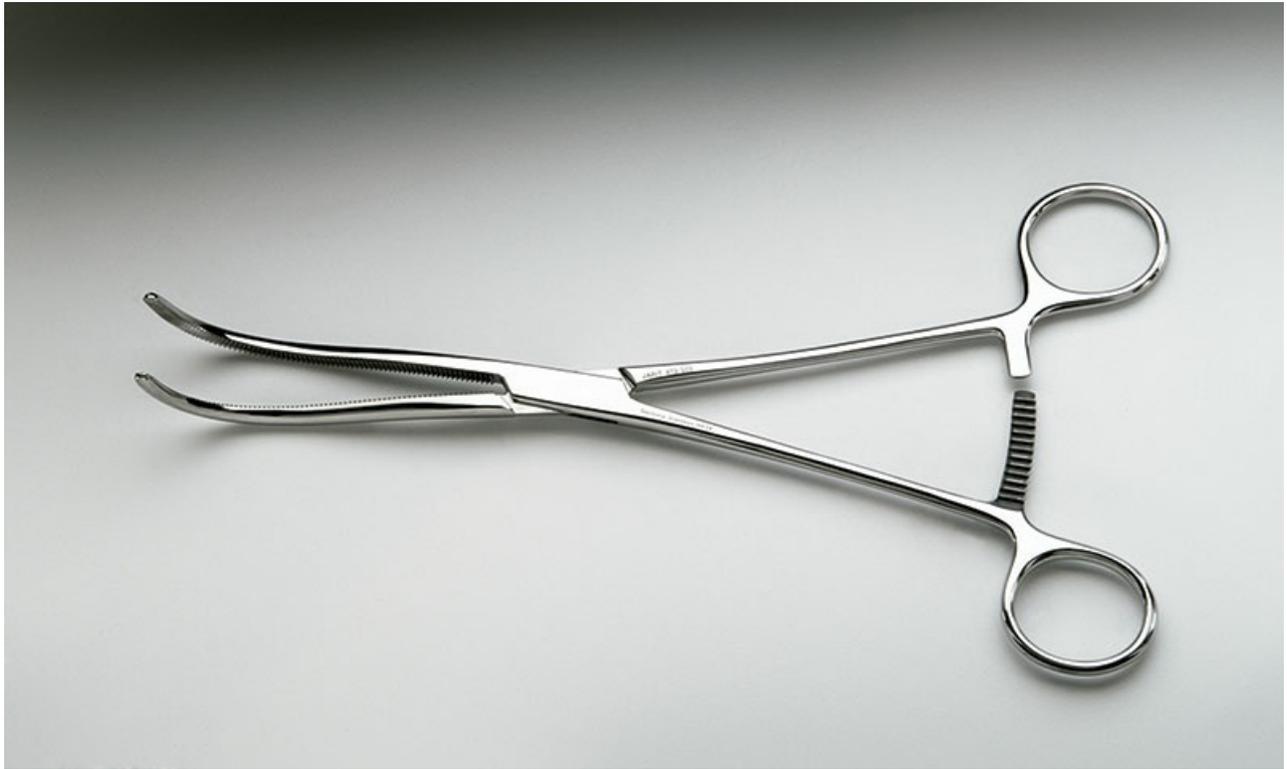


**Instrumento:** PINZAS DE WERTHEIM.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas curvas largas y fuertes con estriado horizontal a lo largo de las mandíbulas.

**Uso(s):** sujetar tejidos densos y vasos en cirugías urológicas abiertas.

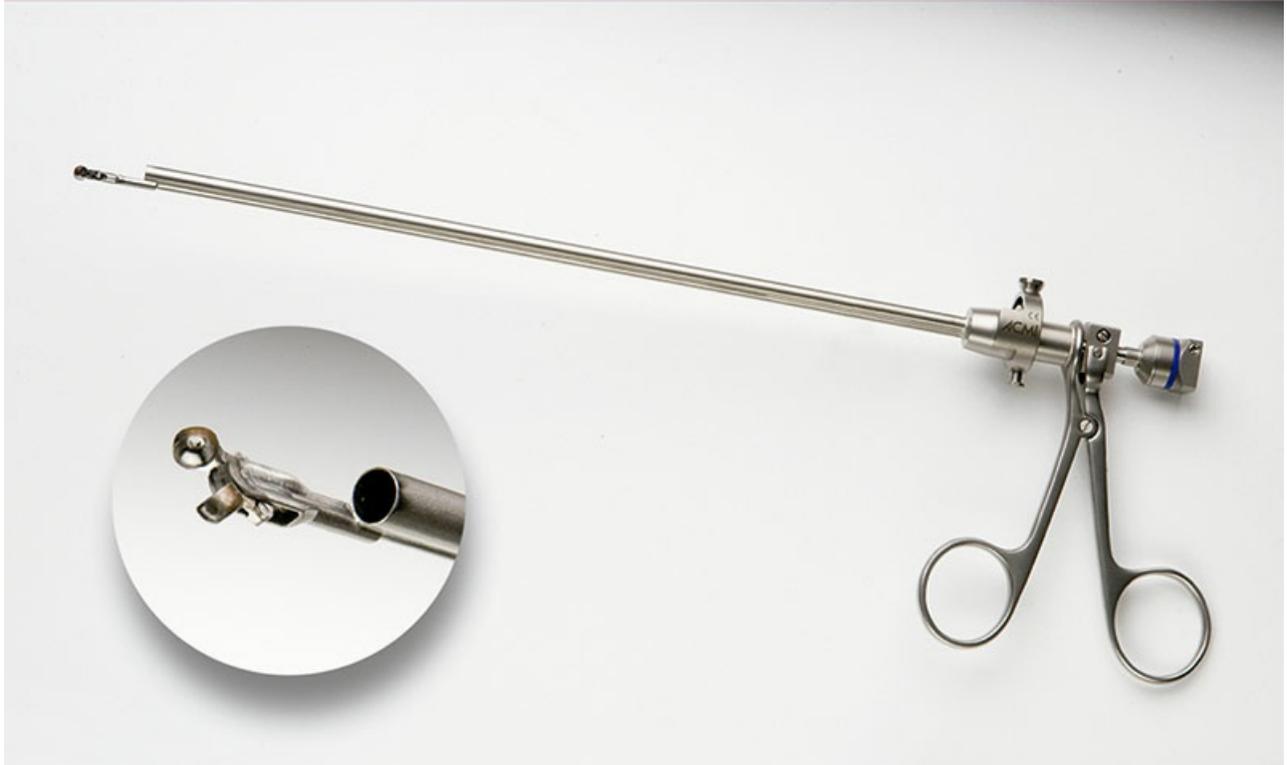


**Instrumento:** PINZAS VASCULARES DE MAYO-GUYON.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas fuertes con mandíbulas curvas largas y estriado horizontal a lo largo de éstas.

**Uso(s):** sujetar tejidos densos y vasos en cirugías urológicas abiertas.



**Instrumento: PINZAS PARA BIOPSIA ENDOSCÓPICAS.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** el extremo proximal recibe el objetivo del endoscopio, y los anillos abren y cierran las mandíbulas con copa en el extremo de trabajo. Las pinzas para biopsia se fijan a la camisa del cistoscopio.

**Uso(s):** tomar pequeños fragmentos de tejido vesical con fines de análisis histopatológico.

**Más información:** para no aplastar o dañar la muestra de tejido, puede empaparse en solución salina o retirarse de las mandíbulas con una aguja fina.



**Instrumento: URETRÓTOMO ENDOSCÓPICO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** el uretrótomo Otis® tiene dos piezas: uretrótomo y cuchilla. El uretrótomo es un dilatador recto que se abre y expande cuando se hace girar la perilla redonda en el extremo distal. La carátula abajo de la perilla permite al cirujano determinar la cantidad de dilatación que ocurre cuando se hace girar la perilla. La cuchilla ajusta dentro de la barra de dilatación y es empujada hacia arriba conforme se abre el dilatador. Cuando el dilatador se expande al diámetro apropiado, el cirujano tira de la cuchilla, cortando la estenosis.

**Uso(s):** uretrotomía ciega en busca de estenosis.

**Más información:** el uretrótomo Otis® se inserta en la uretra y se dilata hasta la anchura deseada. La cuchilla se extrae y corta la uretra estenosada, liberando las estenosis.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se coloque la cuchilla en el uretrótomo siempre debe usarse el mango en la cuchilla. Ésta es muy afilada y puede cortar los guantes y la piel.



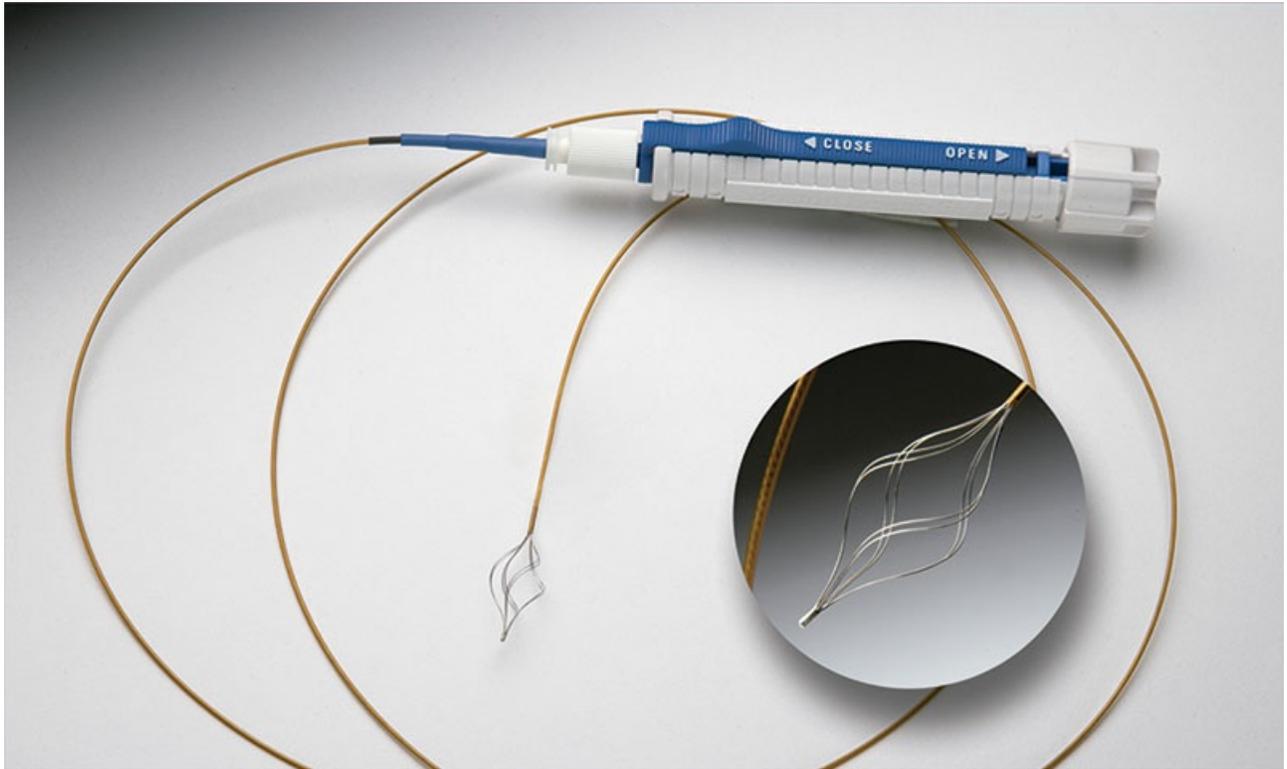
**Instrumento: TRACTOR PROSTÁTICO DE LOWSLEY.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** instrumento curvo delgado con hojas acopadas en la punta, que se abren y cierran por rotación del mango en el extremo proximal.

**Uso(s):** manipular la próstata hacia el perineo durante una prostatectomía perineal.

**Más información:** el dispositivo se hace pasar por la uretra hasta la vejiga y se abre; por lo tanto, debe entregarse al cirujano con las hojas cerradas.



**Instrumento:** CANASTILLA PARA CÁLCULOS.

**Otro nombre:** Canastilla de extracción.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** dispositivo de un solo uso que consiste en un mango de plástico con un mecanismo de deslizamiento del pulgar para abrir y cerrar la canastilla, una camisa y una sonda de alambre con canastilla expandible. El dispositivo existe en una variedad de longitudes, diseño de la punta y configuraciones de la canastilla, según el fabricante.

**Uso(s):** capturar y extraer cálculos renales vía un ureteroscopio o cistoscopio.

**Más información:** cuando el accionador en el mando se desliza al frente, la canastilla se colapsa en la camisa, y cuando se desliza hacia atrás la canastilla se expande.



**Instrumento:** PINZAS DE RANDALL PARA CÁLCULOS.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de sujeción curvas sin cremalleras, con mandíbulas acopadas fenestradas y con estriado horizontal. Existen con diferentes grados de curvatura ( $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  y vuelta completa).

**Uso(s):** sujetar cálculos renales.



**Instrumento: SONDAS URETRALES FEMENINAS DE WALTHER.**

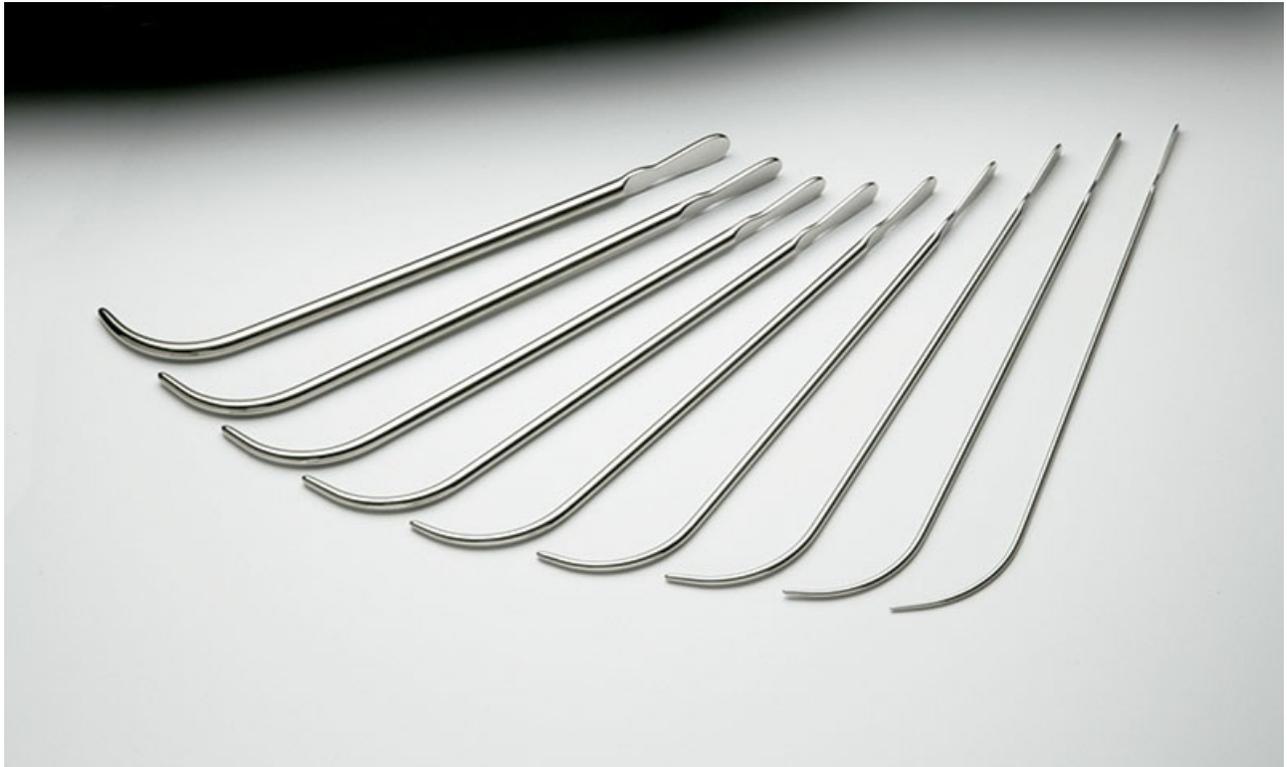
**Otro nombre:** Dilatadores uretrales femeninos.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** tubo de acero inoxidable con punta curva ahusada y luz de drenaje ovalada. El tamaño de las sondas está dado en la escala French, sólo en números pares que van de 12F a 38F.

**Uso(s):** dilatación gradual de la uretra femenina. A menudo se usa antes de colocar el cistoscopio o resectoscopio para facilitar la inserción. También pueden usarse para obtener una muestra de orina o drenar la vejiga.

**Más información:** las sondas deben disponerse en la mesa trasera, de la más pequeña a la más grande.



**Instrumento:** **SONDAS URETRALES DE VAN BUREN.**

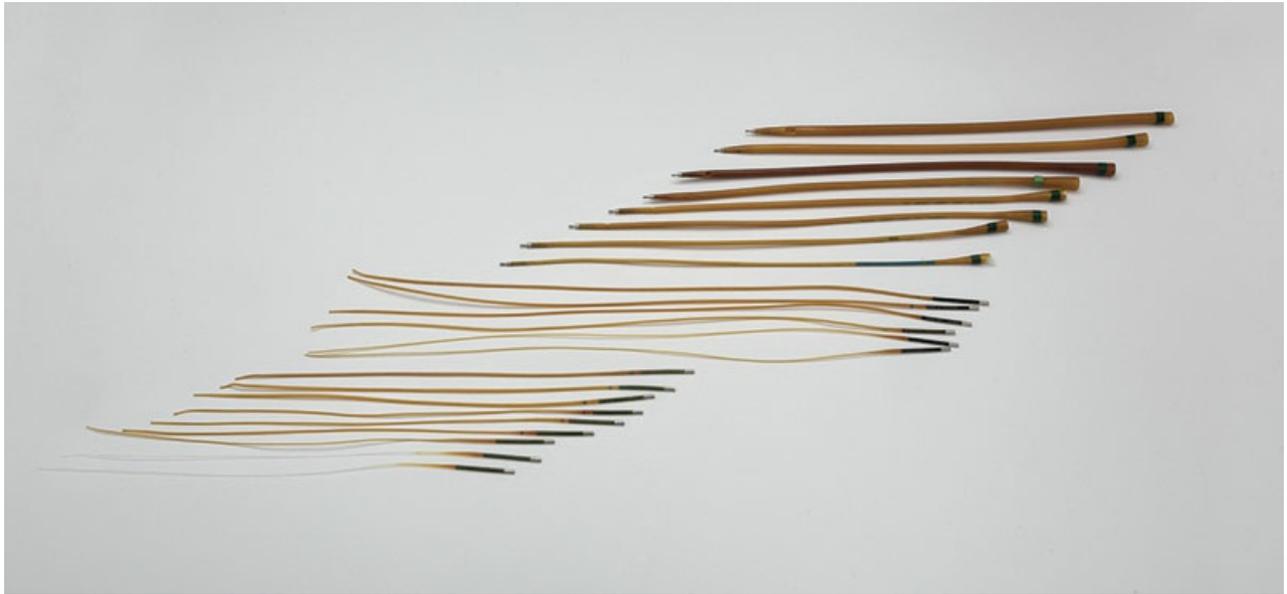
**Otro nombre:** Dilatadores uretrales masculinos.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** barra larga de acero inoxidable con punta curva ahusada. El tamaño de las sondas está dado en la escala French, sólo en números pares que van de 8F a 40F.

**Uso(s):** dilatación gradual de la uretra masculina. A menudo se usa antes de colocar el cistoscopio o resectoscopio para facilitar la inserción.

**Más información:** las sondas deben disponerse en la mesa trasera, de la más pequeña a la más grande.



**Instrumento: GUÍAS FILIFORMES Y SEGUIDORES.**

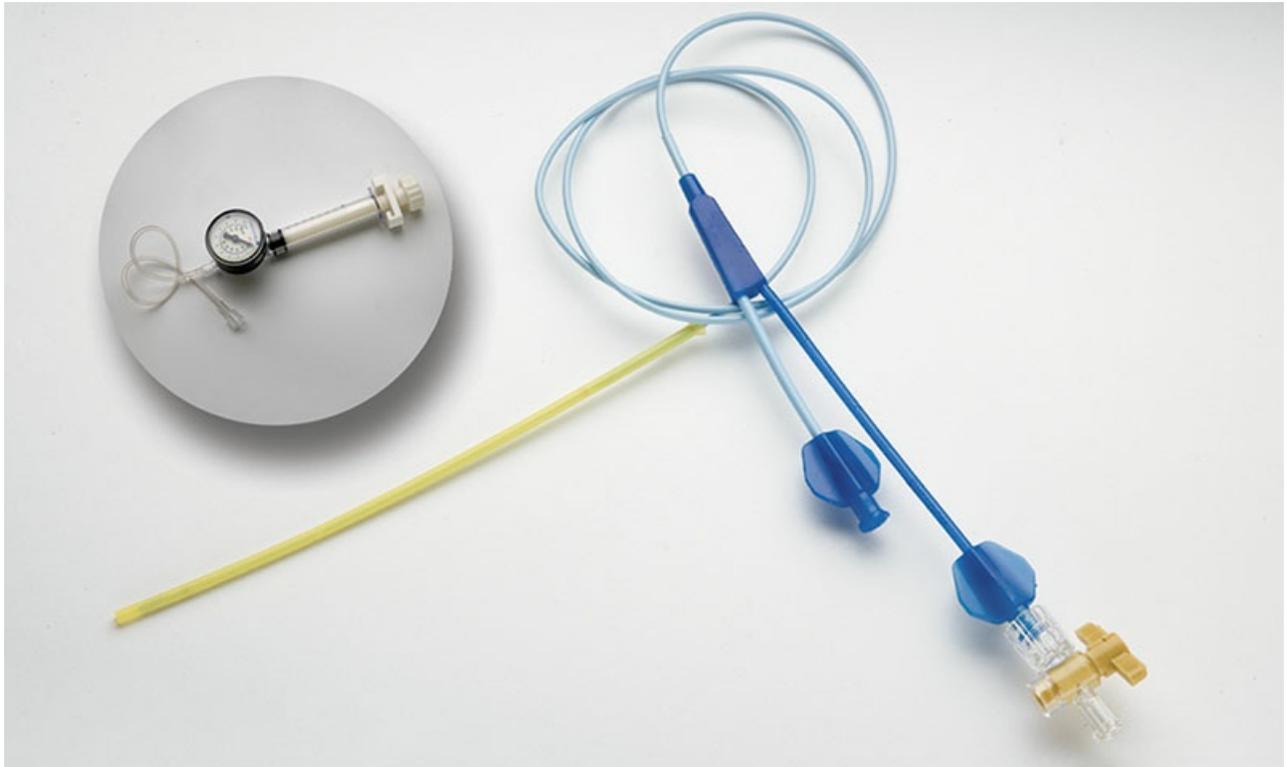
**Otros nombres:** Candelillas y Phillips.

**Categoría:** sondeo, dilatación.

**Descripción:** las guías filiformes están hechas de material tejido y su tamaño va de 2F a 6F. La punta puede ser recta, espiral o de Coudé, y tiene cuerda hembra en el extremo distal. Los seguidores son tubos huecos del mismo material tejido. La punta tiene cuerda macho y un orificio para drenaje, y varían en tamaño de 10F a 24F. Los seguidores se atornillan en las guías filiformes mediante las cuerdas hembra y macho. Esto permite al seguidor avanzar por la estenosis y dilatar la uretra.

**Uso(s):** las guías filiformes atraviesan estenosis uretrales difíciles, mientras que los seguidores se emplean para dilatación y drenaje.

**Más información:** el material tejido se ablanda dentro del cuerpo, lo cual permite a las puntas filiformes arrollarse en la vejiga mientras se dilata la uretra.



**Instrumento: DILATADOR DE BALÓN.**

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** una sonda ureteral larga de plástico con un balón de alta presión en la punta del extremo distal. En el extremo proximal hay un puerto de inflado del balón con llave de paso y un puerto para la inserción del alambre guía.

**Uso(s):** dilatación de estenosis ureterales.

**Más información:** el balón se infla con medio de contraste para visualización por fluoroscopia.



**Instrumento:** SEPARADOR DE YOUNG.

**Otro nombre:** Separador prostático anterior.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** pala cóncava lisa con flexión anterior y mango macizo.

**Uso(s):** retracción de músculos y tejidos durante una prostatectomía perineal radical.



**Instrumento: SEPARADOR DE YOUNG CON MUESCA.**

**Otro nombre:** Separador para el bulbo de la uretra.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** pala flexionada corta con una muesca en forma de U en el extremo y mango macizo.

**Uso(s):** retracción de músculos y tejidos durante una prostatectomía perineal radical.

**Más información:** la muesca recibe la sonda para impedir que ésta se doble o aplaste.



**Instrumento:** SEPARADOR BÍFIDO DE YOUNG.

**Otro nombre:** Separador prostático bifurcado.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador liso con flexión lateral, pala bifurcada en forma de U y mango macizo.

**Uso(s):** retracción de músculos y tejidos durante una prostatectomía perineal radical.

**Más información:** la forma de U permite colocar la sonda en la ranura para impedir que se doble o aplaste.



**Instrumento: EVACUADOR DE ELLIK.**

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** receptáculo doble de vidrio y pera con punta adaptadora. El tubo de silicón se desliza sobre el brazo de vidrio del receptáculo. El adaptador es necesario para conectar el evacuador a la camisa interna del resectoscopio.

**Uso(s):** eliminar restos de tejido prostático y coágulos de sangre de la vejiga.

**Más información:** antes de usar el dispositivo debe extraerse todo el aire de la pera y el receptáculo de vidrio. Después de que el evacuador se llena con agua, se conecta a la camisa del resectoscopio. Se oprime y libera la pera, lo que desplaza aire hacia dentro y fuera de la vejiga. Los restos de tejido quedan atrapados en la porción inferior del receptáculo. Para evitar reintroducir el tejido en la vejiga, debe eliminarse entre un uso y el siguiente.



**Instrumento: EVACUADOR DESECHABLE.**

**Otros nombres:** Evacuador Microvasive<sup>®</sup>, Granada de evacuación.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** botella de plástico flexible con tapa roscada. Tiene un mecanismo de filtro en el interior y un brazo adaptador en el exterior. El adaptador embona dentro de la camisa interna del resectoscopio.

**Uso(s):** eliminar restos de tejido prostático y coágulos de sangre de la vejiga.

**Más información:** antes de usar el dispositivo debe extraerse todo el aire de la botella. Después de que el evacuador se llena con agua, se conecta a la camisa del resectoscopio. Se oprime y libera la botella, lo que desplaza aire hacia dentro y fuera de la vejiga. El mecanismo de filtro dentro de la botella atrapa los restos de tejido, lo cual permite reutilizar el dispositivo sin tener que retirar los restos.



**Instrumento: JERINGA DE TOOMEY.**

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** jeringa de vidrio calibrada en mililitros con punta adaptadora de acero inoxidable para sondas.

**Uso(s):** aspirar restos de tejido y coágulos de sangre de la vejiga. Se usa a menudo para buscar sangrado después de resección transuretral; esto se hace inyectando líquido de irrigación con la sonda uretral y aspirando de vuelta, tras lo cual se revisa el color del líquido.

**Más información:** al ensamblar la jeringa de Toomey, humedecer la porción del émbolo facilitará la inserción en el barril. También hay jeringas de Toomey totalmente de plástico para uso en un solo paciente.



**Instrumento: CAMISA Y OBTURADOR DEL CISTOSCOPIO.**

**Categoría:** visualización

**Descripción:** la camisa o vaina del cistoscopio es un tubo con punta redondeada y una boca en el extremo distal. El extremo proximal es el puerto de inserción para obturador, puente, endoscopio, mecanismo desviador, pinzas para biopsia y otros dispositivos. También tiene una llave de paso a cada lado para la entrada del líquido de irrigación. El tamaño del cistoscopio se mide en la escala French (F). El cistoscopio 21F es el que más se usa. El obturador es un núcleo removible con un extremo redondeado que sobresale en la abertura opuesta de la camisa.

**Uso(s):** exploración visual de uretra, vejiga y conductos ureterales. El cistoscopio se usa para pielografía retrógrada, biopsia de vejiga, manipulación de cálculos ureterales, colocación de endoprótesis y otras intervenciones urológicas endoscópicas. El obturador se emplea para facilitar la inserción inicial del cistoscopio en la vejiga.

**Más información:** camisas y obturadores de cistoscopio tienen un código de color que ayuda al ensamblaje correcto. Cada fabricante tiene su propio código de color, pero si se trabaja a menudo con estos instrumentos, es conveniente memorizar los colores.



**Instrumento: CAMISA Y OBTURADOR DEL RESECTOSCOPIO.**

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** la camisa del resectoscopio es un tubo de acero inoxidable con punta de cerámica biselada en el extremo distal. El extremo proximal es un puerto de inserción para obturador, elemento de trabajo, endoscopio y electrodo; el extremo proximal también tiene una llave de paso a cada lado para la entrada de líquido de irrigación. El obturador es un núcleo removible con extremo en forma de bala el cual sobresale más allá de la abertura más alejada. El resectoscopio está disponible en dos tamaños: 25F y 27F.

**Uso(s):** la camisa externa se usa con elemento de trabajo, endoscopio y electrodo para reseca tejidos y coagular hemorragias durante una resección transuretral de la próstata o de un tumor vesical. El obturador se emplea para facilitar la inserción inicial del resectoscopio en la vejiga.

**Más información:** camisas y obturadores de resectoscopio tienen un código de color para ayudar al ensamblaje correcto.



**Instrumento:** CÁMARA ENDOSCÓPICA.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** en el extremo distal de la cámara está el acoplador que conecta la cámara al ocular del endoscopio rígido. El acoplador se conecta al cabezal de la cámara, que determina la calidad de la imagen. Unido al cabezal de la cámara se encuentra un cable, que lleva las imágenes de vuelta al sistema de video.

**Uso(s):** transmisión de imágenes desde el endoscopio rígido o flexible hasta el monitor de video.

**Más información:** la mayoría de las fallas de la cámara tienen que ver con daño del cable. La cámara y el cable deben manejarse con cuidado. Nunca deben colocarse bajo un objeto pesado, dejarse caer ni sumergirse en agua, y el cable no debe torcerse o acodarse.



**Instrumento: CORDÓN LUMINOSO FIBRÓPTICO.**

**Otro nombre:** Cable de luz.

**Categoría:** visualización

**Descripción:** cable fibróptico de 3 m con adaptador para el endoscopio en el extremo proximal y adaptador para la fuente de luz en el extremo distal.

**Uso(s):** transmite luz de alta intensidad al endoscopio para iluminar el interior de la vejiga urinaria.

**Más información:** debe tenerse cuidado cuando se manipule un cable fibróptico; nunca debe colocarse bajo un objeto pesado, dejarse caer, torcerse o acodarse, porque las delgadas fibras en su interior se dañan con facilidad.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando no esté en uso, la fuente de luz debe colocarse en modo de reserva (*standby*) o apagarse. El intenso calor del haz puede hacer que los campos quirúrgicos o cualesquiera vapores inflamables se enciendan, o quemar los campos hasta el paciente.



**Instrumento: ENDOSCOPIO CON LENTE DE 30 GRADOS.**

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** tubo rígido de acero inoxidable que contiene una cadena de lentes ópticas de vidrio alineadas de manera precisa y espaciadores. El objetivo se localiza en la punta distal del aparato. Esto determina el ángulo de visión. El tubo cilíndrico de acero inoxidable es el elemento óptico, que transporta imágenes y luz. El conector óptico permite la conexión del cable de luz al endoscopio. En el extremo proximal está la lente ocular (el ocular), que se conecta al acoplador de la cámara, o bien el cirujano puede ver de manera directa la cavidad.

**Uso(s):** visualización de uretra, interior de la vejiga y orificios ureterales.

**Más información:** 30° es el ángulo con que el objetivo capta imágenes. Los endoscopios de 30° son los más usados en urología porque permiten la mejor visión panorámica, de modo que es posible ver la uretra y el trigono de la vejiga.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los endoscopios son costosos y frágiles, y deben manipularse con cuidado; nunca deben tomarse por el extremo distal, colocarse bajo objetos pesados, ni dejarse caer.



**Instrumento: ENDOSCOPIO CON LENTE DE 70 GRADOS.**

**Categoría:** visualización

**Descripción:** tubo rígido de acero inoxidable que contiene una cadena de lentes ópticas de vidrio alineadas de manera precisa y espaciadores. El objetivo se localiza en la punta distal del aparato. Esto determina el ángulo de visión. El tubo cilíndrico de acero inoxidable es el elemento óptico, que transporta imágenes y luz. El conector óptico permite la conexión del cable de luz al endoscopio. En el extremo proximal está la lente ocular (el ocular), que se conecta al acoplador de la cámara, o bien el cirujano puede ver de manera directa la cavidad.

**Uso(s):** visualización de uretra, interior de la vejiga y orificios ureterales.

**Más información:** 70° es el ángulo con que el objetivo capta imágenes. Los endoscopios de 70° se usan con frecuencia para inspeccionar las paredes vesicales.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los endoscopios son costosos y frágiles, y deben manipularse con cuidado; nunca deben tomarse por el extremo distal, colocarse bajo objetos pesados, ni dejarse caer.



**Instrumento: URETEROSCOPIO FLEXIBLE.**

**Categoría:** visualización

**Descripción:** el extremo proximal está comprendido por ocular, poste de conexión a la luz, perilla de control por deflexión (que opera sección de flexión, aspiración, y válvulas de aire/agua), y el puerto de biopsia. El cuerpo central está unido a un tubo de inserción, un tubo flexible que contiene canales para aspiración, biopsia, irrigación y haces de fibra óptica para luz e imagen. En el extremo distal hay una sección de flexión, que contiene la lente objetivo y lentes de luz y puede manipularse en diversas direcciones dentro de las estructuras internas.

**Uso(s):** inspección visual de las vías urinarias, incluidos uréteres y pelvis renal. La ureteroscopia suele realizarse para extraer cálculos ureterales o renales. También puede usarse en otras intervenciones urológicas como diagnóstico, fulguración de sangrados, extirpación de neoplasias y recuperación de endoprótesis desplazadas.

**Más información:** cuando se usa un ureteroscopio flexible, nunca debe colocarse abajo de objetos pesados ni dejarse caer, y los cables no deben acodarse o torcerse, porque las diminutas lentes y fibras de vidrio se dañan con facilidad.

# 8

## Instrumentos para cirugía oftálmica



**Instrumento:** TONÓMETRO.

**Otro nombre:** Tonómetro de Schiotz.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo de trabajo distal es un émbolo cóncavo, el cual se coloca con suavidad sobre la córnea. Una pequeña pesa redonda se desliza hasta la sección central del tonómetro, lo que empuja el émbolo y aplana la córnea. La aguja en el extremo proximal se mueve y registra la presión. Se usan pesas de 5.5, 7.5 y 10 g.

**Uso(s):** medir la presión intraocular mediante la resistencia de la córnea al peso.



**Instrumento: ESCUDO OCULAR METÁLICO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** protección ocular de metal maleable ligero, de forma ovalada y convexa para ajustarse a la forma del ojo.

**Uso(s):** proteger los ojos después de cirugía oftálmica.

**Más información:** por lo general se coloca sobre los apósitos y se fija con cinta adhesiva en su lugar.



**Instrumento:** PINZAS BIPOLARES TIPO JOYERO.

**Otro nombre:** Fórceps ocular bipolar.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** parecidas a las pinzas de disección; pueden tener aislamiento o no, y tienen mandíbulas rectas con puntas finas.

**Uso(s):** coagular vasos sanguíneos pequeños de ojo y párpado.

**Más información:** existen muchos tipos distintos de pinzas bipolares que pueden usarse en intervenciones oculares.



**Instrumento:** CALIBRADOR DE CASTROVIEJO.

**Otros nombres:** Compás o medidor de Castroviejo.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo proximal mide de 0 a 20 mm en incrementos de 1 mm. Cuando el dispositivo de tornillo se aprieta o afloja, las puntas delgadas redondeadas se abren o cierran.

**Uso(s):** medición precisa de estructuras oculares como córnea, cristalino, pupila o párpados.



**Instrumento:** CUCCHARILLA DE ENUCLEACIÓN DE WELLS.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento en forma de cuchara angulada con una muesca redondeada en el extremo distal.

**Uso(s):** levantar el globo ocular a fin de cortar el nervio óptico durante la enucleación.



**Instrumento:** ESPÁTULA PARA IRIS DE BARRAQUER.

**Otro nombre:** Espátula para iris.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** punta angulada roma con hoja plana ligeramente curva y mango hexagonal corto.

**Uso(s):** desplazar el iris.



**Instrumento: RETRACTOR DE IRIS DE GRAETHER.**

**Otro nombre:** Retractor tipo botón de camisa.

**Categoría:** accesorio.

**Uso(s):** retracción y pulido de la cápsula del cristalino.

**Descripción:** punta con ángulo de 45° a los 10 mm; tiene un botón en el extremo.



**Instrumento:** GANCHO DE SINSKEY.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** gancho como a ángulo recto con mango plano.

**Uso(s):** manipular el cristalino.



**Instrumento:** AGUJA DE IRRIGACIÓN.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** aguja completamente metálica angulada de punta roma.

**Uso(s):** se fija al frasco de solución salina balanceada (SSB) para irrigar la córnea.

**Más información:** pueden ser reutilizables o desechables.



**Instrumento:** PINZAS HEMOSTÁTICAS SERREFINE.

**Otro nombre:** Clamps Serrefine.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas de acción de resorte con mandíbulas curvas o rectas, estriado horizontal y punta roma.

**Uso(s):** marcar y sujetar suturas de retención o finas.

**Más información:** también se usan en cirugía vascular para ocluir vasos pequeños.



**Instrumento:** CUCARILLA PARA CHALAZIÓN DE MEYHOEFFER.

**Otro nombre:** Legra para chalazión de Meyhoefffer.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** puntas pequeñas afiladas en forma de cuchara con mango plano.

**Uso(s):** eliminar el contenido de una chalazión mediante raspado.

**Más información:** el diámetro de las puntas va de 1 a 3.5 mm.



**Instrumento: TIJERAS PARA ESTRABISMO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras de punta fina roma, rectas o curvas.

**Uso(s):** cortar los músculos lateral y medial durante recesión y resección.



**Instrumento:** TIJERAS PARA IRIS DE KNAPP.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras afiladas de punta fina, rectas o curvas.

**Uso(s):** incisión y corte del iris.



**Instrumento: TIJERAS PARA IRIS DE BARRAQUER.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** microtijeras anguladas de punta roma con almohadillas ovaladas para las puntas de los dedos.

**Uso(s):** incisión y corte del iris.

**Más información:** al oprimir las almohadillas entre el pulgar y el índice las hojas de las tijeras se cierran.



**Instrumento: TIJERAS PARA CÓRNEA DE CASTROVIEJO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras microquirúrgicas con acción de resorte y hojas anguladas.

**Uso(s):** incisión y corte de la córnea. Durante la realización de un implante corneal, estas tijeras son de uso común para completar la trepanación.



**Instrumento:** TIJERAS PARA TENOTOMÍA DE WESTCOTT.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras de acción de resorte con puntas finas romas y hojas estrechas, curvas o rectas.

**Uso(s):** para incisión de córnea, esclerótica e iris y para división de los músculos oculares.



**Instrumento: TIJERAS PARA TENOTOMÍA DE STEVENS.**

**Otro nombre:** Tijeras de Stevens.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pequeñas tijeras finas que pueden tener hojas curvas o rectas que se adelgazan hasta puntas romas.

**Uso(s):** división y corte de los músculos y tendones del ojo. Son de uso común para dividir los tendones y músculos laterales y mediales del ojo durante recesión y resección para estrabismo.



**Instrumento: TIJERAS PARA SUTURA OCULAR.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pequeñas tijeras finas con hojas biseladas rectas que se adelgazan hasta puntas agudas.

**Uso(s):** cortar suturas oculares finas.

**Más información:** estas tijeras sólo deben usarse para cortar sutura.



**Instrumento:** TIJERAS PARA ENUCLEACIÓN.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras extremadamente curvas que se estrechan hasta puntas romas.

**Uso(s):** separar el globo de la órbita y seccionar el nervio óptico.



**Instrumento:** TIJERAS PARA CAPSULOTOMÍA DE VANNAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** microtijeras de acción de resorte con hojas curvas o rectas y puntas romas.

**Uso(s):** incidir en el tejido capsular.



**Instrumento:** PINZAS PARA IMPLANTACIÓN DE LENTE.

**Otros nombres:** Pinzas para lente intraocular, Pinzas de Clayman

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de acción de resorte con mandíbulas curvas lisas y puntas anguladas.

**Uso(s):** sujetar, insertar y colocar un implante de lente intraocular.



**Instrumento:** PINZAS PARA CHALAZIÓN DE DESMARRRES.

**Otro nombre:** Pinzas para chalazión ovaladas.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas con una placa plana ovalada en el extremo de un brazo y un anillo ovalado del mismo diámetro en el otro, con un dispositivo de cierre por tornillo que mantiene la abertura fija.

**Uso(s):** estabilizar y evertir el párpado a fin de exponer la chalazión.

**Más información:** estas pinzas proporcionan hemostasis y una superficie rígida contra la cual puede incidirse el quiste.



**Instrumento: PINZAS PARA CHALAZIÓN DE HUNT.**

**Otro nombre:** Pinzas para chalazión redondas.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas con una placa plana redonda en el extremo de un brazo y un anillo redondo del mismo diámetro en el otro, con un dispositivo de cierre por tornillo que mantiene la abertura fija.

**Uso(s):** estabilizar y evertir el párpado a fin de exponer la chalazión.

**Más información:** estas pinzas proporcionan hemostasis y una superficie rígida contra la cual puede incidirse el quiste.



**Instrumento: PINZAS TIPO JOYERO.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas lisas con hojas ahusadas que terminan en puntas agudas.

**Uso(s):** sujetar el cristalino.

**Más información:** las puntas son muy agudas y fácilmente pueden atravesar guantes y campos.



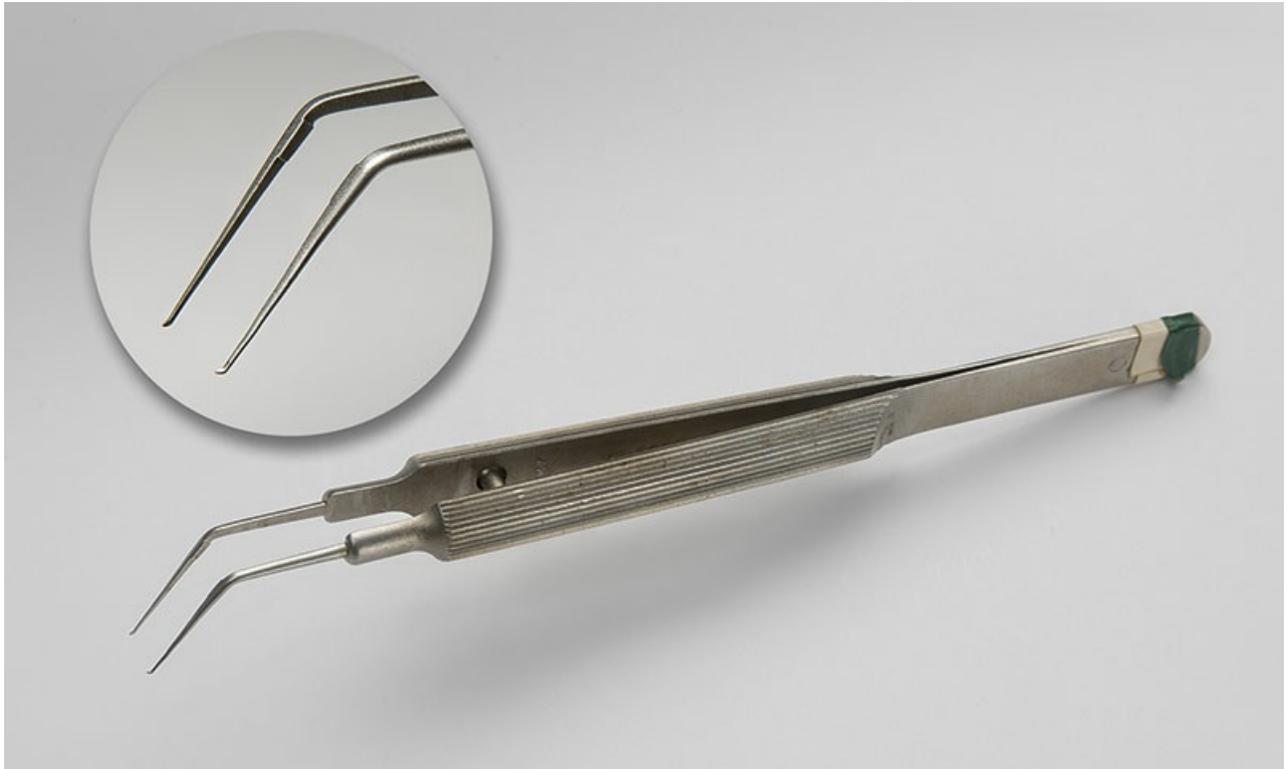
**Instrumento: PINZAS COLIBRÍ.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas largas delgadas con curvatura descendente, puntas agudas anguladas y una plataforma lisa atrás de las puntas.

**Uso(s):** para varias funciones. El diente en la punta se usa para sostener la córnea o el borde de la esclerótica cuando se sutura. La plataforma atrás de la punta permite anudar la sutura. También puede utilizarse para sujetar el iris.

**Más información:** las pinzas se llaman así por el parecido con el ave. El cuerpo esbelto asegura una visión óptima durante la cirugía.



**Instrumento: PINZAS DE CAPSULORREXIA.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** puntas estriadas finas, anguladas a los 12 mm distales.

**Uso(s):** para sujetar la cápsula; las puntas agudas permiten al cirujano iniciar la apertura de la cápsula durante la extracción de cataratas.

**Más información:** es importante revisar las puntas, para asegurarse de que estén alineadas y perfectamente funcionales.



**Instrumento:** PINZAS DE SUTURA DE CASTROVIEJO DE 0.12, 0.3 Y 0.5 mm.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de disección pequeñas y finas con mandíbulas delgadas largas que tienen plataformas lisas para anudar y tres dientes que embonan entre sí en las puntas.

**Uso(s):** sujetar y manipular tejidos, y atar suturas finas.

**Más información:** la zona del ojo en que se realiza la cirugía determina el tamaño de las pinzas por usar.



**Instrumento: PINZAS PARA ANUDAR DE McPHERSON.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de disección pequeñas y finas con mandíbulas anguladas o rectas y plataformas para anudar lisas.

**Uso(s):** anudar suturas finas; de uso común en cirugías de injerto corneal y cataratas.

**Más información:** estas pinzas no deben usarse para sujetar tejidos, porque los aplastarán.



**Instrumento:** PINZAS PARA IRIS DE BISHOP-HARMON.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de disección pequeñas y finas con mandíbulas delgadas largas y tres dientes que embonan entre sí en las puntas.

**Uso(s):** sujetar tejido ocular y periocular.



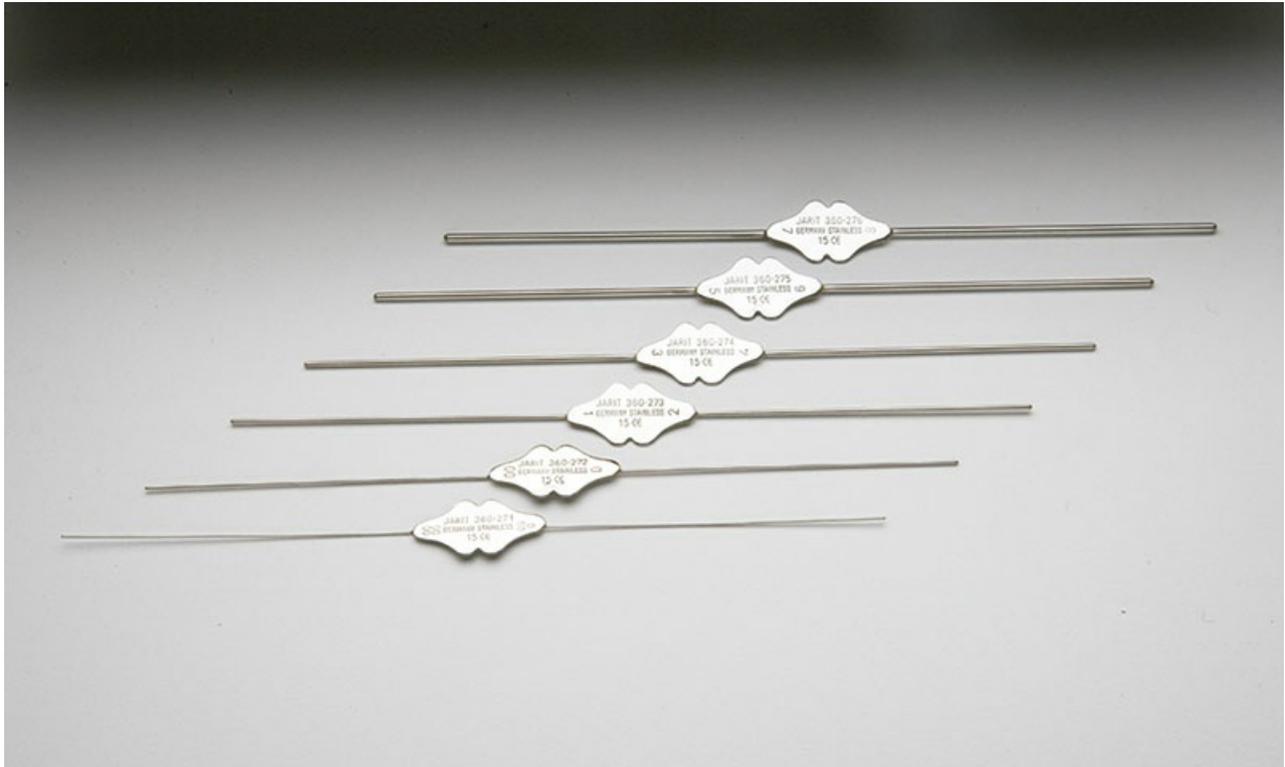
**Instrumento:** PINZAS DE JAMESON.

**Otro nombre:** Pinzas para músculo.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mango estriado plano con seguro lateral; las mandíbulas son perpendiculares, y una de ellas tiene seis dientes de 1 mm que embonan en los orificios de la otra.

**Uso(s):** sujetar y sostener los músculos extrínsecos y proporcionar hemostasis durante la cirugía de estrabismo.



**Instrumento: SONDAS PARA CONDUCTO LAGRIMAL.**

**Otros nombres:** Sondas de Bowman, Dilatador de conducto lacrimal.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** un alambre delgado a cada lado de una placa en forma de diamante; el alambre es más grande de un lado. La placa sirve para sujetar y estabilizar la sonda.

**Uso(s):** sondar y dilatar de manera gradual el conducto lacrimal. También se usan para dilatar la abertura de los conductos salivales bajo la lengua.

**Más información:** se expenden en juegos de seis.



**Instrumento:** DILATADOR DE WILDER.

**Otro nombre:** Dilatador para punto lagrimal.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** punta roma ahusada con mango redondo fuerte.

**Uso(s):** dilatar el punto lagrimal.



**Instrumento:** BLEFAROSTATO DE BARRAQUER.

**Otros nombres:** Clip, Espéculo de cable.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** armazón rígida de alambre con palas curvas abiertas.

**Uso(s):** mantener abiertos los párpados superior e inferior. De uso común para extirpación de cataratas.



**Instrumento: BLEFAROSTATO DE CASTROVIEJO.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático ajustable con palas curvas abiertas.

**Uso(s):** retracción amplia de los párpados superior e inferior. Se emplea con frecuencia en cirugías para estrabismo y enucleación en que se requiere ese tipo de retracción.

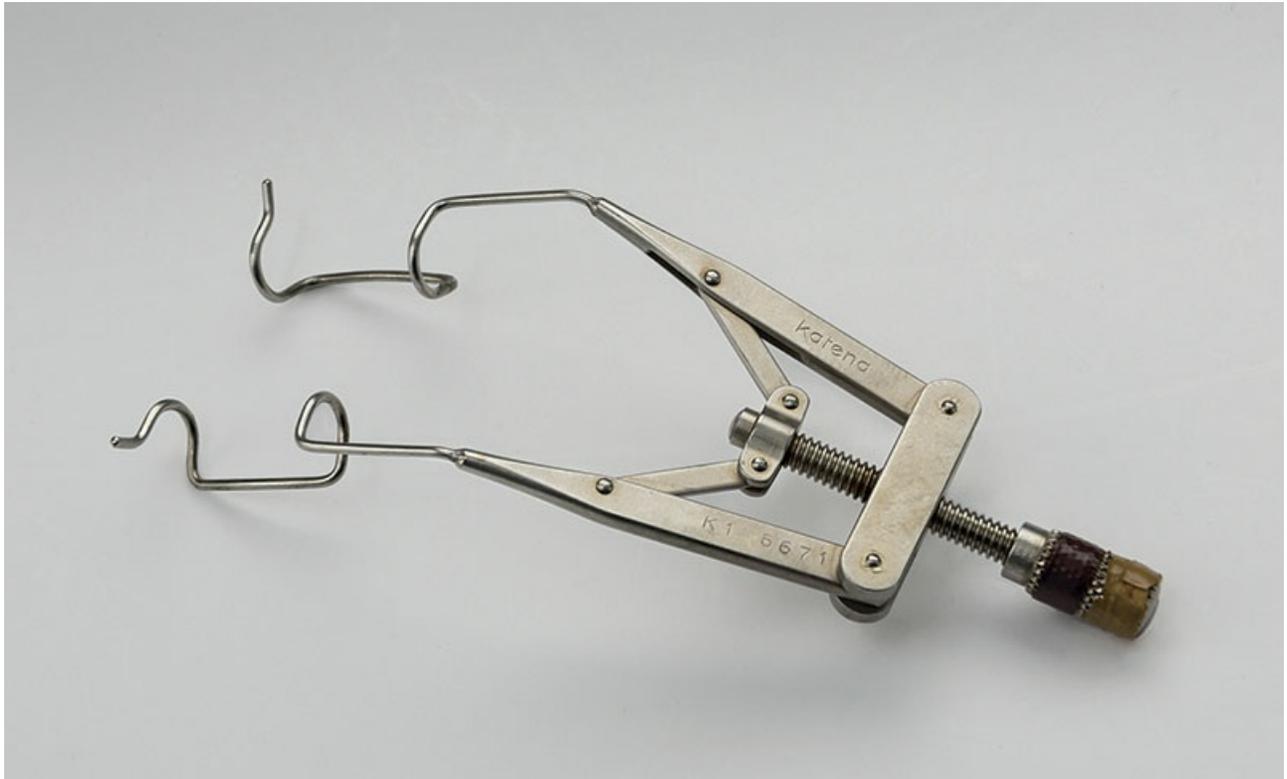


**Instrumento: BLEFAROSTATO DE WILLIAMS.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático ajustable con palas curvas abiertas.

**Uso(s):** retracción amplia de los párpados superior e inferior. Se usa con frecuencia en cirugías para estrabismo y enucleación en que se requiere ese tipo de retracción.



**Instrumento:** BLEFAROSTATO DE LIEBERMAN.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático ajustable con palas curvas abiertas, que semejan alambres retorcidos.

**Uso(s):** retracción amplia de los párpados superior e inferior. Se usa con frecuencia en cirugías para estrabismo y enucleación en que se requiere ese tipo de retracción.



**Instrumento: SEPARADOR PALPEBRAL DE DESMARRRES.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador manual con hoja curva cóncava y mango redondo liso.

**Uso(s):** retracción de los párpados.



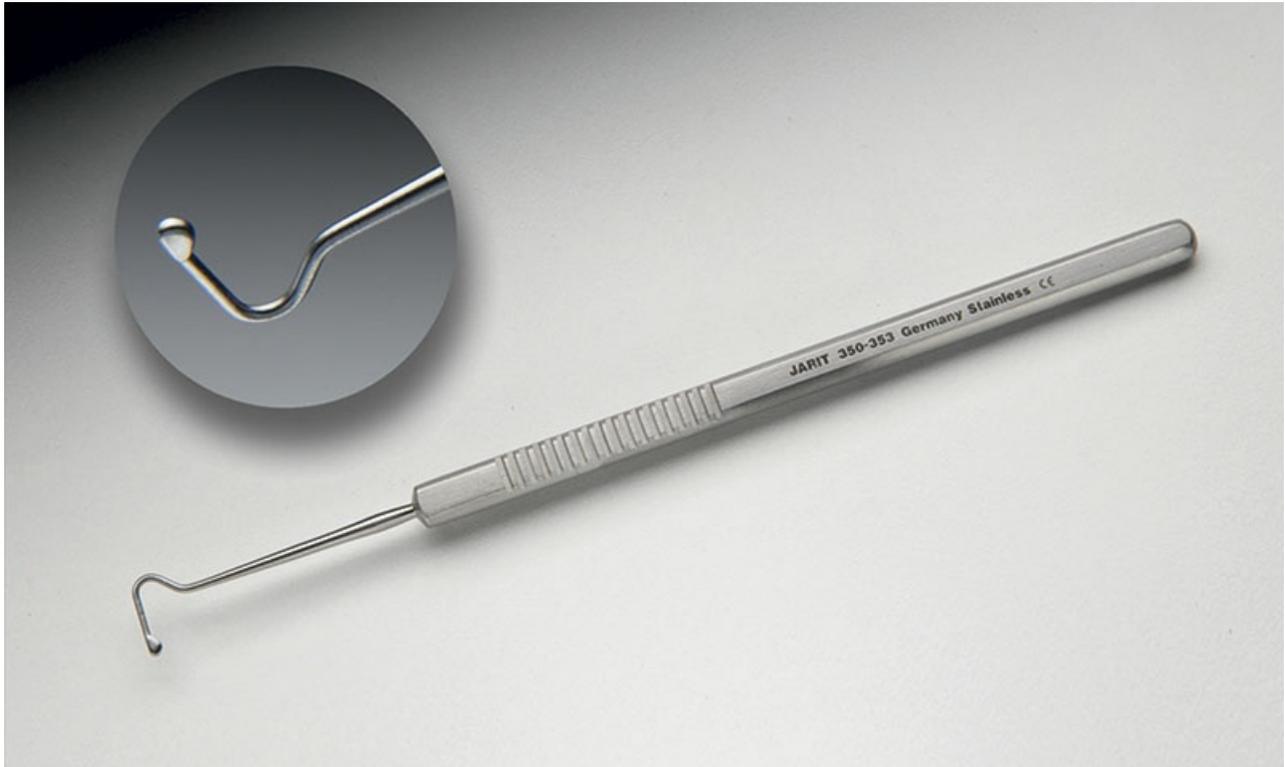
**Instrumento:** GANCHO PARA ESTRABISMO DE VON GRAEFE.

**Otro nombre:** Gancho para músculo de Von Graefe.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** gancho a ángulo recto con punta roma y mango liso plano.

**Uso(s):** levantar y liberar los músculos extrínsecos oculares de la esclerótica durante la cirugía de estrabismo.

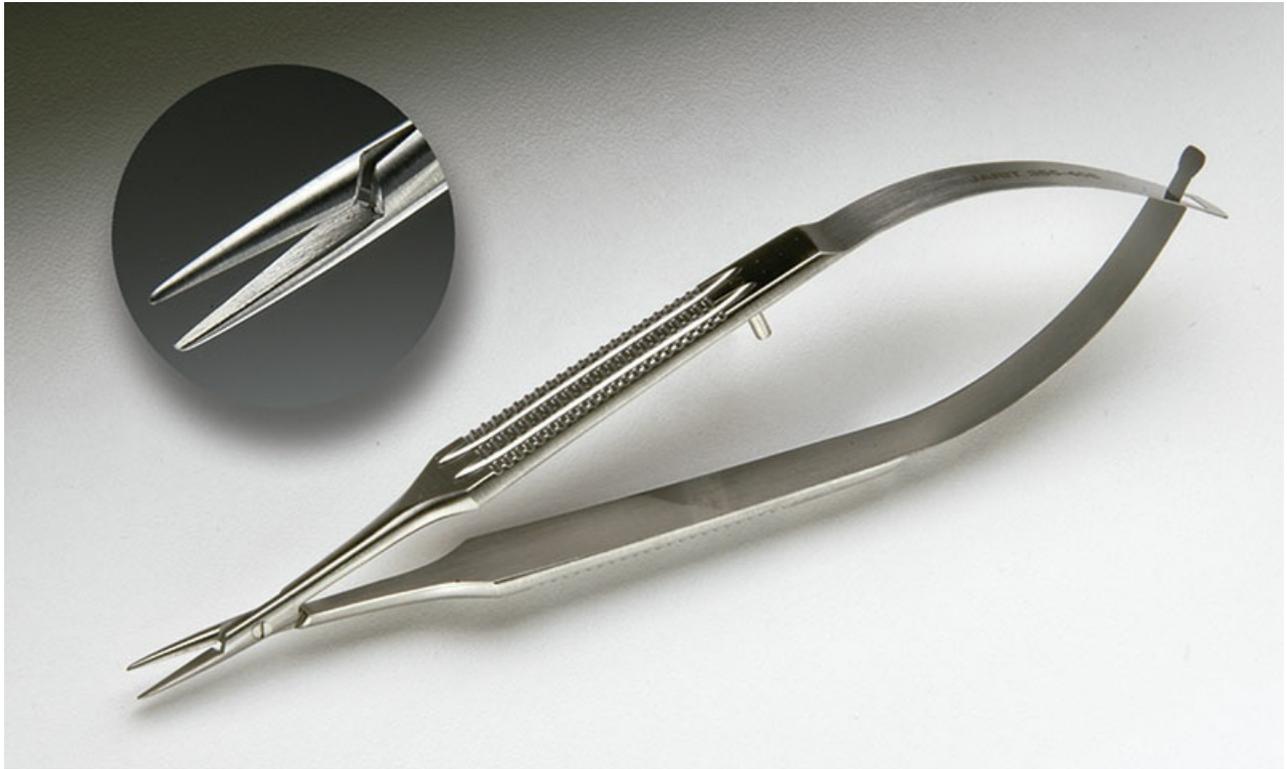


**Instrumento:** GANCHO PARA MÚSCULO DE JAMESON.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** gancho a ángulo agudo con punta redondeada y mango plano.

**Uso(s):** levantar y liberar los músculos extrínsecos del ojo durante la cirugía de estrabismo.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE CASTROVIEJO.**

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** pueden tener traba o no; las mandíbulas son ahusadas, con puntas romas.

**Uso(s):** sostener agujas de sutura finas en cirugía ocular.



**Instrumento:** PORTAAGUJAS DE McPHERSON.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** sin traba; las mandíbulas son ahusadas, con puntas romas.

**Uso(s):** sostener agujas de sutura finas en cirugía ocular.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE BARRAQUER.**

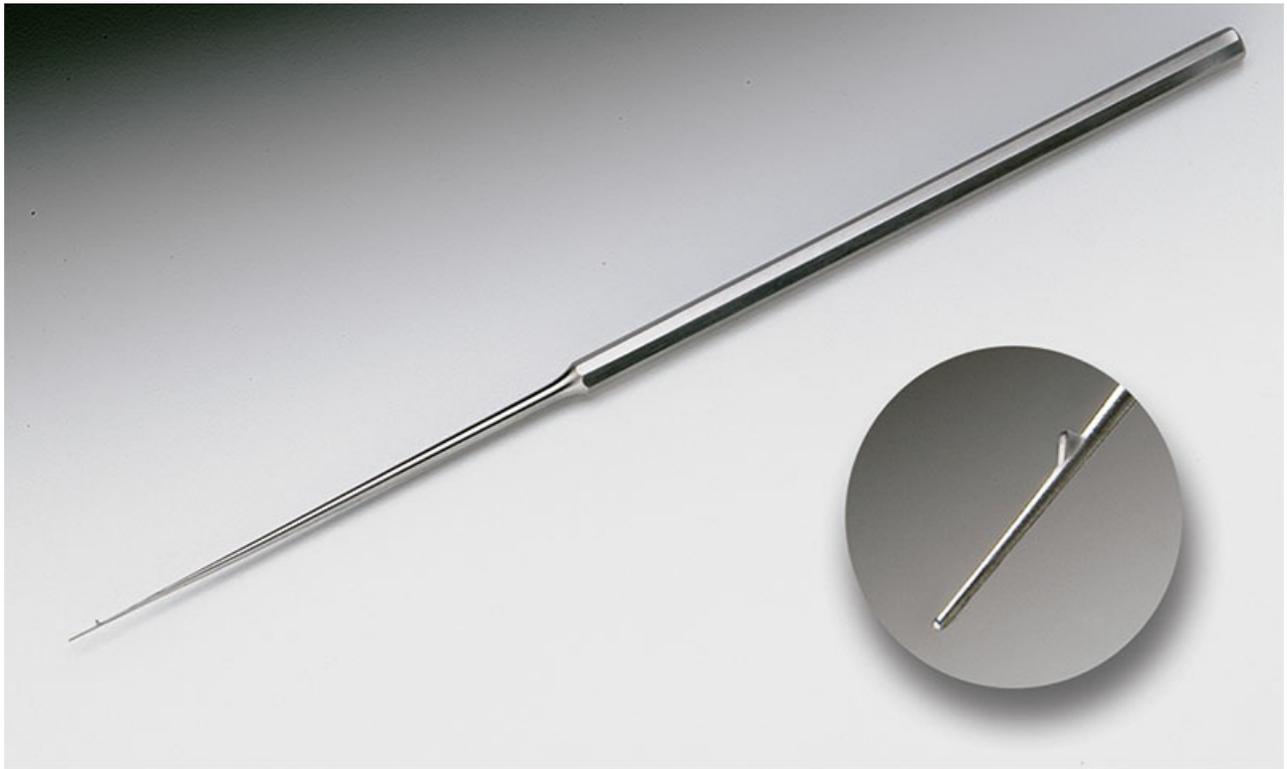
**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** portaagujas con traba, mandíbulas ahusadas curvas y puntas romas.

**Uso(s):** sostener agujas de sutura finas en cirugía ocular.

# 9

## Instrumentos para cirugía otorrinolaringológica



**Instrumento:** CALIBRADOR DE HOUSE STRUT.

**Otro nombre:** Instrumento de medición.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento agudo con una púa cerca de la punta, con fines de medición.

**Uso(s):** medir los huesecillos y las distancias en el oído medio para reparación o replazo, en especial del estribo.



**Instrumento:** PINZAS DE COMPRESIÓN DE HOUSE.

**Otro nombre:** Pinzas de compresión para Gelfoam.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** cañas largas con anillos y placas planas en las puntas de trabajo.

**Uso(s):** comprimir el Gelfoam hasta láminas delgadas que se cortan en cuadrados muy pequeños y se usan como material de empaque después de intervenciones del oído medio, a fin de apoyar y colocar un injerto o estabilizar la prótesis.



**Instrumento:** APLASTADOR DE CARTÍLAGO DE COTTLE.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** caja maciza rectangular con un canal en la parte media y una tapa maciza que se cierra sobre el canal, comprimiendo lo que se coloque dentro.

**Uso(s):** aplanar el cartílago septal antes de volver a colocarlo en la nariz.

**Más información:** se usa un malleto para golpear la tapa a fin de comprimir el cartílago.



**Instrumento: MAZO DE COTTLE.**

**Otro nombre:** Martillo.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** cabeza maciza de acero inoxidable con una cara plana y otra redondeada, unida a un mango de aluminio negro. Los mazos son instrumentos para martillar con peso entre 140 y 900 g.

**Uso(s):** ejerce fuerza en osteótomos, cinceles, gubias, pisones y otros instrumentos de diseño especial.

**Más información:** el cirujano adoptará un ritmo de dos golpes seguidos al golpear el osteótomo. El segundo suele ser un poco más fuerte que el primero.



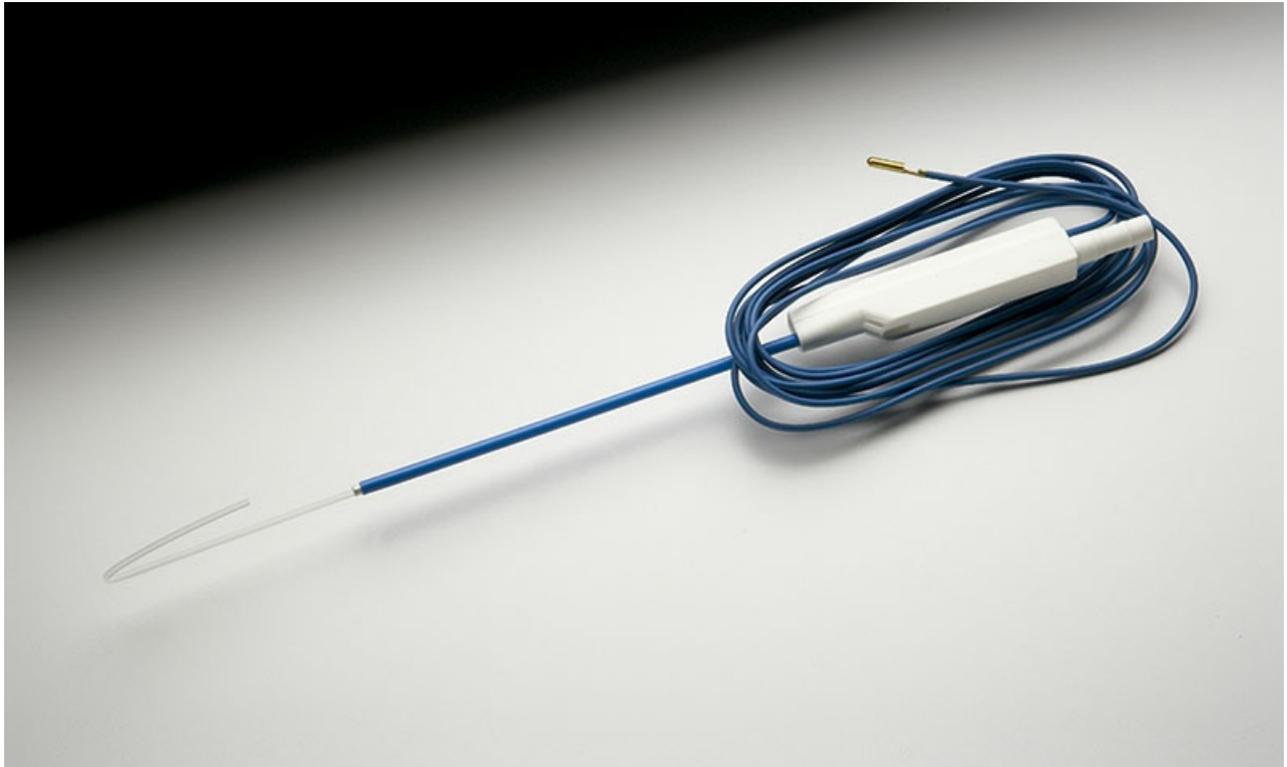
**Instrumento: ESPEJO LARÍNGEO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el espejo laríngeo es un instrumento con mango redondo y un pequeño espejo circular en el extremo, con diámetro variable.

**Uso(s):** visualizar zonas faríngeas y laríngeas desde la parte posterior de la garganta.

**Más información:** los espejos pueden empañarse cuando se insertar en la cavidad bucal, por lo que se sumergen en algún tipo de solución antiempañante o quizá en agua tibia.



**Instrumento: PUNTA DEL COAGULADOR CON ASPIRACIÓN.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** punta de aspiración aislada del coagulador monopolar de un solo uso, con orificio de alivio en el mango, y también con cable monopolar y estilete.

**Uso(s):** extirpar amígdalas y adenoides cauterizando tejido y al mismo tiempo aspirando líquido, desechos y vapores del sitio quirúrgico.

**Más información:** durante su uso la punta puede bloquearse con desechos carbonizados. Esto puede remediarse insertando el estilete y limpiando la punta con una esponja humedecida. Debe colocarse un tapete dispersor en el paciente antes de usar el dispositivo.



**Instrumento:** SISTEMA DE ABLACIÓN POR RADIO-FRECUENCIA.

**Otro nombre:** Sistema de coblación.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** varilla de un solo uso unida a cable, conector para aspiración y tubería de irrigación.

**Uso(s):** extirpar amígdalas y adenoides.

**Más información:** la tecnología Coblation® es un proceso controlado con generación de calor mínima que utiliza energía de radiofrecuencia para excitar los electrólitos en un medio conductor; por ejemplo solución salina, y de este modo crear plasma enfocado de manera precisa. Las partículas energizadas del plasma tienen suficiente energía para romper enlaces moleculares dentro del tejido, con lo cual hacen que éste se disuelva a temperaturas relativamente bajas. El resultado es la eliminación de tejido específico con daño mínimo a las estructuras circundantes.



**Instrumento:** ASA DE BILLEAU.

**Otro nombre:** Cureta auricular.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** mango largo con un asa de alambre en su extremo de trabajo.

**Uso(s):** extraer cerumen del conducto auricular.

**Más información:** tener una esponja lista para limpiar la punta del instrumento cuando el cirujano extrae desechos del conducto auricular.



**Instrumento:** PINZAS HEMOSTÁTICAS DE ADSON.

**Otros nombres:** Pinzas hemostáticas de Schmidt, Pinzas de tonsilectomía.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** las mandíbulas pueden ser curvas o rectas; tienen estriado horizontal en la mitad de su extensión y terminan en puntas romas finas. Las cañas son más largas que en las pinzas de Crile o de Kelly.

**Uso(s):** prender pequeños vasos en una herida profunda, y sujetar esponjas amigdalinas.



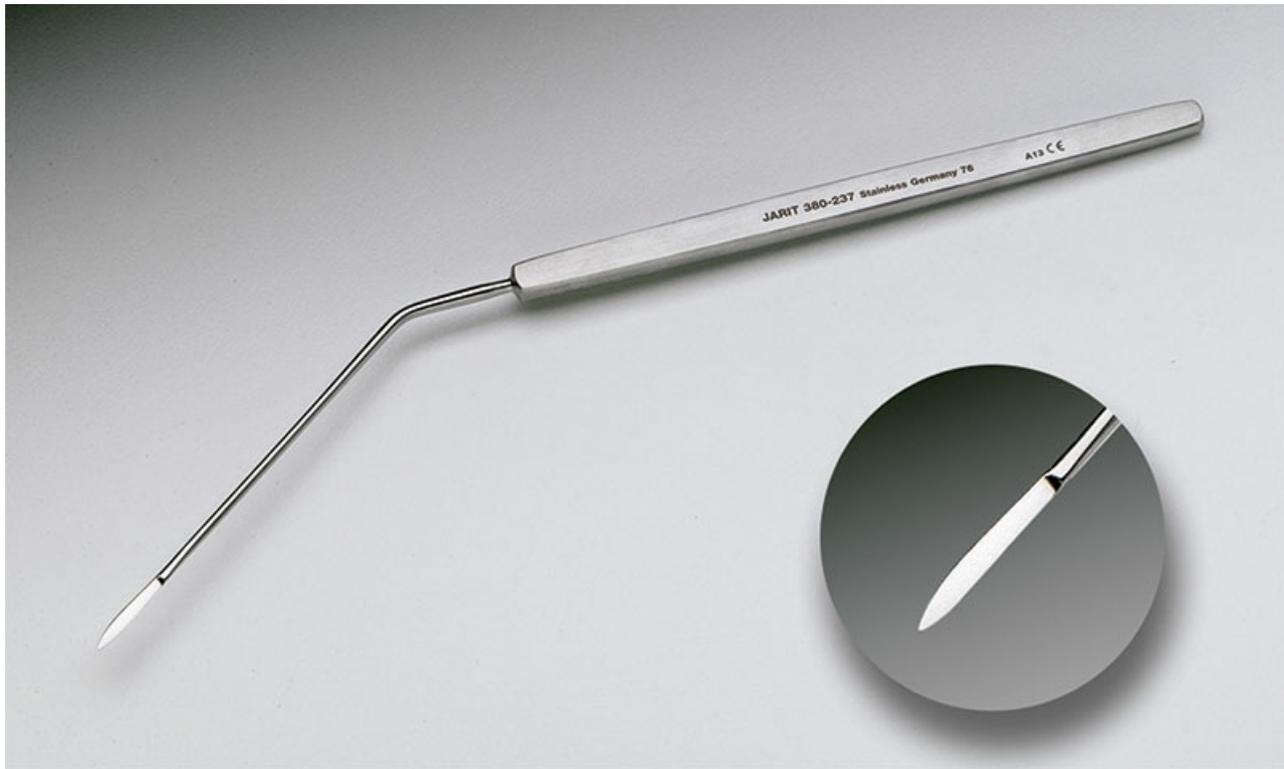
**Instrumento:** GUBIAS DE DEAN.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento de acción simple con mandíbulas curvas y puntas acopadas cortantes.

**Uso(s):** extirpar hueso.

**Más información:** los restos de tejido deben retirarse entre un uso y otro con una esponja húmeda.



**Instrumento: BISTURÍ DE MIRINGOTOMÍA.**

**Otro nombre:** Bisturí de timpanostomía.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** bisturí angulado, largo y angosto, con punta de lanceta.

**Uso(s):** incidir la membrana timpánica a fin de drenar líquido e insertar tubos de aireación.

**Más información:** también puede usarse un mango de bisturí de Beaver con hojas #377110.



**Instrumento:** CUCCHARILLAS DE SPRATT.

**Otros nombres:** Cucharillas o Legras para mastoides o para oído.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** cucharillas con copa ovalada pequeña.

**Uso(s):** retirar hueso y otros tejidos enfermos durante una mastoidectomía.



**Instrumento: MICROPINZAS AURICULARES.**

**Otros nombres:** Pinzas de copa oval, Pinzas de copa para otorrinolaringología.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento pequeño con anillos y puntas de trabajo en forma de copa ovalada. Las puntas pueden ser rectas y con mordida izquierda, derecha, arriba o abajo para el acceso al oído medio.

**Uso(s):** extirpar tejido y huesecillos del oído medio.

**Más información:** estos instrumentos deben limpiarse con un paño especial entre un uso y otro.



**Instrumento:** PINZAS PARA MARTILLO DE HOUSE-DIETER.

**Otro nombre:** Pinzas de Dieter.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento pequeño con anillos y punta de corte tipo guillotina.

**Uso(s):** remodelar los huesecillos, en especial el martillo, durante su reconstrucción.



**Instrumento:** TIJERAS DE BELLUCCI.

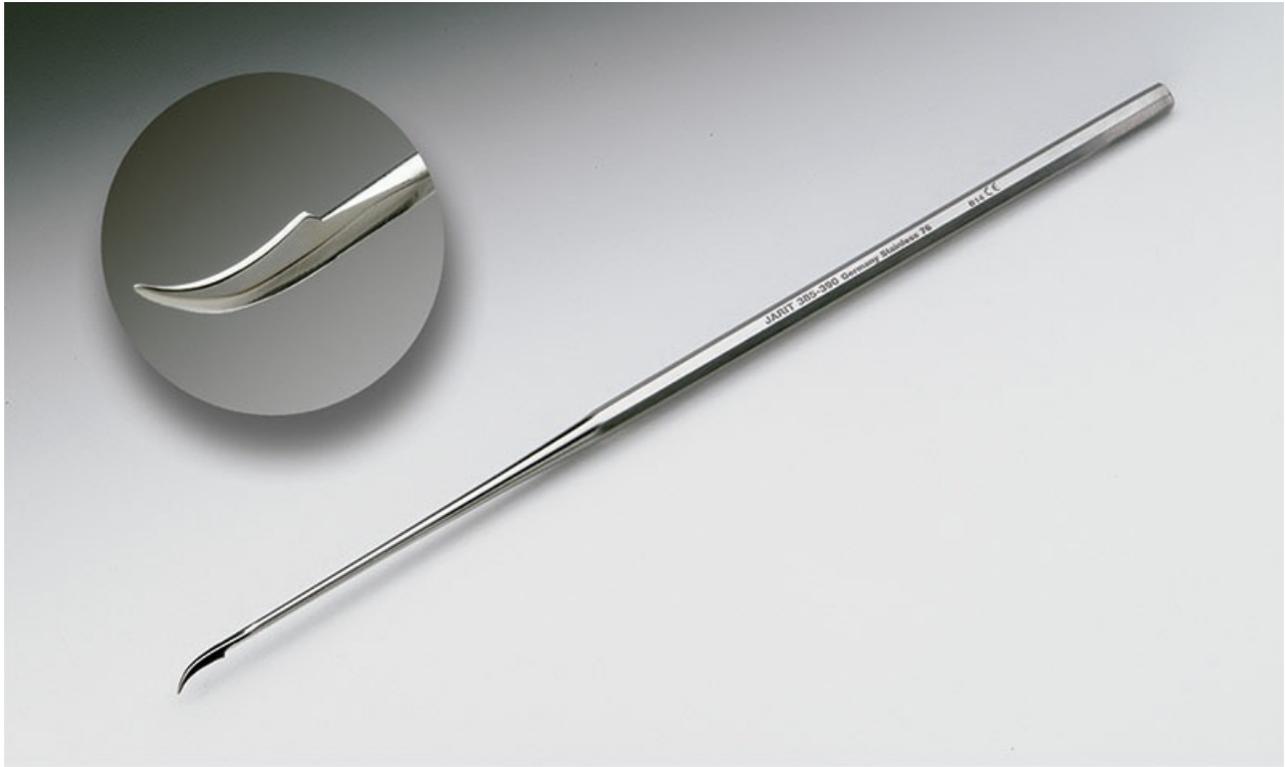
**Otro nombre:** Tijeras para oído medio.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento pequeño con anillos y tijeras delicadas en las puntas de trabajo.

**Uso(s):** cortar tejido en el oído medio.

**Más información:** es un instrumento muy delicado; no debe usarse para cortar empaques o suturas de ningún tipo, ya que esto embotará el filo de las hojas.



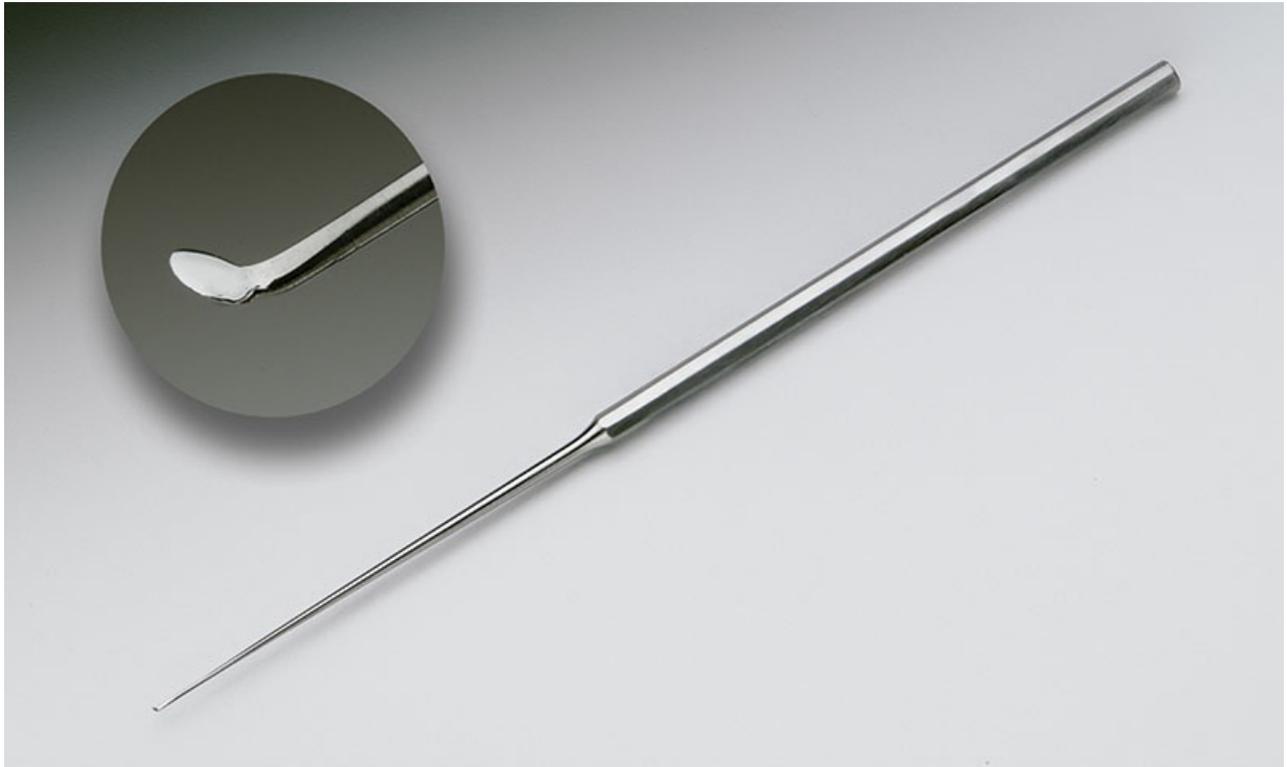
**Instrumento: BISTURÍ FALCIFORME DE HOUSE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con borde cortante en forma de hoz en su punta de trabajo.

**Uso(s):** cortar tejido en el conducto auditivo y el oído medio; a menudo se emplea para crear un colgajo timpánico cuando se realiza cirugía del oído medio.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



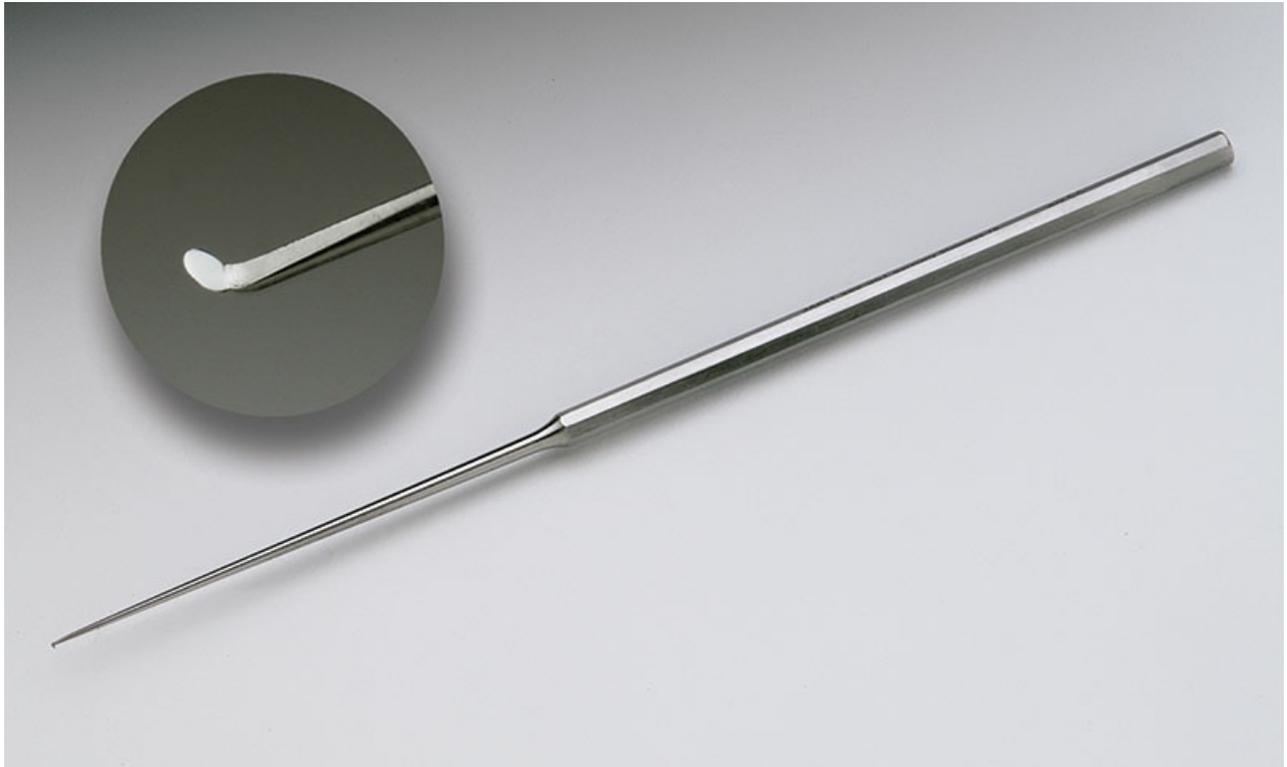
**Instrumento: BISTURÍ DE ROSEN.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta cortante angulada redondeada.

**Uso(s):** extirpar tejido y hueso del conducto auditivo y el oído medio.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



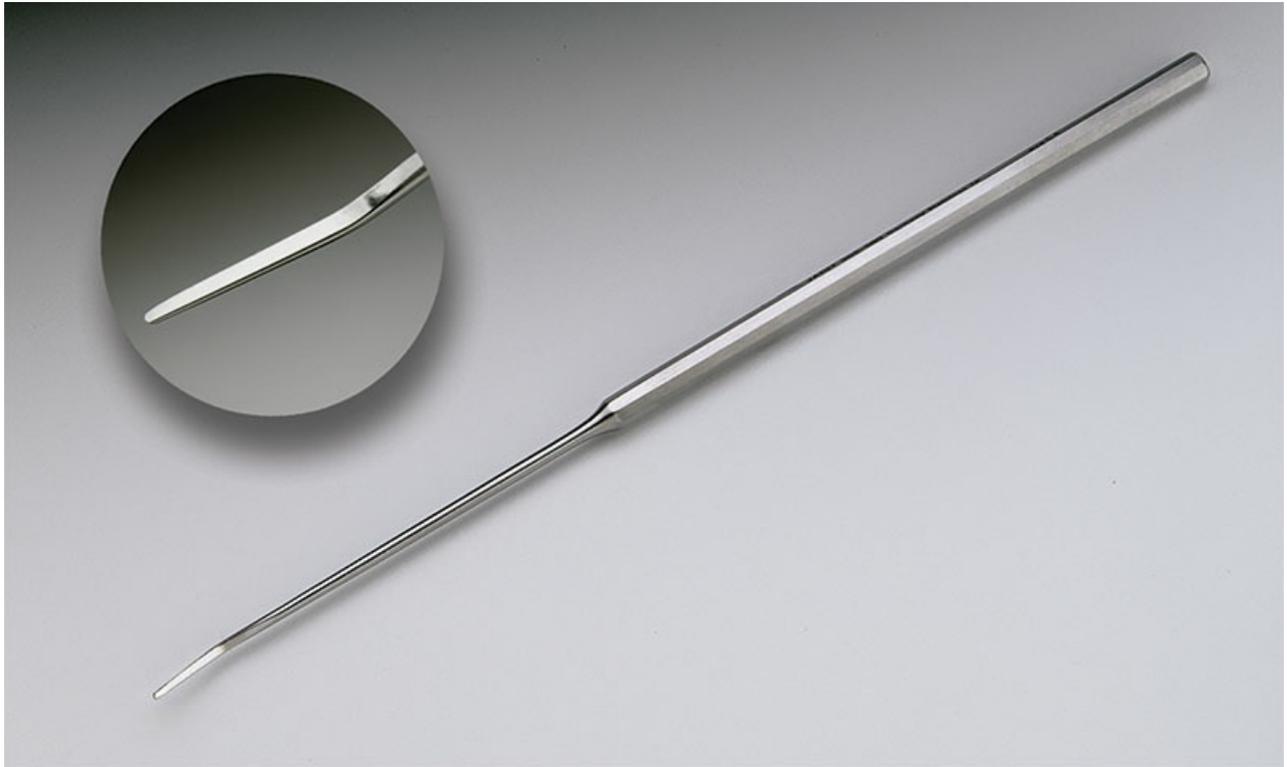
**Instrumento: BISTURÍ DE HOUSE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta cortante angulada redondeada.

**Uso(s):** incidir y cortar tejido en el conducto auditivo y el oído medio, como al crear un colgajo timpánico, incidir el conducto durante una timpanoplastía, o separar el yunque del estribo durante una estapedectomía.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento: ELEVADOR DE HOUSE.**

**Otro nombre:** Elevador para conducto auditivo.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con una punta roma angulada en forma de óvalo largo.

**Uso(s):** manipular y separar tejido en el oído medio y el conducto auditivo, como al elevar el anillo de la membrana timpánica.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento: ELEVADOR DE LEMPERT.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con una punta roma ligeramente angulada en forma de óvalo largo.

**Uso(s):** cortar y separar tejido en el oído medio y el conducto auditivo.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento: GUBIAS DE CICHERELLI.**

**Otro nombre:** Gubias para mastoides.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas gubias de acción simple; pueden ser rectas o anguladas.

**Uso(s):** cortar y retirar hueso, así como celdillas neumáticas en la zona mastoidea.

**Más información:** se usan con frecuencia para extirpar hueso o tejidos duros en otras especialidades. Siempre debe tenerse lista una esponja húmeda cuando se extiendan unas pinzas gubias al cirujano, ya que deben limpiarse entre uno y otro usos. Mientras se encuentra concentrado en la herida, el cirujano dirigirá la punta de las pinzas al instrumentista, quien retirará los restos de tejido de las mandíbulas del instrumento con la esponja húmeda.



**Instrumento: PICO DE HOUSE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta aguda angulada a 90°.

**Uso(s):** manipular tejido en el oído medio.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** SEPARADOR DE HOUSE PARA VENTANA OVAL.

**Otro nombre:** Separador de House.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta aguda triangular angulada.

**Uso(s):** manipular el injerto de tejido blando sobre la ventana oval durante una estapedectomía.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** CUCCHARILLA DOBLE DE HOUSE.

**Otro nombre:** Cucharilla para oído.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento con dos cucharillas cortantes de diferentes tamaños.

**Uso(s):** extirpar hueso del conducto auditivo y el oído medio.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



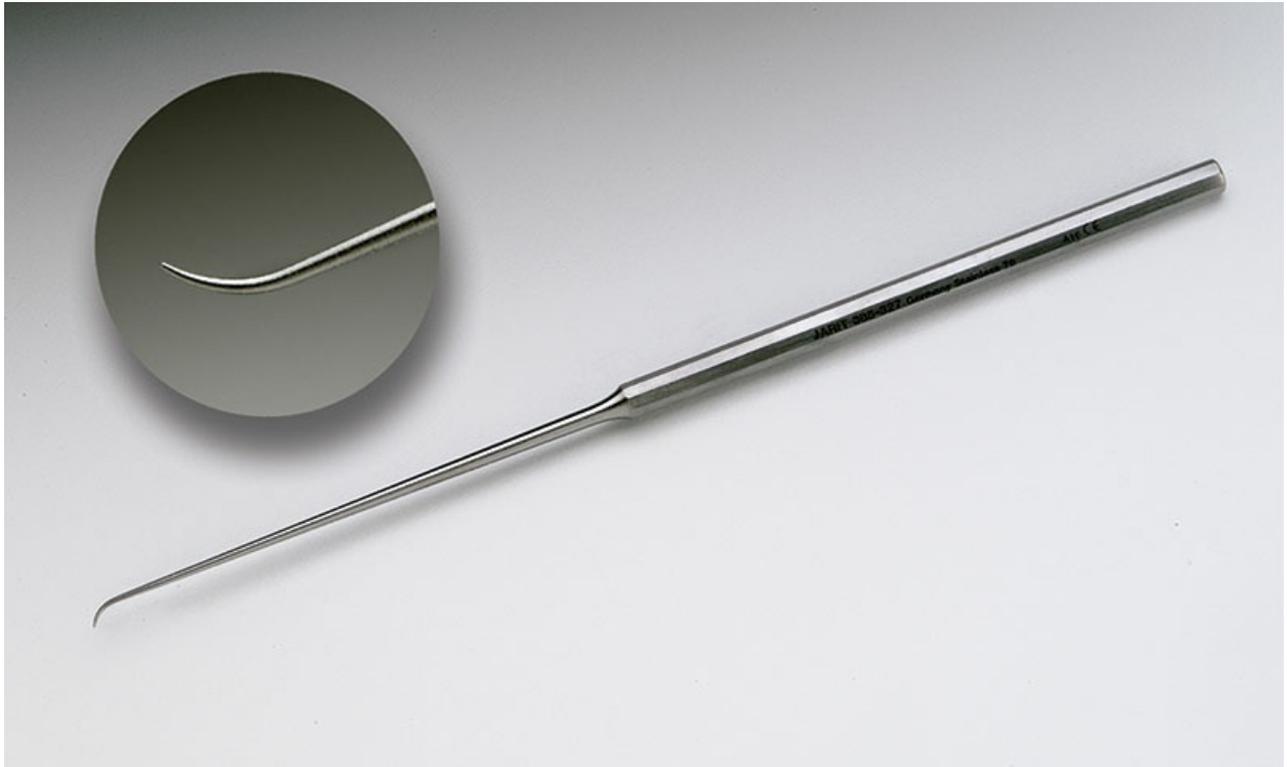
**Instrumento:** CUCHARILLA DE BUCK.

**Otro nombre:** Cucharilla anular de Buck.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta en forma de anillo cortante o romo.

**Uso(s):** extirpar hueso y otros tejidos del conducto auditivo y el oído interno.



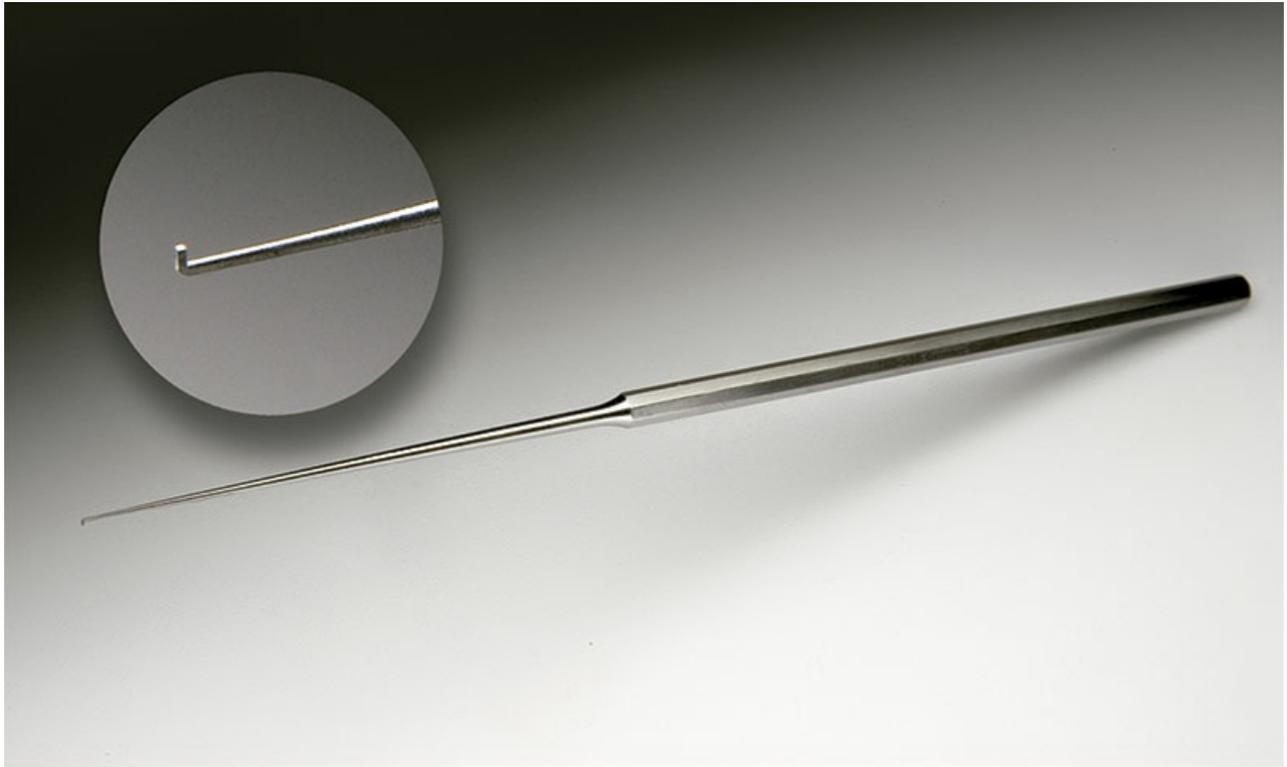
**Instrumento: AGUJA DE ROSEN.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo que termina en una punta fina roma curva.

**Uso(s):** manipular tejido en el oído medio.

**Más información:** la aguja de Rosen no es tan aguda como la de Barbara, pero se usa para los mismos fines. Suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento: GANCHO DE HOUSE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con gancho a 90° y punta plana.

**Uso(s):** manipular los huesecillos y tejidos del oído medio.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** PICA DE HOUSE-BARBARA.

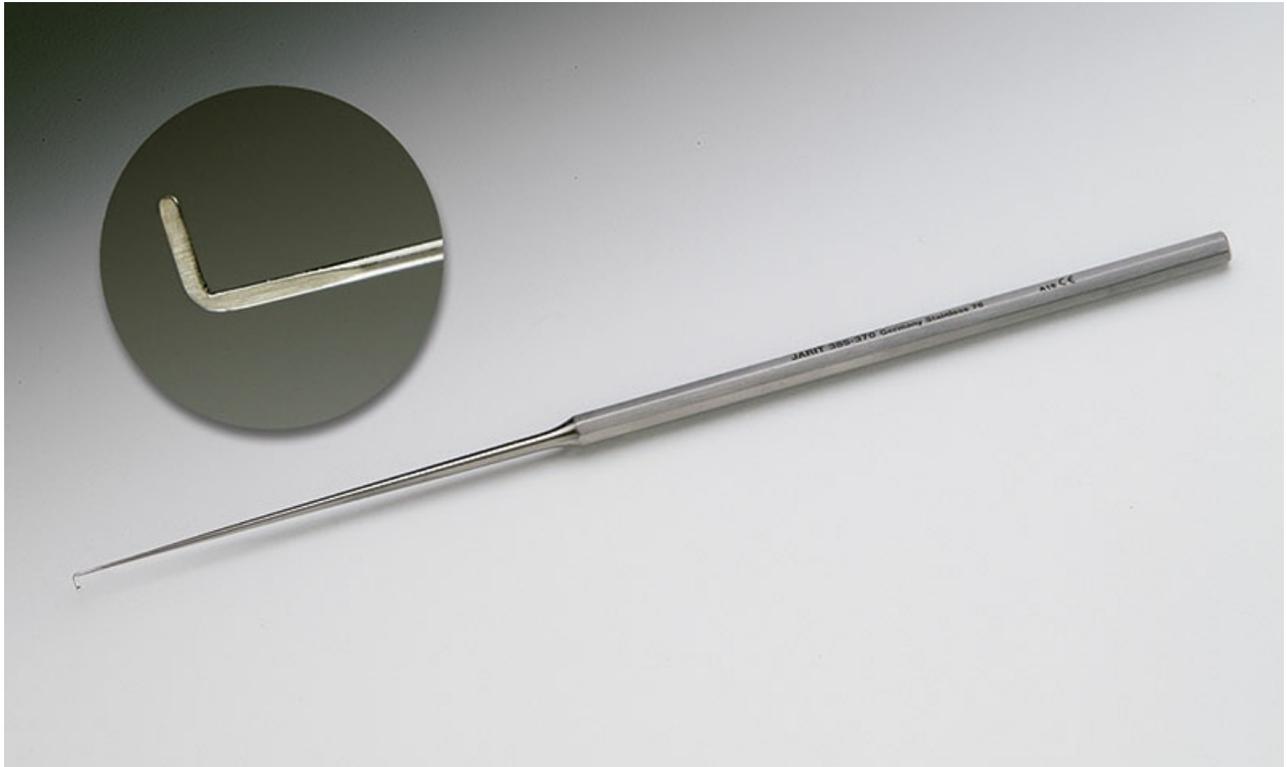
**Otros nombres:** Aguja de Barbara recta, Aguja de disección.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta recta aguda.

**Uso(s):** manipular tejidos y huesecillos en el oído medio. También se emplea para fracturar la porción superior del estribo desde la placa basal durante una estapedectomía.

**Más información:** es más agudo que una aguja de Rosen, pero se usa para los mismos fines. Suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento: DISECTOR DE CRABTREE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta de trabajo plana y roma a 90°.

**Uso(s):** manipular tejidos y huesecillos en el oído medio.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** GANCHO RECTO DE HOUSE.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango largo con punta aguda a 90°.

**Uso(s):** cortar y extraer huesecillos del oído medio.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** TIJERAS DE CAPLAN.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento de doble acción con hojas cortantes anguladas y puntas romas.

**Uso(s):** cortar tejido dentro de la cavidad nasal.



**Instrumento:** TIJERA ANGULAR DE COTTLE.

**Otros nombres:** Tijeras de cornetes.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras anguladas con hojas estrechas largas y puntas romas.

**Uso(s):** recortar tejido de los cornetes nasales.

**Más información:** existen en tamaños pequeño y mediano.



**Instrumento: TIJERAS PARA TABIQUE NASAL DE BECKER.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras de doble acción anguladas con hojas rectas y puntas romas.

**Uso(s):** cortar tejido dentro de la cavidad nasal.



**Instrumento:** TIJERAS DE KNIGHT ANGULADAS.

**Otro nombre:** Tijeras de Heymann-Knight anguladas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras anguladas con hojas estrechas y puntas romas.

**Uso(s):** cortar tejido dentro de la cavidad nasal.



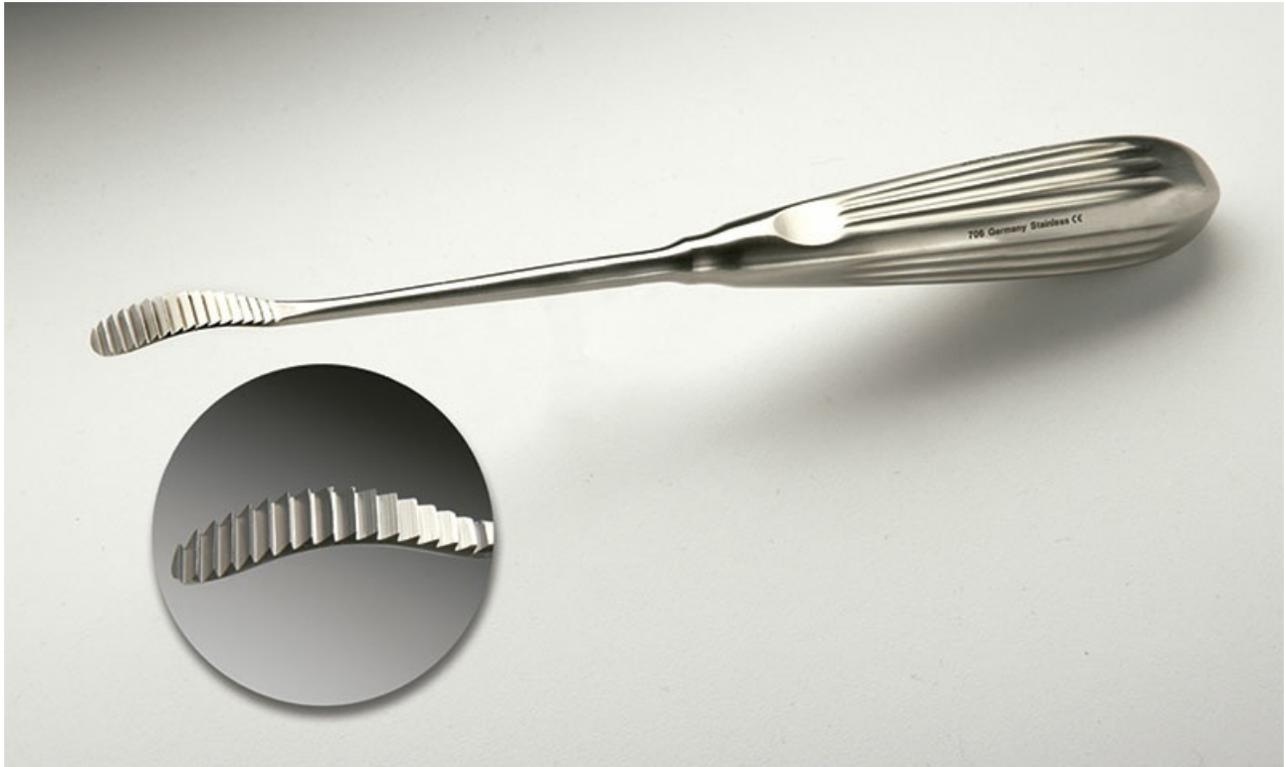
**Instrumento: TIJERAS DE JOSEPH.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras curvas delicadas pequeñas con puntas muy agudas.

**Uso(s):** cortar tejidos finos.

**Más información:** debido a las puntas muy agudas, este instrumento debe manipularse y pasarse al cirujano con cuidado.



**Instrumento:** RASPA NASAL DE AUFRICHT.

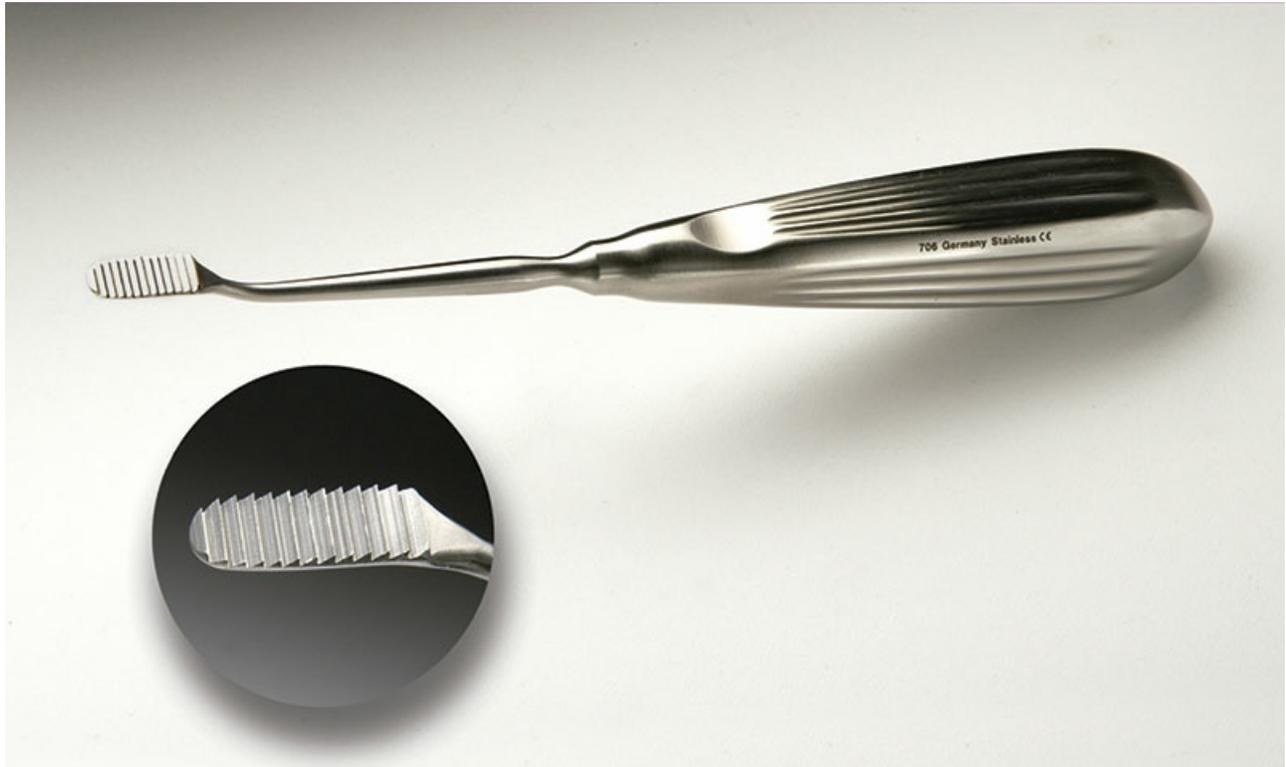
**Otro nombre:** Raspa (o raspador) nasal de Wiener.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** esta raspa es un instrumento de mango redondo con extremo de trabajo redondeado ligeramente curvo, que presenta estriado horizontal agudo.

**Uso(s):** rebajar hueso y otros tejidos duros.

**Más información:** se acumularán fragmentos de hueso y otros tejidos en el estriado; el instrumento debe limpiarse con agua en una cápsula pequeña entre un uso y otro.



**Instrumento:** RASPA DE LEWIS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** esta raspa es un instrumento de mango redondo con extremo de trabajo redondeado recto, que presenta estriado horizontal agudo.

**Uso(s):** para rebajar hueso y otros tejidos duros.

**Más información:** se acumularán fragmentos de hueso y otros tejidos en el estriado; el instrumento debe limpiarse con agua en una cápsula pequeña entre un uso y otro.



**Instrumento:** RASPA DE MALTZ.

**Otro nombre:** Raspa (o raspador o escofina) nasal de Maltz-Lipsett.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** el borde abrasivo rectangular tiene estriado horizontal y vertical.

**Uso(s):** rebajar hueso y otros tejidos duros.

**Más información:** se acumularán fragmentos de hueso y otros tejidos en el estriado; el instrumento debe limpiarse con agua en una cápsula pequeña entre un uso y otro.



**Instrumento: GUBIAS DE KERRISON.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos de 10 cm y muescadora con borde de cincel en el extremo de trabajo. La punta muescadora existe en tamaños de mordida de 3, 4, 5 y 6 mm.

**Uso(s):** desprender fragmentos de hueso.

**Más información:** este instrumento también puede tener el borde de mordida abajo. Siempre debe tenerse a la mano una esponja húmeda cuando se extiendan las pinzas al cirujano, ya que cada vez que éste extirpa hueso u otro tejido, el instrumento debe limpiarse. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá la punta de las pinzas al instrumentista, quien realizará la limpieza.



**Instrumento: GUBIAS DE KERRISON-COSTEN.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** este instrumento es una variación de las pinzas gubias de Kerrison, pero tiene el brazo angulado y el extremo cortante hacia abajo.

**Uso(s):** desprender fragmentos de hueso.

**Más información:** siempre debe tenerse a la mano una esponja húmeda cuando se extiendan las pinzas al cirujano, ya que cada vez que éste extirpa hueso u otro tejido, el instrumento debe limpiarse. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá la punta de las pinzas al instrumentista, quien realizará la limpieza.



**Instrumento: BISTURÍ GIRATORIO DE BALLENGER.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento manual con borde cortante abisagrado para facilitar su aplicación en el tejido nasal.

**Uso(s):** cortar y separar la mucosa nasal.



**Instrumento: BISTURÍ NASAL DE FREER.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento de mango plano con hoja cortante redondeada.

**Uso(s):** cortar y separar la mucosa del tabique nasal.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** ELEVADOR DOBLE DE PIERCE.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** elevador doble con dos hojas cortantes redondeadas, una mayor que la otra.

**Uso(s):** cortar y separar la mucosa del tabique nasal.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** ELEVADOR DOBLE DE FREER.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango redondo con puntas cortantes en forma de pera en ambos extremos.

**Uso(s):** separar la mucosa nasal del tabique.

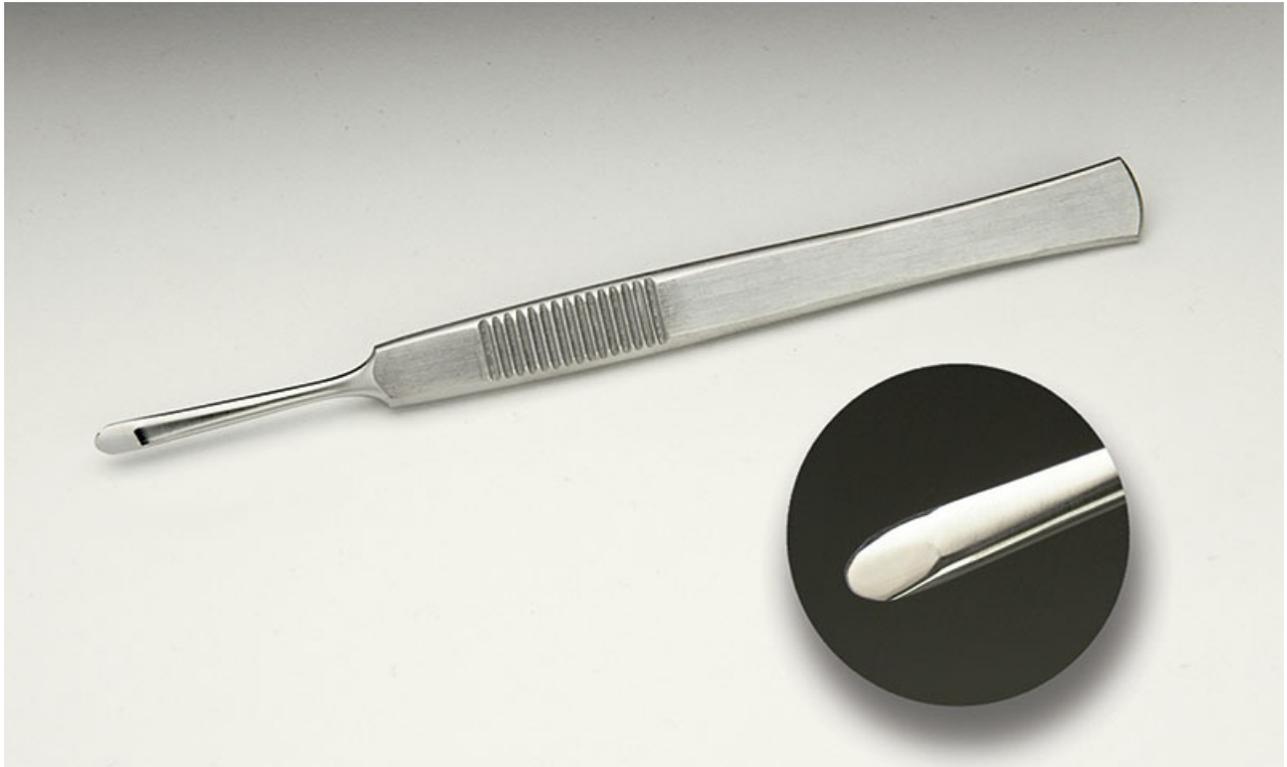


**Instrumento:** BISTURÍ PUNTA DE BOTÓN DE JOSEPH.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento con mango macizo y hoja angulada o recta.

**Uso(s):** separar la mucosa nasal del tabique.



**Instrumento: BISTURÍ NASAL DE COTTLE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento de mango plano con punta cortante aplanada pequeña.

**Uso(s):** separar la mucosa nasal del tabique.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento: ELEVADOR DE TABIQUE NASAL DE COTTLE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** elevador doble con mango plano; tiene dos extremos cortantes, uno redondeado y otro aplanado y en forma de pera. El instrumento tiene calibraciones en ambos brazos.

**Uso(s):** cortar y separar la mucosa nasal.

**Más información:** suele incluirse en una gradilla con otros instrumentos delicados para su protección.



**Instrumento:** ELEVADOR DE TABIQUE NASAL DE GOLDMAN.

**Otro nombre:** Elevador de Boies.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tiene una hoja ancha y lisa con mango macizo acanalado de corte oval.

**Uso(s):** manipular y realinear cartílago y hueso durante una reducción de fractura nasal. También puede usarse para levantar el colgajo mucopericondrial en seroplastias.



**Instrumento:** RASPA DE ANTRO NASAL CILÍNDRICA DE WIENER.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango y caña curvos con extremo de trabajo curvo que termina en un estriado afilado circular y punta de trocar.

**Uso(s):** crear una abertura a través de la pared nasal hacia el seno maxilar.



**Instrumento:** CUCCHARILLAS NASALES DE COAKLEY.

**Otro nombre:** Cucharillas nasales.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento de mango redondo con punta cortante circular; existe en diferentes tamaños y ángulos.

**Uso(s):** extirpar pólipos y tejido sinusal enfermo.



**Instrumento: OSTEÓTOMO DE NEIVERT-ANDERSON CON GUARDA.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento de mango plano con punta cortante biselada. Un lado de la punta se extiende hacia fuera y es romo, de modo que actúa como guarda. Estos osteótomos varían en anchura.

**Uso(s):** cortar hueso.

**Más información:** siempre extender al cirujano junto con un malleto.



**Instrumento: OSTEÓTOMO EN V DE BALLANGER**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango redondeado con borde cortante en forma de V.

**Uso(s):** extirpar hueso.

**Más información:** este instrumento es más fino que otros osteótomos, pero aun así debe usarse con un malleto.



**Instrumento:** PINZAS PARA TABIQUE NASAL DE JANSEN-MIDDLETON.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento angulado de doble acción con copas ovaladas en las mandíbulas.

**Uso(s):** separa y retira tejidos nasales.

**Más información:** los restos de tejidos deben limpiarse con una esponja húmeda entre un uso y otro.



**Instrumento:** PINZAS NASALES DE TAKAHASHI.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos con anillos y cañas largas; puntas acopadas ovaladas.

**Uso(s):** sujetar y extirpar tejido y pólipos nasales.

**Más información:** los restos de tejidos deben limpiarse con una esponja húmeda entre un uso y otro.



**Instrumento:** PINZAS DE WILDE PARA ETMOIDES.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos con anillos y cañas largas; puntas acopadas ovaladas con fenestraciones.

**Uso(s):** extirpar tejido infectado o inflamado que recubre los senos nasales o eliminar pólipos nasales, en especial en los senos etmoidales.

**Más información:** el instrumento también existe en versión recta y con mordida hacia arriba. Los restos de tejidos deben limpiarse con una esponja húmeda entre un uso y otro.



**Instrumento: OSTEÓTOMO DE COTTLE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tira maciza de acero inoxidable con borde cortante biselado en la punta.

**Uso(s):** cortar y moldear hueso.

**Más información:** siempre extender al cirujano junto con un malleto.



**Instrumento:** CINCEL DE COTTLE.

**Otro nombre:** Cincel (o escoplo) nasal.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tira maciza de acero inoxidable con borde cortante biselado en la punta.

**Uso(s):** cortar hueso.

**Más información:** siempre extender al cirujano junto con un malleto.



**Instrumento:** OSTEÓTOMO DE CINELLI CON GUARDAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tira maciza de acero inoxidable con borde cortante ensanchado y que tiene una guarda a cada lado.

**Uso(s):** cortar hueso.

**Más información:** siempre extender al cirujano junto con un malleto.



**Instrumento:** TIJERAS PARA AMÍGDALAS DE BOETTCHER.

**Otro nombre:** Tijeras para amígdalas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras curvas, estrechas y largas con hojas cortantes biseladas.

**Uso(s):** cortar tejido, en especial en la bucofaringe durante una amigdalectomía.

**Más información:** estas tijeras se colocan en los dedos del cirujano con las puntas hacia abajo.



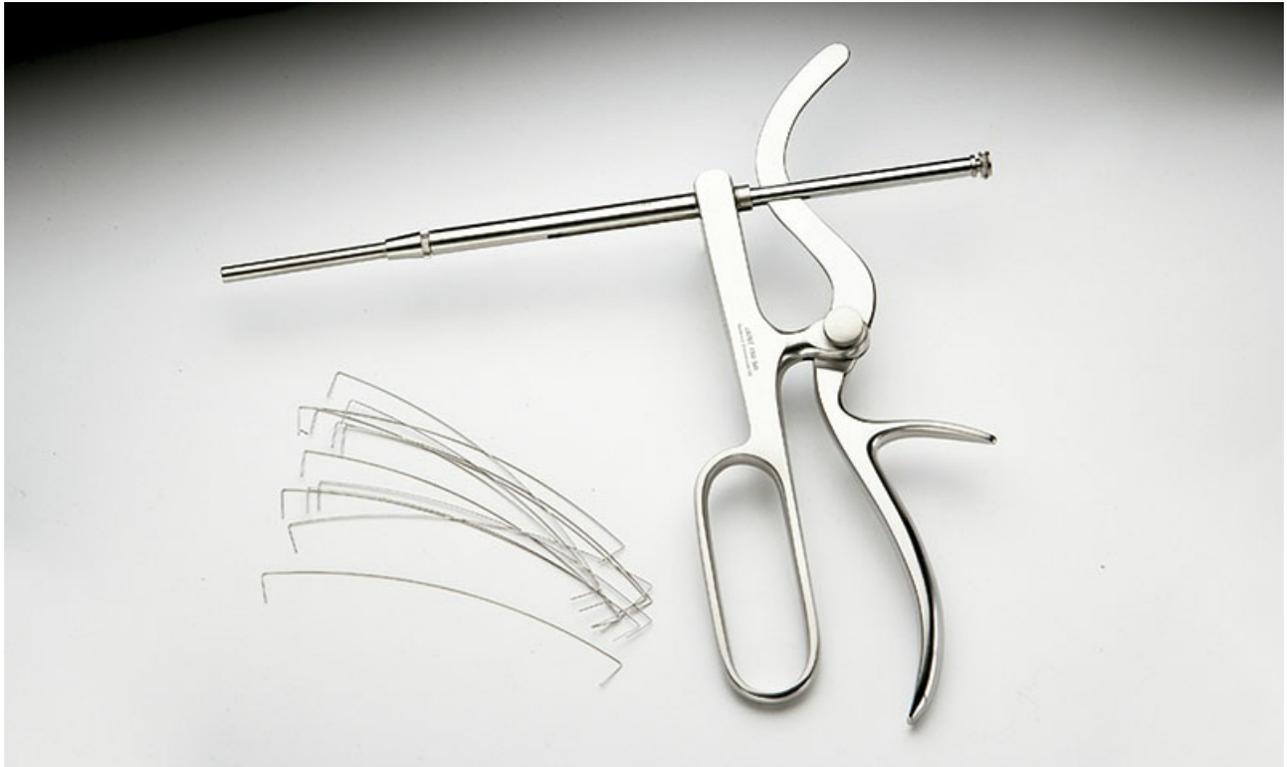
**Instrumento: SACABOCADOS PARA ADENOIDES DE MELTZER.**

**Categoría:** corte y disección

**Descripción:** instrumento con anillos, cañas largas y mandíbulas cortantes triangulares que embonan entre sí.

**Uso(s):** cortar las adenoides.

**Más información:** los restos de tejidos deben limpiarse con una esponja húmeda entre un uso y otro.



**Instrumento:** PINZAS PARA AMIGDALECTOMÍA CON ASA DE ALAMBRE.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango se fija a una cánula de metal y el otro a una varilla deslizante interna. La varilla interna tiene dos pequeños orificios en la punta, en los cuales se insertan los extremos del alambre.

**Uso(s):** se coloca un asa de alambre alrededor de la base de cada amígdala, se oprime el mango, y el alambre retrocede en la cánula, cortando el tejido amigdalino por acción de guillotina.

**Más información:** para colocar el alambre se expone la punta de la varilla separando los mangos. Entonces se insertan los extremos del alambre en los orificios. Una ligera compresión de los mangos lleva los extremos desnudos del alambre al interior de la cánula, creando un asa. Los alambres se tuercen y comprimen con el uso, de modo que deben desecharse, y usarse uno nuevo cada vez.



**Instrumento:** CUCARILLAS PARA ADENOIDES DE BARNHILL.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango redondeado con un bastidor curvo abierto el cual tiene un borde cortante.

**Uso(s):** extirpar tejidos adenoideos con acción de raspado.

**Más información:** este instrumento se expende en juegos con diversos tamaños.



**Instrumento: MICRODEBRIDADOR.**

**Otro nombre:** Cuchilla para senos nasales.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** El modelo Straightshotâ tiene una pieza de mano con hojas y fresas intercambiables cuya elección es determinada por el procedimiento que se realizará. La pieza de mano se conecta a aspiración, irrigación y consola. Es activada por un pedal.

**Uso(s):** Incidir o extirpar tejido blando o duro (p.ej. hueso). Se emplea en cirugías endoscópicas de senos nasales, laringe o tráquea.



**Instrumento:** PINZAS PARA ALAMBRE DE MCGEE.

**Otro nombre:** Micropinzas torcedoras de alambre.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** microinstrumento con anillos y punta de trabajo delicado a través del conducto auditivo y en el oído medio.

**Uso(s):** sujetar o torcer el alambre en la prótesis del estribo durante la reconstrucción de los huesecillos del oído.

**Más información:** este instrumento es delicado; no dejar caer, ni colocar encima de él instrumentos más pesados. Su punta debe mantenerse limpia con un paño para instrumentos o una esponja húmeda.



**Instrumento:** PINZAS DE WULLSTEIN.

**Otro nombre:** Micropinzas auriculares de Hartmann-Wullstein.

**Categoría:** sujeción y fijación

**Descripción:** microinstrumento con anillos y mandíbulas ahusadas estriadas.

**Uso(s):** manipular y extirpar tejido de conducto auditivo y oído medio, insertar tubos de aireación y colocar empaque de Gelfoam durante un injerto.



**Instrumento:** PINZAS DE WALSHAM PARA ENDEREZAR EL TABIQUE NASAL.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mangos de acción simple con mandíbulas redondeadas las cuales se extienden alrededor de 2.5 cm hasta puntas planas redondeadas.

**Uso(s):** este instrumento se coloca dentro de la nariz, a ambos lados del tabique, para enderezar una fractura nasal desplazada.

**Más información:** las puntas son redondeadas para no dañar el tabique durante la inserción.



**Instrumento:** MORCELADOR DE RUBIN.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** instrumento de doble acción con puntas rectangulares y estriado cruzado.

**Uso(s):** sujetar y ablandar el cartílago nasal antes de reintroducirlo en el tabique.



**Instrumento:** PINZAS NASALES DE BRUENING.

**Otro nombre:** Pinzas para tabique nasal de Bruening.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** instrumento con anillos y puntas acopadas perforadas.

**Uso(s):** sujetar y sostener tejido nasal.



**Instrumento:** PINZAS BAYONETA DE JANSEN.

**Otros nombres:** Pinzas auriculares/nasales de Jansen, Bayoneta.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de disección largas en forma de bayoneta con puntas estriadas redondas.

**Uso(s):** sujetar y manipular tejidos y colocar empaques o férulas nasales.

**Más información:** la forma de bayoneta del instrumento impide que interfiera en el campo de visión del cirujano.



**Instrumento:** PINZAS ACODADAS DE WILDE.

**Otro nombre:** Pinzas para disección de oído de Wilde.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas de disección anguladas largas con puntas estriadas redondas.

**Uso(s):** sujetar y manipular tejido y colocar empaques o férulas nasales.



**Instrumento:** PINZAS DE ALLIS CURVAS.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** instrumento con anillos –uno de ellos abierto–, cañas largas, mandíbulas curvas y dientes finos que embonan en las puntas.

**Uso(s):** sujetar y sostener tejido amigdalino que se extirpará.

**Más información:** uno de los anillos es abierto para que, después de sujetar el tejido, pueda deslizarse una sutura hasta el instrumento y asegurarse el tejido.



**Instrumento:** GANCHO TRAQUEAL DE HUPP.

**Otro nombre:** Gancho traqueal.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** instrumento de retracción con mango curvo para facilitar la sujeción y un gancho agudo en la punta.

**Uso(s):** penetrar la tráquea y tirar de ella hacia arriba durante una traqueotomía.

**Más información:** tener precaución cuando se manipule, para evitar punciones en guantes y campos.



**Instrumento:** SEPARADOR DE JANSEN.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático pequeño con dispositivo de tornillo en el extremo proximal que lo mantiene abierto, y dos brazos pequeños con tres puntas agudas o romas con curvatura hacia afuera en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** retraer una incisión postauricular.



**Instrumento:** PINZAS DE COTTLE PARA TABIQUE NASAL.

**Otro nombre:** Pinza de columella.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento autoestático de dos palas con mecanismo de tornillo para mantener éstas en posición.

**Uso(s):** manipular y retraer la parte distal del tabique.

**Más información:** este instrumento se ajusta a la parte anterior del tabique nasal, una pala a cada lado, y se atornilla para cerrar.



**Instrumento:** RINOSCOPIO DE COTTLE.

**Otro nombre:** Espéculo nasal de Cottle.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento autoestático con puntas de pala y mecanismo de tornillo. Varía en la longitud de las palas.

**Uso(s):** retraer las narinas con fines de visualización.



**Instrumento:** RINOSCOPIO DE VIENNA.

**Otro nombre:** Espéculo nasal de Vienna.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento manual (no autoestático) con puntas de pala cóncavas. Varía en la longitud de las palas.

**Uso(s):** retraer las narinas con fines de visualización.



**Instrumento:** RINOSCOPIO DE KILLIAN.

**Otro nombre:** Espéculo nasal de Killian.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento autoestático con puntas de pala y mecanismo de tornillo. Varía en la longitud de las palas.

**Uso(s):** retraer las narinas con fines de visualización.

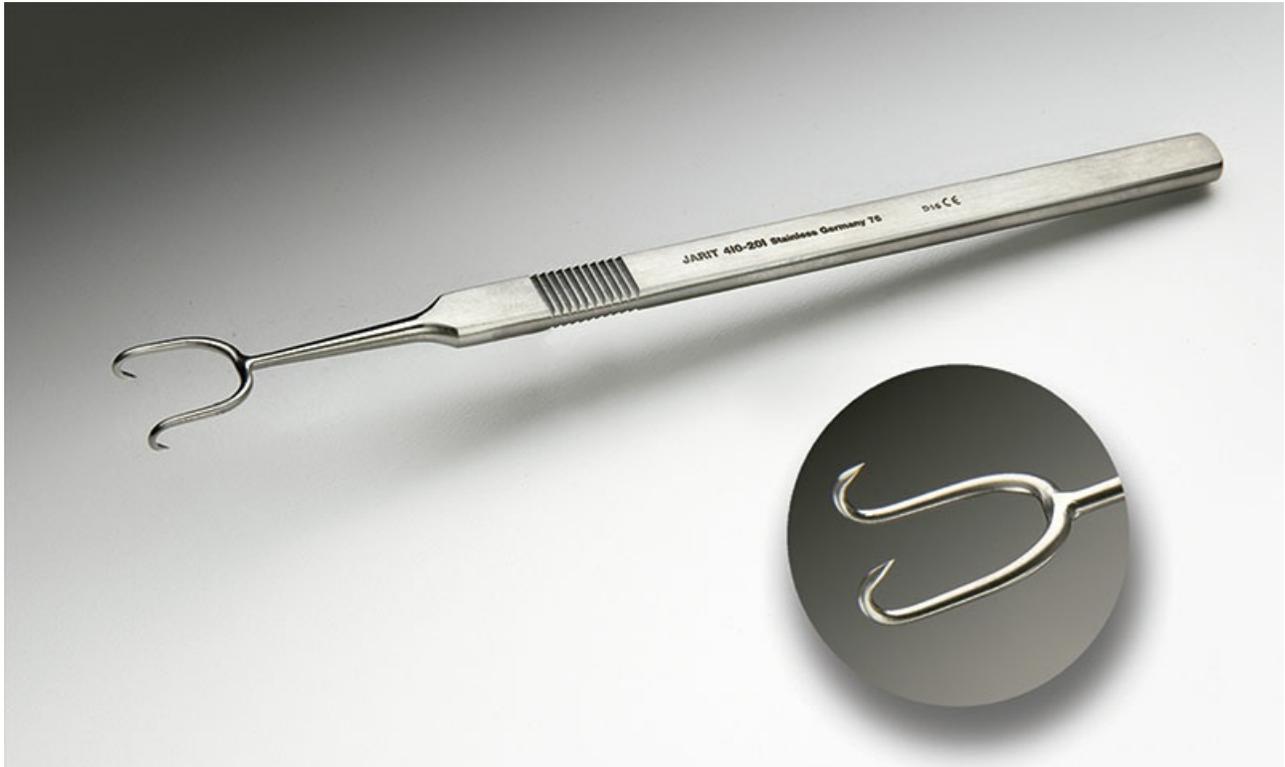


**Instrumento:** SEPARADOR CON GUÍA PARA BISTURÍ DE COTTLE.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador doble con un gancho de punta roma en un extremo y un gancho doble con esferas en la punta en el otro extremo.

**Uso(s):** retraer las narinas con fines de visualización.



**Instrumento:** SEPARADOR DE GANCHO DOBLE DE COTTLE.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento con mango plano y gancho doble con puntas agudas en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** retraer las narinas con fines de visualización.

**Más información:** tener precaución para no perforar guantes o campos con las puntas agudas.



**Instrumento:** GANCHO PARA PIEL DE JOSEPH.

**Otro nombre:** Gancho para piel sencillo.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento con mango redondo y un gancho agudo curvo simple en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** retraer tejidos.



**Instrumento:** SEPARADOR NASAL DE AUFRICHT.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento con mango redondo y una pala roma cóncava a ángulo recto en su extremo de trabajo.

**Uso(s):** retraer las narinas con fines de visualización.



**Instrumento:** ABATELENGUAS DE WIEDER.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento de mango plano y punta en forma de corazón con tres orificios ovalados.

**Uso(s):** deprimir y por tanto retraer la lengua, alejándola del sitio quirúrgico.



**Instrumento:** SEPARADOR DE ÚVULA DE LOTHROP.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador angulado con mango en forma de asa y extremo de trabajo plano que tiene un labio en el extremo distal para retraer el paladar blando.

**Uso(s):** retraer la úvula y el paladar blando.



**Instrumento: MORDAZA DE McIVOR.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de bastidor autoestático en forma de asa con abatelenguas separable que se desliza en el mango y tiene un mecanismo de cremallera para ajuste.

**Uso(s):** mantener la boca abierta y la lengua abajo a fin de exponer la cavidad bucal y el fondo de la garganta.

**Más información:** el abre bocas está disponible con tres tamaños diferentes de palas para la lengua. El extremo del gancho del abatelenguas se desliza sobre el borde de la mesa de Mayo para mantener al paciente en la alineación correcta a fin de maximizar la exposición.



**Instrumento:** MORDAZA DE JENNINGS.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático en forma de ojo con cremalleras.

**Uso(s):** mantener la boca abierta y exponer la cavidad bucal y el fondo de la garganta.



**Instrumento: DISECTOR DE HURD.**

**Otros nombres:** Elevador de Hurd, Separador de pilar.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento de mango plano con punta redondeada y ligeramente afilada en un extremo; el otro extremo se curva en un labio.

**Uso(s):** retrae el paladar blando para intervenciones bucales; separa tejido amigdalino.



**Instrumento:** SEPARADOR DE GREEN.

**Otro nombre:** Separador tiroideo de Green.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador con mango en forma de asa y extremo de trabajo en forma de asa ovalada curva roma.

**Uso(s):** retraer tejido, en particular en la zona del cuello.



**Instrumento:** DILATADOR TRAQUEAL DE TROUSSEAU.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mangos con anillos, mandíbulas anguladas y puntas romas que se separan cuando los mangos se oprimen.

**Uso(s):** retraer los bordes traqueales. Esto permite colocar una sonda de traqueotomía.



**Instrumento:** CÁNULAS DE ASPIRACIÓN DE BARON.

**Otro nombre:** Succión con control digital.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** pequeños tubos cilíndricos angulados con abertura/orificio de alivio en el mango. Tienen diámetros 3F, 5F y 7F, y suelen empacarse con un estilete de metal que se ajusta dentro del cilindro.

**Uso(s):** retirar el exceso de sangre y otros líquidos del sitio quirúrgico.

**Más información:** la fuerza de aspiración puede aumentarse cubriendo la abertura de alivio. Cuando la cánula se tapona con tejidos y otros desechos, se usa el estilete para eliminarlos, o bien puede usarse una jeringa con agua estéril para lavarla. Es necesario asegurarse de colocar un dedo sobre la abertura cuando se irriga la cánula. Si durante la cirugía se descubre que el estilete se dejó de manera inadvertida en la cánula en el proceso de esterilización, el interior de la cánula de Baron y el estilete se consideran no estériles; simplemente no se extrae el estilete y el instrumento se retira del campo.



**Instrumento:** CÁNULA DE ASPIRACIÓN DE YANKAUER NO DESECHABLE.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** tubo curvo de acero inoxidable con punta y mango redondos.

**Uso(s):** evacuar tejidos, sangre y otros desechos del sitio quirúrgico.

**Más información:** la punta de la cánula es removible para su limpieza. Es necesario asegurarse de que la punta esté firmemente colocada antes y después de la intervención.

# INSTRUMENTOS PARA VISUALIZACIÓN

---



**Instrumento:** OTOSCOPIO DE BOUCHERON.

**Otro nombre:** Espéculo ótico de Boucheron.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** instrumento con forma de campana y abertura redonda; disponible en juegos con distintos tamaños.

**Uso(s):** abrir el conducto auditivo y exponer la membrana timpánica y partes del oído medio.

**Más información:** el tamaño del otoscopio por usar es determinado por el tamaño del conducto auditivo del paciente.



**Instrumento: OTOSCOPIO DE FARRIOR.**

**Otro nombre:** Espéculo ótico de Farrior.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** instrumento con forma de campana y abertura ovalada; disponible en juegos con distintos tamaños.

**Uso(s):** abrir el conducto auditivo y exponer la membrana timpánica y partes del oído medio.

**Más información:** el tamaño del otoscopio por usar es determinado por el tamaño del conducto auditivo del paciente.



**Instrumento:** CAMISA LIMPIADORA PARA LENTES ENDOSCÓPICOS.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** la versión Endo Scrubâ es una funda o camisa hueca de plástico que se ajusta sobre la lente, y tiene un puerto lateral para conectar tubería de agua.

**Uso(s):** mantener la visualización durante cirugía endoscópica nasal y sinusal. La irrigación impide el empañamiento y elimina desechos de la punta de la lente.

**Más información:** el extremo de la tubería de agua se conecta a una bolsa de líquido y a una bomba, que por medio de software mantiene la lente limpia.

# 10

## Instrumentos para cirugía bucal



**Instrumento:** ESPEJO BUCAL.

**Otros nombres:** Espejo dental, Espejo laríngeo.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tiene mango redondo y un pequeño espejo redondo en el extremo de trabajo. Los espejos pueden tener distintos diámetros.

**Uso(s):** visualizar la boca, incluidos dientes, encías, lengua, paladar y carrillos.

**Más información:** el espejo puede empañarse cuando se inserta en la cavidad bucal, por lo que se sumerge en algún tipo de solución antiempañante o quizá agua tibia. Algunos cirujanos bucales usarán saliva del paciente para prevenir el empañamiento.



**Instrumento: BARRAS PARA REDUCCIÓN DE FRACTURAS MANDIBULARES.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tiras metálicas rígidas con ganchos, arriba y abajo de los cuales se ajusta alambre y se tuerce.

**Uso(s):** tratar fracturas del maxilar inferior (mandíbula). Un grupo de barras se coloca con alambres que se adaptan con facilidad a la arcada dental natural. Las barras son ideales para mantener la mordida natural del paciente en una posición fija hasta que el hueso suelde.

**Más información:** en la arcada inferior los ganchos de las barras se disponen hacia abajo, y en la arcada superior se disponen hacia arriba.



**Instrumento:** ELEVADOR DE POTTS.

**Otro nombre:** Elevador en T de Potts.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo de trabajo tiene curva a la derecha o la izquierda y punta redondeada en una gama de tamaños. El mango puede ser una barra en T o adelgazarse gradualmente hasta el extremo de trabajo.

**Uso(s):** aflojar un diente o raíz del alvéolo óseo antes de usar las pinzas de extracción.

**Más información:** se expenden en pares de instrumentos derecho e izquierdo.



**Instrumento:** ELEVADOR DE CRANE.

**Otros nombres:** Elevador angular, Separador en punta de raíz.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** el extremo de trabajo está angulado hacia arriba y tiene punta ahusada. El mango puede ser una barra en T o adelgazarse gradualmente hasta el extremo de trabajo.

**Uso(s):** aflojar un diente o raíz del alvéolo óseo antes de usar las pinzas de extracción.



**Instrumento:** ELEVADOR DE CRYER.

**Otro nombre:** Elevador de bandera.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** el extremo de trabajo tiene curva a la derecha o la izquierda y punta triangular en una gama de tamaños. El mango puede ser una barra en T o adelgazarse gradualmente hasta el extremo de trabajo.

**Uso(s):** aflojar un diente o raíz del alvéolo óseo antes de usar las pinzas de extracción.

**Más información:** se expenden en pares de instrumentos derecho e izquierdo.



**Instrumento:** ELEVADOR APICAL.

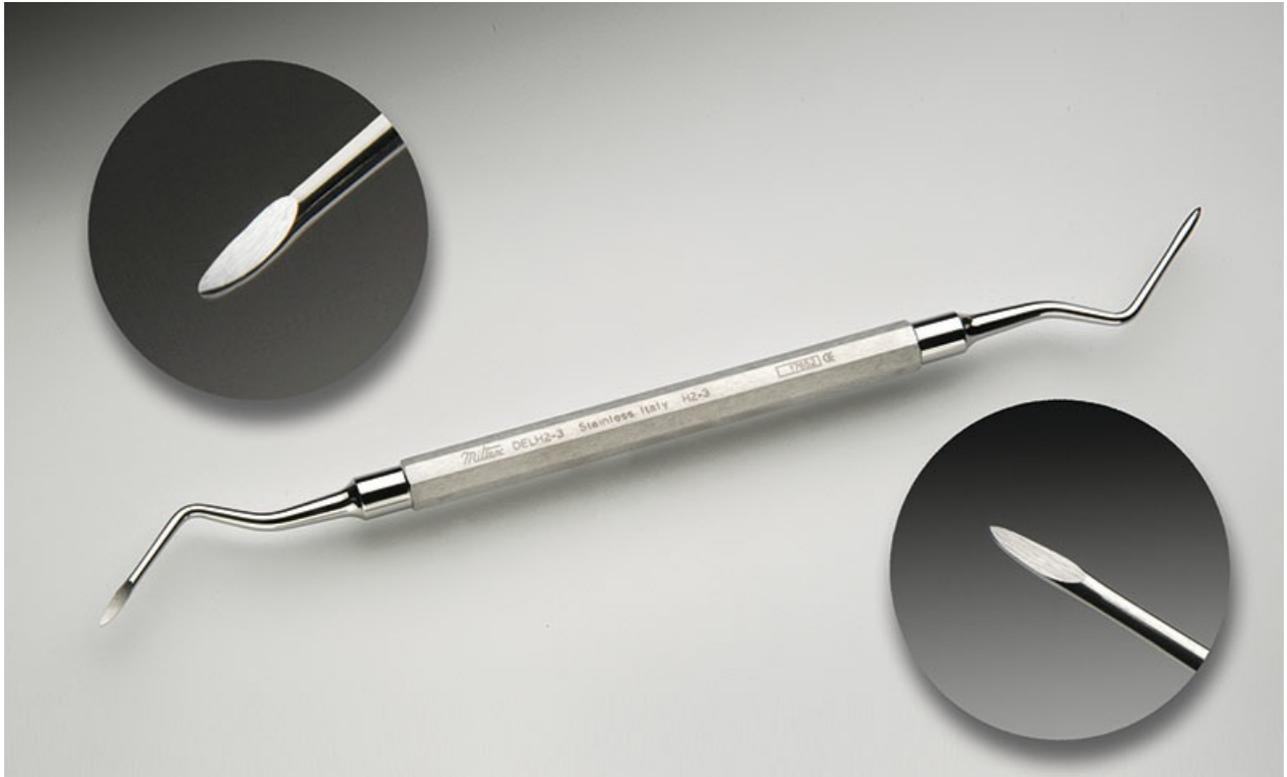
**Otros nombres:** Elevador recto, Luxador dental.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** punta redonda cóncava en una gama de tamaños, con mango redondo ahusado fuerte.

**Uso(s):** aflojar un diente o raíz del alvéolo óseo antes de usar las pinzas de extracción.

**Más información:** los tamaños a menudo se expresan en números; algunos tamaños comunes son los números 1, 34 y 301.



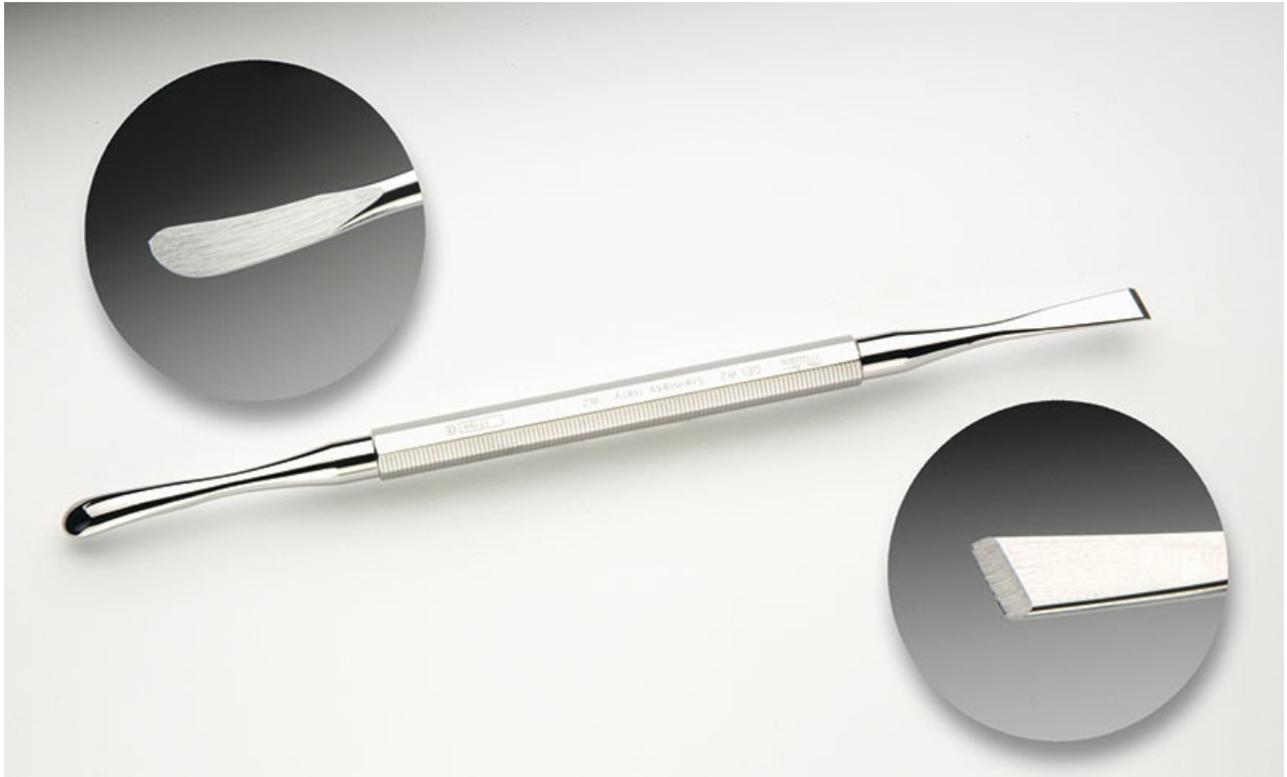
**Instrumento: EXPLORADOR DENTAL.**

**Otros nombres:** Pica dental angulada, Pica dental.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** explorador dental pequeño doble con punta fina angulada en un extremo y punta roma en el otro.

**Uso(s):** recuperar fragmentos dentales sueltos en el alvéolo después de una extracción.



**Instrumento: ELEVADOR DE PERIOSTIO DE WEST.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento recto doble con un extremo redondo curvo y otro de cincel.

**Uso(s):** principalmente para retraer tejido gingival; también se emplea durante una extracción por incisión para separar tejidos blandos del diente.



**Instrumento:** CUCCHARILLA PARA HUESO DE LUCAS.

**Otro nombre:** Cucharilla angular.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento raspador angulado doble de distintos tamaños.

**Uso(s):** se usa a menudo después de extracciones dentales para asegurarse que se retiren del alvéolo residuos y tejidos.



**Instrumento:** CUCCHARILLA PARA HUESO DE MOLT.

**Otros nombres:** Cucharilla quirúrgica, Cucharilla recta.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento recto doble con extremos de trabajo redondeados de tamaños graduados varios.

**Uso(s):** se usa con frecuencia para retirar tejidos y residuos de los alvéolos óseos.



**Instrumento:** TIJERAS DE KELLY.

**Otro nombre:** Tijeras para tejidos.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** hojas curvas finas con puntas agudas.

**Uso(s):** cortar y separar tejidos blandos excesivos o enfermos.

**Más información:** se trata de tijeras para tejidos; no deben usarse para cortar otros materiales, porque ello embotará el filo y hará inseguro su uso en pacientes.



**Instrumento:** TIJERAS DE DEAN.

**Otro nombre:** Tijeras de ángulo recto.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** hojas finas a ángulo recto con puntas agudas.

**Uso(s):** cortar y separar tejidos blandos excesivos o enfermos.

**Más información:** se trata de tijeras para tejidos; no deben usarse para cortar otros materiales, porque ello embotará el filo y hará inseguro su uso en pacientes.



**Instrumento:** TIJERAS PARA SUTURA DE SPENCER.

**Otro nombre:** Tijeras para sutura.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras finas con hojas rectas.

**Uso(s):** cortar sutura durante la cirugía y retirar suturas después.

**Más información:** una hoja tiene la punta en forma de gancho para deslizarla bajo la sutura y mantener ésta alejada del tejido mientras se corta.



**Instrumento:** PINZAS PARA EXTRACCIÓN DE MOLARES SUPERIORES IZQUIERDOS (88L).

**Otro nombre:** Pinzas maxilares izquierdas, número 88L.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las mandíbulas tienen diseño en bayoneta, una con una proyección aguda y la otra con dos. Cada punta está diseñada para ajustarse a las diferencias anatómicas de las raíces de los molares en los lados facial y lingual del alveolo. Los mangos son rectos y tienen diamantado antideslizante.

**Uso(s):** extraer los molares maxilares izquierdos primero y segundo.

**Más información:** la mandíbula con dos proyecciones se coloca en el lado palatal del diente y la mandíbula con una proyección se coloca en el lado del carrillo. El cirujano a menudo solicita las pinzas de extracción por número y no por nombre.



**Instrumento:** PINZAS PARA EXTRACCIÓN DE MOLARES SUPERIORES DERECHOS (88R).

**Otro nombre:** Pinzas maxilares derechas, número 88R.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las mandíbulas tienen diseño en bayoneta, una con una proyección aguda y la otra con dos. Cada punta está diseñada para ajustarse a las diferencias anatómicas de las raíces de los molares en los lados facial y lingual del alveolo. Los mangos son rectos y tienen diamantado antideslizante.

**Uso(s):** extraer los molares maxilares derechos primero y segundo.

**Más información:** la mandíbula con dos proyecciones se coloca en el lado palatal del diente, y la mandíbula con una proyección se coloca en el lado del carrillo. El cirujano a menudo solicita las pinzas de extracción por número y no por nombre.



**Instrumento:** PINZAS PARA EXTRACCIÓN DE MOLARES INFERIORES (17).

**Otro nombre:** Pinzas mandibulares (17), número 17.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las mandíbulas son curvas, con una depresión ovalada en el aspecto interior y una proyección aguda en la línea media de la punta. Las puntas son de diseño universal para conformarse a las raíces facial y lingual del lado derecho y el izquierdo. Los mangos son rectos y tienen diamantado antideslizante.

**Uso(s):** extraer los molares maxilares primero y segundo de los cuadrantes derecho e izquierdo.

**Más información:** estas pinzas se entregan al cirujano con las puntas hacia abajo. El cirujano a menudo solicita las pinzas de extracción por número y no por nombre.



**Instrumento:** PINZAS PARA EXTRACCIÓN DE DIENTES ANTERIORES SUPERIORES (150).

**Otros nombres:** Pinzas maxilares universales, Pinzas de Cryer número 150.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las mandíbulas son curvas, con una depresión ovalada en el aspecto interior. El diseño es universal, para conformarse a las raíces facial y lingual del lado derecho y el izquierdo. Los mangos son curvos y tienen diamantado antideslizante.

**Uso(s):** extraer los centrales, laterales, caninos, premolares y raíces maxilares de los cuadrantes derecho e izquierdo.

**Más información:** contraparte maxilar de las pinzas mandibulares de Cryer #151; ambas deben colocarse juntas en la mesa de Mayo. El cirujano a menudo solicita las pinzas de extracción por número y no por nombre.



**Instrumento: PINZAS PARA EXTRACCIÓN DE DIENTES ANTERIORES INFERIORES (151).**

**Otros nombres:** Pinzas mandibulares universales, Pinzas de Cryer número 151.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** las mandíbulas son curvas, con una depresión ovalada en el aspecto interior. Las puntas son de diseño universal, para conformarse a las raíces facial y lingual del lado derecho y el izquierdo. Los mangos son curvos y tienen diamantado antideslizante.

**Uso(s):** extraer los centrales, laterales, caninos, premolares y raíces mandibulares de los cuadrantes derecho e izquierdo.

**Más información:** contraparte mandibular de las pinzas maxilares de Cryer #150; ambas deben colocarse juntas en la mesa de Mayo. El cirujano a menudo solicita las pinzas de extracción por número y no por nombre.



**Instrumento:** SEPARADOR DE CARRILLO DE MINNESOTA.

**Otros nombres:** Retractor de mejilla de Cawood, Retractor de la Universidad de Minnesota.

**Categoría:** retracción y exposición

**Descripción:** cinta curva angulada de acero inoxidable.

**Uso(s):** retraer la lengua y el carrillo desde el sitio quirúrgico.



**Instrumento: MORDAZA DE MOLT.**

**Otro nombre:** Abrebocas.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático en forma de C con palas que se curvan hacia dentro y anillos con cremalleras para mantenerlo en posición. Los tubos de caucho se deslizan en las palas para proteger los dientes y tejidos blandos.

**Uso(s):** mantener la boca abierta durante cirugías.



**Instrumento: BLOQUE DE MORDIDA.**

**Categoría:** retracción y exposición

**Descripción:** cuña de caucho con un borde en ambos lados, donde embonan los dientes superiores e inferiores. Hay cuatro tamaños para niños y adultos. La cadena facilita la extracción.

**Uso(s):** mantener la boca abierta durante cirugías.

**Más información:** el extremo angosto del bloque se coloca primero en la boca.



**Instrumento:** ABATELENGUAS DE ANDREWS.

**Otro nombre:** Separador lingual.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador a ángulo recto de mango plano; la pala es redondeada y tiene estriado horizontal.

**Uso(s):** mantener la boca abierta y la lengua deprimida a fin de exponer la cavidad bucal y la parte posterior de la garganta.

# 11

## Instrumentos para cirugía plástica y reconstructiva



**Instrumento:** MARCADOR DE AREOLA

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** un tubo circular con un anillo o roldana en el centro. Su tamaño va de 24 a 50 mm de diámetro.

**Uso(s):** marcar una línea de incisión alrededor de la areola en la mamoplastía de reducción y marcar el tejido que se convertirá en la nueva areola durante la mamoplastía de reconstrucción.

**Más información:** las incisiones mamarias a menudo se marcan antes de la cirugía con la paciente de pie. Siempre deben tenerse marcadores de areola y pluma marcadora estériles a fin de crear un sitio para la nueva areola durante la intervención.



**Instrumento:** **MARCADOR MAMARIO DE McKISSOCK.**

**Otro nombre:** Marcador de areola para reducción mamaria.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** alambre fuerte de acero inoxidable con forma de cerradura.

**Uso(s):** marcar el contorno de incisión en la mamoplastía de reducción.

**Más información:** las incisiones mamarias a menudo se marcan antes de la cirugía con la paciente de pie. Siempre deben tenerse una cerradura y una pluma marcadora estériles durante la intervención.



**Instrumento: MALLADOR CUTÁNEO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** dispositivo cortador de rodillos accionado a manivela que crea numerosas perforaciones idénticas en el tramo de piel, lo que da a éste un aspecto de malla. Este proceso facilita el drenaje de líquidos y permite cubrir un área superficial mayor con el injerto.

**Uso(s):** expansión de un tramo de piel de espesor parcial.

**Más información:** según el tipo y el fabricante, algunos malladores usan un vehículo para la piel, mientras que otros no lo requieren.



**Instrumento: DERMÁTOMO DE PAGET.**

**Otro nombre:** Dermátomo.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento de potencia que usa electricidad o gas comprimido para mover la hoja de un lado a otro a fin de extirpar un tramo de piel. El equipo incluye pieza de mano del dermatóomo; cable de potencia; placas de 2.5, 5 y 7.5 cm de ancho; guía de calibración, y destornillador. Las hojas del dermatóomo son empaçadas por el fabricante para usarse una sola vez. Existen varios fabricantes de dermatóomos mecánicos.

**Uso(s):** extirpar un tramo de piel de espesor parcial con fines de injerto.

**Más información:** para ensamblar el dermatóomo se coloca la hoja en la parte posterior de la pieza de mano. Entonces se dispone la placa sobre la hoja alineando los orificios externos con los tornillos en la pieza de mano. Una vez hecho esto, la placa se desliza al frente y se asegura en su lugar apretando los tornillos.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Antes de extender este instrumento al cirujano, siempre debe conectarse a la fuente de poder y probarse, para asegurarse de que la hoja se mueve libremente. Siempre deben tenerse a la mano abatelenguas y aceite mineral estériles para lubricación y tensión en el sitio donador. La piel debe mantenerse tensa mientras el dermatóomo está cortando.



**Instrumento: HOJA PARA DERMÁTOMO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** navaja rectangular desechable.

**Uso(s):** extirpar un tramo de piel de espesor parcial con fines de injerto.

**Más información:** la hoja se coloca en la parte posterior de la pieza de mano con el bisel hacia abajo. Estas hojas son empaçadas por el fabricante para usarse una sola vez.

**⚠ PRECAUCIÓN:** La pieza de mano siempre debe probarse una vez ensamblada, para verificar que la hoja se mueva de manera correcta.



**Instrumento:** BISTURÍ PARA INJERTO DE PIEL DE WATSON.

**Otro nombre:** Cuchillo de Humby.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** dermatómano manual con rodillo ajustable, que determina el espesor del tramo de piel. La hoja es empacada por el fabricante para usarse una sola vez.

**Uso(s):** extirpar un tramo de piel de espesor parcial con fines de injerto y para desbridar heridas.

**Más información:** la hoja se coloca con el bisel hacia arriba.



**Instrumento: TIJERAS IRIS.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras pequeñas curvas o rectas con hojas finas y puntas agudas.

**Uso(s):** cortar tejidos durante disecciones finas.

**Más información:** a veces se usan tijeras para iris rectas a fin de cortar suturas muy delicadas. La variante curva sólo se emplea en disección.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca deben colocarse instrumentos pesados encima de tijeras delicadas. Nunca deben usarse tijeras curvas delicadas para nada que no sea la disección de tejidos delicados, porque se embotarán con rapidez.



**Instrumento:** TIJERAS DE KAYE PARA CIRUGÍA FACIAL.

**Otro nombre:** Tijeras para ritidectomía.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras finas con hojas biseladas curvas y puntas romas.

**Uso(s):** cortar y separar tejidos durante una ritidectomía.



**Instrumento:** TIJERAS DE LITTLER PARA CIRUGÍA PLÁSTICA.

**Categoría:** corte y disección

**Descripción:** tijeras finas con hojas lisas y curvas, y un solo agujero pequeño cerca de la punta roma.

**Uso(s):** cortar tejidos durante disecciones finas.

**Más información:** los agujeros en las hojas sirven como portadores de sutura.



**Instrumento:** TIJERAS DE STEVENS PARA TENOTOMÍA.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras pequeñas con hojas finas rectas o ligeramente curvas que se estrechan hasta puntas romas.

**Uso(s):** cortar tejidos durante disecciones finas.



**Instrumento:** TIJERAS DE JAMISON.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras pequeñas con hojas largas curvas que se estrechan hasta puntas romas.

**Uso(s):** cortar tejidos durante disecciones finas.

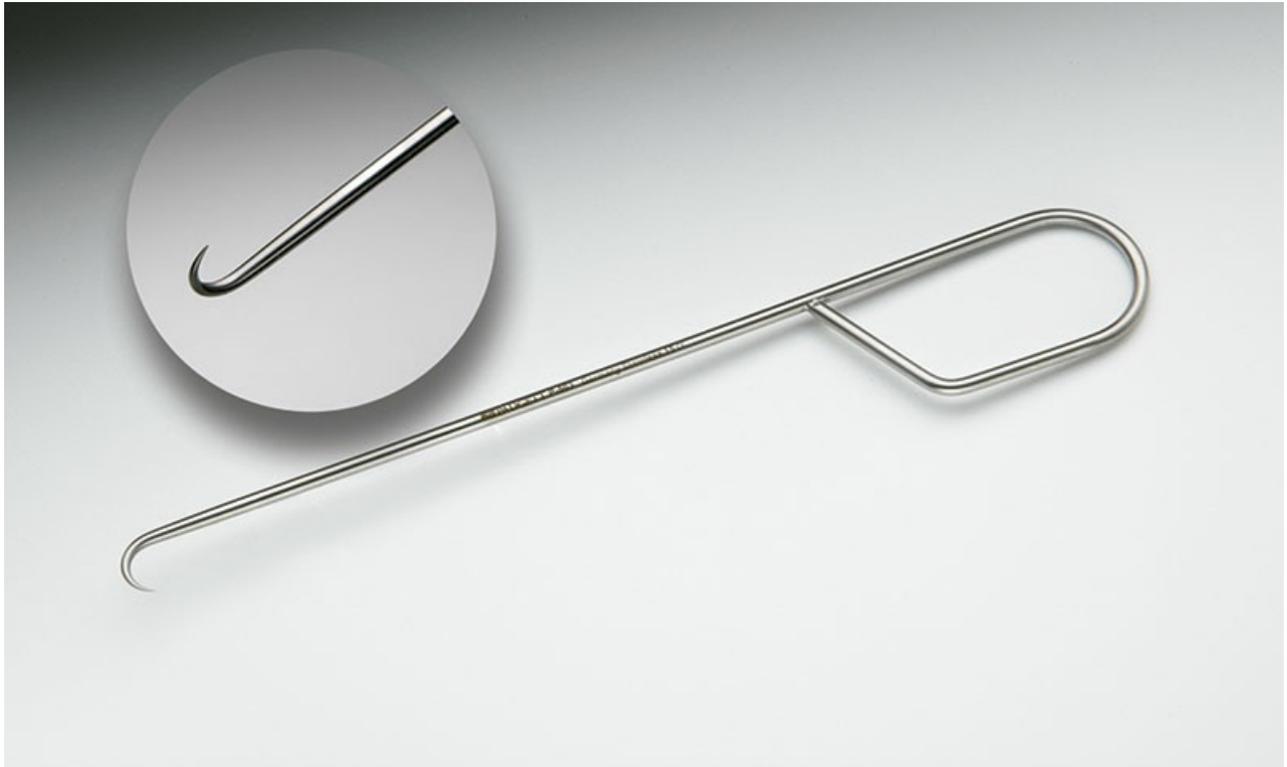


**Instrumento:** TIJERAS DE REYNOLDS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras pequeñas con hojas anchas curvas que se estrechan hasta puntas romas.

**Uso(s):** cortar tejidos durante disecciones finas.



**Instrumento: GANCHO PARA MAMOPLASTÍA.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de gancho fuerte agudo con mango de asa.

**Uso(s):** retraer el tejido mamario durante mastectomía o mamoplastía.

**Más información:** siempre se debe extender al cirujano con el gancho hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no perforar los guantes con la punta del gancho, muy aguda.



**Instrumento:** GANCHO SIMPLE DE JOSEPH PARA PIEL.

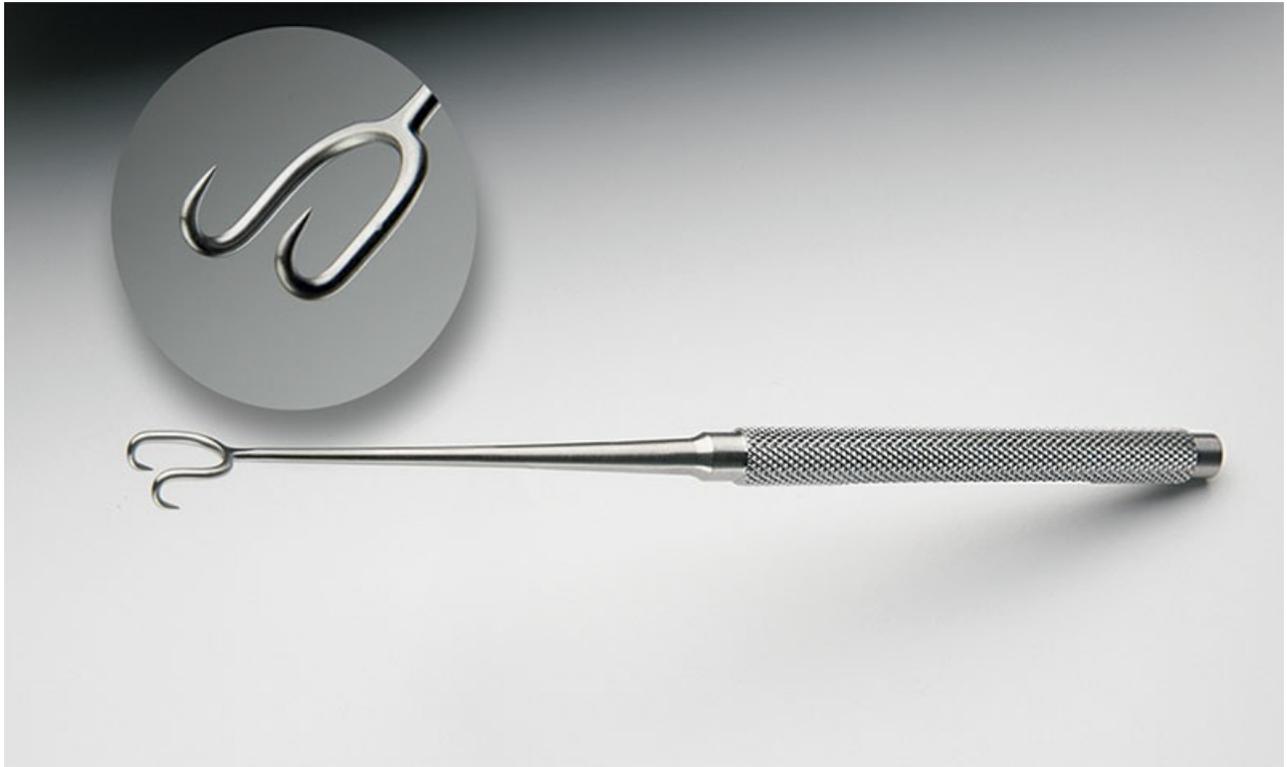
**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de gancho pequeño agudo con mango redondo.

**Uso(s):** retraer bordes de piel de heridas pequeñas.

**Más información:** extender al cirujano con el gancho hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no perforar los guantes con la punta del gancho, muy aguda.



**Instrumento: GANCHO DOBLE DE JOSEPH PARA PIEL.**

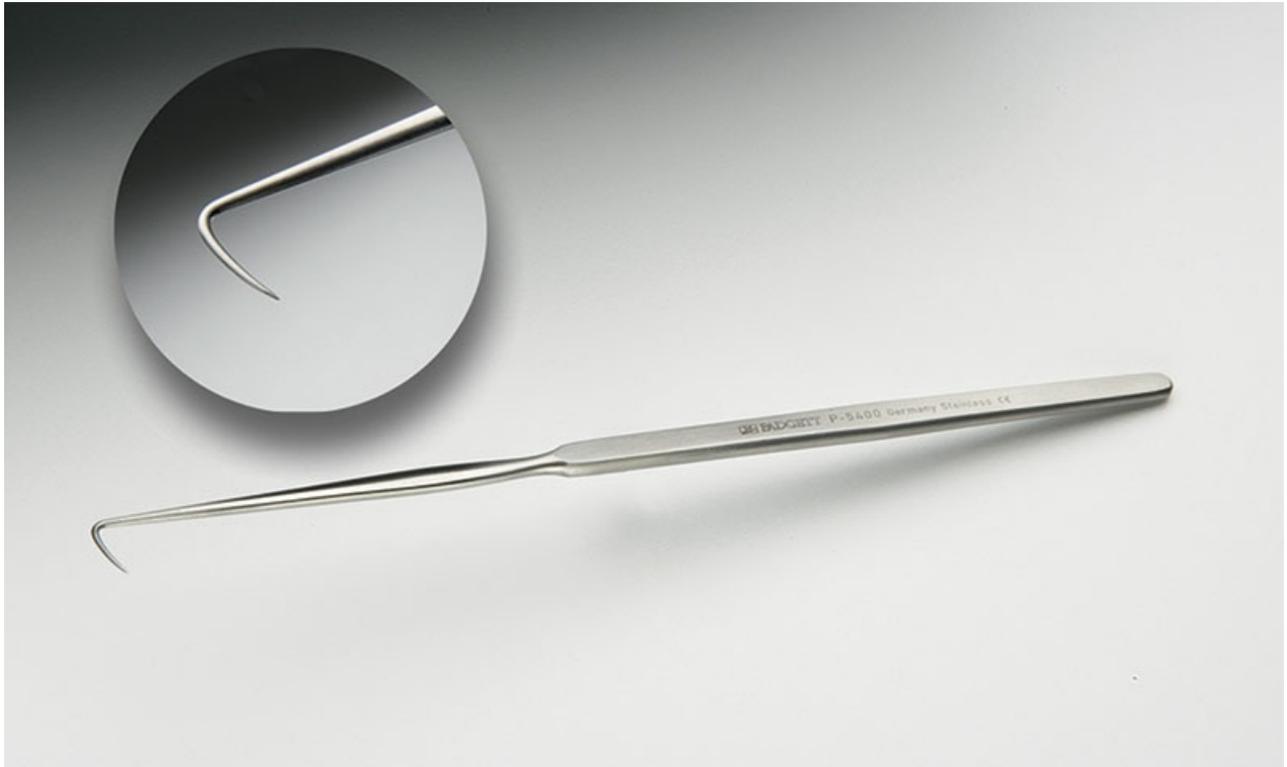
**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de gancho pequeño agudo doble con mango redondo.

**Uso(s):** retraer bordes de piel de heridas pequeñas.

**Más información:** extender al cirujano con los ganchos hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no perforar los guantes con la punta de los ganchos, muy aguda.



**Instrumento: TENÁCULO SIMPLE DE COTTLE.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de gancho pequeño agudo en forma de L con mango plano.

**Uso(s):** retraer bordes de piel y tejidos más profundos de incisiones pequeñas.

**Más información:** extender al cirujano con el gancho hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no perforar los guantes con la punta del gancho, muy aguda.



**Instrumento:** TENÁCULO DOBLE DE COTTLE.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador de gancho agudo doble con mango plano y surcos longitudinales.

**Uso(s):** retraer bordes de piel y tejidos más profundos de incisiones pequeñas. Se emplea a menudo en intervenciones nasales.

**Más información:** extender al cirujano con los ganchos hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no perforar los guantes con la punta de los ganchos, muy aguda.



**Instrumento: SEPARADOR DE MATHIEU.**

**Otro nombre:** Garra de gato.

**Categoría:** retracción y exposición

**Descripción:** separador doble manual (no autoestático). Un extremo tiene tres puntas agudas o romas, y el otro extremo es una tira angosta plana con doblez lateral.

**Uso(s):** retraer bordes de piel y bordes de heridas poco profundas.

**Más información:** este separador a menudo se confunde con el de Senn, pero en realidad es más fino que éste. Extender al cirujano con las puntas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no perforar los guantes con las puntas, muy agudas.

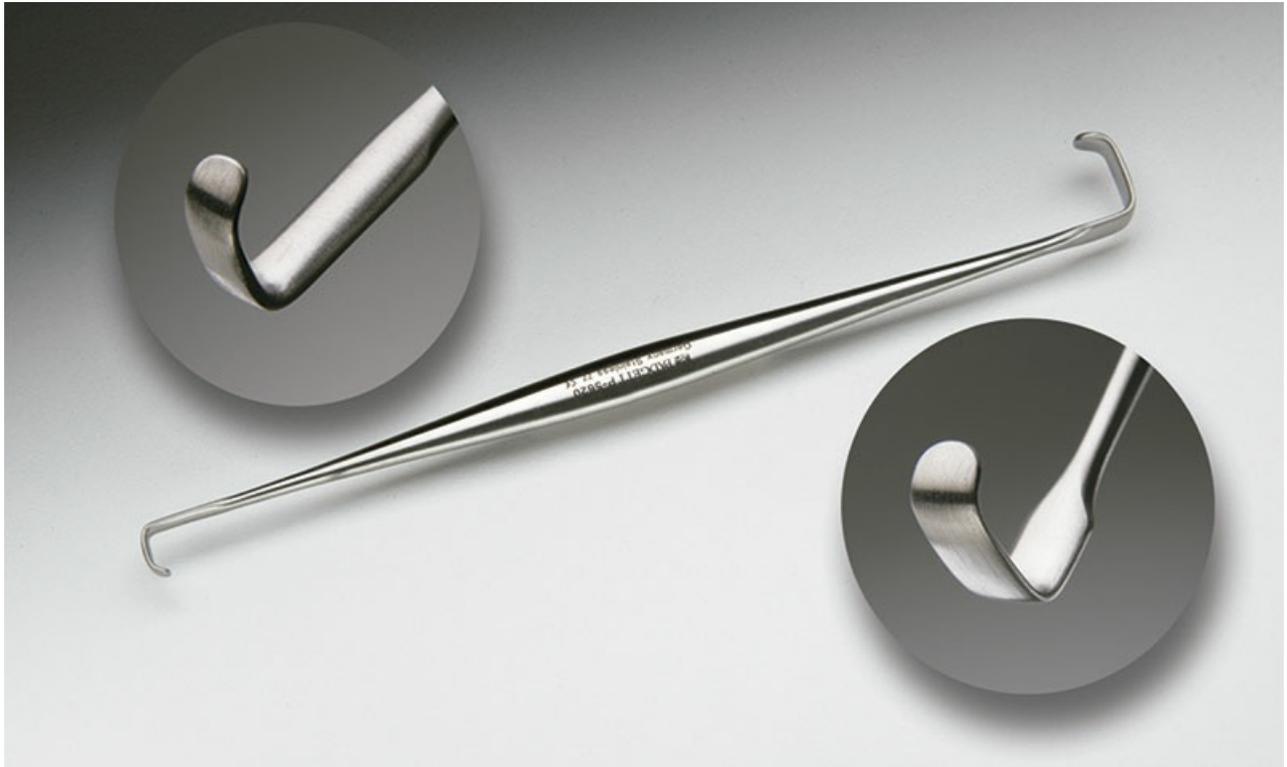


**Instrumento: SEPARADOR DE MEYERDING.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** extremo plano estrecho con doblez lateral y labio curvo; mango con anillo.

**Uso(s):** retraer bordes de heridas pequeñas.

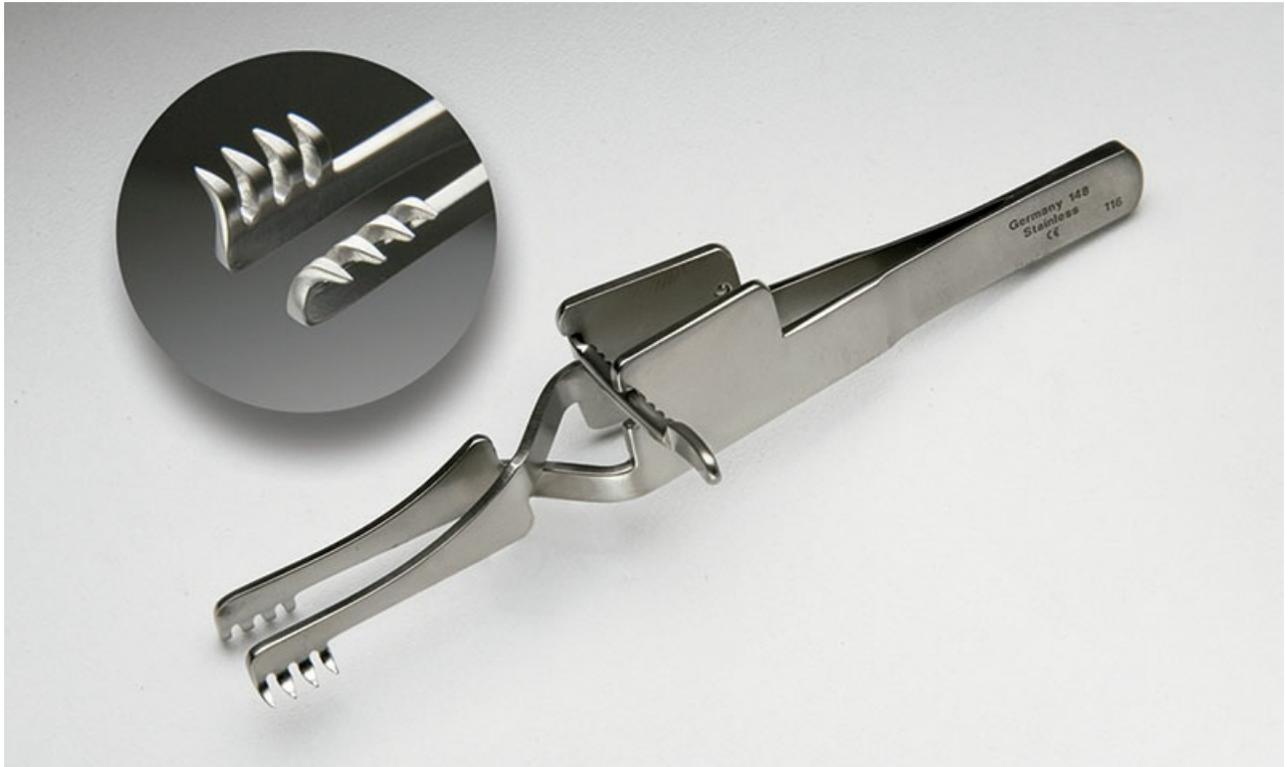


**Instrumento: SEPARADOR DE RAGNELL.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador plano doble con curvatura lateral; un extremo es más largo que el otro.

**Uso(s):** retraer superficialmente y luego de manera más profunda en una herida pequeña.



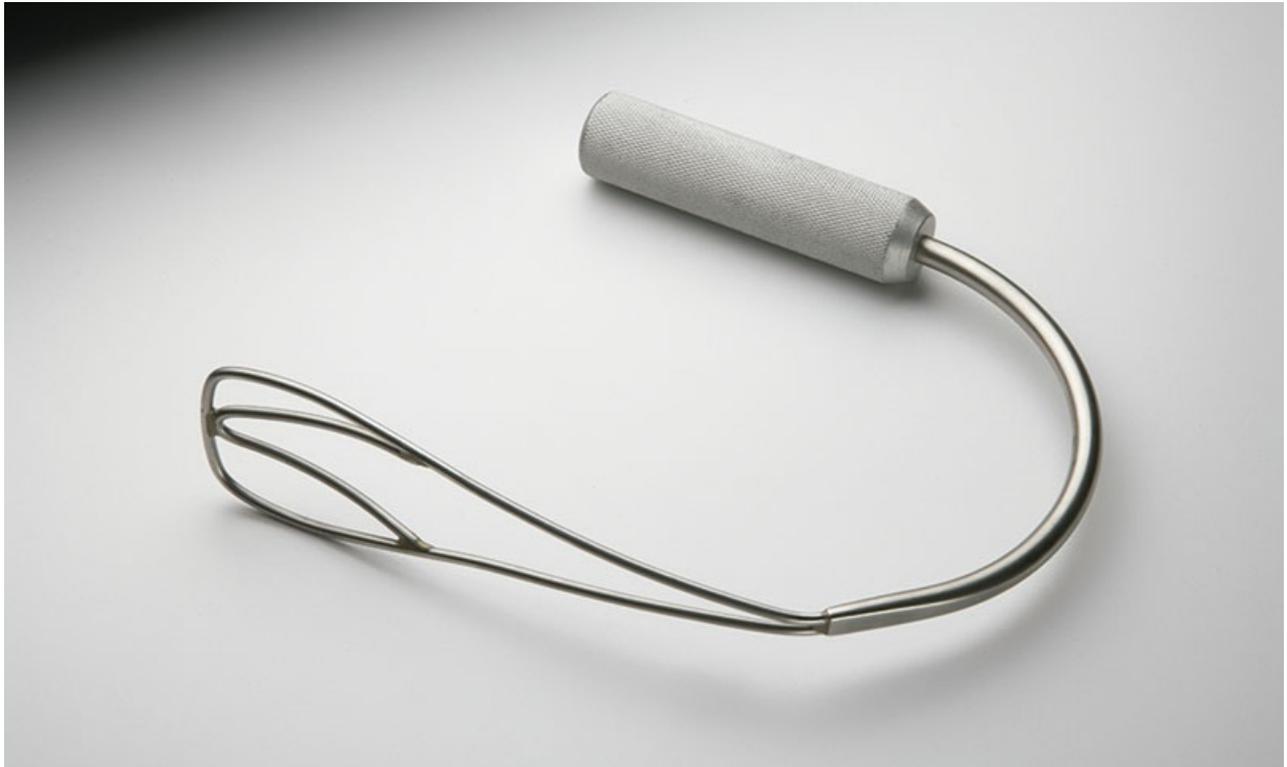
**Instrumento:** SEPARADOR DE ACCIÓN CRUZADA.

**Otro nombre:** Separador de Heiss, Retractor de Holzheimer

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con cuatro garras curvadas hacia fuera.

**Uso(s):** retraer los bordes de una herida pequeña superficial.

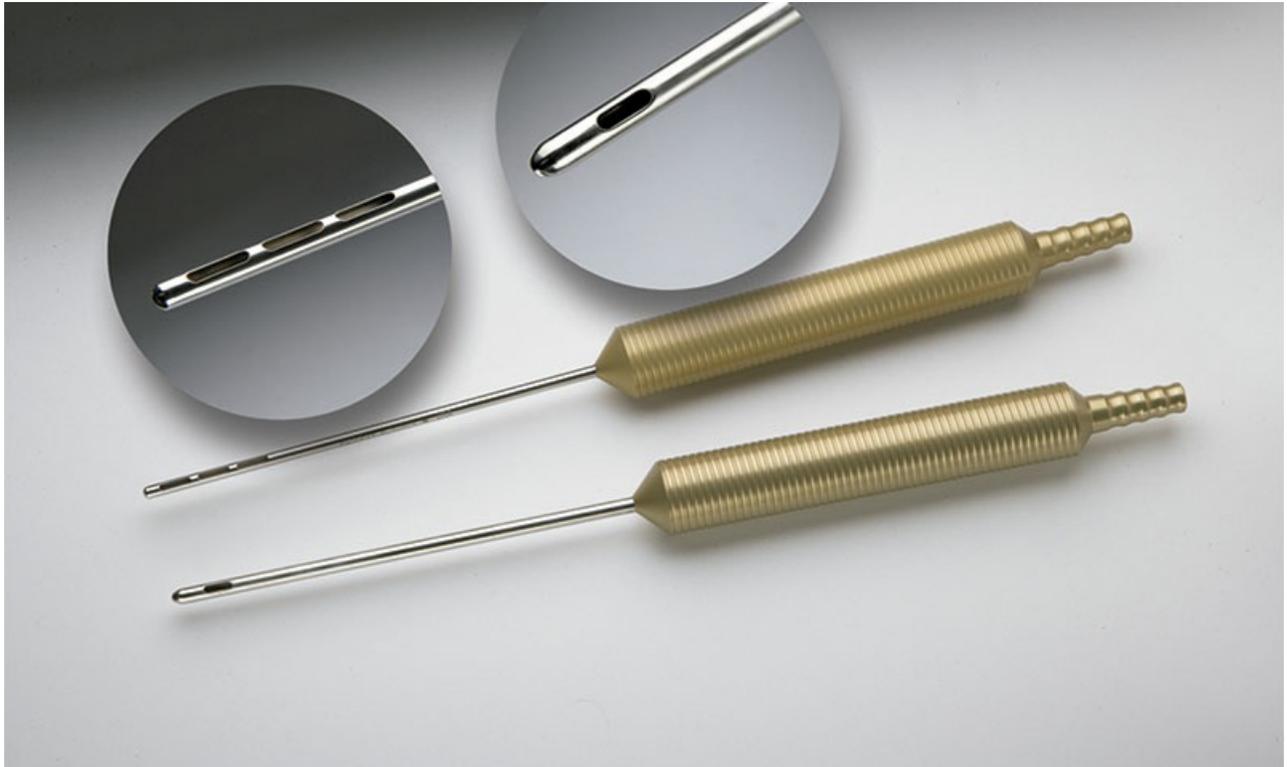


**Instrumento:** SEPARADOR DE BRIGGS PARA MAMOPLASTÍA.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador curvo grande con pala de alambre en forma de gota y mango redondo.

**Uso(s):** retraer tejidos mamarios durante una mamoplastía.



**Instrumento: CÁNULA PARA LIPOSUCCIÓN.**

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** cánula de aspiración rígida con distintos tamaños, longitudes y puntas.

**Uso(s):** aspirar tejido adiposo durante una liposucción.

**Más información:** la cánula se conecta a tubería de aspiración fuerte de gran calibre, que a su vez se conecta a una unidad de aspiración de alta potencia.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE WEBSTER.**

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** pequeño portador de agujas finas con estriado cruzado de carburo en las mandíbulas.

**Uso(s):** sujetar agujas de sutura pequeñas durante intervenciones delicadas.



**Instrumento:** PORTAAGUJAS DE HALSEY.

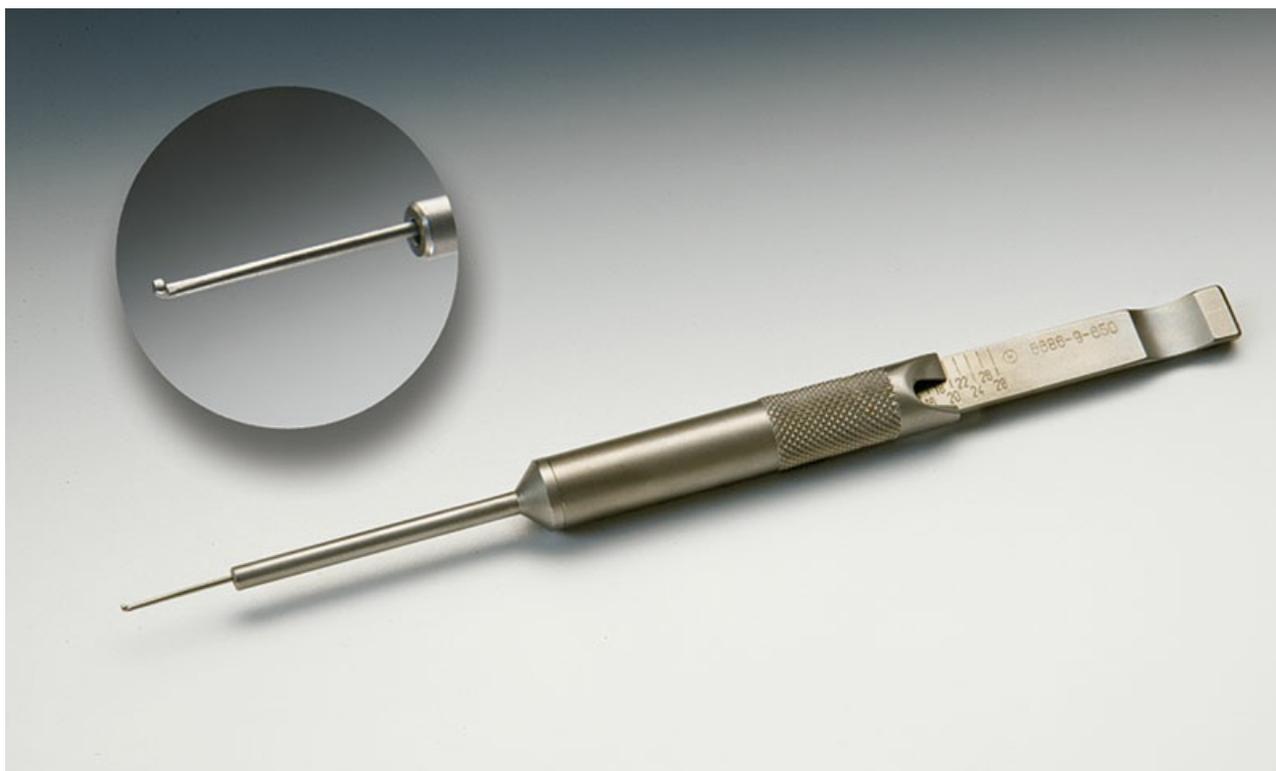
**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** pequeño portador de agujas finas con estriado cruzado de carburo en las mandíbulas.

**Uso(s):** sujetar agujas de sutura pequeñas durante intervenciones delicadas.

# 12

## Instrumentos para cirugía ortopédica



**Instrumento: MEDIDOR DE PROFUNDIDAD PARA ORTOPEDIA.**

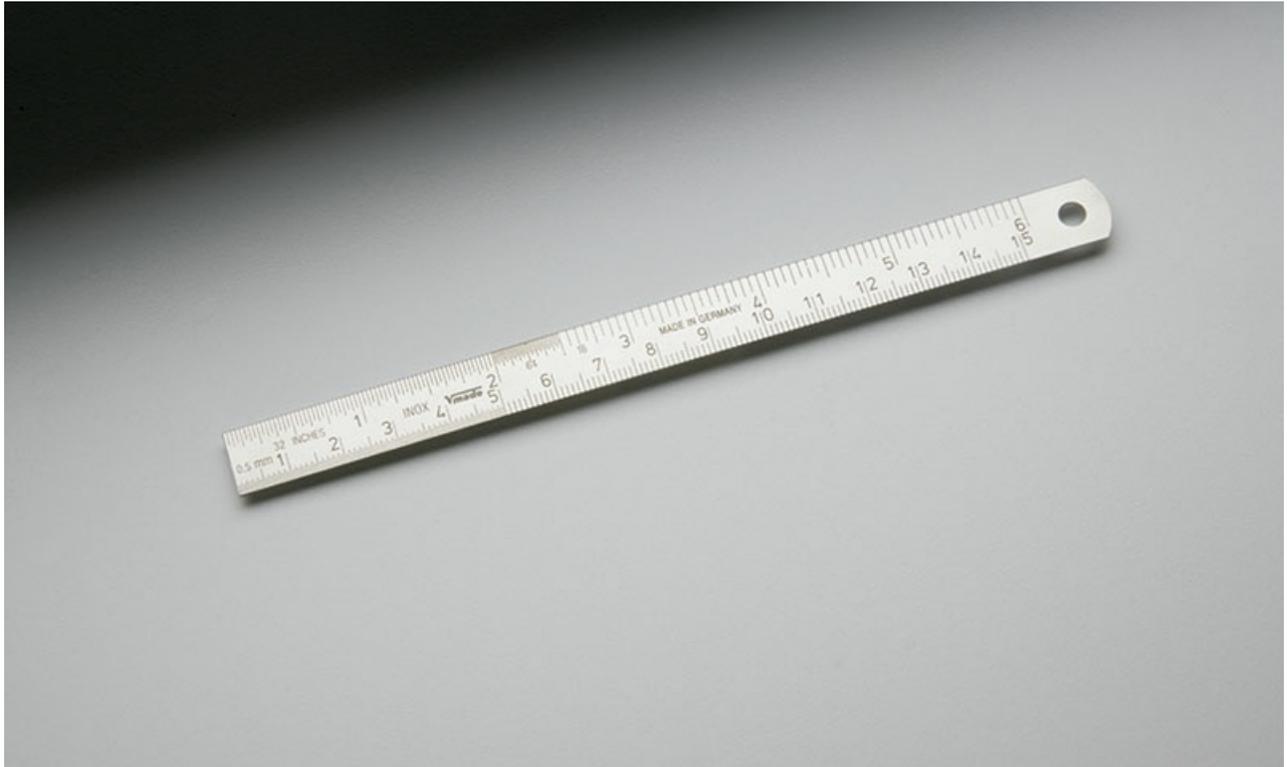
**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** sonda fina de acero inoxidable con un gancho a ángulo recto en el extremo distal y un dispositivo medidor macizo plano calibrado en milímetros en el extremo proximal. Una camisa metálica deslizante rodea la sonda y el dispositivo medidor.

**Uso(s):** confirmar la profundidad del barreno en el hueso a fin de determinar la longitud del tornillo.

**Más información:** siempre debe tenerse a la mano un medidor de profundidad cuando se colocan tornillos para hueso. A fin de medir la profundidad de un barreno, el cirujano empuja la camisa contra el lado proximal del orificio y extiende la sonda en el lado distal de éste y más allá; luego retrae la sonda y encuentra el lado distal del barreno con el

gancho. El cirujano determina la profundidad examinando la posición de la parte proximal de la camisa en la escala graduada.



**Instrumento:** REGLA.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** regla de acero inoxidable calibrada en milímetros y pulgadas.

**Uso(s):** medir estructuras y distancias.

**Más información:** las reglas también pueden ser de plástico.



**Instrumento:** MALLETE.

**Otro nombre:** Martillo.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento parecido a un martillo de acero inoxidable macizo; también puede ser de acero inoxidable relleno de bronce. El peso suele ser de 0.5 a 1.5 kg. Los malletes se usan asimismo en otras especialidades que implican trabajo con hueso.

**Uso(s):** golpear y extraer implantes o ejercer fuerza en osteótomos, cinceles, gubias, pisones y otros instrumentos de diseño especial.

**Más información:** se tiene a la mano después de pasar al cirujano un osteótomo, cincel, pisón, etcétera.



**Instrumento:** PISÓN ÓSEO.

**Otro nombre:** Apisonador.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** barra de acero inoxidable macizo con mango redondo y extremo de trabajo redondo plano.

**Uso(s):** compactar o introducir de manera forzada una estructura (p. ej., una cuña de hueso).

**Más información:** extender al cirujano junto con un malleto.



**Instrumento:** CALIBRADOR DE TOWNLEY.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** regla deslizante que mide en milímetros y pulgadas entre las puntas.

**Uso(s):** medir estructuras y distancias. Se emplea a menudo para medir el espesor de la rótula antes de cortar su superficie inferior durante una artroplastía de rodilla total.



**Instrumento: GUÍA DE BROCA.**

**Otro nombre:** Camisa de broca.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo de trabajo es un tubo llamado camisa o cánula, y en él se desliza la broca. Puede ser simple o doble, recto o con diversas angulaciones. El labio de la camisa tiene bordes en forma de V que asientan la guía en el hueso para prevenir deslizamiento.

**Uso(s):** realizar un barreno más preciso. Se emplea para alinear la broca en el centro del orificio en la placa. Protege el tejido blando contra daños, e impide que la broca se deslice y haga un agujero mayor de lo planeado.

**Más información:** Algunos cirujanos prefieren que el instrumentista introduzca la broca en la guía antes de entregársela, mientras que otros prefieren colocar la guía primero y luego insertar la broca en ella.



**Instrumento: PISTOLA DE CEMENTO PARA HUESO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el extremo proximal tiene un émbolo de disco que avanza cuando se comprimen los mangos. Esto fuerza la salida del pegamento desde la cámara y por la punta, de modo similar a como ocurre en un tubo de masilla o silicón para vidrios.

**Uso(s):** inyectar cemento óseo de polimetilmetaacrilato (PMMA) durante cirugías articulares totales.

**Más información:** el tiempo de secado del PMMA es de unos 8 a 16 min después de que se coloca la prótesis. El cirujano debe saber cómo está fraguando el cemento; es necesario asegurarse de obtener una pequeña cantidad de éste a fin de verificar la producción de calor y el endurecimiento, y registrar la hora en que se colocó el cemento en la pistola.



**Instrumento: SISTEMA DE CEMENTO PARA HUESO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tazón de mezclado con forma de embudo que tiene tapa hermética con paletas de agitación integradas en la parte inferior y una manivela en la parte superior. El tazón tiene atornillado el cartucho de inyección con base de soporte removible. A la base se fija la tubería de vacío. Este sistema cerrado de vacío es desechable.

**Uso(s):** mezclar el líquido (monómero) y el polvo (polímero) a fin de producir cemento óseo de polimetilmetaacrilato (PMMA).

**Más información:** el fabricante recomienda usar guantes dobles cuando se mezcla cemento. No se recomiendan guantes de material distinto al látex, porque el monómero, líquido, puede absorberse a través de ellos.

**⚠ PRECAUCIÓN:** El monómero es muy inflamable; nunca debe usarse la unidad electroquirúrgica cerca del líquido o del cemento sin fraguar.



**Instrumento: TUBERÍA DE BOMBEO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** manguera con puertos de espiga bifurcados y pinzas en un extremo, y el mecanismo de conexión a la bomba y una válvula Luer-Lok® en el otro.

**Uso(s):** se conecta a las bolsas de líquido de irrigación en un extremo, y en el otro a la cánula de irrigación artroscópica.



**Instrumento: CAMISA DE 4 MM CON OBTURADOR ROMO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tubo de acero inoxidable con obturador de punta roma que ajusta en su interior.

**Uso(s):** crea un puerto en el cual se introduce el endoscopio y se intercambia a través de la camisa o la cánula.

**Más información:** la punta roma es menos traumática para los tejidos. Puede ser de diversos tamaños, según las dimensiones de la articulación.



**Instrumento: CAMISA DE 4 MM CON OBTURADOR AFILADO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** tubo de acero inoxidable con obturador de punta aguda que ajusta en su interior. La punta puede ser de diversos tamaños, según las dimensiones de la articulación.

**Uso(s):** crea un puerto en el cual se introduce el endoscopio y se intercambia a través de la camisa o la cánula.

**Más información:** la punta aguda se usa para penetrar a través de tejidos duros.



**Instrumento:** VARILLA DE ABLACIÓN.

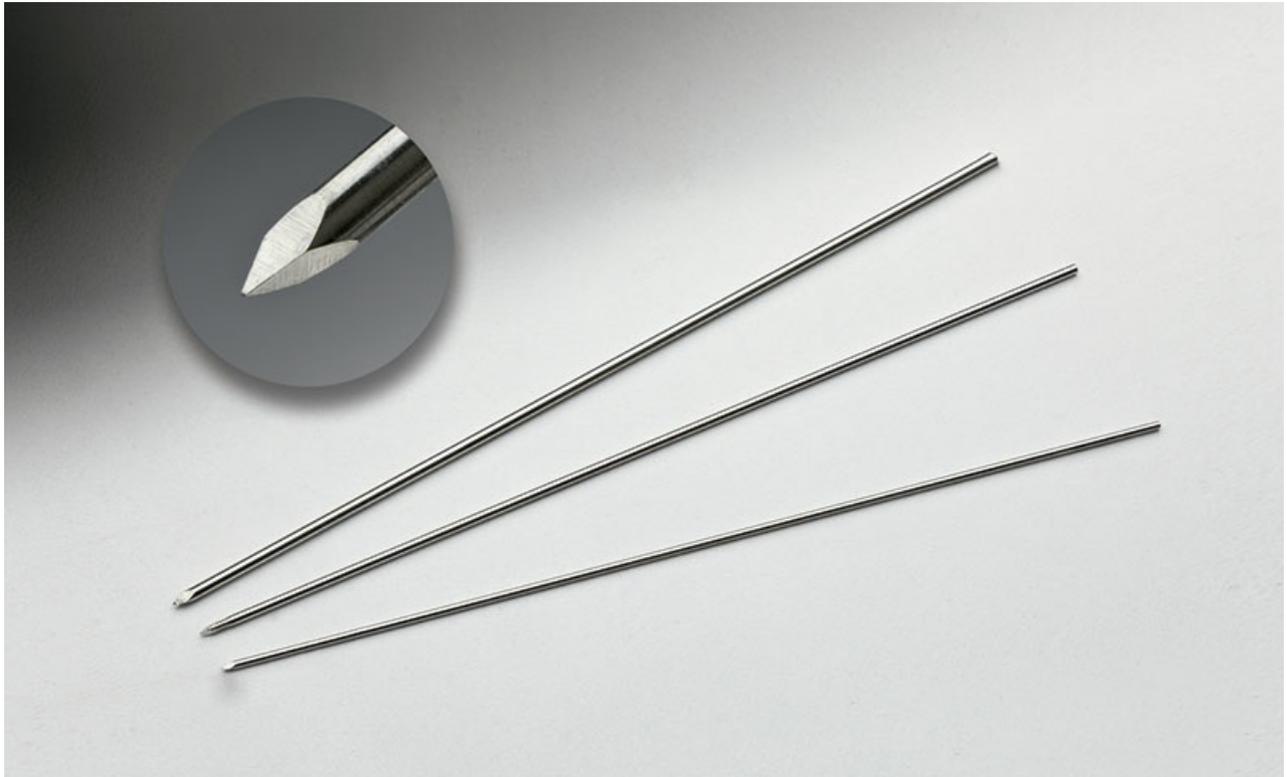
**Otro nombre:** Varilla de corte en frío.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** Dispositivo de ablación por radiofrecuencia con mango de plástico blanco y azul que tiene botones para corte y coagulación. Una barra aislada larga parte del mango y llega a una punta a 90, 50 o 30°. La punta de trabajo tiene dos anillos festoneados que facilitan la ablación.

**Uso(s):** limpiar y alisar meniscos y superficies articulares durante una artroscopia.

**Más información:** es un artículo de uso en un solo paciente, de modo que se desecha al final de la intervención.



**Instrumento:** ALAMBRES DE KIRSCHNER.

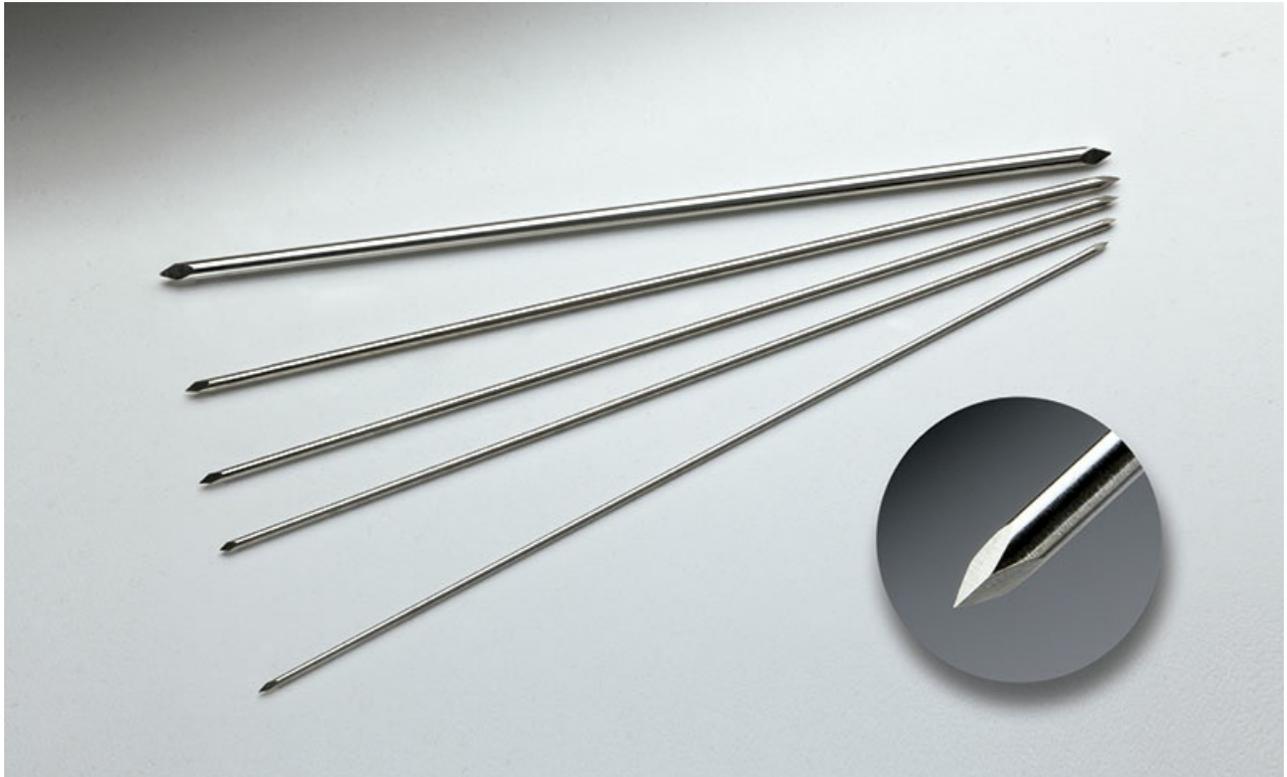
**Otros nombres:** Alambres K, Alambres para transfixión.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** alambres de acero inoxidable lisos o roscados con trocar, y con punta de diamante en uno o ambos extremos. Existen en tamaños que van de 0.7 a 1.6 mm (0.028 a 0.062 pulg).

**Uso(s):** fijación de fracturas. Se emplean a menudo en huesos pequeños como falanges y huesos de la muñeca y el tobillo; con frecuencia se colocan por vía percutánea.

**Más información:** debe tenerse cuidado cuando se manipulen, porque tienen puntas muy agudas que fácilmente perforan la piel.



**Instrumento:** CLAVOS DE STEINMAN LISOS.

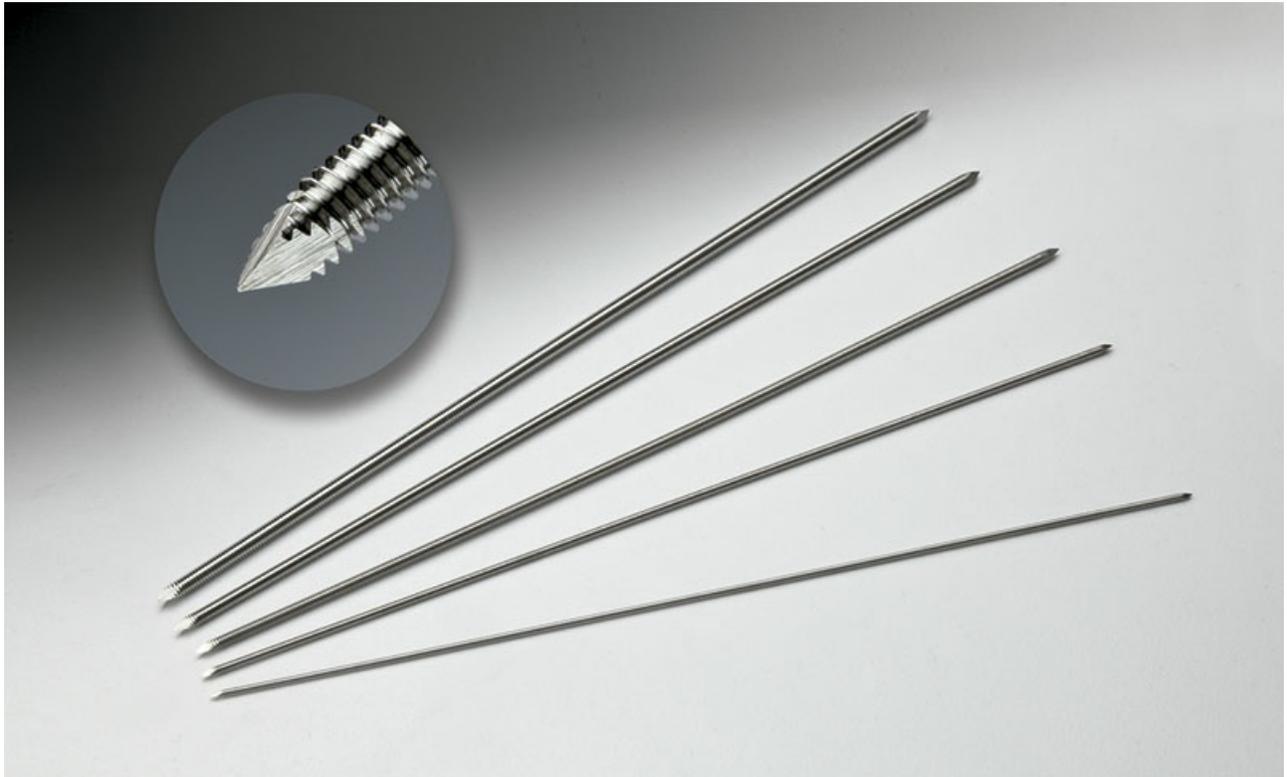
**Otro nombre:** Clavos lisos.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** clavos de acero inoxidable lisos con punta de trocar o diamante. Existen en tamaños que van de 2.0 a 4.8 mm (5/64 a 3/16 pulg).

**Uso(s):** fijación de fracturas, reconstrucción ósea y como guía cuando se colocan implantes y se ejerce tracción esquelética. Se usan con frecuencia en huesos mayores.

**Más información:** debe tenerse cuidado cuando se manipulen, porque tienen puntas muy agudas que fácilmente perforan la piel.



**Instrumento:** CLAVOS DE STEINMAN ROSCADOS.

**Otro nombre:** Clavos roscados.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** clavos de acero inoxidable roscados con punta de trocar o diamante. Existen en tamaños que van de 2.0 a 4.8 mm (5/64 a 3/16 pulg).

**Uso(s):** fijación de fracturas, reconstrucción ósea y como guía cuando se colocan implantes y se ejerce tracción esquelética. Se usan con frecuencia en huesos mayores.

**Más información:** debe tenerse cuidado cuando se manipulen, porque tienen puntas muy agudas que fácilmente perforan la piel.



**Instrumento:** PORTAHERRAMIENTA Y LLAVE.

**Otros nombres:** Portabrocas, mandril.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** este instrumento es una prensa o abrazadera especializada en la cual las mandíbulas, dispuestas en un patrón simétrico radial como las puntas de una estrella, se usan para sujetar un objeto cilíndrico.

**Uso(s):** más a menudo para sujetar dispositivos rotatorios, como una broca o clavo en una herramienta de potencia. Algunos mandriles también pueden sujetar objetos irregulares y sin simetría radial. Con frecuencia las mandíbulas se aprietan o aflojan con la ayuda de una llave especial.



**Instrumento: JUEGO DE DESTORNILLADORES UNIVERSALES.**

**Otro nombre:** Juego de destornilladores.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el juego consta de un mango que recibe cualquiera de cuatro destornilladores dobles, a saber plano pequeño y grande, de cruz y Pozidriv, hexagonal de 3.5 y 4.5 mm, y Phillips pequeño y grande.

**Uso(s):** revisión de cirugías articulares totales en que se usaron tornillos y para el retiro de placas óseas, tornillos de fijación de fracturas y tornillos para injerto de hueso.

**Más información:** el juego elimina la necesidad de abrir múltiples paquetes estériles cuando se requiere un tamaño o estilo específicos de destornillador.



**Instrumento: PINZAS DOBLADORAS DE PLACA.**

**Otro nombre:** Dobladora de placa.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** se muestran variantes grandes. La placa se desliza en las mandíbulas y los mangos se oprimen para doblar la placa. Existen diversos tamaños y diseños, según el tipo de sistema de placa que se use, y el tamaño y tipo de hueso que se fija.

**Uso(s):** en la cirugía de reducción abierta y fijación interna (RAFI), para doblar la placa a fin de conformarla al contorno del hueso en que se implantará.

**Más información:** a menudo el equipo para fijación de fracturas incluye dobladoras de placa.



**Instrumento: MANO DE PLOMO.**

**Otro nombre:** Mano guía.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** dispositivo de metal maleable en forma de mano con lengüetas.

**Uso(s):** mantener la mano abierta con fines de exposición.

**Más información:** por lo general la mano del paciente se coloca sobre la mano de plomo con la palma arriba. Los dedos de metal se doblan sobre la parte superior de los dedos del paciente para mantenerlos extendidos, y luego las lengüetas se amoldan alrededor de muñeca, índice y meñique para mantener la mano abierta.



**Instrumento: SIERRA DE GIGLI.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** cable flexible de alambre trenzado con asas en los extremos, donde entran los ganchos en los dos mangos en T. Los mangos también pueden ser ovalados o rectangulares. El cable puede sustituirse después de cada uso o cuando pierde el filo.

**Uso(s):** un tipo de sierra de mano empleada para cortar hueso. Un movimiento de vaivén de los mangos en T desliza el cable contra el hueso, dejando una muesca que crece. Se usa a menudo en amputaciones y puede utilizarse para abrir el cráneo en craniotomías.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No deben pasarse los dedos o la mano por el cable; ello podría perforar los guantes y la piel.



**Instrumento:** SISTEMA DE SEXTA GENERACIÓN DE STRYKER

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** sistema de potencia todo en uno activado por baterías que consiste en sierra oscilante, sierra de vaivén, sierra esternal y pieza de mano rotatoria. Esta última se

usa para escariar o taladrar, y tiene una variedad de accesorios y mandriles para fines específicos.

**Uso(s):** cortar, escariar y taladrar huesos grandes.

**Más información:** revisar que las baterías tengan carga completa y que se incluya la hoja de sierra apropiada para la intervención. Verificar en la tarjeta de preferencias del cirujano las hojas de sierra apropiadas. Los instrumentos de potencia NUNCA deben sumergirse en líquidos.



**Instrumento:** SISTEMA CORE® DE STRYKER®.

**Otro nombre:** Sistema TPS®.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** sistema de potencia todo en uno activado por electricidad que consiste en sierras sagital, oscilante y de vaivén, microtaladro y pieza de mano impulsora universal. Los impulsores universales manejan clavos, alambre, sierras, brocas, fresas y escariadores y tienen una variedad de accesorios, collares y mandriles para fines específicos.

**Uso(s):** cortar, barrenar o escariar orificios pequeños.

**Más información:** verificar en la tarjeta de preferencias del cirujano las hojas de sierra, brocas o fresas apropiadas. Los instrumentos de potencia **nunca** deben sumergirse en líquidos.



**Instrumento: HERRAMIENTA DE MOTOR INALÁMBRICO DE STRYKER.**

**Otro nombre:** Sistema CD4®.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** sistema de potencia todo en uno activado por batería que consiste en sierras sagital, oscilante y de vaivén, microtaladro y pieza de mano impulsora universal. Los impulsores universales manejan clavos y alambre, sierras, brocas, fresas y escariadores y tienen una variedad de accesorios, collares y mandriles para fines específicos.

**Uso(s):** cortar, barrenar o escariar orificios pequeños.

**Más información:** revisar que las baterías tengan carga completa. Verificar en la tarjeta de preferencias del cirujano las hojas de sierra apropiadas. Los instrumentos de potencia NUNCA deben sumergirse en líquidos.



**Instrumento:** JUEGO DE BROCAS.

**Otro nombre:** Caja de brocas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** las brocas de este estuche tienen diámetros de 1.6 a 4.7 mm.

**Uso(s):** practicar barrenos en hueso, por lo común antes de colocar un tornillo.



**Instrumento: TIJERAS DE LITTLER.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mandíbulas ligeramente curvas, puntas romas, hojas cortantes. Los orificios en las hojas sirven para tirar de sutura o músculo a través de una disección en túnel.

**Uso(s):** disección fina.

**Más información:** tener cautela al pasarlas al cirujano, debido a sus hojas cortantes; sólo deben usarse en tejidos, nunca para cortar campos o sutura.



**Instrumento:** TIJERAS PARA VENDAJES.

**Otro nombre:** Tijeras multiusos.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** borde serrado con punta roma en la mandíbula inferior para prevenir el corte de tejido o piel.

**Uso(s):** cortar vendajes, material de enyesado, ropa y otros objetos no estériles.

**Más información:** para cortar apósitos, campos, férulas, entre otras. Nunca deben usarse para cortar tejidos o sutura.



**Instrumento:** LIMA PARA HUESO.

**Otro nombre:** Raspa.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento con un solo mango y extremo plano con estriado cruzado.

**Uso(s):** alisar bordes o superficies ásperos de huesos grandes.

**Más información:** siempre debe estar disponible en cirugías articulares totales para alisar superficies óseas.



**Instrumento: RASPA DE MILLER.**

**Otro nombre:** Raspa pequeña.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento doble con extremos en forma de gota. Uno tiene estriado grueso paralelo; en el otro el estriado es más fino.

**Uso(s):** alisar bordes o superficies ásperos de huesos pequeños.

**Más información:** instrumento usado para alisar superficies óseas en espacios reducidos o poco accesibles.



**Instrumento: RASPA DE PUTTI PARA HUESO.**

**Otro nombre:** Escofina cola de rata.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** raspa plana doble con hoja redondeada en un extremo y semirredondeada en el otro. Las superficies de las hojas están cubiertas de picos diminutos.

**Uso(s):** alisar bordes o superficies ásperos de huesos grandes.

**Más información:** la raspa se sumerge en agua y se agita suavemente para mantener su superficie limpia entre un uso y otro.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No deben pasarse los dedos o la mano por las hojas; ello podría dañar los guantes y la piel.



**Instrumento: ELEVADOR DE KEY.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango octagonal liso macizo con caña cuadrada y punta plana cortante. Existe en diversos tamaños.

**Uso(s):** disecciona o separa tejido duro (p. ej., periostio y hueso).

**Más información:** inspeccionar el borde antes y después de cada uso en busca de melladuras, para asegurar que siempre esté afilado.



**Instrumento: ELEVADOR DE CREGO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango grueso con caña larga y punta plana curva delgada.

**Uso(s):** disecca, separa o retrae tejido.

**Más información:** inspeccionar el borde en busca de melladuras, para asegurar que esté afilado.



**Instrumento: ELEVADOR DE FREER.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango redondo con puntas planas en forma de gota en ambos extremos; un extremo es más afilado que el otro.

**Uso(s):** levanta el periostio del hueso o lo retrae en espacios estrechos.

**Más información:** con una punta se comprimen pequeñas cantidades de cera para huesos y se aplican contra los bordes óseos con fines de hemostasis.



**Instrumento:** PINZAS CORTADORAS DE HUESO DE LISTON.

**Otro nombre:** Cortadoras de hueso grandes.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas grandes de doble acción con hojas curvas o rectas, redondeadas en la punta y con bordes cortantes afilados en las mandíbulas.

**Uso(s):** cortar huesos grandes.

**Más información:** la doble acción da a las pinzas más torque en la punta para un mejor desempeño al cortar.



**Instrumento: GUBIA PARA HUESO DE STILLE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** plataforma de impacto redonda plana con mango octagonal macizo que se extiende hasta una hoja cóncava con borde cortante afilado. Se dispone de gubias en estuches o juegos de diversos tamaños.

**Uso(s):** cortar o excavar un túnel en hueso.

**Más información:** siempre extender la gubia al cirujano junto con un malleto. Inspeccionar los bordes en busca de roturas o melladuras para asegurar precisión, filo y seguridad del paciente.



**Instrumento: CINCEL PARA HUESO DE STILLE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** plataforma de impacto redonda plana con mango octagonal macizo que se extiende hasta una hoja plana ensanchada con borde cortante biselado. Se dispone de cinceles en estuches o juegos de diversos tamaños.

**Uso(s):** cortar o moldear hueso. Se emplea a menudo cuando se toma hueso para injerto.

**Más información:** siempre extender el cincel al cirujano junto con un malleto. Inspeccionar los bordes en busca de roturas o melladuras para asegurar precisión, filo y seguridad del paciente.



**Instrumento: OSTEÓTOMO DE STILLE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** plataforma de impacto redonda plana con mango octagonal macizo que se extiende hasta una hoja plana ensanchada. Se dispone de osteótomos en estuches o juegos de diversos tamaños.

**Uso(s):** cortar o moldear hueso. Se emplea a menudo cuando se toma hueso para injerto.

**Más información:** siempre extender el osteótomo al cirujano junto con un malleto. Inspeccionar los bordes en busca de roturas o melladuras para asegurar precisión, filo y seguridad del paciente.



**Instrumento: OSTEÓTOMO DE LAMBOTTE.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** listón de acero inoxidable plano que se adelgaza hasta un borde cortante afilado; existen osteótomos de diversas anchuras.

**Uso(s):** cortar o moldear hueso. Se emplea a menudo cuando se toma hueso para injerto.

**Más información:** se dispone de osteótomos rectos o curvos y de diversos tamaños en estuches o juegos. Inspeccionar los bordes en busca de roturas o melladuras para asegurar precisión, filo y seguridad del paciente.



**Instrumento: CORTADORA DE CLAVOS CANULADA.**

**Otro nombre:** Cortadora de clavos.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos curvos fuertes con mandíbulas de curvatura extrema encontradas y tienen bordes muy afilados. Hay un canal circular entre las mandíbulas que corre a lo largo de la caja de traba y entre los mangos, el cual permite que el clavo o alambre se deslice entre las mandíbulas de modo que se corte la longitud adecuada.

**Uso(s):** cortar alambre o clavos pequeños, como alambres de Kirschner (alambres K) o clavos de Steinmann.

**Más información:** inspeccionar los bordes de las mandíbulas en busca de roturas o melladuras para asegurar precisión, filo y seguridad del paciente.



**Instrumento:** CORTADORA DE CLAVOS DIAMANTADA.

**Otro nombre:** Cortadora de clavos.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos curvos fuertes con acción de guillotina en la punta. El extremo de trabajo tiene un canal angulado el cual permite colocar el clavo o alambre en las mandíbulas de modo que se corte la longitud adecuada.

**Uso(s):** cortar alambre o clavos pequeños, como alambres de Kirschner (alambres K) o clavos de Steinmann.

**Más información:** la doble acción da a las pinzas más torque al cortar. Inspeccionar el filo y la acción suave de mandíbulas y superficies cortantes.



**Instrumento:** CORTADORA DE CLAVOS GRANDES.

**Otros nombres:** Cortadora de pernos, Cortadora de barras.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos muy largos con bisagras de doble acción y superficie cortante afilada pequeña.

**Uso(s):** cortar clavos y barras grandes.

**Más información:** los mangos largos con doble acción permiten aplicar mucha fuerza a las mandíbulas.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Al prepararse para usar la cortadora, siempre revisar que el tornillo de articulación esté apretado y no pueda caer en la herida.



**Instrumento:** CUCCHARILLAS PARA HUESO DE COPA OVALADA DE BRUNS.

**Otro nombre:** Curetas para hueso de copa ovalada.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango grueso con una pequeña cuchara en un extremo; las cucharas tienen diversas formas y ángulos.

**Uso(s):** extraer tejido u otro material de zonas pequeñas estrechas.



**Instrumento:** GUBIAS DE STILLE-LUER.

**Otros nombres:** Gubias rectas, Pinzas gubias de boca grande.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos grandes con mecanismo de doble acción y mandíbulas en forma de copa ovalada grandes.

**Uso(s):** sujetar y desprender grandes cantidades de tejido.

**Más información:** instrumento de uso frecuente en casos grandes que requieren disección o limpieza significativas de la zona.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Al prepararse para usar el instrumento, siempre revisar que el tornillo de articulación esté apretado y no pueda caer en la herida.



**Instrumento:** GUBIAS DE ZAUFEL-JANSEN.

**Otro nombre:** Gubias de boca pequeña.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos grandes con mecanismo de doble acción y mandíbulas afiladas delgadas.

**Uso(s):** extirpar fragmentos pequeños de hueso y el tejido blando que lo rodea.

**Más información:** el mecanismo de doble acción da al instrumento más torque en la punta para mejor desempeño de la mordida. Siempre tener una esponja húmeda a la mano cuando se extienda este instrumento al cirujano. Mientras éste trabaja para retirar hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Concentrado en la herida, el cirujano dirigirá la punta del instrumento hacia el instrumentista. Éste debe limpiar cualquier resto de tejidos de las mandíbulas con la esponja.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Al prepararse para usar el instrumento, siempre revisar que el tornillo de articulación esté apretado y no pueda caer en la herida.



**Instrumento: GUBIAS DE CUSHING.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos de tamaño intermedio con una sola bisagra y mandíbulas en forma de copa ovalada corta.

**Uso(s):** extirpar fragmentos de hueso y el tejido blando que lo rodea.

**Más información:** siempre tener una esponja húmeda a la mano cuando se extienda este instrumento al cirujano. Mientras éste trabaja para retirar hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Concentrado en la herida, el cirujano dirigirá la punta del instrumento hacia el instrumentista. Éste debe limpiar cualquier resto de tejidos de las mandíbulas con la esponja.



**Instrumento:** PINZAS PICO DE PATO DERECHAS E IZQUIERDAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** un mango grueso con palanca de pulgar que abre y cierra las mandíbulas. Las mandíbulas cuadradas cortantes están en el lado derecho o izquierdo de la punta del instrumento.

**Uso(s):** cortar y separar tejidos durante cirugía artroscópica.

**Más información:** antes de extender este instrumento al cirujano, el instrumentista debe sostenerlo con el extremo cortante alejado de sí, de modo que pueda ver hacia qué lado da la quijada afilada.



**Instrumento:** PINZAS PICO DE PATO RECTAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos anillados con cañas cortas y un cortador rectangular en el extremo distal.

**Uso(s):** cortar y separar tejido que el cirujano tiene de frente.



**Instrumento: CEPILLADORA PARA HUESO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** la pieza de mano motorizada (en primer plano) recibe diversas desbarbadoras y navajas que se mueven en distintas direcciones y velocidades. Al adaptador se conecta una tubería de aspiración junto a la entrada para el cable. El extremo del cable se coloca fuera del campo y se conecta al tablero de control. La cepilladora se activa con un pedal o con botones en la pieza de mano.

**Uso(s):** aloja diversos accesorios para eliminar, desbastar o alisar hueso y otros tejidos.

**Más información:** la cepilladora a menudo se atasca con desechos. Se retira el adaptador, se separa en sus dos partes y se eliminan los residuos. Sugerencia: Golpear las dos partes entre sí para desalojar los desechos.



**Instrumento:** PINZAS PARA CARTÍLAGO DE MARTIN.

**Otro nombre:** Pinzas para meniscos.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mangos con anillos; estriado grueso que embona con el de la mandíbula opuesta.

**Uso(s):** sujetar tejidos densos y cartílago. Se emplea a menudo a fin de sujetar el menisco para disección durante artroplastía total de rodilla.



**Instrumento: PINZAS PARA PLACA.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** existen en diversos tamaños y diseños según el tipo de sistema de placa que se usa y el tamaño y tipo de hueso que se fija. El pie de las pinzas embona en el canto de la placa, lo que asegura una sujeción firme de la placa y la parte posterior del hueso. Con frecuencia el pie puede girar, para una colocación precisa de las pinzas en la placa.

**Uso(s):** mantener la placa alineada mientras se taladra y se colocan los tornillos en una cirugía de reducción abierta y fijación interna.



**Instrumento: PINZAS PARA HUESO DE KERN.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mangos largos y delgados con una cremallera de barra entre ellos para fijar las mandíbulas. Éstas tienen cuatro dientes grandes y estriado grueso que permiten una sujeción segura del hueso.

**Uso(s):** manipular huesos fracturados y mantener la fractura en alineación mientras se colocan placas y tornillos. También se emplea durante cirugías articulares totales para sujetar segmentos óseos.

**Más información:** manos e instrumentos deben mantenerse alejados de la cremallera durante la cirugía, para prevenir su liberación inadvertida.



**Instrumento:** PINZAS DE HUESOS DE LOWMAN.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** tres garras romas curvas en el extremo de trabajo que se abren y cierran haciendo girar el mecanismo de tornillo en el extremo proximal.

**Uso(s):** mantener la fractura en alineación mientras se colocan placas y tornillos.

**Más información:** inspeccionar el mecanismo de tornillo antes de la cirugía para asegurar que funcione de manera apropiada.



**Instrumento:** PINZAS PARA HUESOS DE LEWIN.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mangos anillados con puntas encontradas muy agudas.

**Uso(s):** manipular huesos fracturados y mantener la fractura en alineación mientras se colocan placas y tornillos. También se emplean en la artroplastía de cadera para practicar orificios en el hueso a fin de pasar suturas cuando se cierra la articulación.

**Más información:** debido a las puntas agudas, extremar la precaución al manipular.



**Instrumento:** PINZAS DE PUNTA DE AGUJA.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mangos delgados de acción simple con mandíbulas estriadas que se estrechan hasta la punta.

**Uso(s):** retirar clavos y otros materiales metálicos y torcer alambres.



**Instrumento: PINZAS MECÁNICAS.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mangos delgados de acción simple con estriado fino y grueso, mandíbulas redondeadas. La bisagra permite dos tamaños de apertura de las mandíbulas.

**Uso(s):** colocar o retirar materiales metálicos y sujetar trocares agudos durante la inserción de drenes en heridas profundas.



**Instrumento: SONDA DE ARTROSCOPIA.**

**Otros nombres:** Sonda roma, Gancho romo.

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** gancho de punta roma a ángulo recto con mango plano.

**Uso(s):** examinar y manipular tejidos en la articulación de la rodilla.

**Más información:** debe colocarse en la mesa de Mayo en toda artroscopia.



**Instrumento:** SEPARADOR DE BENNETT.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango macizo liso con pala que se ensancha y se curva hacia abajo y un labio más pequeño que se curva hacia arriba.

**Uso(s):** retraer tejidos durante cirugías de huesos grandes (p. ej., partes proximal o media del fémur).

**Más información:** el labio se desliza abajo y alrededor de la diáfisis para hacer palanca cuando se retraen tejidos. No es necesario ejercer tracción cuando se sostiene este separador; una vez que se coloca, simplemente se mueve hacia abajo o atrás.



**Instrumento: SEPARADOR DE HIBBS.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador plano doble con una pala doblada lateralmente y un labio apenas doblado con dientes en V en un extremo, y una pala pequeña en forma de luna creciente en el otro.

**Uso(s):** separador de tejidos para zonas profundas o superficiales. Se emplea a menudo en cirugías de huesos largos.



**Instrumento: SEPARADOR DE BECKMAN.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento autoestático con anillas y un dispositivo de cremallera en las cañas. Dos brazos articulados se extienden desde las cañas, uno con tres puntas curvadas hacia fuera y otro con cuatro. Estas puntas pueden ser agudas o romas.

**Uso(s):** cirugías de tejidos profundos, como los de la columna vertebral y en fracturas de la parte proximal del fémur.

**Más información:** siempre extender este separador al cirujano con las puntas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las puntas pueden ser muy agudas. Tener cuidado al manipular instrumentos agudos, para evitar daños a los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento:** PALANCA PARA HUESO DE MURPHY-LANE.

**Otro nombre:** Luxadora de hueso de Murphy-Lane.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento doble con cucharillas grandes o pequeñas en cada extremo.

**Uso(s):** extraer la cabeza femoral de la articulación durante la artroplastía total de cadera.

**Más información:** el tamaño de la cabeza femoral y el acetábulo determinará el extremo por usar.



**Instrumento: GANCHO PARA HUESO.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango grueso con un gancho curvo extremadamente agudo en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** retraer hueso u otros tejidos densos.

**Más información:** siempre extender al cirujano con la punta hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las puntas son muy agudas. Tener cuidado cuando se manipulen instrumentos agudos, para evitar daños a los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento: SEPARADOR DE CHANDLER.**

**Otro nombre:** Elevador de Chandler.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango grueso con punta roma ligeramente curva.

**Uso(s):** retraer hueso y otros tejidos.

**Más información:** este instrumento se usa para mantener tejidos blandos alejados del hueso, a manera de palanca, cuando el cirujano realiza una fijación.



**Instrumento: MINISEPARADOR DE HOHMANN.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango liso plano con pala delgada ligeramente curva y punta estrecha con curva ascendente.

**Uso(s):** retraer hueso u otros tejidos en zonas pequeñas restringidas. Se emplea a menudo durante la reducción abierta-fijación interna (RAFI) del tobillo.

**Más información:** la punta se desliza atrás y alrededor del hueso para hacer palanca cuando se retraen tejidos. No es necesario ejercer tracción; después de que se coloca el separador, simplemente se mueve el mango hacia abajo o atrás.



**Instrumento: SEPARADOR DE HOHMANN AFILADO.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango plano con dos orificios en la parte distal para una mejor sujeción. La pala tiene forma cuadrada con una punta ligeramente curva hacia arriba en el extremo.

**Uso(s):** retraer un segmento grande de tejido, por lo común cerca de hueso.

**Más información:** la punta se desliza atrás y alrededor del hueso para hacer palanca cuando se retraen tejidos. No se requiere ejercer tracción cuando se usa este separador; una vez que se coloca, simplemente se mueve el mango abajo o atrás.

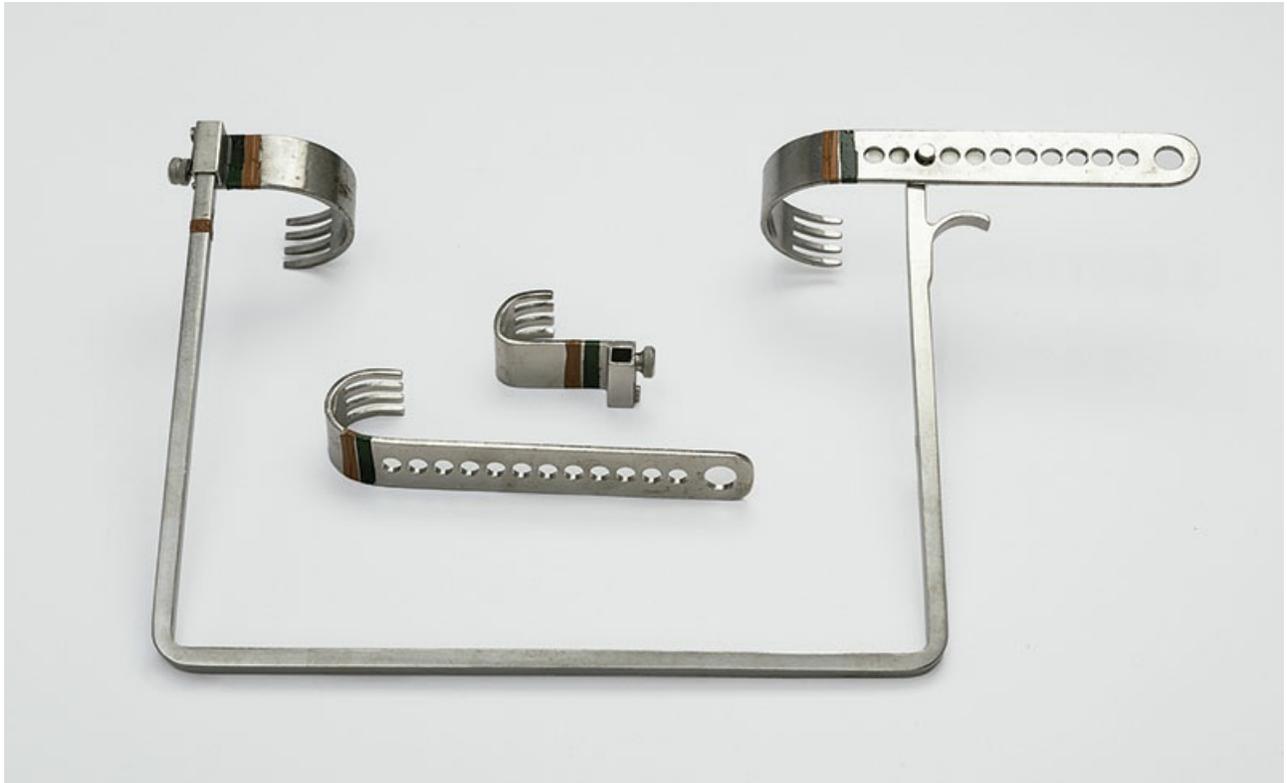


**Instrumento: SEPARADOR DE HOHMANN ROMO.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango plano con dos orificios en la parte distal. La pala es roma, muy estrecha y ligeramente curva. No se requiere ejercer tracción cuando se usa este separador; una vez que se coloca, simplemente se mueve el mango abajo o atrás.

**Uso(s):** retraer una pequeña cantidad de tejido en una zona muy restringida.



**Instrumento:** SEPARADOR DE CHARNLEY.

**Otro nombre:** Separador automático de Charnley.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** Armazón cuadrada con palas removibles.

**Uso(s):** separador autoestático que se usa a menudo en cirugías para mantener la herida abierta.

**Más información:** incluye una pesa cilíndrica con una cadena que puede fijarse a la armazón para tirar del separador hacia abajo a fin de que no estorbe.



**Instrumento:** SEPARADOR DE RAGNELL.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento doble con palas romas a ángulo recto; está disponible en diferentes tamaños.

**Uso(s):** retraer cantidades variables de tejido a distintas profundidades.



**Instrumento: SEPARADOR DE ISRAEL.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** el mango tiene un agujero en forma de gota con una punta a cada lado. En el extremo de trabajo hay cuatro garras grandes que pueden ser romas o agudas.

**Uso(s):** retraer grandes cantidades de tejido en el que no suele incluirse hueso.

**Más información:** este instrumento también existe con seis garras; en ambos casos las garras pueden ser agudas o romas.



**Instrumento: SEPARADOR COBRA.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango liso de agarre firme con pala ensanchada que se curva hacia abajo y punta redonda más pequeña que se curva hacia arriba.

**Uso(s):** retraer grandes cantidades de tejido. La gran curvatura de la pala permite alejar mucho el tejido del campo, para una mejor visualización.

**Más información:** no se requiere ejercer tracción cuando se usa este separador; una vez que se coloca, simplemente se mueve el mango abajo o atrás.



**Instrumento: SEPARADOR PARA RODILLA DE BLOUNT.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango plano delgado con pala roma a ángulo recto y ligeramente curva.

**Uso(s):** retraer tejido a ángulo recto.

**Más información:** se usa con frecuencia como palanca para retraer. No se requiere ejercer tracción cuando se usa este separador; una vez que se coloca, simplemente se mueve el mango abajo o atrás.



**Instrumento: SEPARADOR PARA CADERA DE TAYLOR.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango delgado con extremo redondeado curvo y pala a ángulo recto con punta afilada.

**Uso(s):** separar tejido con fines de exposición en artroplastías totales de cadera.

**Más información:** la punta se coloca junto al hueso o en él para hacer palanca. No se requiere ejercer tracción cuando se usa este separador; una vez que se coloca, simplemente se mueve el mango abajo o atrás.



**Instrumento:** SEPARADOR DE ALM.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático. Tornillo de pulgar con alas abatibles para abrir los brazos del separador. Cuatro puntas agudas a cada lado.

**Uso(s):** retraer en espacios reducidos.



**Instrumento:** SEPARADOR PARA LA CABEZA DEL HÚMERO.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** pala bífida angulada con mango plano recto.

**Uso(s):** se coloca entre el rodete glenoideo y la cabeza humeral con fines de exposición.



**Instrumento:** SEPARADOR PARA LA CABEZA DEL HÚMERO DE FUKUDA.

**Otro nombre:** Retractor de Fukuda.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** está disponible en dos tamaños; tiene mango en T con hoja angulada, y la pala es angulada con fenestración ovalada en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** retraer la diáfisis humeral en sentido posterior y ayudar a exponer toda la superficie glenoidea.



**Instrumento:** PALANCA PARA LA CABEZA DEL HÚMERO.

**Otro nombre:** Retractor de hombro.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento doble con cucharillas grande y pequeña.

**Uso(s):** separar la cabeza humeral de la articulación durante una artroplastía total de hombro.



**Instrumento: SEPARADOR PARA CÁPSULA ARTICULAR.**

**Otro nombre:** Separador en tenedor.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** cinta curva de acero con dientes angulados en el extremo de trabajo. Los dientes pueden ser 1, 2 o 3, según la región en que se use el instrumento.

**Uso(s):** las variantes de 2 y 3 dientes están diseñadas para colocarse en sentido medial a lo largo del cuello escapular a fin de retraer la cápsula anterior y el borde. El separador de un diente suele emplearse para retraer en el borde inferior del rodete glenoideo.



**Instrumento: SEPARADOR PARA DELTOIDES DE BROWNE.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** la pala es cóncava y angulada, con una depresión en el extremo de trabajo. El mango es plano, con una abertura redonda y dos puntas curvas a cada lado en el extremo distal.

**Uso(s):** seguir el contorno de la cabeza humeral a fin de retraer el deltoides y permitir la exposición.



**Instrumento:** SEPARADOR GLENOIDEO AUTOESTÁTICO DE KOLBEL.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con anillos que tiene palas casi planas a profundas intercambiables.

**Uso(s):** retraer la cápsula y mantenerla abierta durante intervenciones de hombros.



**Instrumento: PULSAVAC O SISTEMA DE DEBRIDACIÓN DE HERIDAS.**

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** un paquete de baterías proporciona potencia. La espiga de irrigación y la conexión de aspiración se manipulan fuera del campo estéril. La pistola Pulsavac® tiene dos velocidades y controles en el mango. La pistola se conecta en su extremo distal a un barril con un embudo.

**Uso(s):** irrigación y desbridamiento de tejidos. Suele emplearse para irrigación a alta presión durante artroplastías totales.



**Instrumento:** LENTE DE ENDOSCOPIO DE 4 mm y 25°.

**Otro nombre:** Artroscopio.

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** tubo rígido de acero inoxidable que contiene una cadena de lentes ópticas de vidrio alineadas de manera precisa y espaciadores. El objetivo se localiza en la punta distal del aparato. Esto determina el ángulo de visión. El tubo cilíndrico de acero inoxidable es el elemento óptico, que transporta imágenes y luz. El conector óptico permite la conexión del cable de luz al endoscopio. En el extremo proximal está la lente ocular (el ocular), que se conecta al acoplador de la cámara, o bien el cirujano puede ver de manera directa la cavidad.

**Uso(s):** ver el interior de una articulación.

**Más información:** 25° es el ángulo con que el objetivo capta imágenes. Los endoscopios de 25° son muy costosos y frágiles, y deben manipularse con cuidado; nunca deben tomarse por el extremo distal, colocarse bajo objetos pesados, ni dejarse caer.



**Instrumento: CÁMARA ENDOSCÓPICA.**

**Categoría:** visualización.

**Descripción:** en el extremo distal de la cámara está el acoplador, que conecta la cámara al ocular del endoscopio rígido. El acoplador se conecta al cabezal de la cámara, que determina la calidad de la imagen. Unido al cabezal de la cámara se encuentra un cable, que lleva las imágenes de vuelta al sistema de video.

**Uso(s):** transmisión de imágenes desde el endoscopio rígido o flexible hasta el monitor de video.

**Más información:** la mayoría de las fallas de la cámara tienen que ver con daño del cable. La cámara y el cable deben manejarse con cuidado. Nunca deben colocarse bajo un objeto pesado, dejarse caer ni sumergirse en agua, y el cable no debe torcerse o acodarse. Asimismo, el extremo distal debe mantenerse cubierto hasta que esté listo para conectarse a la unidad.



**Instrumento: CORDÓN LUMINOSO DEL FIBROSCOPIO.**

**Otro nombre:** Cable de luz fibrótico.

**Categoría:** visualización.

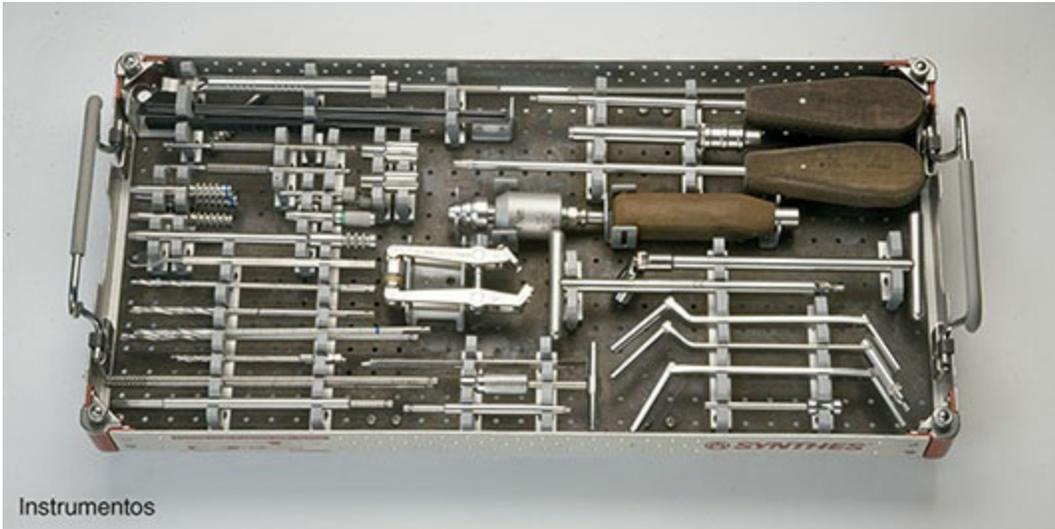
**Descripción:** cable de fibra óptica de 3 m de largo con un adaptador para endoscopio en el extremo proximal y un adaptador a la fuente de luz en el extremo distal.

**Uso(s):** iluminación durante intervenciones endoscópicas; lleva luz de alta intensidad a través del endoscopio.

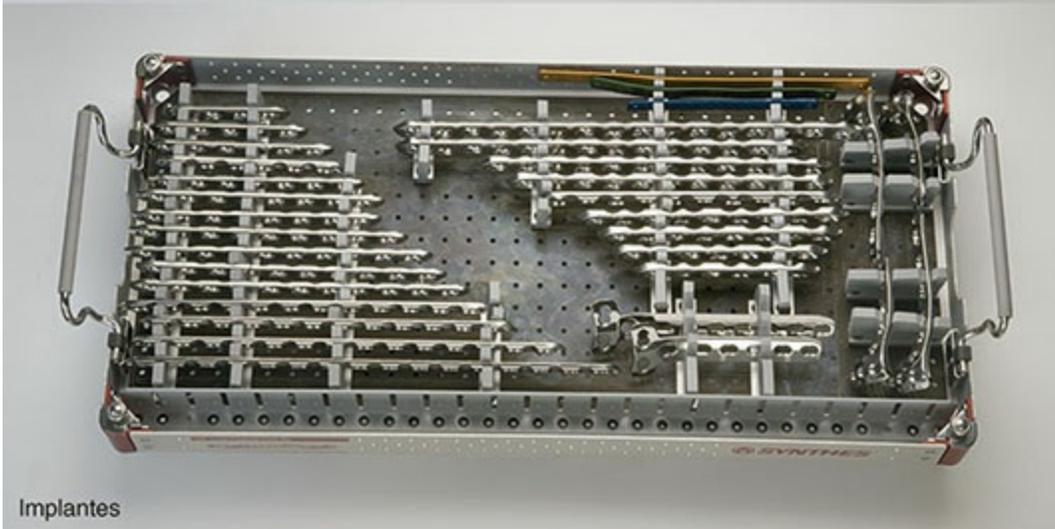
**Más información:** tener cautela cuando se manipule un cable fibrótico; nunca debe colocarse bajo un objeto pesado, dejarse caer, torcerse o acodarse, porque las delgadas fibras en su interior se dañan con facilidad.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando no esté en uso, la fuente de luz debe colocarse en modo de reserva (*standby*) o apagarse. El intenso calor del haz puede hacer que los campos quirúrgicos o cualesquiera vapores inflamables alrededor del paciente se enciendan.

## **JUEGOS DE INSTRUMENTOS**



Instrumentos



Implantes



Tornillos

**Instrumento:** JUEGO DE INSTRUMENTOS PARA FRAGMENTOS GRANDES.

**Categoría:** juego de instrumentos.

**Descripción:** primera bandeja (instrumentos): diferentes tipos de destornilladores,

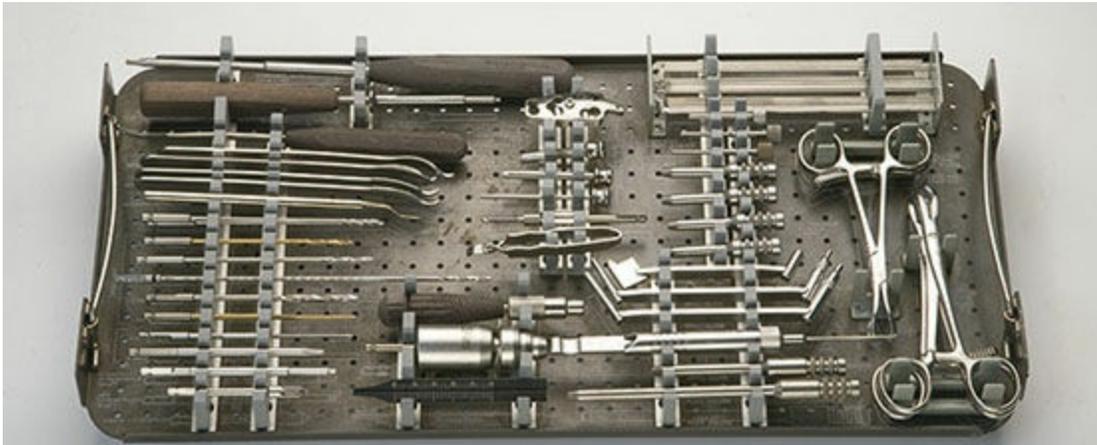
medidor de profundidad, diversas brocas, machos de roscar, mandril, guías de taladro y sujetadores de placa.

Segunda bandeja (implantes): placas estrechas, placas anchas, placas en T y plantillas de flexión.

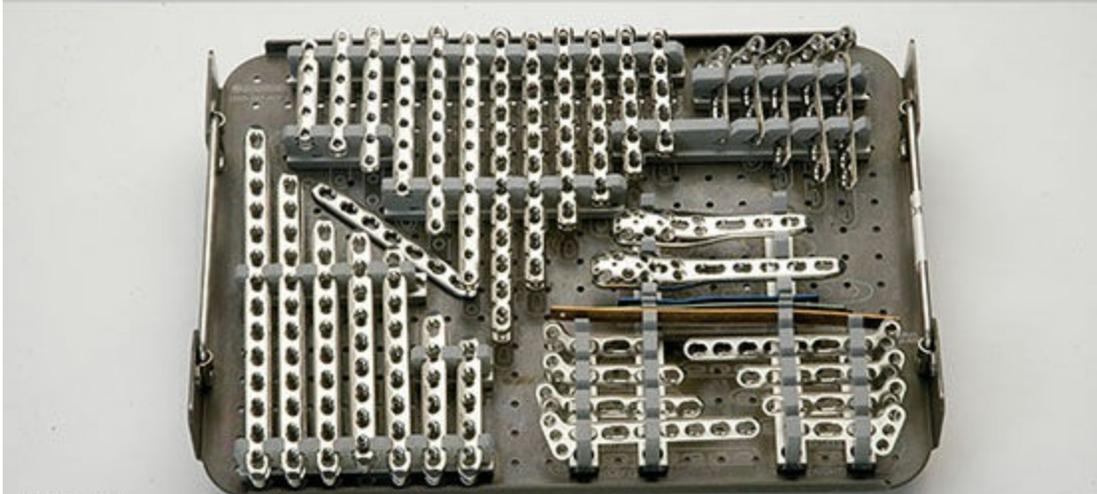
Tercera bandeja (tornillos): tornillería diversa, tornillos de traba, otros implantes y pinzas para tornillos.

**Uso(s):** instrumentos, placas y tornillos para fijar fracturas de huesos grandes.

**Más información:** verificar en la tarjeta de preferencias del cirujano el tipo y tamaño de tornillos, implantes, brocas y guías de taladro. Revisar cada bandeja antes de la cirugía para determinar que estén todos los instrumentos e insumos de los tamaños indicados. Esto es especialmente necesario en el caso de los tornillos, porque se colocan en el paciente y no se reutilizan.



Instrumentos



Implantes



Tornillos

**Instrumento: JUEGO DE INSTRUMENTOS PARA FRAGMENTOS PEQUEÑOS.**

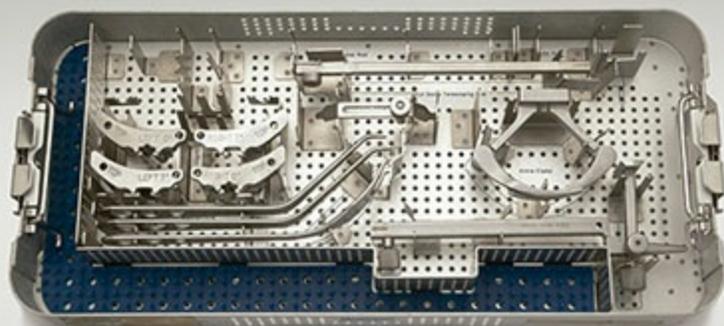
**Categoría:** juego de instrumentos

**Descripción:** primera bandeja (instrumentos): Diversos destornilladores, brocas, medidor de profundidad, grapas para hueso y recuperador de tornillos.

Segunda bandeja (implantes y tornillos): Implantes: Placas de compresión y bloqueo (PCB), placas en T, placa tubular de 1/3, placa para húmero proximal, placas de reconstrucción rectas y curvas, placas oblicuas y a ángulo recto; Tornillos: para corteza, hueso esponjoso y diáfisis, y autorroscantes; también hay alambres de Kirschner y roldanas en esta bandeja.

**Uso(s):** instrumentos, implantes y tornillos para fijar fracturas de huesos pequeños.

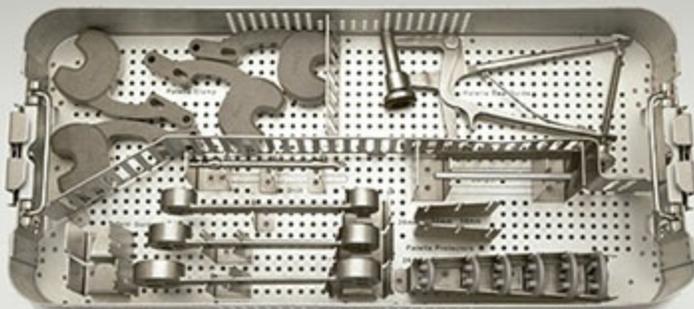
**Más información:** verificar en la tarjeta de preferencias del cirujano el tipo y tamaño de tornillos, implantes, brocas y guías de taladro. Revisar cada bandeja antes de la cirugía para determinar que estén todos los instrumentos e insumos de los tamaños indicados. Esto es especialmente necesario en el caso de los tornillos, porque se colocan en el paciente y no se reutilizan.



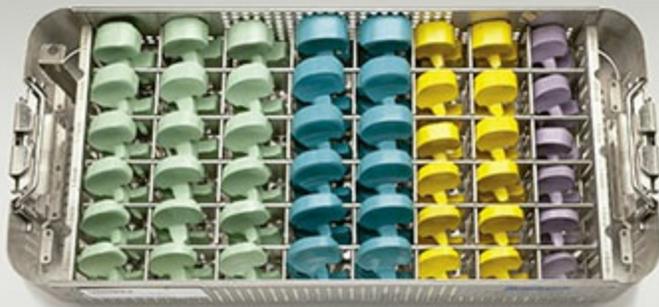
Bandeja para médula



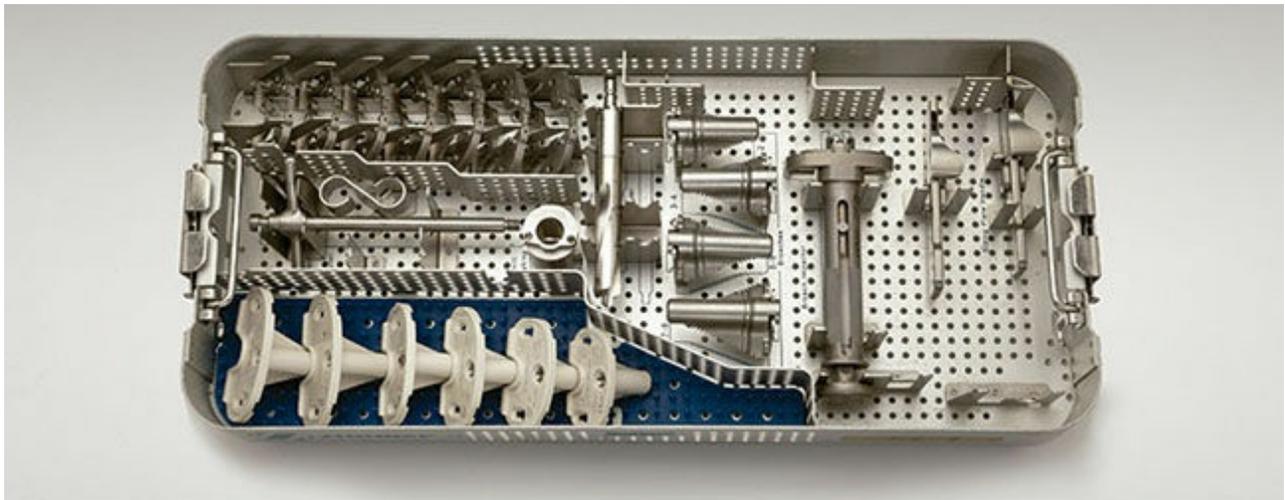
Rótula implantable temporal



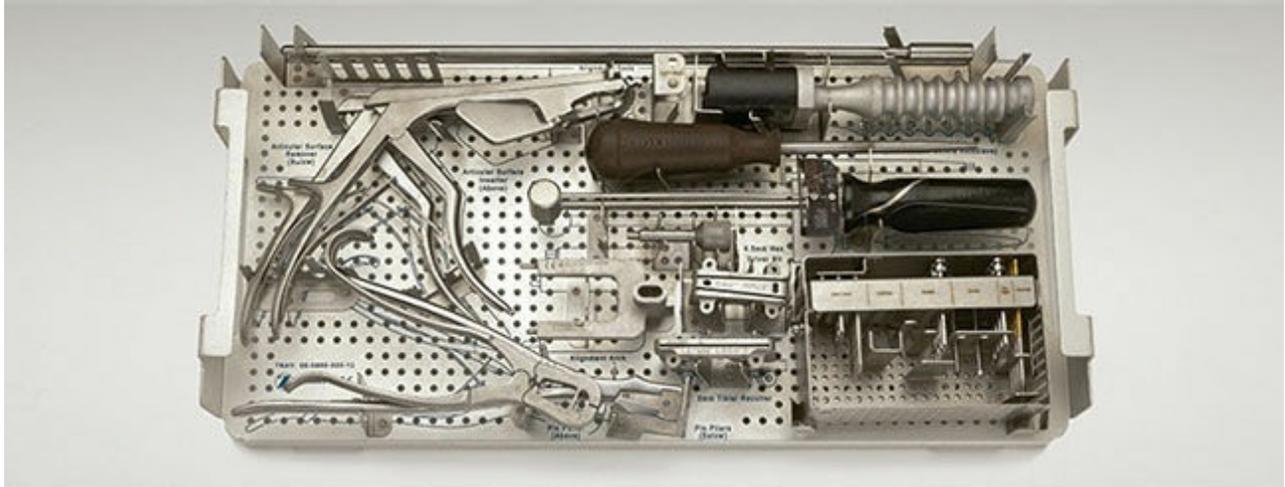
Rótula



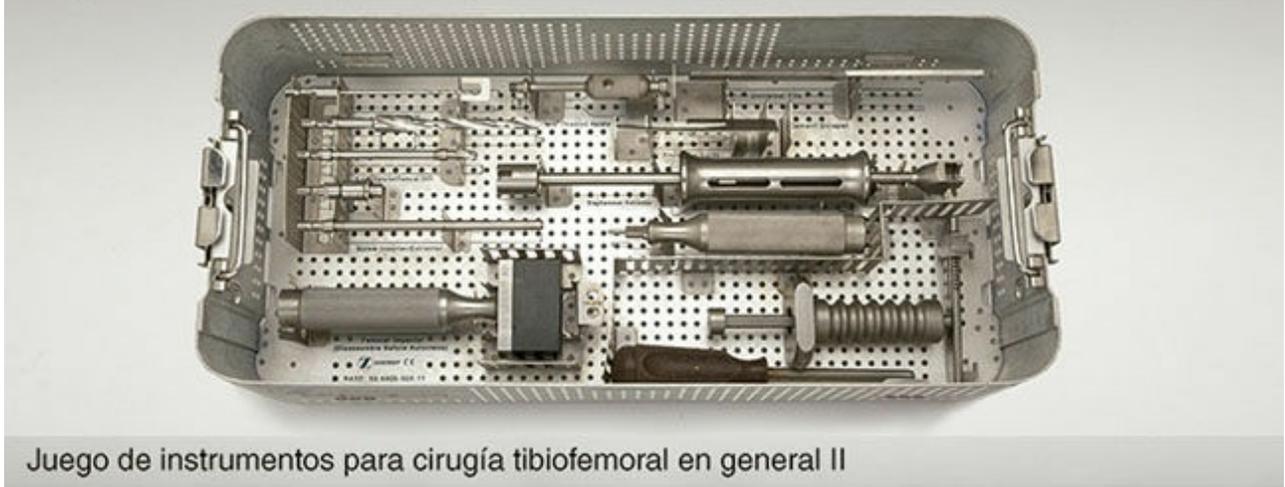
Bandeja para estabilización posterior (EP)



Placa tibial



Juego de instrumentos para cirugía tibiofemoral en general I



Juego de instrumentos para cirugía tibiofemoral en general II

**Instrumento: INSTRUMENTOS PARA REEMPLAZO TOTAL DE RODILLA.**

**Otro nombre:** Juego para artroplastía de rodilla.

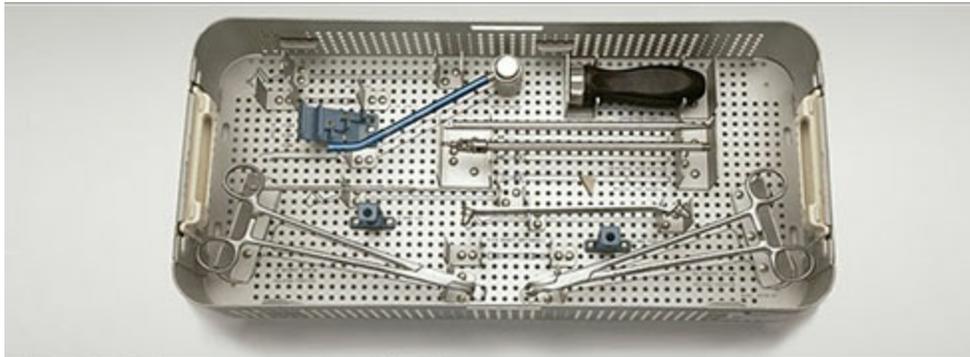
**Categoría:** juego de instrumentos.

**Descripción:** se abren varias bandejas para realizar la artroplastía. Son:

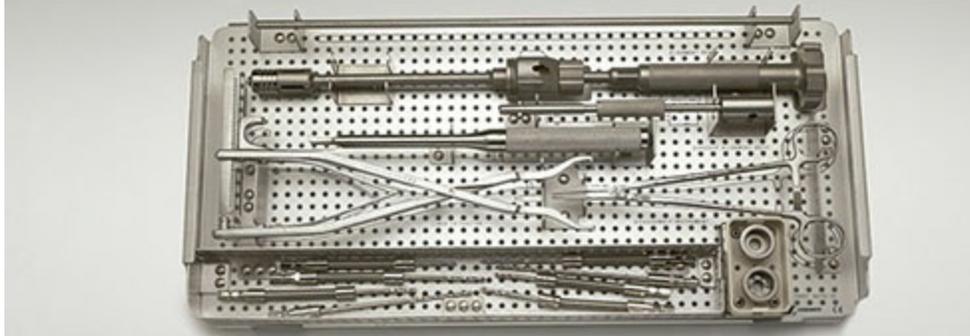
- Bandeja medular.
- Espaciadores femorales implantables temporales.
- Probadores rotulianos.
- Bandejas para estabilización posterior (EP).
- Espaciadores implantables temporales para tibia.
- Juego de instrumentos para cirugía tibiofemoral en general I.
- Juego de instrumentos para cirugía tibiofemoral en general II.

**Uso(s):** remplazo total de rodilla (artroplastía).

**Más información:** existen muchas compañías fabricantes, y cada una tiene sus propios sistemas. Las bandejas de instrumentos para remplazo total de rodilla a menudo son preparadas por el representante de ventas de la compañía para un cirujano o grupo de cirujanos específico con base en sus preferencias; en consecuencia estos sistemas diferirán. Aquí se muestran los juegos formados por un representante de Zimmer® para un cirujano específico. Los juegos variarán de una institución a otra.



Bandeja de instrumentos para acetábulo I



Bandeja de instrumentos para acetábulo II



Juego de fresas para acetábulo



Núcleos acetabulares provisionales



**Instrumento:** INSTRUMENTOS PARA REPLAZO TOTAL DE CADERA.

**Otro nombre:** Juego para artroplastía total de cadera.

**Categoría:** juego de instrumentos.

**Descripción:** se abren varias bandejas para realizar la artroplastía. Se muestran:

- Bandeja de instrumentos para acetábulo I.
- Bandeja de instrumentos para acetábulo II.
- Juego de escariadores para acetábulo.
- Núcleos acetabulares provisionales.
- Recubrimientos acetabulares provisionales.
- Cuellos cónicos laterales mediales y mangos para raspar.
- Instrumentos para diáfisis femoral.
- Probadores para cabeza femoral.

**Uso(s):** remplazo total de cadera (artroplastía).

**Más información:** existen muchas compañías fabricantes, y cada una tiene sus propios sistemas. Las bandejas de instrumentos para remplazo total de rodilla a menudo son preparadas por el representante de ventas de la compañía para un cirujano o grupo de cirujanos específico con base en sus preferencias; en consecuencia estos sistemas diferirán. Aquí se muestran los juegos formados por un representante de Zimmer® para un cirujano específico. Los juegos variarán de una institución a otra.

# 13

## Instrumentos neuroquirúrgicos



**Instrumento:** APLICADOR DE CLIPS DE RANEY.

**Otro nombre:** Pinzas aplicadoras de clips para piel cabelluda.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento anillado con cremallera y mandíbulas fuertes lisas fenestradas en forma de luna creciente, que terminan en puntas planas. Las mandíbulas del aplicador se separan cuando se accionan las cremalleras, y se juntan cuando las cremalleras se liberan.

**Uso(s):** aplicar clips de Raney a los bordes de colgajos de piel cabelluda durante una craneotomía.

**Más información:** para cargar un clip, las puntas planas del aplicador se insertan en la abertura en la parte posterior del clip de Raney. Al accionar las cremalleras, las

mandíbulas y el clip se abren y quedan listos para la aplicación. Cada clip controla el sangrado sólo en el sitio en que se aplica. La longitud de la incisión determinará el número necesario para la hemostasis. Los clips se colocan a lo largo del borde de la incisión con no más de 1 cm de espacio entre ellos.



**Instrumento:** CLIPS DE RANEY.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** clip desechable (de plástico) o reutilizable (de metal) con acción de resorte y mandíbulas onduladas en un lado y una ranura en el otro.

**Uso(s):** producen hemostasis al comprimir las capas de tejido de los bordes de la piel cabelluda cuando se vuelve un colgajo durante una craneotomía.

**Más información:** los clips desechables suelen expendirse en paquetes de 10 o 20. Deben colocarse varios clips en cada lado de la incisión, por lo que tal vez se requieran múltiples paquetes.



**Instrumento:** PISTOLA APLICADORA DE CLIPS PARA PIEL CABELLUDA.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** dispositivo reutilizable en forma de pistola con cartuchos desechables para clips. Los componentes del sistema son una pistola para clips reutilizable, cartuchos desechables con clips para cuero cabelludo, y pinzas para retirar clips.

**Uso(s):** produce hemostasis al comprimir las capas de tejido de los bordes de la piel cabelluda cuando se vuelve un colgajo durante una craneotomía.

**Más información:** al accionar el gatillo el aplicador abre el clip, lo cierra y lo libera. El clip siguiente se desliza de manera automática a la posición de trabajo y puede aplicarse del mismo modo. El cartucho desechable contiene 10 clips. Cada clip controla el sangrado sólo en el sitio en que se aplica. La longitud de la incisión determinará el número necesario para la hemostasis. Los clips se colocan a lo largo del borde de la incisión con no más de 1 cm de espacio entre ellos.



**Instrumento: APLICADORES DE CLIPS PARA ANEURISMA.**

**Otro nombre:** Clips.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** pinzas de bayoneta y acción de resorte con mandíbulas ranuradas que se curvan hacia dentro y sujetan el contorno del clip. Existen múltiples fabricantes que ofrecen una variedad de clips para aneurisma. La mayoría son de acción de resorte, hechos de titanio y de diversos tipos, tamaños, formas y longitudes para enfrentar las distintas características de los aneurismas (como sitio, dimensiones y forma). Los clips para aneurisma se clasifican como permanentes y temporales. Los clips temporales se usan para asegurar la colocación apropiada o para comprimir los vasos que irrigan el aneurisma si ocurre ruptura o si el aneurisma es muy grande.

**Uso(s):** comprimir la base o cuello de un aneurisma intracraneal a fin de aislar éste de la circulación normal, y de este modo hacer que se desinfle u oblitere.

**Más información:** existen muchos fabricantes de clips para aneurisma (p. ej., Sugita, Yasargil, Sundt, McFadder, Heifetz).

**⚠ PRECAUCIÓN:** Un clip para aneurisma nunca debe comprimirse entre los dedos o con ningún instrumento que no sean las pinzas aplicadoras. Un clip que se ha comprimido y abierto nunca debe volver a usarse. La fuerza aplicada a un clip que se ha abierto, cerrado y vuelto a abrir puede causar cedencia e inestabilidad del metal, y pone en peligro al paciente.

**! PRECAUCIÓN:** Siempre tener las pinzas cargadas con un clip temporal en previsión de una ruptura.



**Instrumento: MARTILLO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento parecido a un martillo de acero inoxidable, macizo o relleno de bronce, con peso de 0.5 a 1.5 kg. También se usa en otras especialidades que implican trabajo con hueso.

**Uso(s):** ejercer fuerza en osteótomos, cinceles, gubias, pisones y otros instrumentos de diseño especial. De uso común durante cirugía raquídea para tomar hueso que se injertará.

**Más información:** tener a la mano después de pasar un cincel, pisón, entre otros.



**Instrumento:** PINZAS BIPOLARES DE CUSHING.

**Otro nombre:** Pinzas B.B. (de bayoneta bipolares).

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** pinzas de bayoneta con puntas finas lisas y postes de conexión al cable de la unidad electroquirúrgica (UEQ) en el extremo proximal. Pueden estar aisladas o no.

**Uso(s):** coagular tejido que se sujeta entre las puntas.

**Más información:** las pinzas bipolares tienen un cable desechable que se conecta al extremo de los postes y al generador de la UEQ situado fuera del campo operatorio. Se activan al pisar un pedal. La electricidad viaja desde el generador de la UEQ a una punta de las pinzas, a través del tejido sujetado, a la otra punta y de vuelta al generador. La corriente no pasa por el cuerpo del paciente, de modo que no se requiere un electrodo dispersivo. La UEQ bipolar usa menos energía, que viaja una menor distancia, y por tanto es mucho más segura que la monopolar. Los instrumentos en forma de bayoneta están diseñados de modo que el usuario pueda ver más allá de sus dedos.



**Instrumento: PINZAS DE DANDY.**

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas con curvatura lateral y estriado horizontal en la mitad de las mandíbulas.

**Uso(s):** producir hemostasis en los bordes de la piel cabelluda cuando se levanta el colgajo durante una craneotomía.



**Instrumento: TIJERAS DE STRULLY.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras finas con hoja ligeramente curva y puntas de sondeo en forma de luna creciente.

**Uso(s):** disección roma y aguda de tejidos delicados.

**Más información:** la forma de luna creciente de las puntas es para proteger el tejido subyacente de traumatismo durante el corte (p. ej., proteger tejido encefálico cuando se corta la duramadre).

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las tijeras.



**Instrumento: TIJERAS DE TAYLOR PARA DURAMADRE.**

**Otro nombre:** Tijeras anguladas para duramadre.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras de hojas anguladas con punta roma en la hoja inferior para prevenir daños al tejido subyacente.

**Uso(s):** extender la incisión a la duramadre durante una craneotomía.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las tijeras.



**Instrumento: GUBIAS DE BACON PARA CRÁNEO.**

**Otro nombre:** Gubia de Bacón.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas gubias anguladas con mandíbulas finas acopadas en forma ovalada.

**Uso(s):** retirar fragmentos de hueso y el tejido blando circundante. Se emplean a menudo para quitar los fragmentos irregulares de cráneo cuando se trepana o se crea un colgajo.

**Más información:** siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.



**Instrumento: GUBIAS DE BEYER.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas gubias de doble acción, ligeramente anguladas con mandíbulas anchas y alargadas en forma de artesa.

**Uso(s):** retirar fragmentos de hueso y el tejido blando circundante.

**Más información:** la doble acción da a las pinzas más torque en la punta para una mejor mordida. Siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda. Todos los instrumentos de mordida o prensión deben inspeccionarse en las copas en busca de muescas y bordes afilados.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las pinzas.



**Instrumento: GUBIAS DE ADSON PARA CRÁNEO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas gubias rectas con mandíbulas acopadas ovaladas.

**Uso(s):** retirar fragmentos de hueso y el tejido blando circundante.

**Más información:** siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.



**Instrumento: GUBIAS DE LEKSELL.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas gubias de doble acción ligeramente anguladas con mandíbulas estrechas en forma de artesa.

**Uso(s):** retirar fragmentos de hueso y el tejido blando circundante. Se emplean a menudo en cirugía de columna vertebral para extirpar la apófisis espinosa.

**Más información:** la doble acción da a las pinzas más torque en la punta para una mejor mordida. Siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las pinzas.



**Instrumento: GUBIAS DE KERRISON.**

**Otro nombre:** Pinza para laminectomía.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mangos de compresión unidos a una caña larga con puntas anguladas de acción tipo guillotina. Las puntas tienen ángulo de 40 o 90° y muerden por arriba o por abajo. La dimensión de la mordida va de 1 a 6 mm.

**Uso(s):** retirar fragmentos de hueso y lámina durante intervenciones en la columna vertebral.

**Más información:** siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las pinzas.



**Instrumento: GUBIAS DE CUSHING PARA HIPÓFISIS.**

**Otro nombre:** Gubias para hipófisis.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento anillado con caña larga que se extiende hasta mandíbulas estrechas largas con copas ovaladas. Las mandíbulas pueden ser rectas o anguladas hacia arriba o abajo.

**Uso(s):** retirar fragmentos de disco herniado cuando se realiza una discectomía.

**Más información:** siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las pinzas.



**Instrumento: GUBIAS DE SPURLING (RECTAS).**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento anillado con caña larga que se extiende hasta mandíbulas con copas ovaladas. Las mandíbulas pueden ser rectas o anguladas hacia arriba o abajo.

**Uso(s):** retirar fragmentos de disco herniado cuando se realiza una discectomía.

**Más información:** siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las pinzas.



**Instrumento: GUBIA DE GUISANTE, PEAPOD**

**Categoría:** corte y disección

**Descripción:** instrumento anillado con caña larga que se extiende hasta mandíbulas anguladas hacia arriba con copas ovaladas.

**Uso(s):** retirar fragmentos de disco herniado cuando se realiza una discectomía.

**Más información:** siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las pinzas.



**Instrumento: GUBIAS DE WILDE.**

**Otro nombre:** Gubias fenestradas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** Instrumento anillado con caña larga que se extiende hasta mandíbulas acopadas con fenestraciones en forma de ojo. Las mandíbulas pueden ser rectas o anguladas hacia arriba.

**Uso(s):** retirar fragmentos de disco herniado cuando se realiza una discectomía.

**Más información:** Siempre tener lista una esponja húmeda cuando se extiendan al cirujano unas pinzas gubias. Cuando el cirujano trabaja para extraer hueso u otros tejidos, las pinzas deben limpiarse entre un uso y otro. Mientras está concentrado en la herida, el cirujano dirigirá las puntas del instrumento hacia el instrumentista, quien limpiará los restos de tejidos de las mandíbulas con la esponja húmeda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando se dispone el instrumental, siempre revisar el tornillo de articulación para asegurarse que esté apretado y no pueda caer en la herida cuando se usen las pinzas.



**Instrumento: DISECTOR DE PENFIELD #1.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento doble con disector curvo amplio en un extremo y cucharilla redonda afilada en el otro.

**Uso(s):** retraer, manipular y separar nervios, vasos, hueso y otros tejidos durante craneotomías, endarterectomías carotídeas e intervenciones en la columna vertebral.

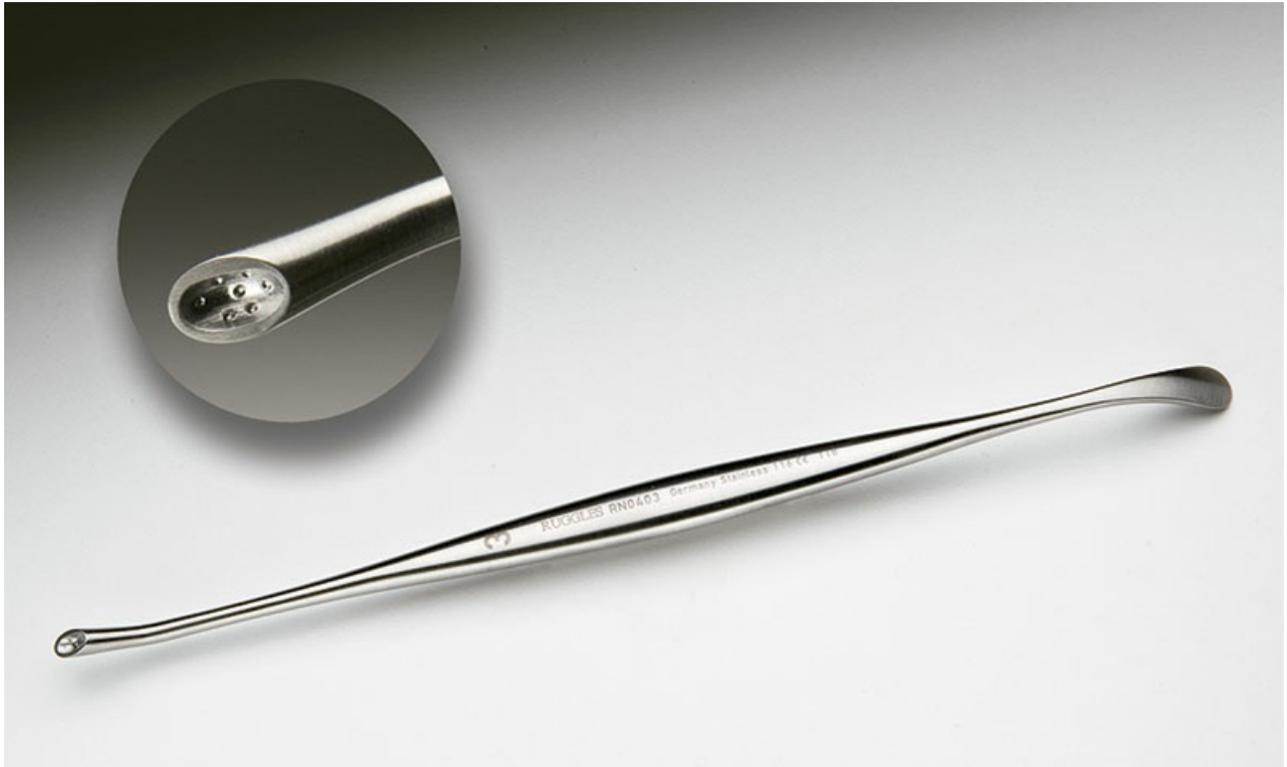


**Instrumento: DISECTOR DE PENFIELD #2.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento doble con disector ligeramente curvo en un extremo y empacador de cera en el otro.

**Uso(s):** retraer, manipular y separar nervios, vasos, hueso y otros tejidos durante craneotomías, endarterectomías carotídeas e intervenciones en la columna vertebral.



**Instrumento: DISECTOR DE PENFIELD #3.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento doble con disector curvo a 90° en un extremo y empacador de cera en el otro.

**Uso(s):** retraer, manipular y separar nervios, vasos, hueso y otros tejidos durante craneotomías, endarterectomías carotídeas e intervenciones en la columna vertebral.



**Instrumento: DISECTOR DE PENFIELD #4.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango redondo macizo con disector ligeramente curvo en el extremo de trabajo.

**Uso(s):** retraer, manipular y separar nervios, vasos, hueso y otros tejidos durante craneotomías, endarterectomías carotídeas e intervenciones en la columna vertebral. Este disector específico suele usarse para retirar placa de las paredes de la arteria carótida.

**Más información:** con la punta se comprimen pequeñas cantidades de cera para hueso con la que se frotran los bordes craneales para lograr la hemostasis.



**Instrumento: DISECTOR DE PENFIELD #5.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento plano doble con disector curvo a 90° en un extremo y disector como ligeramente curvo en el otro.

**Uso(s):** retraer, manipular y separar nervios, vasos, hueso y otros tejidos durante craneotomías, endarterectomías carotídeas e intervenciones en la columna vertebral.



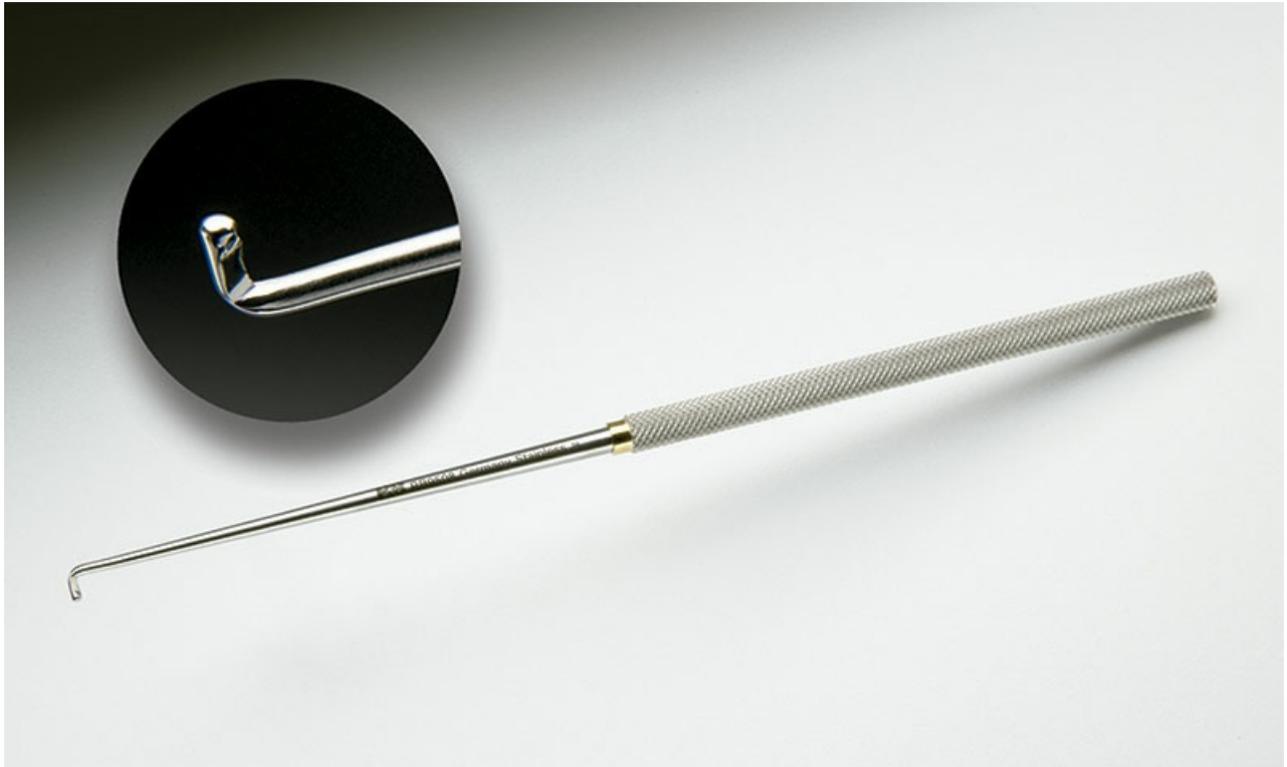
**Instrumento: JUEGO DE DISECTORES DE RHOTON AMPLIO.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** microinstrumentos de disección extremadamente precisos y delicados. El juego de Rhoton contiene microdisectores redondos y de espátula, microganchos, microcucharillas, microagujas y microelevadores.

**Uso(s):** manipular y separar nervios, tejidos y tumores muy finos del encéfalo cuando se realiza una craneotomía.

**Más información:** estos instrumentos deben limpiarse después de cada uso con una esponja húmeda. Son muy delicados y deben manipularse con extremo cuidado.



**Instrumento: MICROBISTURÍ.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango redondo con un gancho a ángulo recto en el extremo distal que tiene un borde cortante en el lado interno.

**Uso(s):** separar nervios, tejidos y tumores muy finos del encéfalo cuando se realiza una craneotomía.



**Instrumento: ELEVADOR DE COBB.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango estriado redondo macizo largo que se extiende hasta una caña lisa delgada la cual termina en un extremo de trabajo afilado ancho plano en forma de gota.

**Uso(s):** separar de las láminas los músculos paraespinosos y el periostio. Esto se hace cuando se realiza una laminectomía durante cirugías de la columna vertebral.

**Más información:** cuando se separa el tejido, para comprimir el sangrado a lo largo del costado de la columna vertebral se introducen esponjas Raytex<sup>®</sup> que se han abierto.



**Instrumento:** CUCCHARILLAS DE COBB.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango estriado redondo macizo largo que se extiende hasta una caña lisa delgada la cual termina en un extremo de trabajo en forma de cucharilla ovalada afilada. La punta puede ser recta, angulada o de ángulo inverso.

**Uso(s):** raspar hueso durante cirugía de la columna vertebral.



**Instrumento:** CUCARILLAS ANULARES DE COBB.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango redondo macizo largo que se extiende hasta una caña lisa delgada la cual termina en un extremo de trabajo en forma de anillo afilado.

**Uso(s):** separar del hueso músculo y periostio.



**Instrumento: ELEVADOR DE PERIOSTIO DE ADSON.**

**Otro nombre:** Comodín.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango que se estrecha y termina en una punta plana redondeada curva.

**Uso(s):** separar el cráneo de la duramadre cuando se vuelve un colgajo, o desprender el periostio del hueso.



**Instrumento: ELEVADOR DE PERIOSTIO DE HOEN.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango liso largo que se extiende hasta una caña lisa delgada la cual termina en un extremo de trabajo cortante plano redondeado amplio.

**Uso(s):** separar del cráneo el colgajo de piel cabelluda o desprender el periostio del cráneo cuando se crea un colgajo óseo durante una craneotomía.



**Instrumento:** ELEVADOR DE PERIOSTIO DE LANGENBECK.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango liso largo cóncavo que se extiende hasta una caña lisa delgada la cual termina en un extremo de trabajo cortante plano en forma de abanico.

**Uso(s):** separar del cráneo el colgajo de piel cabelluda, o desprender el periostio del cráneo cuando se crea un colgajo óseo durante una craneotomía.



**Instrumento: ELEVADOR DE WOODSON.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento doble con extremos de espátula redondeados ligeramente angulados, uno más ancho que el otro.

**Uso(s):** separar la duramadre del cráneo cuando se realiza un trépano o se vuelve un colgajo óseo.



**Instrumento:** CUCARILLAS DE BRUN.

**Otro nombre:** Cucharillas para columna vertebral.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento pequeño en forma de cuchara con bordes afilados. Las puntas pueden ser rectas, anguladas o con angulación inversa, y existen varios tamaños.

**Uso(s):** raspar y retirar hueso, y otros tejidos.



**Instrumento:** TALADRO QUIRÚRGICO REY MIDAS.

**Otros nombres:** Craneótomo, perforador.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** taladro neumático de alta velocidad que se activa con un pedal. La pieza de mano puede conectarse a múltiples accesorios, como fresas y hojas desechables.

**Uso(s):** perforar el cráneo cuando se crean trépanos o volver un colgajo óseo durante una craneotomía.

**Más información:** mientras se preparan los agujeros o el colgajo, la fresa debe irrigarse con solución salina para reducir el calor y los restos de hueso que se generan por la fricción.



**Instrumento:** TALADRO MANUAL.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** taladro de mano con mango estabilizador en el extremo proximal conectado a un mango que gira en círculos. El extremo distal tiene un mandril con tornillo de pulgar, el cual fija las brocas. Éstas tienen una variedad de formas y tamaños.

**Uso(s):** perforar el cráneo cuando se realizan trépanos.

**Más información:** la broca perforadora tiene punta cortante afilada diseñada para penetrar el cráneo. Las fresas son redondeadas y se usan para agrandar el orificio creado por la broca.



**Instrumento: MICROTIJERAS DE RHOTON.**

**Otro nombre:** Microtijeras.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras finas con acción de resorte que pueden ser curvas o rectas.

**Uso(s):** microdisección de tejidos delicados.



**Instrumento:** MICROTIJERAS DE BAYONETA DE RHOTON.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras estilo bayoneta con acción de resorte que pueden tener hojas curvas o rectas.

**Uso(s):** microdisección de tejidos delicados.

**Más información:** los instrumentos en forma de bayoneta están diseñados de modo que el usuario pueda ver más allá de sus dedos.



**Instrumento:** PINZAS DE BAYONETA DE ADSON PARA HIPÓFISIS.

**Otro nombre:** Balloneta de cucharilla.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas de sujeción en forma de bayoneta con punta lisa en forma de cuchara.

**Uso(s):** sujetar y extirpar tumores.

**Más información:** los instrumentos en forma de bayoneta están diseñados de modo que el usuario pueda ver más allá de sus dedos. Los restos de tejido se retiran de las copas con una esponja húmeda.



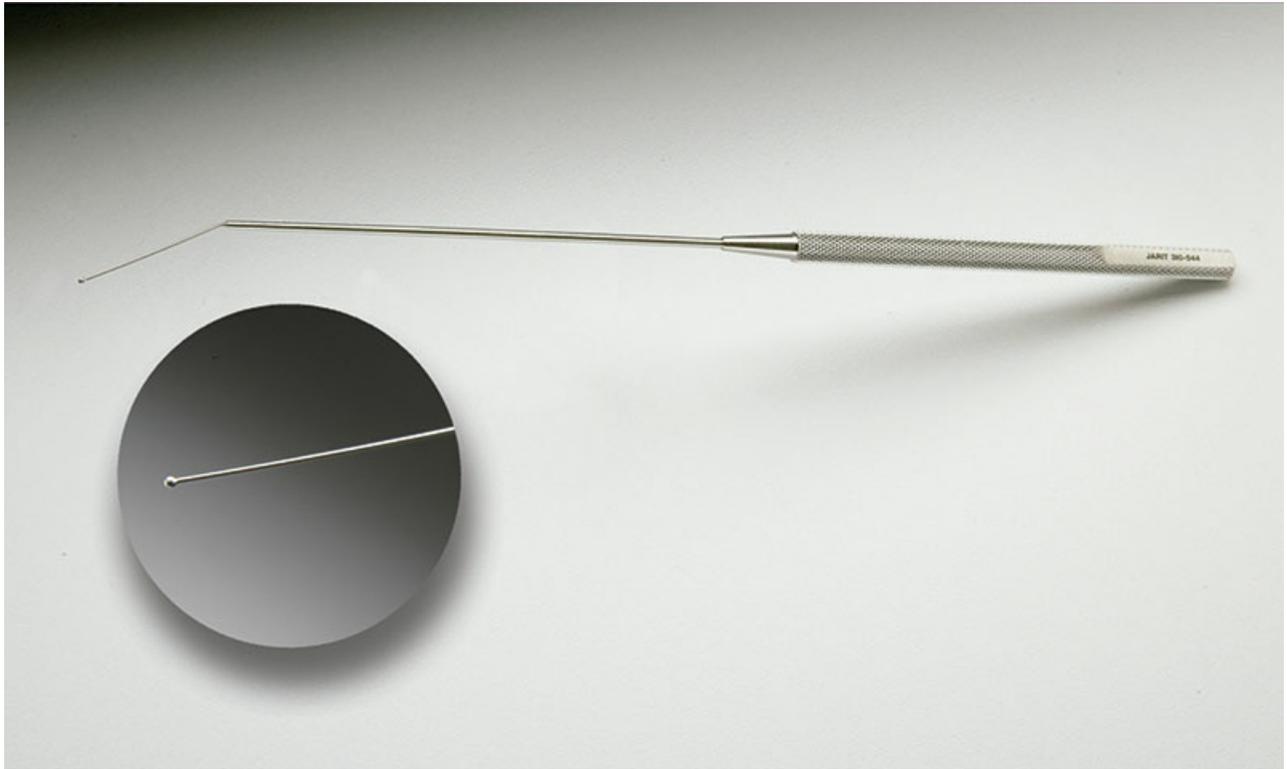
**Instrumento:** PINZAS DE BAYONETA DE CUSHING.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas en forma de bayoneta con puntas romas estriadas.

**Uso(s):** sujetar tejidos delicados.

**Más información:** los instrumentos en forma de bayoneta están diseñados de modo que el usuario pueda ver más allá de sus dedos.



**Instrumento: SONDA CON PUNTA ESFÉRICA.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** mango redondo con una sonda recta de alambre angulado que tiene punta esférica maciza.

**Uso(s):** manipular y sondear vasos sanguíneos, nervios y tejido encefálico.



**Instrumento: ESPÁTULAS DE DAVIS.**

**Otro nombre:** Espátulas cerebrales.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** listones metálicos planos maleables pequeños no autoestáticos con extremos redondeados. La anchura va de 0.6 a 3.8 mm.

**Uso(s):** retraer el encéfalo y sus tejidos durante una craneotomía.

**Más información:** el juego debe incluir varios tamaños. Las espátulas cerebrales siempre deben humedecerse antes de colocarse en el encéfalo.



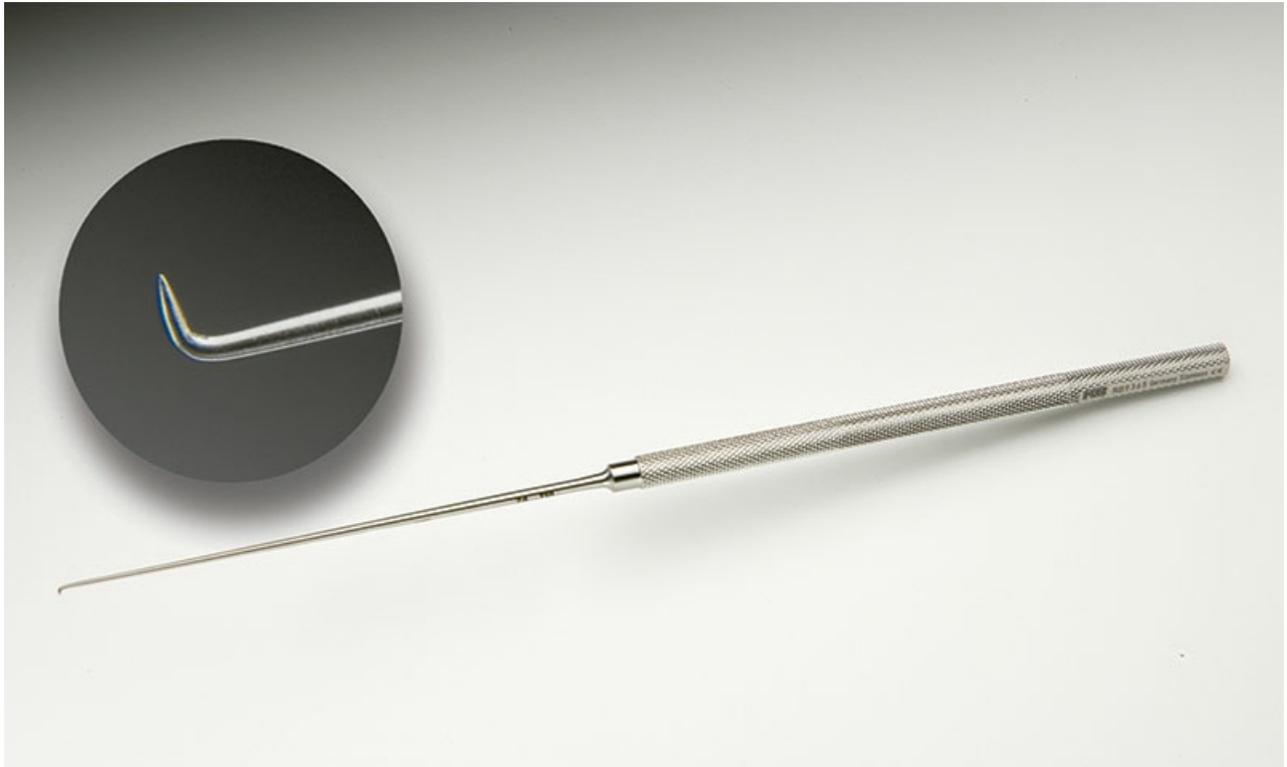
**Instrumento: ESPÁTULA PARA CEREBRO DE SCOVILLE.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separadores planos maleables pequeños dobles no autoestáticos con extremos romos cuadrados. Un extremo es más grande que el otro.

**Uso(s):** retraer el encéfalo y sus tejidos durante una craneotomía.

**Más información:** las espátulas cerebrales siempre deben humedecerse antes de colocarse en el encéfalo.



**Instrumento:** GANCHO PARA DURAMADRE.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** gancho agudo a ángulo recto con mango redondo.

**Uso(s):** elevar la duramadre.

**Más información:** tener cuidado al manipular este gancho, muy agudo, porque fácilmente puede dañar la integridad de los guantes de instrumentista y cirujano.



**Instrumento: SEPARADOR DE WOODSON PARA DURAMADRE.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento doble con espátula redonda ligeramente angulada en un extremo y sonda roma en el otro.

**Uso(s):** separa la duramadre del cráneo cuando se practica un barreno o se vuelve un colgajo óseo.



**Instrumento:** GANCHO DE ADSON, AGUDO.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** gancho agudo largo a ángulo recto con mango redondo.

**Uso(s):** elevar la duramadre.

**Más información:** tener cuidado al manipular este gancho, muy agudo, porque fácilmente puede dañar la integridad de los guantes de instrumentista y cirujano.



**Instrumento:** GANCHO DE DANDY PARA NERVIOS.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** gancho como a ángulo recto con mango redondo.

**Uso(s):** manipular, sondear y separar nervios, vasos sanguíneos y otros tejidos muy finos.



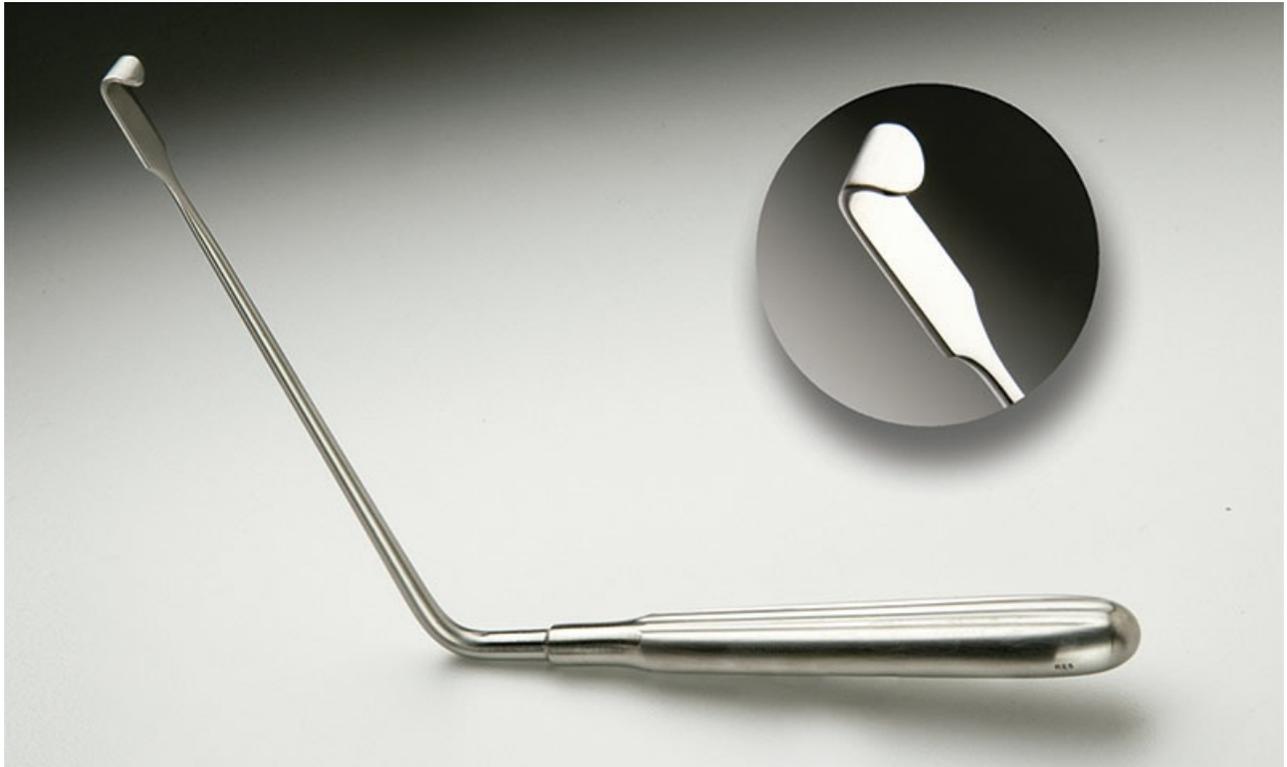
**Instrumento: SEPARADOR DE LOVE PARA RAÍCES NERVIOSAS (ANGULADO)**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango plano que se extiende a una caña redonda larga con hoja redondeada curva lisa la cual tiene un labio en forma de luna creciente. La caña puede ser recta o angulada.

**Uso(s):** retraer la duramadre y la raíz nerviosa.

**Más información:** para prevenir daños a la raíz nerviosa, el separador no debe moverse después de que el cirujano lo ha colocado. Debido a la naturaleza delicada del tejido, debe tenerse cuidado de no tirar del separador, sino simplemente mantenerlo en su lugar.



**Instrumento: SEPARADOR DE SCOVILLE PARA RAÍCES NERVIOSAS (ANGULADO).**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango redondo ahusado que se extiende a una caña redonda larga con hoja plana alargada la cual tiene un labio en forma de luna creciente. La caña puede ser recta o angulada.

**Uso(s):** retraer la duramadre y la raíz nerviosa.

**Más información:** a fin de prevenir daños a la raíz nerviosa, el separador no debe moverse después de que el cirujano lo ha colocado. Debido a la naturaleza delicada del tejido, debe tenerse cuidado de no tirar del separador, sino simplemente mantenerlo en su lugar.



**Instrumento: SEPARADOR DE BECKMAN.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento autoestático con anillas y un dispositivo de cremallera en las cañas. Dos brazos articulados se extienden desde las cañas, uno con tres puntas curvadas hacia fuera y otro con cuatro. Estas puntas pueden ser agudas o romas.

**Uso(s):** retraer los bordes de la herida durante cirugía de la columna vertebral.

**Más información:** siempre extender este separador al cirujano con las puntas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las puntas pueden ser muy agudas. Tener cuidado al manipular instrumentos agudos, para evitar daños a los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento: SEPARADOR PARA CEREBELO.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento autoestático con anillas y un dispositivo de cremallera en las cañas. Dos brazos se extienden desde las cañas, con cuatro puntas curvadas hacia fuera en cada uno. Estas puntas pueden ser agudas o romas.

**Uso(s):** retraer el colgajo de piel cabelluda.

**Más información:** siempre extender este separador al cirujano con las puntas hacia abajo.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las puntas pueden ser muy agudas. Tener cuidado al manipular instrumentos agudos, para evitar daños a los guantes, la piel o ambos.



**Instrumento: SEPARADOR DE LEYLA.**

**Otros nombres:** Separador de Fukushima, Separador de Leyla-Yasargil.

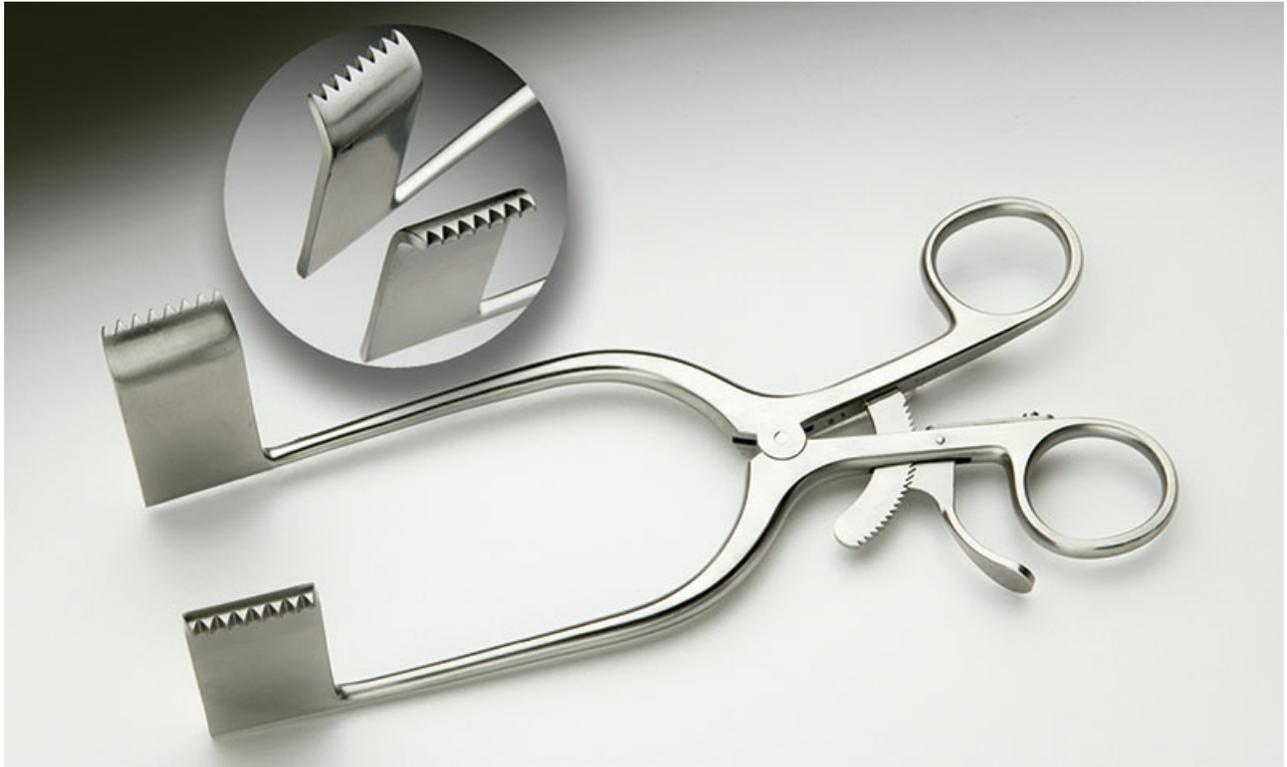
**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático montado en la mesa quirúrgica. Tiene abrazaderas para la mesa, barras en U, barras en C y brazos ondulados. Estos últimos, flexibles, consisten en una serie de tubos metálicos pequeños unidos por una articulación de esfera y cuenco. Son mantenidos juntos por un cable de tensión que corre por su parte media, que se tensa apretando la perilla en el extremo distal. Cuando el cable está tenso los numerosos componentes metálicos se ponen rígidos, lo cual mantiene la posición en que se les colocó. Las espátulas cerebrales se fijan al extremo distal de estos brazos flexibles. En el extremo proximal los brazos se fijan a la abrazadera en C, lo cual permite deslizar los brazos hasta la barra en U.

**Uso(s):** mantener la retracción gentil de tejidos nerviosos encefálicos y periféricos.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado de no golpear de manera inadvertida el

separador y desalojarlo de su sitio.



**Instrumento:** SEPARADOR DE MEYERDING PARA LAMINECTOMÍA.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento anillado autoestático con dispositivo de cremallera en las cañas. Tiene dos brazos con palas curvadas hacia fuera las cuales presentan múltiples dientes en forma de V.

**Uso(s):** retracción profunda durante cirugía de columna vertebral.

**Más información:** siempre extender este separador al cirujano con los dientes hacia abajo.



**Instrumento: SEPARADOR DE WILLIAMS PARA HEMILAMINECTOMÍA.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** instrumento anillado autoestático con dispositivo de cremallera en las cañas. Una de las cañas termina en una pala con curvatura hacia fuera y múltiples dientes en forma de V; la otra caña tiene una punta aguda angulada. La pala puede estar en el lado derecho o el izquierdo.

**Uso(s):** retracción profunda durante cirugía de columna vertebral. Se emplea cuando sólo se extirpa la lámina de un lado de la columna.

**Más información:** el cirujano pedirá un separador de Williams derecho o izquierdo. El que el separador sea derecho o izquierdo es determinado por el lado que presenta la pala.



**Instrumento: SEPARADOR DE MEYERDING MANUAL.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango liso y pala con curvatura lateral y múltiples dientes en forma de V en el labio.

**Uso(s):** retrae los bordes de la herida.



**Instrumento: SEPARADOR DE DAVIS PARA PIEL CABELLUDA.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático pequeño con mecanismo de cierre por tornillo que tiene dos brazos largos con curvatura descendente, cada uno de los cuales tiene tres dientes romos con curvatura hacia fuera.

**Uso(s):** retraer la piel cabelluda cuando se practican barrenos.



**Instrumento: SEPARADOR DE JANSEN PARA PIEL CABELLUDA.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático pequeño con mecanismo de cierre por tornillo que tiene dos brazos con curvatura descendente, cada uno de los cuales tiene tres dientes romos con curvatura hacia fuera.

**Uso(s):** retraer la piel cabelluda cuando se practican barrenos.



**Instrumento: SEPARADOR DE SCOVILLE.**

**Otro nombre:** Separador de Scofield, Meyerding autoestático.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** bastidor autoestático de cremallera con mecanismo de palas intercambiables en el extremo de cada brazo. Las palas intercambiables vienen en diversos tamaños y estilos.

**Uso(s):** retraer los bordes de las heridas durante intervenciones lumbares.



**Instrumento:** SEPARADOR FCA.

**Otro nombre:** Separador para fusión cervical anterior.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con dos bastidores diferentes y una variedad de palas intercambiables.

**Uso(s):** retrae los bordes de la herida durante una cirugía de discectomía y fusión cervicales anteriores.



**Instrumento: SEPARADOR INTERVERTEBRAL DE CLOWARD.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador con cremallera que tiene cañas con curvatura descendente y mandíbulas lisas con ligera curvatura hacia fuera y puntas cuadradas. En el borde externo hay una pequeña zona de agarre con estriado cruzado.

**Uso(s):** abrir el espacio intervertebral.



**Instrumento: SEPARADOR CERVICAL DE CLOWARD.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango estriado macizo con pala lisa larga a 45° la cual tiene un labio en forma de luna creciente.

**Uso(s):** retraer la herida durante una cirugía de discectomía y fusión cervicales.

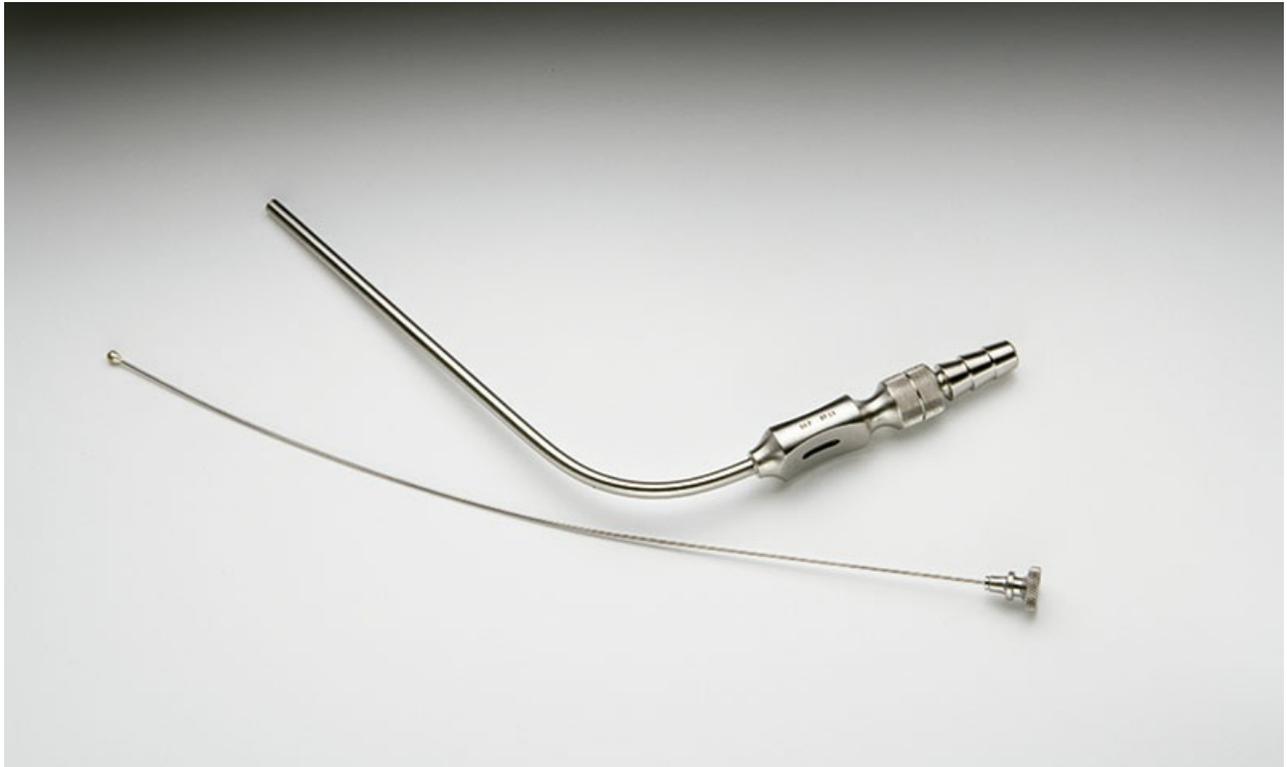


**Instrumento: SEPARADOR ESPINAL DE TAYLOR.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** tira plana de acero inoxidable con pala curvada lateralmente y punta aguda en forma de V en el extremo. Anchura y longitud varían según las necesidades.

**Uso(s):** retraer la herida durante cirugía de la parte lumbar de la columna vertebral.



**Instrumento: SONDA DE ASPIRACIÓN DE POPPEN.**

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** tubo cilíndrico maleable angulado con abertura/orificio de alivio en el mango. El diámetro del tubo de aspiración se mide en la escala French (F), y va de 6 F a 12 F.

**Uso(s):** aspirar en espacios restringidos como la cavidad nasal y durante intervenciones lumbares y cervicales o craneotomías.

**Más información:** suele empacarse con un estilete metálico, el cual se ajusta dentro del cilindro. El estilete se usa para mantener la permeabilidad del tubo de aspiración al liberar tejidos, residuos, sangre y otros materiales que pueden quedar atrapados dentro del tubo durante la aspiración. Ésta aumenta si se cubre la abertura/orificio de alivio.



**Instrumento:** CÁNULA DE ASPIRACIÓN DE FUKUSHIMA.

**Otro nombre:** Cánula de aspiración con control digital en forma de lágrima

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** tubo cilíndrico maleable con abertura/orificio de control en forma de gota en el mango. El diámetro del tubo de aspiración se mide en la escala French, y va de 3 F a 12 F.

**Uso(s):** aspirar tejido, en especial en zonas de difícil acceso.

**Más información:** el carácter maleable da al cirujano flexibilidad adicional para ajustar la configuración del tubo de aspiración según se requiera, lo cual permite el acceso en casos en que anatomía difícil del paciente o sitio del tumor impiden el uso de tubos de aspiración ordinarios. La aspiración se incrementa cubriendo la abertura/orificio de alivio.



**Instrumento:** MICROPORTAAGUJAS DE RHOTON.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** portaagujas de acción de resorte con forma de bayoneta y mandíbulas finas curvas o rectas.

**Uso(s):** sujetar agujas de sutura muy finas durante microcirugía.

**Más información:** los instrumentos en forma de bayoneta están diseñados de modo que el usuario pueda ver más allá de sus dedos.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE JACOBSEN.**

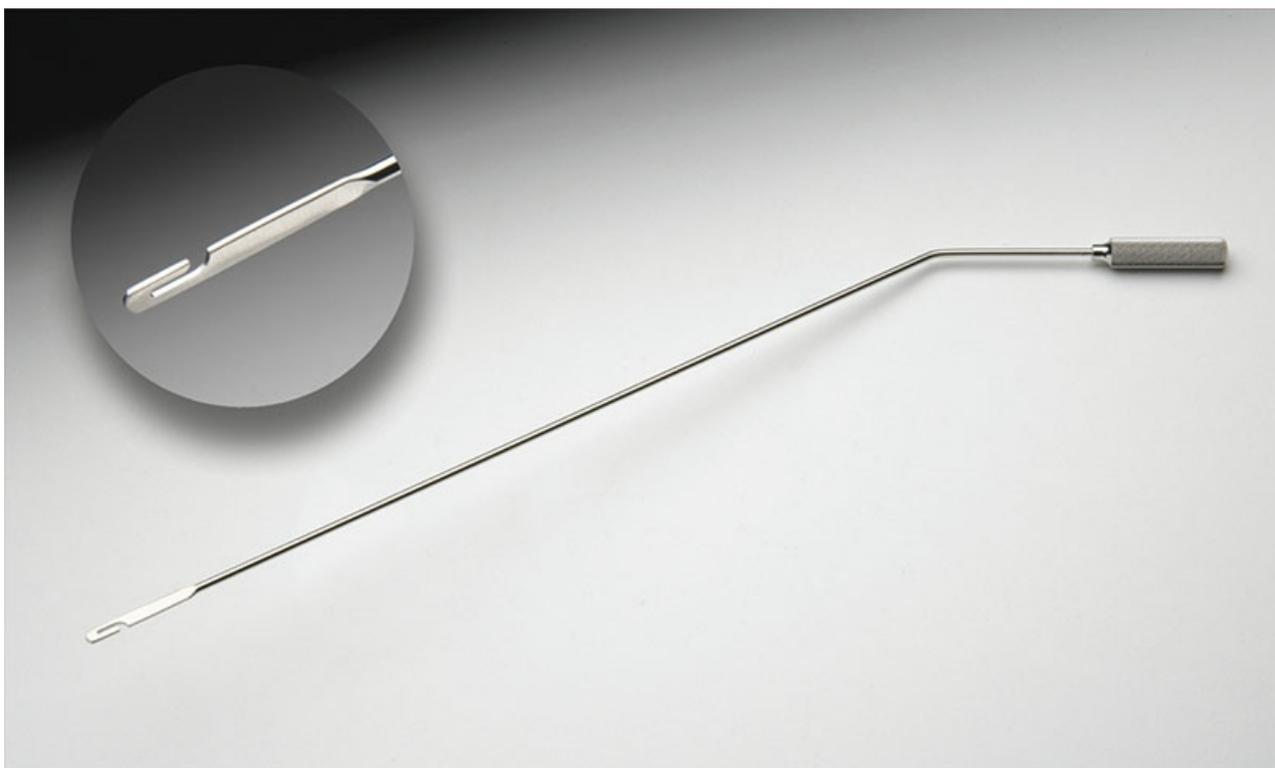
**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** portaagujas de acción de resorte con mandíbulas finas curvas o rectas.

**Uso(s):** sujetar agujas de sutura muy finas durante microcirugía.

# 14

## Instrumentos para cirugía torácica y cardiovascular



**Instrumento:** GANCHO PARA TORNIQUETE DE RUMEL.

**Otro nombre:** Gancho para torniquete de Belmont Rumel.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento con un gancho u ojo en el extremo distal.

**Uso(s):** el cirujano rodea un vaso con cinta umbilical o un asa vascular, y toma los extremos sueltos con el gancho, los introduce en un pasador para sonda de caucho rojo o un torniquete de plástico de diseño especial, y ejerce tensión con un hemostato para controlar el flujo en el vaso. De este modo también se “enderezan” lazadas de jareta cuando se coloca una cánula.

**Más información:** debe tenerse cuidado cuando se tire de las cuerdas a través del torniquete porque algunos tejidos, como el apéndice auricular, son muy frágiles.



**Instrumento: TROCAR TORÁCICO.**

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** el trocar que se ilustra (Endopath®) tiene un obturador con punta redonda y cánula torácica con roscado estabilizador.

**Uso(s):** la cánula del trocar torácico se usa como puerto de acceso a órganos internos en intervenciones toracoscópicas y otras mínimamente traumáticas que no requieren insuflación.

**Más información:** existen muchos fabricantes de estos tipos de trocares, de modo que hay una variedad de estilos.



**Instrumento:** GANCHO ROMO.

**Otro nombre:** Gancho para nervios.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** este instrumento tiene un gancho a ángulo recto.

**Uso(s):** para “enderezar” sutura fina enmarañada o anudada. Se emplea también para manipular las valvas en cirugía valvular.

**Más información:** también puede usarse para retraer hilos cuando se colocan suturas durante anastomosis.



**Instrumento: ANILLO DE SUTURA DE GRUNWALD.**

**Otro nombre:** Soporte guía de anillo.

**Categoría:** accesorio

**Descripción:** es un bastidor rígido de acero inoxidable con una abertura central para acceder a la zona de incisión. Reposo directamente en los brazos del separador torácico, y se fija a los apósitos mediante los clips en su cara inferior. Las espigas en la cara superior reciben las guías de sutura, fijándolas en posición. Se usan las guías de sutura de Gabbay-Frater.

**Uso(s):** mantener correctamente alineadas numerosas suturas durante cirugías de reemplazo valvular.

**Más información:** este dispositivo proporciona una superficie segura nivelada para las guías de sutura, y ayuda a una colocación más rápida de las suturas al eliminar la necesidad de múltiples clips para campos, que tienden a interferir al suturar.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Debe tenerse cuidado al fijar el instrumento a los campos, para asegurar que la piel del paciente no quede atrapada en los clips.



**Instrumento:** PINZAS PARA TUBO DE VORSE.

**Otro nombre:** Pinzas para tubo.

**Categoría:** accesorio.

**Descripción:** instrumento con cremalleras en los mangos y mandíbulas antideslizantes.

**Uso(s):** pinzar manguera y cánulas.

**Más información:** los perfusionistas las usan en el sistema de circulación extracorporeal durante la revascularización quirúrgica; también se usan en el campo estéril.



**Instrumento:** PINZAS BULLDOG DE DEBAKEY.

**Otro nombre:** Bulldog clamp.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas de acción cruzada. Las mandíbulas varían en longitud, pueden ser rectas o curvas, y presentan estriado con el diseño de DeBakey.

**Uso(s):** ocluir el flujo en un vaso.

**Más información:** se usan a menudo para marcar el extremo de una vena que se injertará a fin de especificar el sentido de flujo.



**Instrumento: PINZAS BULLDOG DE DIETRICH.**

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas finas de acción cruzada. Pueden ser rectas o anguladas.

**Uso(s):** estas pinzas pequeñas se usan para impedir el flujo en un vaso.

**Más información:** se usan más a menudo que las pinzas bulldog más fuertes, porque causan menor traumatismo al vaso.



**Instrumento: PINZAS BULLDOG DE GLOVER.**

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** Estas pinzas existen con diversas longitudes. El estriado de las mandíbulas tiene el diseño de Cooley.

**Uso(s):** detener el flujo en un vaso y bloquear los colaterales de un vaso.

**Más información:** se usan poco, porque las mandíbulas del tipo de Cooley son más aplastantes.



**Instrumento:** PINZAS APLICADORAS DE HEMOCLIPS.

**Otro nombre:** Aplicador de clips.

**Categoría:** pinzado y oclusión

**Descripción:** estas pinzas están disponibles en tamaños pequeño, mediano, mediano/grande y grande. También pueden tener las puntas anguladas. Las barras (cartuchos) que sostienen el clip son de color rojo, azul, verde y anaranjado, que debe corresponder con el color de los mangos de las pinzas.

**Uso(s):** ocluir ramas laterales de vasos en vez de ligar con sutura.

**Más información:** el instrumento se “carga” empujando las mandíbulas contra los lados del clip y levantando el cartucho. El cirujano “dispara” el clip al oprimir los mangos.



**Instrumento:** PINZAS DE COOLEY.

**Otro nombre:** Pinza angulada.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** este instrumento tiene cremalleras en los mangos y mandíbulas anguladas a 45 o 55°. El estriado es del diseño de Cooley.

**Uso(s):** ocluir un vaso por completo.

**Más información:** las cremalleras permiten al cirujano ajustar las pinzas a la presión de la sangre dentro del vaso. También permiten un incremento o decremento graduales del flujo sanguíneo.



**Instrumento:** PINZAS DE SATINSKY PARA VENA CAVA.

**Otro nombre:** Pinzas de Satinsky.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** instrumento para oclusión parcial. Está disponible con diversas longitudes y tiene mandíbulas no aplastantes con el diseño de DeBakey y mangos con cremalleras.

**Uso(s):** ocluir un vaso parcialmente.

**Más información:** estas pinzas se usan a veces para rodear la vena cava superior o la inferior antes de colocar cinta umbilical alrededor del vaso. También se emplean en ocasiones para sujetar el apéndice auricular.



**Instrumento:** PINZAS CARDIOVASCULARES ATRAUMÁTICAS DE GLOVER.

**Otro nombre:** Pinza para persistencia de conducto arterioso.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas rectas o ligeramente anguladas. Tienen mangos con cremalleras y mandíbulas estriadas con diseño de DeBakey.

**Uso(s):** estas pinzas tienen una variedad de usos y son de oclusión total.

**Más información:** las cremalleras permiten al cirujano ajustar las pinzas a la presión de la sangre dentro del vaso. También permiten un incremento o decremento graduales del flujo sanguíneo.



**Instrumento:** PINZAS AÓRTICAS DE BECK.

**Otro nombre:** Pinzas para pedículo.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** las mandíbulas y las pinzas en su conjunto tienen tamaños variables. Las mandíbulas tienen estriado con el diseño de DeBakey.

**Uso(s):** pinzas de oclusión parcial empleadas en zonas profundas; también pueden utilizarse como pinzas de oclusión total en vasos mayores.



**Instrumento:** PINZAS DE JAVID PARA ARTERIA CARÓTIDA.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas anguladas con cremalleras; la punta de cada mandíbula es un semicírculo que se cierra alrededor de la arteria y la derivación para mantenerlas en su sitio.

**Uso(s):** se emplean en la endarterectomía carotídea para asegurar la derivación de Javid en la arteria carótida cuando se desvía el flujo sanguíneo desde el sitio quirúrgico.

**Más información:** pueden usarse con otras derivaciones y para sujetar guías de introducción durante cirugía endovascular.



**Instrumento: PINZAS DE FOGARTY CON ACCESORIOS MANDIBULARES.**

**Otro nombre:** Pinza suave.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** las pinzas pueden ser anguladas o rectas. Los accesorios vienen en pares, donde uno es un inserto atraumático Hydrajaw® y el otro es una mandíbula de tracción.

**Uso(s):** pinzas vasculares con mandíbulas blandas para vasos y material de injerto.

**Más información:** estas pinzas se usan en cirugía vascular, pulmonar, cardíaca y gastrointestinal.



**Instrumento:** PINZAS AÓRTICAS DE DEBAKEY.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas con cañas curvas y estriado con diseño de DeBakey en las mandíbulas.

**Uso(s):** pinzas de usos múltiples. Pueden emplearse para oclusión parcial o total. También se utilizan para tunelizar bajo los tejidos a fin de tirar de un injerto hasta su anastomosis distal.



**Instrumento:** PINZAS VASCULARES PERIFÉRICAS DE DEBAKEY.

**Otro nombre:** Pinzas vasculares anguladas.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** mangos con cremalleras; mandíbulas rectas, curvas o anguladas a distintos grados con estriado estilo DeBakey.

**Uso(s):** oclusión total.

**Más información:** las cremalleras permiten al cirujano ajustar las pinzas a la presión de la sangre dentro del vaso. También permiten un incremento o decremento graduales del flujo sanguíneo.



**Instrumento:** PINZAS DE LAMBERT-KAY PARA AORTA.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas con estriado estilo DeBakey en las mandíbulas.

**Uso(s):** oclusión parcial.

**Más información:** se usan a menudo para la oclusión parcial de la aorta con fines de anastomosis proximal de injerto de vena safena en revascularización de arteria coronaria.



**Instrumento:** PINZAS DE DEBAKEY PARA COARTACIÓN.

**Otro nombre:** Pinzas para conducto arterioso persistente.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas ligeramente anguladas. Las mandíbulas tienen estriado estilo DeBakey.

**Uso(s):** estas pinzas se emplean en las arterias ilíaca y femoral durante la reparación de un aneurisma aórtico abdominal (AAA).

**Más información:** se usan a menudo para la oclusión de más de un vaso a la vez, como las arterias femoral y femoral profunda.



**Instrumento:** PINZAS AÓRTICAS DE DEBAKEY CON CURVATURA LATERAL.

**Otro nombre:** Pinza Subramanian atraumática.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas anguladas con mandíbulas curvas.

**Uso(s):** oclusión de la aorta.

**Más información:** se emplean a menudo en la aorta durante la reparación de un AAA cuando hay poco espacio para el pinzado cruzado.

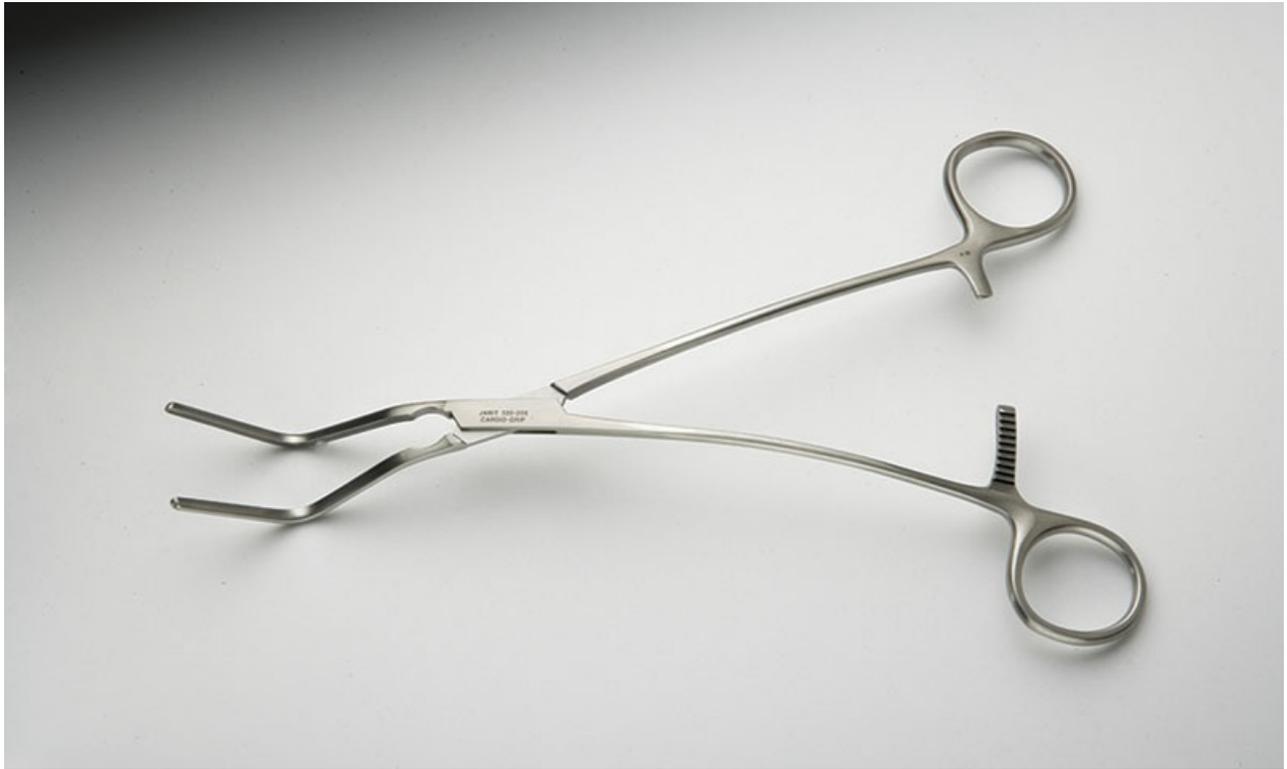


**Instrumento:** PINZAS DE COOLEY PARA COARTACIÓN.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** pinzas para oclusión total con mandíbulas rectas de sujeción delicada.

**Uso(s):** de uso frecuente cuando se sujetan vasos profundos.



**Instrumento:** PINZAS BRONQUIALES DE LEE.

**Categoría:** pinzado y oclusión.

**Descripción:** puntas con ángulo de 90°.

**Uso(s):** oclusión total del bronquio durante cirugías pulmonares.

**Más información:** este instrumento se usa a menudo para la oclusión de estructuras durante cirugía pulmonar.



**Instrumento: SACABOCADOS AÓRTICO.**

**Otro nombre:** Punzón aórtico.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** formado por un cuerpo externo de plástico y una cabeza de perforación y corte de acero inoxidable para crear orificios circulares u ovals precisos. Varía en diámetro de 2.7 a 6.0 mm.

**Uso(s):** crear una abertura en la pared de la aorta u otro vaso seleccionado, a fin de preparar un sitio para anastomosis venosa en una cirugía de revascularización coronaria.

**Más información:** este instrumento se usa en un solo paciente (es desechable).



**Instrumento: TIJERAS DE DIETRICH.**

**Otro nombre:** Tijera de pato.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** estas tijeras varían en su angulación; tienen una barra estabilizadora en los mangos, y las mandíbulas tienen punta aguda.

**Uso(s):** extender una abertura en una arteria o vena.

**Más información:** se les considera un instrumento delicado, y nunca deben usarse para nada que no sea abrir un vaso. Limpiar después de cada uso con esponja mojada.



**Instrumento: TIJERAS DE POTTS-SMITH.**

**Categoría:** corte y disección

**Descripción:** estas tijeras varían en su angulación. Son más fuertes que las tijeras de Diethrich, pero aun así se les considera instrumentos delicados.

**Uso(s):** extender una abertura en una arteria o vena.

**Más información:** sólo deben usarse en vasos. Son fuertes y pueden cortar placa calcificada.



**Instrumento:** TIJERAS DE JAMISON.

**Otro nombre:** Tijeras para tenotomía.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras finas con puntas agudas y hojas curvas. Existen en diversos tamaños.

**Uso(s):** separar placa de una arteria y cortar ramas arteriales cuando se reseca la mamaria. Son tijeras de disección finas.

**Más información:** estas tijeras delicadas no deben usarse para cortar sutura. Las puntas deben protegerse durante esterilización y empaque.



**Instrumento: TIJERAS DE REYNOLDS.**

**Otro nombre:** Tijeras de Jameson-Werber.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** existen en diversas longitudes.

**Uso(s):** tijeras de disección finas que se usan a menudo para biselar la vena cuando se realiza una anastomosis.

**Más información:** a menudo es difícil distinguir entre las tijeras de Jamison, de Reynolds y de tenotomía. Las tijeras de Reynolds son delicadas y deben limpiarse con esponja mojada después de cada uso. Las puntas también deben protegerse durante esterilización y empaque.



**Instrumento:** TIJERAS DE YASARGIL.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras de resorte delicadas en forma de bayoneta.

**Uso(s):** extender una arteriotomía, por lo común en vasos profundos o de difícil acceso, como la arteria coronaria circunfleja.

**Más información:** estas tijeras delicadas deben limpiarse con esponja mojada después de cada uso, y las puntas deben protegerse durante esterilización y empaque.



**Instrumento: TIJERAS DE COOLEY.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras con hojas tipo Mayo curvas.

**Uso(s):** tijeras versátiles con muchos usos. Separan tejido, cortan sutura y pueden usarse para cortar injertos.



**Instrumento:** CUCHILLO ESTERNAL DE LEBSCHE.

**Otro nombre:** Cuchillo de Lebsche.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento pesado con extremo distal liso plano para proteger el pericardio. La hoja se sitúa apenas arriba del extremo plano.

**Uso(s):** abrir el esternón a lo largo.

**Más información:** sólo se emplea cuando no se dispone de una sierra de potencia, en caso de falla de la corriente eléctrica o en una situación traumática. Se usa con un malleto.



**Instrumento:** RASPA DE FARABEUF.

**Otro nombre:** Raspa de Alexander.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento pesado doble con una hoja. Un extremo es curvo y el otro es recto.

**Uso(s):** raspar el periostio del hueso costal.

**Más información:** debe tenerse cuidado de proteger los bordes de las hojas contra astilladura y melladura.



**Instrumento:** CIZALLAS DE GLUCK PARA COSTILLAS.

**Otro nombre:** Cortador de costillas.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** cizallas grandes. La hoja externa rodea la costilla y la interna corta.

**Uso(s):** reseca costillas.

**Más información:** anatomía del paciente y costilla específica que se cortará determinan el cortador por elegir.



**Instrumento:** CIZALLAS DE STILLE-GIERTZ PARA COSTILLAS.

**Otro nombre:** Cizalla de costillas de zapatero.

**Categoría:** corte y disección

**Descripción:** cizallas fuertes. El extremo distal rodea la costilla, y al oprimir los mangos se proyecta la cuchilla, de modo muy parecido a como ocurre en una guillotina, para cortar la costilla. El mango de doble acción permite un movimiento de corte más potente.

**Uso(s):** reseca costillas.

**Más información:** anatomía del paciente y costilla específica que se cortará determinan el cortador por elegir. Inspeccionar la hoja en busca de astilladuras y melladuras antes de usar el instrumento.



**Instrumento:** GUBIAS DE SAUERBRUCH PARA COSTILLAS.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento fuerte. El elemento de trabajo rodea la costilla, y al oprimir los mangos se proyecta la cuchilla para cortar la costilla.

**Uso(s):** reseca costillas.

**Más información:** anatomía del paciente, costilla específica y preferencia del cirujano determinan el cortador por elegir. Inspeccionar la hoja en busca de astilladuras y melladuras antes de usar el instrumento.



**Instrumento: TIJERAS DE LILLY.**

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** tijeras con puntas romas y hojas ligeramente curvas.

**Uso(s):** disección de tejidos blandos.

**Más información:** similares a las tijeras de Metzenbaum.



**Instrumento: SIERRA ESTERNAL.**

**Otro nombre:** Sierra esternal de Stryker.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** sierra de vaivén con hoja desechable.

**Uso(s):** crear una esternotomía media; abre el pecho al cortar el esternón.

**Más información:** Según la preferencia del cirujano, la hoja se carga con los dientes arriba cuando se sierra de xifoides a escotadura esternal, y con los dientes abajo cuando se sierra de escotadura esternal a xifoides.



**Instrumento: RASPADORES DE DOYEN.**

**Otros nombres:** Elevador o legra para costilla, elevador o legra costales de Doyen, denudador y raspador de costilla.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** mango macizo ahusado unido a una caña recta que termina en una curva en forma de C saliente en el extremo distal. El interior de la C es plano y tiene bordes afilados.

**Uso(s):** este par de instrumentos se usa para raspar periostio de los huesos costales antes de cortar.

**Más información:** el extremo distal rodea la costilla y se desliza a lo largo del segmento por cortar, denudando el periostio del hueso. Se dispone de las versiones derecha e izquierda.



**Instrumento:** LEGRA COSTAL DE MATSON.

**Otro nombre:** Elevador de periostio de Matson.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** instrumento doble con elevador plano en forma de gota en un extremo y denudador de costilla afilado en forma de U en el otro.

**Uso(s):** raspar periostio de los huesos costales antes de cortar con cizallas.

**Más información:** antes de usar inspeccionar los extremos en busca de melladuras y astilladuras.



**Instrumento:** CIZALLAS PARA COSTILLAS DE BETHUNE.

**Otros nombres:** Gubias de Bethune, Gubias de Coryllos.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** cizallas fuertes con hojas cortantes rectas.

**Uso(s):** reseca costillas.

**Más información:** los mangos, largos, permiten aplicar mayor fuerza al cortar hueso.



**Instrumento:** PINZAS CORTADORAS DE ALAMBRE.

**Otro nombre:** Pinzas cortadoras de clavos.

**Categoría:** corte y disección.

**Descripción:** pinzas de doble acción con mandíbulas anguladas.

**Uso(s):** cortar alambres esternales.

**Más información:** la doble acción permite ejercer más fuerza.



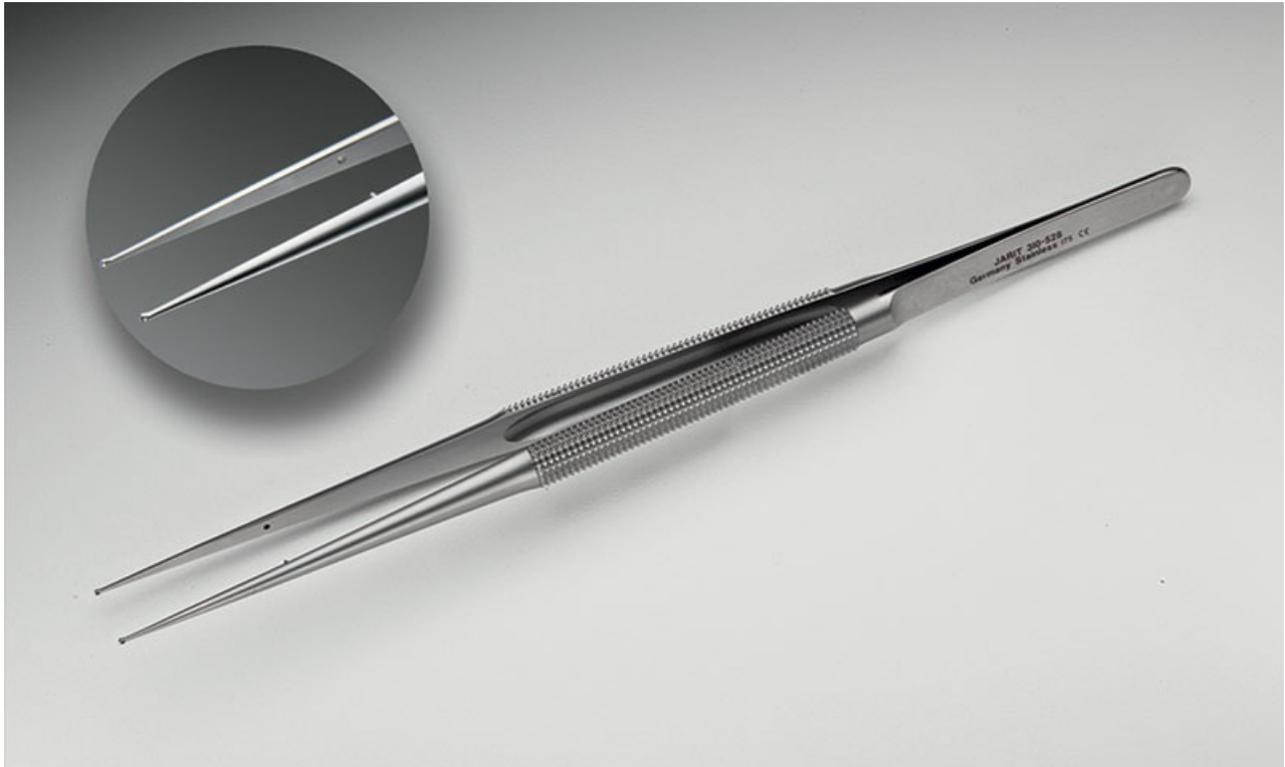
**Instrumento:** PINZAS BRONQUIALES DE SAROT.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** se expenden en juegos de dos: derecha e izquierda, curvas o anguladas. Tienen estriado longitudinal con orificios en una mandíbula y clavijas en la otra para estabilizar el tejido.

**Uso(s):** sostener y ocluir el bronquio mientras se engrapa en cirugía pulmonar.

**Más información:** tener cuidado de que las clavijas no atrapen los guantes.



**Instrumento:** PINZAS DE MILLS/DENNIS CON MICROANILLOS.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas muy finas con mango estilo Barraquer y diminutas puntas anilladas con estriado.

**Uso(s):** separar la arteria mamaria de la pared torácica y también sujetarla durante anastomosis en cirugía de revascularización.

**Más información:** pinzas muy finas con estriado diminuto. Las puntas deben protegerse durante empaque y esterilización.



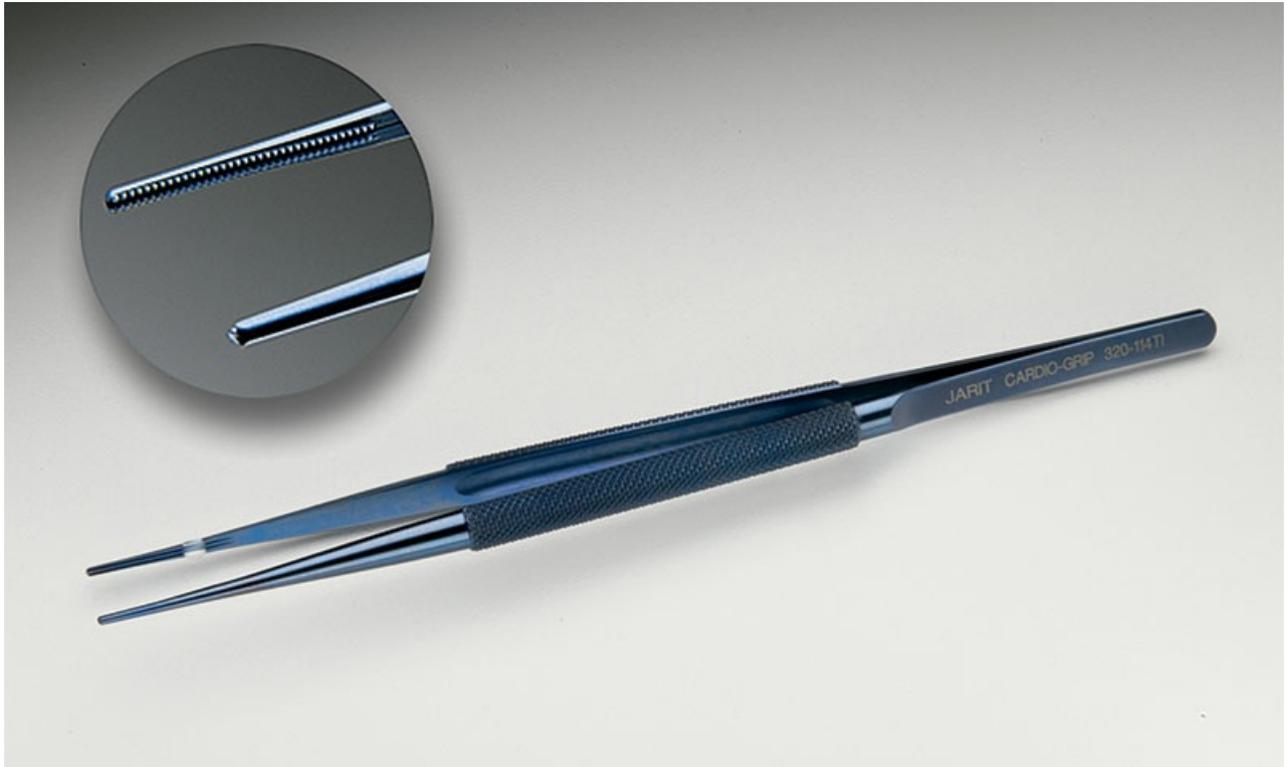
**Instrumento: PINZAS DE GERALD.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** estas pinzas tienen puntas estrechas muy finas con estriado horizontal.

**Uso(s):** se emplean a menudo durante la cirugía de revascularización coronaria para manipular el vaso y los tejidos mientras se desprende la arteria mamaria de la pared torácica, y para sujetar la arteria coronaria y el injerto durante la anastomosis.

**Más información:** estas pinzas son delicadas y deben protegerse durante esterilización y empaque. También se usan para abrir la luz de una vena y mantenerla abierta para la colocación de sutura.



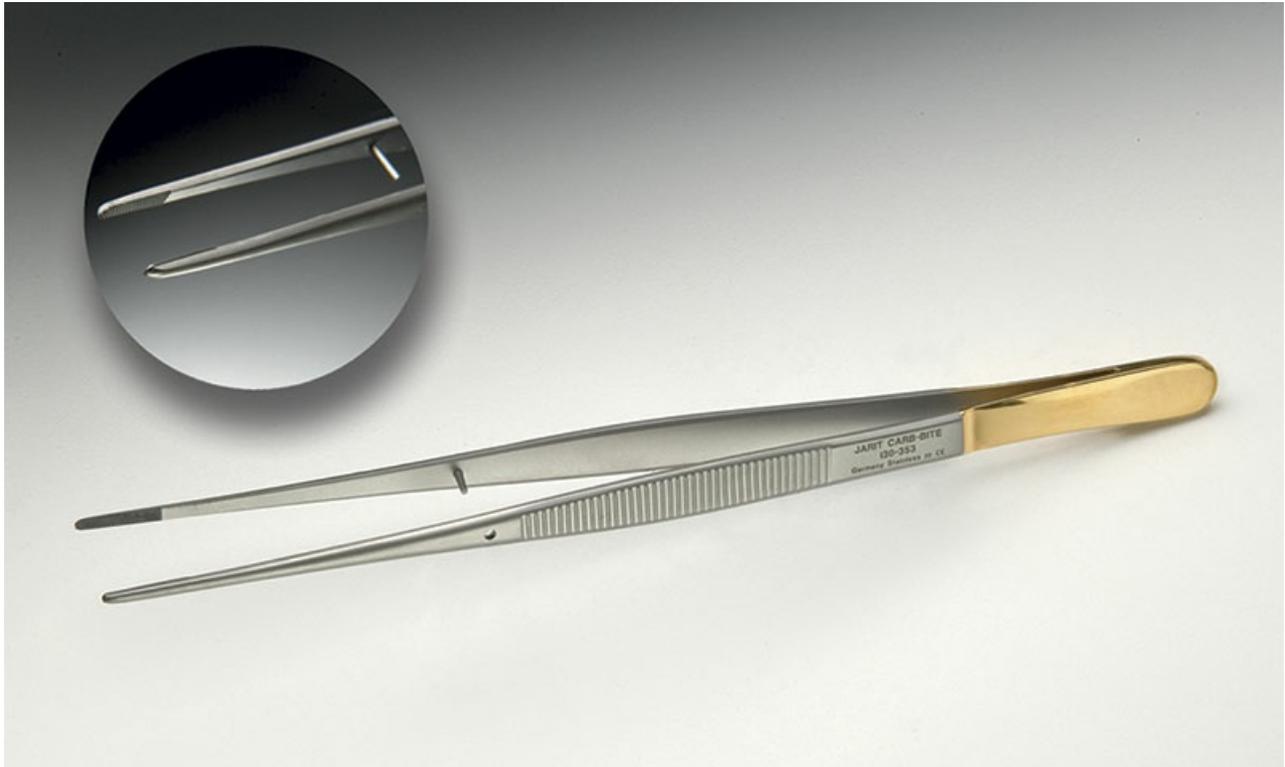
**Instrumento: PINZAS DE DEBAKEY-DIETHRICH.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** estas pinzas finas tienen mangos estilo Barraquer y mandíbulas no aplastantes con diseño de DeBakey.

**Uso(s):** sujetar la vena durante cirugía de revascularización.

**Más información:** estas pinzas son delicadas, y sus puntas deben protegerse durante esterilización y empaque.



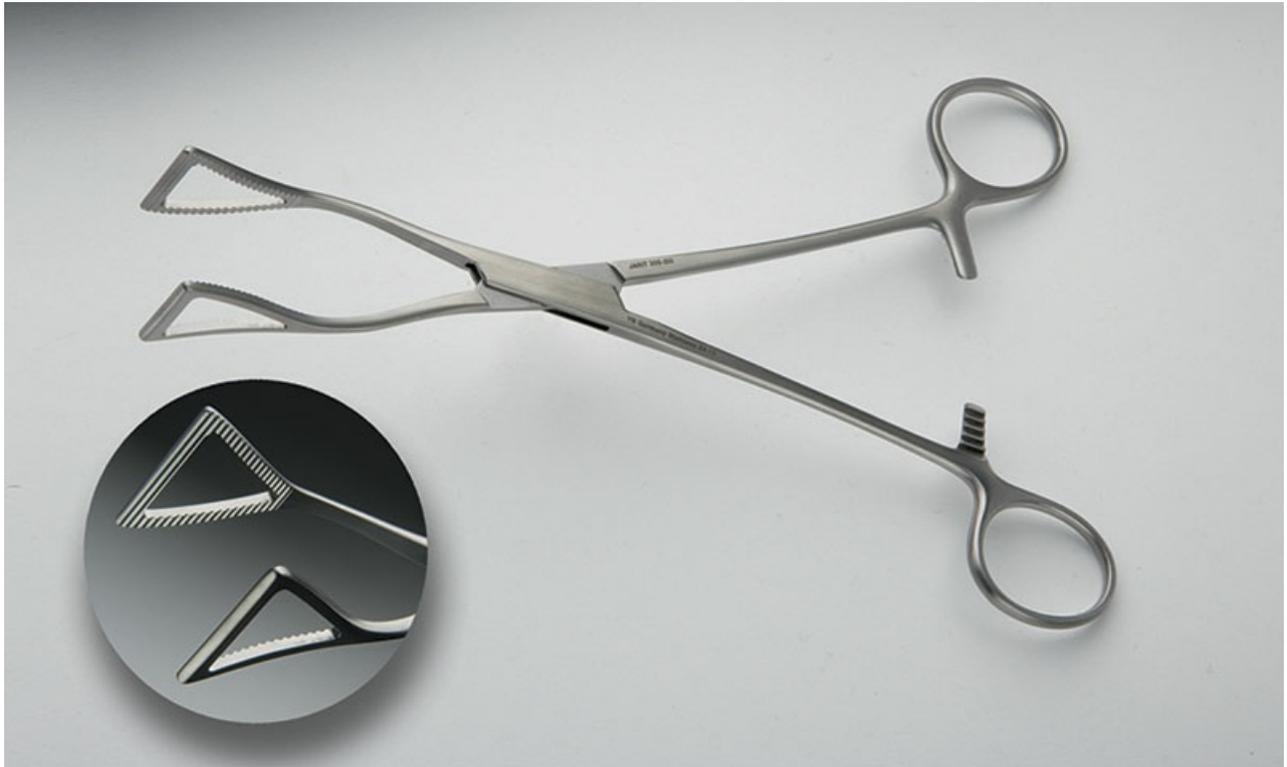
**Instrumento: PINZAS DE POTTS-SMITH.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** estas pinzas tienen puntas finas estriadas de carburo.

**Uso(s):** sostener y sujetar tejidos y vasos.

**Más información:** pinzas muy resistentes que se usan a menudo cuando el cirujano sutura, porque las mandíbulas no doblan ni dañan la aguja.



**Instrumento: PINZAS PULMONARES DE DUVAL.**

**Otro nombre:** Pinzas de Duval.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas anguladas o rectas con puntas triangulares fenestradas que tienen estriado horizontal.

**Uso(s):** sostener y sujetar tejido pulmonar.

**Más información:** estas pinzas se usan para tejido pulmonar pero también pueden usarse en otros tejidos friables.



**Instrumento:** PINZAS DE ANILLOS TORÁCICAS.

**Otro nombre:** Pinzas de anillos curvas.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** pinzas largas con diferente angulación. Las puntas son anillos ovalados con estriado horizontal.

**Uso(s):** sostener y sujetar tejido pulmonar.

**Más información:** se usan a menudo para sostener el pulmón durante toracoscopia.



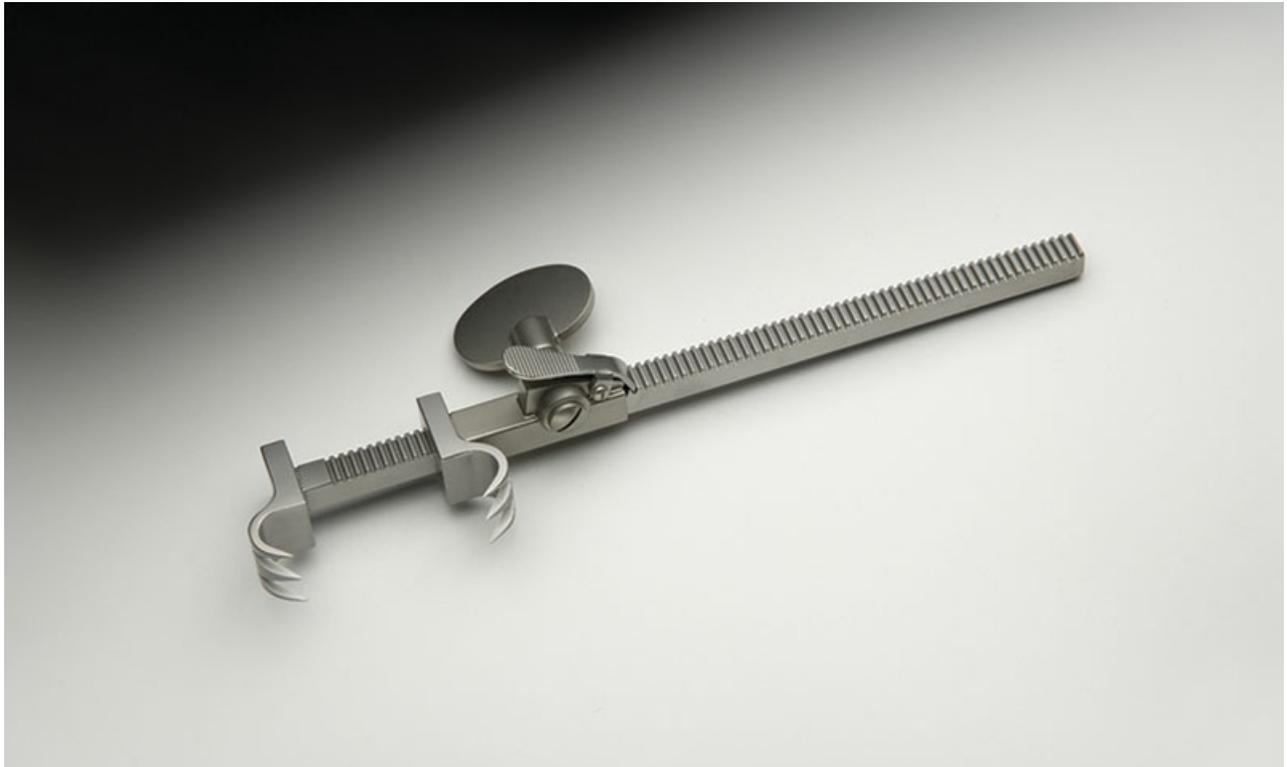
**Instrumento: PINZAS VASCULARES DE DEBAKEY.**

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** existen en una variedad de longitudes, y las mandíbulas tienen diseño de DeBakey.

**Uso(s):** sostener y sujetar tejido.

**Más información:** las pinzas de DeBakey de 7 y 8 pulg (18 y 20 cm aprox.) son las pinzas de disección más comunes y se emplean a menudo en otras especialidades.



**Instrumento: APROXIMADOR COSTAL DE BAILEY.**

**Otro nombre:** Aproximador costal.

**Categoría:** sujeción y fijación.

**Descripción:** este instrumento tiene mandíbulas enfrentadas en un poste estriado y un mecanismo de tornillo para apretarlas, lo que aproxima las costillas entre sí.

**Uso(s):** aproximar las costillas y retenerlas hasta que puedan colocarse las suturas y asegurarse después de una toracotomía.

**Más información:** debe tenerse cuidado al manipular este instrumento; las mandíbulas son agudas y pueden dañar los guantes. El instrumento debe extenderse al cirujano con las mandíbulas cerradas.



**Instrumento: DILATADORES VASCULARES DE GARRETT.**

**Categoría:** sondeo y dilatación.

**Descripción:** se expenden en un juego de nueve, y tienen puntas de distintos tamaños. Este instrumento tiene una punta maciza ovalada de acero inoxidable unida a un vástago delgado maleable conectado a un mango liso macizo.

**Uso(s):** dilatar vasos de manera gradual.

**Más información:** el juego viene en su propio contenedor o caja donde los instrumentos se disponen por tamaño. Éstos son maleables pero después de mucho uso pueden romperse, por lo que sólo el cirujano debe doblarlos.



**Instrumento: SEPARADOR PULMONAR DE ALLISON.**

**Otro nombre:** Batidor.

**Categoría:** retracción y exposición

**Descripción:** mango macizo con múltiples alambres fuertes que forman una espátula redonda.

**Uso(s):** retraer tejido pulmonar.

**Más información:** este retractor no recibe tracción sino simplemente se deja en posición.



**Instrumento:** SEPARADOR ARTERIAL DE COOLEY.

**Otro nombre:** Separador de válvula mitral.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** mango de sección octagonal fuerte con un vástago que se trifurca en una pala abierta curva.

**Uso(s):** retraer la aurícula durante cirugías de válvula mitral.

**Más información:** este retractor rara vez recibe tracción; más bien simplemente se deja en posición.



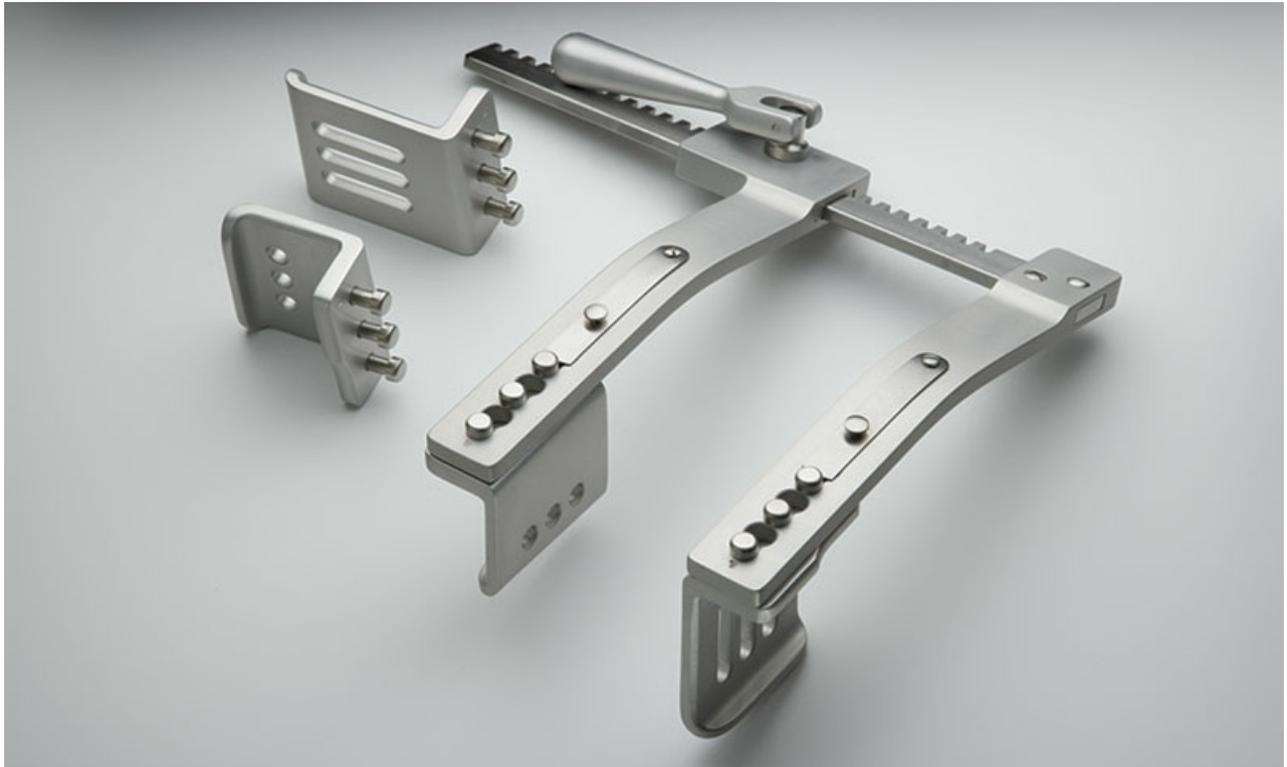
**Instrumento: SEPARADOR DE CUSHING PARA VENAS.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** este separador tiene un extremo liso plano con curvatura hacia arriba y debe clasificarse como instrumento de retracción y exposición.

**Uso(s):** retraer vasos y otros tejidos con fines de exposición.

**Más información:** el equipo siempre debe incluir separadores para venas.



**Instrumento: SEPARADOR COSTAL DE BURFORD.**

**Otros nombres:** Separador torácico, Separador de Finochietto-Burford

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** bastidor autoestático de cremallera con palas (o valvas) intercambiables que se fijan al extremo de cada brazo.

**Uso(s):** retraer costillas en cirugías pulmonares y separar el esternón en intervenciones cardíacas.

**Más información:** este instrumento es liviano. Tanto las palas como los brazos tienen marcas “R” y “L” (“derecho” e “izquierdo”) para ayudar al ensamblaje.



**Instrumento:** SEPARADOR INTERCOSTAL DE FINOCHIETTO.

**Otros nombres:** Separador torácico o costal.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con brazos curvos y rectos; las palas son fijas.

**Uso(s):** separar costillas con fines de exposición de la cavidad torácica.



**Instrumento: SEPARADOR EPICÁRDICO DE PARSONNET.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático diminuto muy ligero que se coloca entre las puntas de los dedos para aplicarlo.

**Uso(s):** exponer arterias coronarias en tejido adiposo durante cirugía de revascularización.

**Más información:** se trata de un instrumento delicado; debe esterilizarse y empacarse con cuidado y protección.



**Instrumento: SEPARADOR DE DAVIDSON PARA ESCÁPULA.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador fuerte que semeja una espátula doblada como una letra S.

**Uso(s):** retraer la escápula a fin de exponer las costillas durante el acceso torácico y el cierre.

**Más información:** este separador se usa por un breve lapso durante el ingreso al tórax y a veces durante el cierre. No requiere tracción.



**Instrumento:** SEPARADOR DE ANKENEY.

**Otro nombre:** Separador torácico o esternal.

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** separador autoestático con seis palas que se atornillan en los brazos. Las palas vienen en dos longitudes (profundidad).

**Uso(s):** mantener en esternón abierto después de una esternotomía durante cirugías cardíacas.

**Más información:** el separador debe estar completamente cerrado cuando se extiende al cirujano.



A



**Instrumento: SEPARADOR AUTOESTÁTICO PARA DISECCIÓN DE MAMARIA INTERNA.**

**Categoría:** retracción y exposición.

**Descripción:** la barra de soporte se fija al riel lateral de la mesa de operaciones. Los

separadores en forma de rastrillo se disponen en el esternón, y el montaje de cremallera levanta los brazos de esos separadores hasta la posición deseada o a la altura que el cirujano necesita para diseccionar la arteria mamaria.

**Uso(s):** levantar un lado de la pared torácica después de esternotomía para facilitar la disección de la arteria mamaria interna.

**Más información:** un miembro no estéril del equipo fija la barra de soporte a la cama y la retira después de la disección de la arteria.



**Instrumento:** CÁNULA DE ASPIRACIÓN DE ANDREWS-PYNCHON.

**Otro nombre:** Baby Yankauer.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** la punta tiene cuatro orificios diminutos a los lados y uno más grande en el extremo.

**Uso(s):** aspirar líquidos a fin de ayudar a la exposición.

**Más información:** se usa a menudo como separador al momento de aspirar. La punta es un tanto maleable.



**Instrumento:** CÁNULA DE ASPIRACIÓN VASCULAR.

**Otro nombre:** Cánula de aspiración cardiaca.

**Categoría:** aspiración.

**Descripción:** la punta tiene un orificio grande en el extremo distal y otros más pequeños a los lados. El dispositivo también se fabrica como una sola pieza desechable.

**Uso(s):** aspirar líquidos a fin de ayudar a la exposición.

**Más información:** puede usarse como separador al momento de aspirar.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE RYDER.**

**Otro nombre:** Portaagujas de Ryder fino.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** mandíbulas ahusadas finas con insertos de carburo.

**Uso(s):** hacer suturas de jareta y de válvulas durante cirugía cardíaca.

**Más información:** instrumento fino pero fuerte. Debe limpiarse cada vez que se coloca sutura valvular.



**Instrumento: PORTAAGUJAS PARA AGUJA ESTERNAL Y DOBLADOR DE CABLE.**

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** mandíbulas redondeadas fuertes con insertos de carburo para sujetar la aguja.

**Uso(s):** colocación de alambres esternales y como torcedor de alambre.

**Más información:** carga alambres esternales gruesos en el centro de la aguja, de modo que ésta no se dobla con la presión que se ejerce al empujarla a través de hueso duro.



**Instrumento: PORTAAGUJAS DE COOLEY.**

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** portaagujas con mandíbulas de carburo y puntas finas.

**Uso(s):** colocar sutura de jareta y de válvulas.

**Más información:** las mandíbulas de carburo sostienen las agujas de modo que no ocurre deslizamiento cuando se colocan las suturas.



**Instrumento:** PORTAAGUJAS DE CASTROVIEJO.

**Categoría:** sutura y engrapado.

**Descripción:** este portaagujas viene en una variedad de longitudes. Tiene un resorte de fleje en los mangos.

**Uso(s):** sutura de anastomosis.

**Más información:** es un instrumento muy delicado y debe protegerse durante esterilización y empaque. Usar sólo aguja doble armada con suturas 4 a 0 o menores.

# 15

## Selección y disposición del instrumental según la cirugía

# CONSIDERACIONES PRELIMINARES

---

En este capítulo se presenta una introducción a la selección y disposición del instrumental quirúrgico según la cirugía, con fotografías de la mesa de Mayo o quirúrgica y la mesa auxiliar o posterior, definiciones de las intervenciones, motivo de su realización, y sugerencias técnicas. La selección y disposición del instrumental quirúrgico que aquí se exponen e ilustran no son las únicas posibles, sino sólo ejemplos. No existe una selección y disposición correcta o incorrecta, sino que dependerá del cirujano, el instrumentista y la institución. Lo importante aquí es que el lector tenga una idea de: ¿en qué consiste la intervención, qué podría requerirse en ella y por qué se realiza?

## Preparación del caso

La preparación del caso comienza con la tarjeta de preferencias del cirujano y la reunión de materiales, instrumentos y equipo necesarios. Una vez hecho esto, el carrito del caso se lleva al quirófano, el mobiliario se dispone de modo apropiado y los suministros se ponen en él y se abren los paquetes. Los materiales estériles se abren lo más lejos de las puertas y lo más cerca posible del momento de la incisión. Una vez que el quirófano se abre, los suministros deben vigilarse y no perderse de vista. Después de la apertura, el instrumentista se lavará las manos y se pondrá la ropa quirúrgica.

## Preparación para establecer el campo estéril

Inmediatamente después de ponerse la ropa quirúrgica, el instrumentista debe organizar la mesa posterior y la de Mayo. Esto puede ser abrumador, debido a la cantidad de instrumentos y materiales por distribuir. Proceder de manera organizada y metódica, y crear una rutina reducirá la ansiedad y mejorará la eficiencia. La mesa posterior constituye una extensa superficie estéril para disponer objetos igualmente estériles. Estos objetos no son esenciales al comienzo de la intervención, están duplicados, o raras veces se usan en ese tipo de cirugía. La mesa de Mayo contiene objetos que se usan al comienzo de la operación y los que se emplean con frecuencia durante toda ella. El conjunto de los insumos se dispone de modo que se establezca un intercambio fluido de instrumentos, materiales y equipo entre la mesa de Mayo, la auxiliar y el cirujano durante la operación.

### **Sugerencias de disposición:**

- Dejar un tiempo suficiente entre la apertura del quirófano y la incisión, a fin de organizar las mesas y dejarlas listas para proceder.
- Crear un plan y utilizar la misma rutina siempre.
- Realizar movimientos deliberados. No moverse ni desplazar objetos sin sentido. Cada objeto debe colocarse en el sitio apropiado y no volver a moverse.
- Evitar hacer varias cosas a la vez; completar una tarea y luego pasar a la siguiente.
- El movimiento en el campo estéril debe mantenerse en un mínimo.

- Centrarse en el campo y usar sólo las manos y la parte superior del cuerpo para disponer los insumos.
- Dividir la mesa posterior en tercios y disponer los insumos en secciones.
  - La primera sección es el área de trabajo. Ésta se encontrará a la derecha o la izquierda de la mesa, según dónde esté parado el instrumentista; será la más cercana a él cuando esté frente a la mesa de Mayo. Los objetos dispuestos en esta área pueden ser tomados con rapidez en caso necesario, como una toalla enrollada con instrumentos extra, soluciones, sutura, estuche magnético para agudos, esponjas y cualquier artículo que pudiera usarse más adelante en la intervención.
  - La segunda sección es donde se pone la bandeja de instrumentos. Algunos colocan una toalla enrollada con instrumentos aquí o incluso dentro de la bandeja.
  - La tercera sección es el área en que se disponen batas, guantes y campos extra.
- Al vaciar la bandeja de instrumentos y vestir la mesa de Mayo se tendrá espacio de trabajo extra, en caso necesario. Lápiz electroquirúrgico, mangos, portalámparas y tubería de aspiración pueden colocarse en la bandeja vacía.
- Las toallas colocadas en la superficie plana de la mesa auxiliar o la de Mayo constituyen una barrera adicional.
- Jarra, vasijas y vasos con medicamento se colocan en el borde de la mesa, de modo que líquidos y fármacos puedan vertirse con facilidad.
- Los suministros se agrupan con sus similares, por ejemplo suturas, esponjas, clips y jeringas. Esto ayudará a organizar y contar.
- Los suministros se apilan en el orden de uso; el situado en la cima será el primero en usarse. Por ejemplo, toalla encima, bata en el centro, y guantes abajo. Los materiales para apósito pueden apilarse del mismo modo.
- Cuando se coloca la toalla enrollada, se deja un espacio apropiado hasta el borde de la mesa para que los anillos de los instrumentos no queden afuera.
- Los instrumentos con cremallera sólo deben cerrarse hasta el primer diente. Esto impedirá que se abran al extenderlos al cirujano y permitirá abrirlos con facilidad en el campo operatorio.
- El número de instrumentos en la mesa de Mayo debe mantenerse en un mínimo; se elige siempre la misma cantidad y se les coloca en el mismo punto. Esto ayudará a la organización y el conteo.
- Cuando se dispone la mesa de Mayo, se seleccionan instrumentos de cada categoría, como corte, pinzado, sujeción y retracción. Esto ayudará a determinar lo que se necesita en esa mesa.

# Biopsia mamaria

---

## *Mesa de Mayo*



## *Mesa posterior*



**Definición:** en esta intervención se toma una muestra de tejido mamario sospechoso para su estudio histopatológico.

**Justificación:** para diagnosticar o descartar cáncer mamario.

**Sugerencia:** también pueden agregarse separadores de Senn u otros de garra a la mesa de Mayo. Tal vez el cirujano marque la muestra con una sutura.

## **Liberación del túnel carpiano**

### ***Mesa de Mayo***



*Mesa posterior*



**Definición:** se corta el ligamento transverso del carpo, lo cual descomprime el nervio mediano.

**Justificación:** sara aliviar los síntomas del síndrome del túnel del carpo.

**Sugerencia:** los suministros pueden disponerse en la mesa posterior. A menudo el instrumentista participa en la operación, y el cirujano tomará los instrumentos por sí mismo. Esta cirugía también puede realizarse de manera endoscópica, de modo que la disposición cambiará.

## Dilatación y legrado (DL)



**Definición:** consiste en la apertura gradual del cuello uterino y la extracción (por legrado) del recubrimiento endocervical y/o endometrial del útero para investigación histopatológica.

**Justificación:** para diagnosticar y tratar afecciones uterinas como cáncer o sangrado anómalo o para extraer el contenido uterino después de aborto espontáneo o inducido.

**Sugerencia:** Los suministros se disponen en la mesa posterior. Existen muchos tipos distintos de tenáculos y dilatadores; los que se usarán son determinados por la preferencia del cirujano. Los dilatadores se disponen del más pequeño al más grande y se lubrican antes de su inserción. Con frecuencia el cirujano tiene sus propios instrumentos, de modo que la disposición se basará en el orden de uso.

## Laparotomía exploratoria

### *Mesa de Mayo*



*Mesa posterior*



**Definición:** consiste en abrir el peritoneo para exploración a fin de diagnosticar y tratar enfermedades en casos en que el diagnóstico no es posible por otros métodos.

**Justificación:** en casos de dolor abdominal agudo o inexplicable, sangrado o traumatismo, o para estadificar cáncer.

**Sugerencia:** existen muchos tipos distintos de separadores autoestables grandes que podrían incluirse. A medida que el cirujano profundiza en la cavidad, intercambia instrumentos cortos por largos en la mesa de Mayo. Una vez que se abre la cavidad abdominal, las esponjas Raytec® deben sustituirse por esponjas de laparotomía, a menos que estén cargadas en un portaesponjas. Los separadores iniciales pueden colocarse en la mesa de Mayo e intercambiarse por otros más grandes a medida que se penetra en la cavidad abdominal. Los instrumentos también pueden colocarse en una toalla en la mesa de mayo.

## Reparación de hernia inguinal

### *Mesa de Mayo*



*Mesa posterior*



**Definición:** también llamada herniorrafia, es la corrección quirúrgica de un defecto mioaponeurótico en la pared abdominal que causa protrusión del contenido abdominal. Éste es devuelto al abdomen, y el defecto se cierra por sutura o se refuerza con malla.

**Justificación:** devolver las vísceras abdominales a la cavidad abdominal y cerrar o reparar el defecto mioaponeurótico.

**Sugerencia:** se usa el dren Penrose para retraer el cordón espermático, y debe humedecerse antes de extenderlo al cirujano.

## Apendectomía laparoscópica

### *Mesa de Mayo*



### *Mesa posterior*



**Definición:** es la extirpación mínimamente penetrante del apéndice. Se realiza a través de varias incisiones pequeñas con ayuda de sistema de video, laparoscopia e instrumentos laparoscópicos.

**Justificación:** tratar apendicitis o ruptura de apéndice.

**Sugerencia:** asegurarse de que las válvulas de paso en los trocates estén en posición cerrada. Asegurarse de que la fuente de luz esté en la posición de reserva (“standby”) cuando no se use, a fin de prevenir el riesgo de incendio. Debe recordarse usar la técnica de aislamiento entérico en los instrumentos que entrarán en contacto con el apéndice. Se tiene a la mano una bolsa Endo Catch®.

## Colecistectomía laparoscópica

### *Mesa de Mayo*



*Mesa posterior*



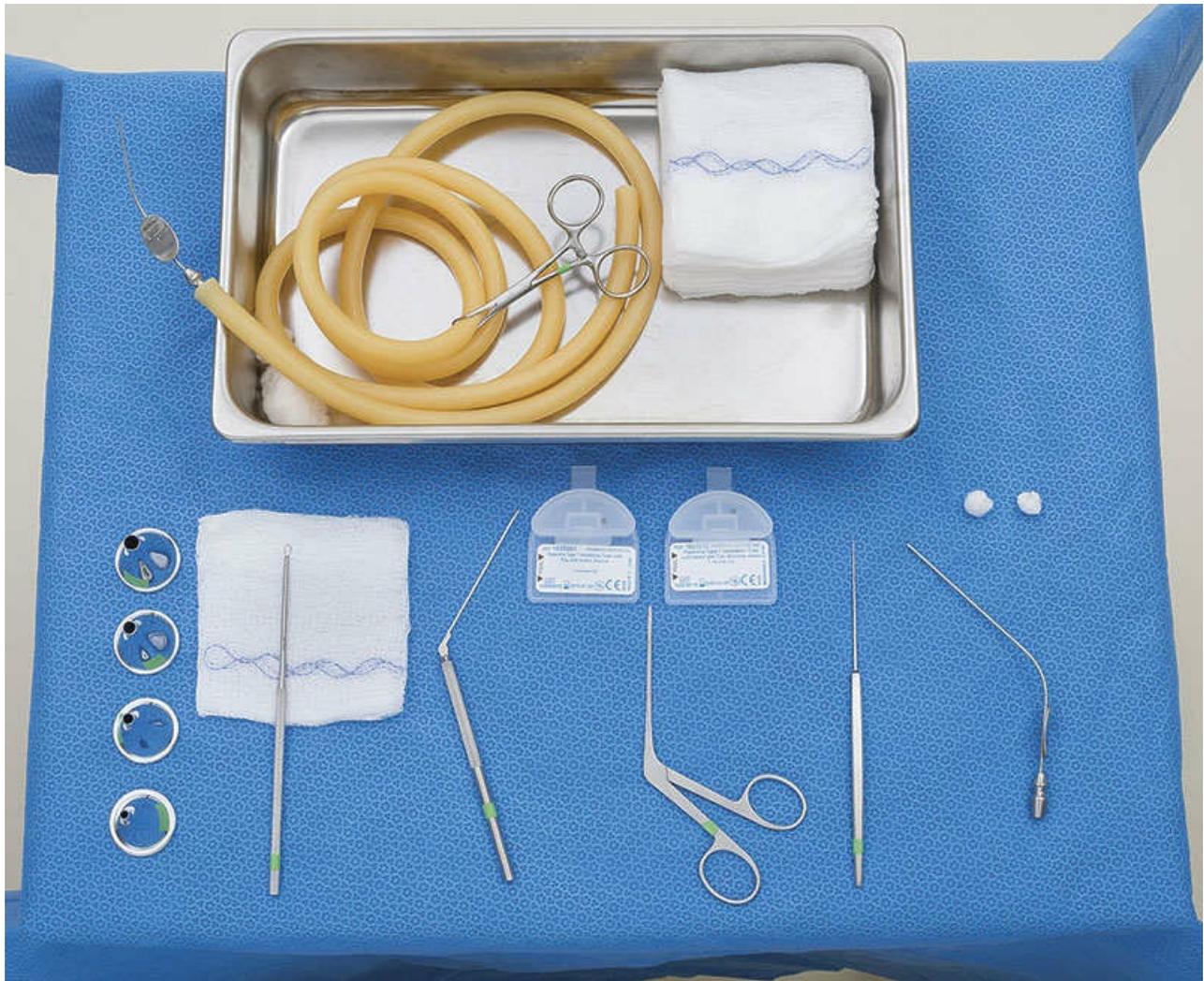
**Definición:** es la extirpación mínimamente penetrante de la vesícula biliar. Se realiza a través de varias incisiones pequeñas con la ayuda de sistema de video, laparoscopio e instrumentos laparoscópicos.

**Justificación:** para tratar la inflamación de la vesícula biliar (colecistitis) y los cálculos biliares (colecistitis).

**Sugerencia:** asegurarse de que las válvulas de paso en los trocares estén en posición cerrada. Asegurarse de que la fuente de luz esté en modo de reserva (“standby”) cuando no se use, para prevenir incendios. Tener a la mano una bolsa Endo Catch™.

## Miringotomía y colocación de tubo (MT)

### *Mesa de preparación*



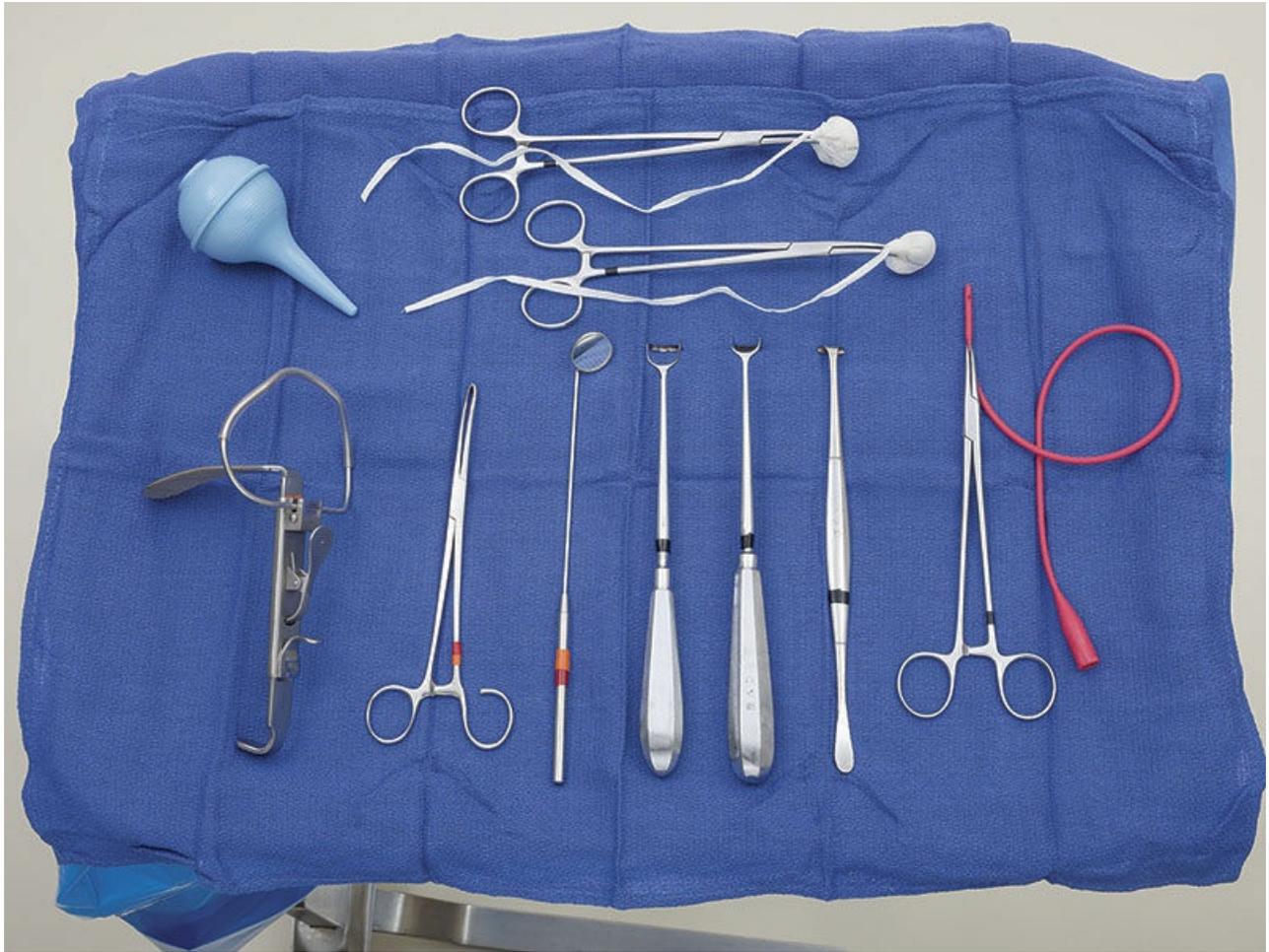
**Definición:** consiste en incidir la membrana timpánica y colocar un tubo de ventilación (tubo para equalizar la presión, EP).

**Justificación:** para liberar la presión y permitir el drenaje de líquido seroso o purulento desde el oído medio (otitis media).

**Sugerencia:** los suministros pueden disponerse en una mesa de preparación o una mesa de Mayo. El tamaño del espéculo ótico es determinado por la talla del paciente. Cuando se intercambian instrumentos con el cirujano, éste no debe quitar la vista del microscopio. Se cambian las cánulas de aspiración del número 5 al 3 luego que el cirujano inserta el tubo. La cánula mayor puede desalojar el tubo.

## **Amigdalectomía y adenoidectomía (AA)**

### ***Mesa de Mayo***



*Mesa posterior*



**Definición:** consiste en la extirpación de amígdalas y adenoides.

**Justificación:** inflamación e infección crónicas de garganta (amigdalitis).

**Sugerencia:** si el abrebocas de McIvor se fija a la mesa de Mayo, el instrumentista no debe apoyar las manos en ésta, ya que ello puede hacer que el abrebocas se suelte. Dicho dispositivo debe extenderse al cirujano en la posición cerrada.

# Índice

Agradecimientos	6
Prefacio	8
Capítulo 1. Introducción a los instrumentos quirúrgicos	11
Capítulo 2. Instrumentos básicos	22
Capítulo 3. Instrumentos de cirugía general	83
Capítulo 4. Instrumentos laparoscópicos	109
Capítulo 5. Instrumentos robóticos	159
Capítulo 6. Instrumentos para cirugía obstétrica y ginecológica	177
Capítulo 7. Instrumentos para cirugía genitourinaria	214
Capítulo 8. Instrumentos para cirugía oftálmica	249
Capítulo 9. Instrumentos para cirugía otorrinolaringológica	291
Capítulo 10. Instrumentos para cirugía bucal	384
Capítulo 11. Instrumentos para cirugía plástica y reconstructiva	406
Capítulo 12. Instrumentos para cirugía ortopédica	431
Capítulo 13. Instrumentos neuroquirúrgicos	522
Capítulo 14. Instrumentos para cirugía torácica y cardiovascular	587
Capítulo 15. Selección y disposición del instrumental según la cirugía	652