

*NOMBRE DE ESTUDIANTE:  
KARLA LIZETH VALENCIA PÉREZ*

*DOCENTE:  
ALFREDO LÓPEZ LÓPEZ*

*MATERIA:*

*TEMA:  
TÉCNICAS QUIRÚRGICA BÁSICAS*

*CARRERA:*

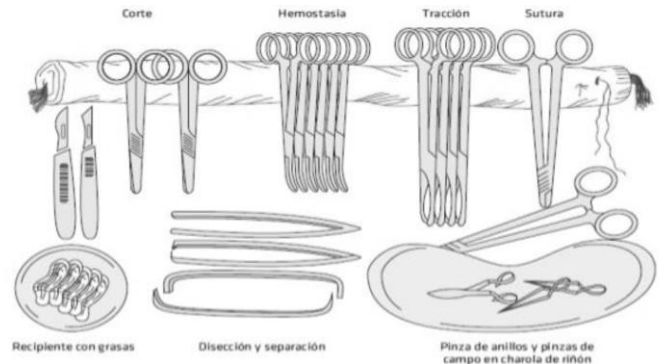
*MEDICINA HUMANA*

*SEMESTRE: SEXTO*

*FECHA: 20/ FEBRERO/2020*

# 《INSTRUMENTOS QUIRURGICOS》

Es el conjunto de instrumentos que se usa en todo tipos de actos quirúrgicos y exploraciones, también llamado arsenal quirúrgico. Un acto quirúrgico es de alta precisión, así que si tenemos en determinado momento material que no es el apropiado o el inadecuado en vez de beneficiar al paciente vamos a perjudicar al paciente por lo tanto es muy importante tener el material altamente calificado.



(Rutina de la práctica de la técnica quirúrgica en la Facultad de Medicina, UNAM)

Figura 10-22 Uno de los métodos para disponer los instrumentos sobre la mesa de Mayo.

## PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

- Antiguamente se usaba material desechable, dentro del cual tenemos:
- Titanio
- Baquelita
- Acrílico parecido al plástico.

Y a lo que se refiere a la constitución, las aleaciones que se utilizan deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes a la corrosión cuando se exponen a diferentes fluidos corporales, soluciones de limpieza esterilización y a la atmosfera o medio ambiente.

Uno de los elementos más importantes de utilización aproximadamente el 85 %:

El acero inoxidable: una aleación de hierro, cromo y carbón (con porcentajes en el libro) que hacen que sea lo suficientemente sólido y adecuado para su utilización también pueden tener otro tipo de elementos por ejemplo: Níquel, Manganeso, Silicona, Azufre; que previenen la corrosión o añadir durabilidad, por ejemplo el recubrimiento del instrumental con molibdeno hace que sea inoxidable.

Hay otro tipo de elementos que se utilizan en las puntas lo cual le da mayor solidez o mayor presión y menos posibilidad de desgaste por la corrosión que le da pueden ser también de:

- Plata, Cobre, Aluminio
- El carburo de tungsteno (metal excepcionalmente duro) se utiliza para laminar algunas hojas de corte, parte de las puntas funcionales o ramas de algún instrumento; para darle principios de solidez y funcionalidad.

# CARACTERÍSTICAS

- Debe ser resistente
- No oxidarse
- Desmontarse total o parcialmente: A veces hay diferente tipos de tritus que son difíciles de limpiarse ya que quedan al interior y esto condiciona a que podamos contaminar durante el acto quirúrgico o contaminar el resto del instrumento quirúrgico; hay que desmontarlo para realizar una adecuada limpieza o antisepsia.
- Fácil de limpiar: Se debe tener todo el material de limpieza.

1° Las soluciones enzimáticas

2° segundo los cepillos correspondientes; el lavado debe realizarse en fresco para que sea más fácil su limpieza; por ejemplo si la sangre se limpia después de un tiempo es más difícil.

# COMPONENTES O PARTES

Se divide en:

## MANGO (PROXIMAL)

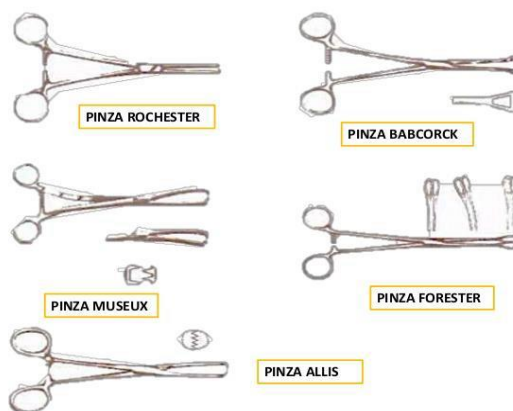
- Por la que se sujeta el instrumento.
- Puede tener anillos o tener cremalleras que aseguren un cierre seguro o le dan presión regulada por el cirujano.

## LA ARTICULACIÓN O CAJA DE TRABA

- Permite la abertura o el cierre
- Con un mecanismo a manera de cizalla y genera la articulación de un extremo a otro

## PORTE ACTIVA O DISTA:

- Se trata punta o mandíbula que entra en contacto de los tejidos
- Tiene formas muy variadas en función de su objetivo. Puede tener: Dientes o no
- Punta roma o aguda,
- Estrías transversales o longitudinales
- Entrecruzadas puede ser a lo largo o en toda la extremidad en la parte distal o en la parte media de la parte distal.



## CLASIFICACION SEGUN EL USO DEL INSTRUMENTAL

Están diseñados con el fin de proporcionar al cirujano las herramientas de le permiten realizar las maniobras específicas en cada intervención por eso el cirujano exige una herramienta de acuerdo al momento específico de la intervención. Existen maniobras básicas comunes a las diferentes intervenciones quirúrgicas por ejemplo el momento de la diéresis, el momento de la hemostasia, el momento de la ectomía. Actualmente hemos pasado de la cirugía abierta a la cirugía mínimamente invasiva con laparoscopia por lo tanto el material es el preciso y funcional.

En base a ese concepto hay pinzas finas para arterias pequeñas, hay pinzas gruesas para arterias gruesas hay material de presión extremadamente delgado para utilizar en intestino e hígado, hay material para musculo, aponeurosis, o para el mismo hueso, es decir cada material es específico a la consistencia o dureza y características del tejido u órgano que se operará.

## SEGUN SU UTILIDAD

### **INSTRUMENTAL GENERAL**

Es aquel que va estar presente en todas las cirugías.

### **INSTRUMENTAL DE ESPECIALIDAD**

Es aquel para un procedimiento específico.

## CLASIFICACION DE FINOCINETO

Se clasifica según el momento, el acto y la etapa del acto quirúrgico.

- **INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO PROPIAMENTE DICHO**
  - Se usa en el momento de la diéresis, hemostasia, prensión, etc.
- **INSTRUMENTAL PARA LA ILUMINACIÓN DE CAMPO OPERATORIO**
  - Por ejemplo una lámpara cialítica (propio del quirófano) el cual a veces puede manipular el cirujano ya que es estéril.
- **INSTRUMENTAL DE ASPIRACIÓN**
  - La cánula de Yankauer
  - Adicionalmente se tiene la máquina de aspiración y los tubos corrugados.

## SEGUN EL NUMERO DE VECES QUE SE UTILICE

La vida media útil de un instrumental es de 1 a 2 años (en Estados Unidos), después hay que eliminarlos, en nuestro medio no se cumple eso, los instrumentos se siguen utilizando aun pasado su vida media útil, acumulándose.

## MATERIAL DESECHABLE

Es aquel que se usa y se desecha. Ejemplo: cánulas, catéteres, sondas.

## *MATERIAL REUTILIZABLE*

Después de su utilización se limpia, desinfecta y esteriliza quedando listo para su reutilización

## *DENOMINACION*

### **NOMBRE GENÉRICO**

Es el Instrumental propiamente dicho como: porta agujas, pinza, tijeras, etc.

### **NOMBRE EPÓNIMO**

Posee el nombre de la persona que lo ha creado, viendo la manera de mejorar el acto quirúrgico. Por ejemplo: DUBAL, BENICKE, ALICE SATINSKI, etc.

### **NOMBRE FIGURADO**

Es el nombre del instrumento con referencia al objeto, animal, o forma a la que se parece como ser: los separadores de Roux que parecen un tenedor, la pinza de mosquito, etc.

### **NOMBRE FUNCIONAL**

Para que funciona: síntesis, hemostasia, presión, disección.

### CLASIFICACIÓN DEL INSTRUMENTAL SEGÚN SU FUNCIÓN

Que se usa en el momento del acto quirúrgico según lo que se necesite hacer:

- Exploración.
- De campo.
- Corte o diéresis.
- Hemostasia.
- Exposición.
- Disección.
- Aprehensión.
- Sutura o síntesis

## *INSTRUMENTAL DE CAMPO*

Se utiliza para sujetar los paños de campo durante la cirugía (de superficie) primero derecha (el de tu lado), izquierda (el de tu frente), cefálica y caudal (en ese orden, debido a que si se empieza por otro lado se estaría contaminando con la bata quirúrgica), posterior a eso debe fijarse con pinzas.

- PINZAS DE BACKHAUS: Pinza con cremallera, en la punta tiene estructuras que se entrecruzan entre ellos y sostienen los campos.
- PINZAS DE KIRMINSON JONES O CANGREJO
- PINZAS DE DOYEN

## PINZAS DE DOYEN

BACKHAUS

KIRMINSON JONES

DOYEN



## INSTRUMENTAL DE CORTE O DIRESIS

Se utiliza para la incisión o separación de los tejidos para llegar a la zona deseada, la exéresis o extirpación completa de un órgano y la obtención de láminas cutáneas; utilizando:

**ESCALPELO:** en desuso, también llamado bisturí completo.

- **BISTURÍ MANUAL CLÁSICO**
  - Consta de mango y hoja de un solo uso con diferentes tamaños, formas (recta, curva, cóncavas, triangulares, de punta fina)
  - Son desechables, de un solo uso
  - Se presentan con hojas ya montadas sobre mango desechable, todo dependiendo del tipo de operación.
- **BISTURÍ ELÉCTRICO**
  - Utiliza corriente eléctrica de alta intensidad para cortar tejidos (900000 a 1200000 joule) o coagular (600 a 900000 joule) pequeños vasos sanguíneos
  - Tiene un generador, placa que funciona como polo negativo, terminal activo que funciona como polo positivo.
- **BISTURÍ ULTRASONICO**
  - Realiza el corte y la coagulación mediante ultrasonidos
  - Está el monopolar el cual coagula y corta a la vez.
- **WEPAS**
  - Se clasifican según el tipo de puntas:

- Roma/roma
- Aguda/aguda
- Roma/aguda
- También según la forma de sus ramas (rectas o curvas)

## **SE UTILIZAN PARA CORTAR TEJIDOS:**

### **TIJERAS MAYO**

- Tiene hojas anchas
- Tiene una punta aguda y la otra es roma
- Se utiliza para material solido (aponeurosis, piel, hilos de sutura, etc.)

### **TIJERAS METZENBAUM**

- Hojas finas, ambas puntas son romas
- Se usa exclusivamente en tejido, aunque también tiene otros usos

### **TIJERAS LISTER**

- Para vendajes, yeso y exponer un paciente politraumatizado
- Tienen el extremo abotonado, con angulación de 30° en la parte distal y una de sus puntas termina en punta roma la cual resbala sobre la piel sin provocar fricción o alguna lesión.

### **TIJERAS DE ESCAYOLA O CIZALLAS**

- Tienen ramas cortas y mangos largos.

### **TIJERAS LITAUER**

- Para suturas al igual que la de Spencer ambas tienen una punta con una semiluna

### **COSTOTOMO**

- Tenaza para seccionar costillas.

### **SIERRA OSCILANTE**

- Sierra que corta materiales y tejidos duros pero no tejidos blandos.

### **TALADROS**

- Perforan el hueso para introducir materiales de osteosíntesis, placas, tornillos.

### **LEGRA O CURETA UTERINA**

- ( se utiliza para realizar abortos)
- La angulación en el extremo distal es el elemento cortante, con el cual raspas la pared uterina

## AMIGDALOTOMO

- Se ubica la amígdala se cierra el anillo y se procede a la extirpación; es utilizado en otorrinolaringología.

## INSTRUMENTAL Y HEMOSTASIA

- Se utiliza para ocluir de manera provisional la luz de los vasos sanguíneos.
- Hay muchas variaciones de pinzas hemostáticas.
- Las ramas pueden ser rectas curvas o en ángulo . Las estrías pueden ser horizontales, diagonales o longitudinales
- Y las puntas pueden ser redondeadas, puntiagudas o tener un diente.
- La longitud de las ramas y mangos varían, dependiendo del sitio en el cual se aplicara.
- Las características del instrumento determinan su uso:
  - Las puntas finas se utilizan para vasos y estructuras pequeñas
  - Las ramas más largas y fuertes en vasos grandes, estructuras densas y tejido grueso
  - Los mangos largos permiten alcanzar estructuras profundas en cavidades corporales.

## PINZA DE PEAN

- La parte distal desemboca en una oliva, con estrías usualmente transversales.
- Se usa en vasos de grueso calibre.

## PINZA KOCHER

- La punta tiene dientes y a lo largo de su extremidad distal tiene estrías transversales, el diente le da mayor prensión.

## PINZA DE ORILE

- A lo largo de su extremidad distal tiene estrías transversales.

## PINZA MOSQUITO

- A lo largo de su extremidad distal tiene estrías transversales, es pequeña y delgada.

## CLAMP INTESTINAL

- Es totalmente curvo

## INSTRUMENTAL DE EXPOSICION O SEPARACION

- Instrumentos metálicos que se utilizan para hacer visible el campo operatorio.



## C. Material de diéresis:



1. Retenid v hoise intercambiables

### Material de diéresis



1. Tijera abotonada



2. Tijera de Mayo recta

### Material de diéresis



1. Tijera de Mayo curva



2. Tijera de Metzemaum

## C. Material de hemostasia:



1. Pinzas de Pean

### Material de hemostasia:



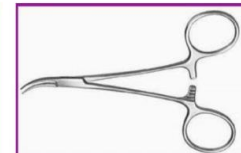
2. Pinzas de Kocher rectas



3. Pinzas de Kocher curvas

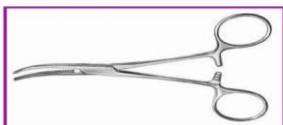


4. Mosquito



5. Mosquito curvo

### Material de hemostasia:



6. Pinzas de Crile

**C. Material de exposición:**



1. Separador de Farabeuf 2. Separador de Roux

Material de exposición:



3. Separador de Volkman 4. Separador de Doyen

**C. Material de disección:**

Material de exposición:



3. Separador de Gosset



1. Pinzas de disección

Material de disección:



2. P. de disección acodadas 3. P. en bayoneta

Material de disección:



4. Sonda acanalada



5. Estilete



6. Trocar

**C. Material de aprehensión:**



1. Pinzas de Allis

Material de aprehensión:



2. Pinzas de Forester



3. Pinzas de Duval

Material de aprehensión:



2. Pinzas de Collins

**C. Material de sutura:**



1. Agujas de sutura



Material de sutura:

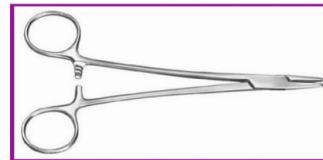


2. Aguja de Reverdin



3. Aguja de Reverdin curva

Material de sutura:



4. Portaagujas de Mayo



5. Portaagujas de Mathiew

Material de sutura:



6. Tijeras de Littauer

Material de sutura:



7. Grapadora quirúrgica



8. Quitagrapas de Michel