



**ALUMNO:** ANGEL YAHIR OLAN RAMOS.

**DOCENTE:** BRENDA PAULINA ORTIZ  
SOLIS.

**MATERIA:** TECNICAS QUIRURGICAS  
BASICAS.

**TAREA:** RESUMENES.

# **I.- INSTRUMENTAL Y INSTRUMENTACION, VESTIMENTA Y CAMPOS QUIRURGICOS.**

El instrumental quirúrgico es el conjunto de elementos utilizados en los procedimientos quirúrgicos. Es un bien social costoso, muy sofisticado y delicado. Por ello su cuidado debe ser meticuloso y estar estandarizado; debe someterse a la cadena del proceso de descontaminación, limpieza y esterilización.

La fabricación de instrumentos quirúrgicos puede ser de titanio, vitalio u otros metales, pero la gran mayoría está hecha de acero inoxidable. Las aleaciones que se utilizan deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes a la corrosión cuando se exponen a sangre y líquidos corporales, soluciones de limpieza, esterilización y a la atmósfera.

## **Acero inoxidable:**

el acero inoxidable es una aleación de hierro, cromo y carbón; también puede contener níquel, manganeso, silicón, molibdeno, azufre y otros elementos con el fin de prevenir la corrosión o añadir fuerza tensil.

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

## **Tipos de terminados:**

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

El terminado adonizado es mate y a prueba de resplandor. Para reducir el resplandor se depositan capas protectoras de níquel y cromo, en forma electrolítica; a esto se le conoce como terminado satinado. Este terminado

de la superficie es un poco más susceptible a la corrosión que cuando está muy pulida, pero esta corrosión con frecuencia se remueve con facilidad. El terminado de ébano es negro, lo que elimina el resplandor; la superficie se oscurece por medio de un proceso de oxidación química. Los instrumentos con terminado de ébano se utilizan en cirugía láser para impedir el reflejo del rayo; en otras operaciones, brindan al cirujano mejor color de contraste ya que no reflejan el color de los tejidos.

#### **Titanio:**

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

#### **Vitalio:**

es la marca registrada de cobalto, cromo y molibdeno. Sus propiedades de fuerza y resistencia son satisfactorias para la fabricación de dispositivos ortopédicos e implantes máxilofaciales.

Es importante recordar que en un ambiente electrolítico como los tejidos corporales, los metales de diferente potencial, en contacto unos con otros, pueden causar corrosión. Por lo tanto, un implante de una aleación con base de cobalto no es compatible con instrumentos que tengan aleaciones con base de hierro como acero inoxidable y viceversa.

#### **Otros metales:**

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

#### **Instrumentos blindados:**

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

Se utilizan muchos instrumentos al momento de hacer una intervención quirúrgica los cuales podremos utilizar los de la siguiente imagen:



## **FUNCIONES DEL INSTRUMENTISTA**

Debe existir un personal idóneo que conozca las diferentes propiedades y características de los instrumentos. Este personal constituye una parte importante del equipo de trabajo y de su labor surge la función del instrumentista.

Verificar, en común con la enfermera circulante, que el quirófano reúna las condiciones de mayor seguridad: cialíticas, aspiración central, carro de anestesia, mesa del instrumental, mesa de mayo, mesa de antisépticos (o estantes), mesa para los paquetes de ropa (o vitrina), soportes de suero (2), baldes con bolsas para los residuos (3), receptal (2), tarimas, bisturí eléctrico, estado de la mesa de operaciones, negatoscopio, son, entre otras, funciones del instrumentista.

Se debe tener presente que el instrumental quirúrgico está diseñado de forma tal que le permita al cirujano realizar las maniobras quirúrgicas necesarias. Su tamaño, diseño y peso debe favorecer el desarrollo de la técnica quirúrgica que vaya a realizar por lo que el instrumentista debe estar identificado con las particularidades del instrumental requerido y la intervención a realizar.

### **Premisas fundamentales:**

- Conteo de instrumentales, agujas, gasas, compresas, de conjunto con la enfermera circulante.
- Mantener la asepsia del campo quirúrgico y mesa mayo, todo organizado y seco.
- Entregar el instrumental y suturas anticipándose a las necesidades del cirujano, según técnica quirúrgica.
- Mantener el instrumental organizado y limpio según el lugar que ocupe en el mayo.
- Recogida del instrumental utilizado y envío para su descontaminación y esterilización.

### **VESTIMENTA QUIRURGICA**

*El uso de la ropa de quirófano es necesario y obligatorio con el fin de combatir las posibles fuentes de contaminación exógenas del paciente. Además, la ropa de quirófano es una medida de control con la que evitar la diseminación de posibles patógenos, actuando como barrera de protección para el paciente y para el personal médico. Pantalón: Debe ajustarse adecuadamente a la cintura para poder trabajar cómodamente y evitar la diseminación de microorganismos.*

- **Chaqueta:** Debe ser cómoda y no demasiado holgada para permitir trabajar con comodidad.
- **Mascarilla:** Son utilizadas como medida de protección ante posibles filtraciones de gotas contaminadas con patógenos. Deben ser cómodas y contar con las prestaciones y características propias de una mascarilla quirúrgica.
- **Gorro quirúrgico:** Debe cubrir todo el cabello y, para garantizar la máxima seguridad, deben ser ligeros y desechables. Además deben ser suaves y no generar pelusa o filamentos por uso o contacto.
- **Cubrezapatos:** Son desechables y deben ser utilizados durante todo el tiempo en el que el profesional esté en el área aséptica. Además, deben proporcionar seguridad con prestaciones como el antideslizamiento o la impermeabilidad.
- **Bata quirúrgica:** Debe ser colocada encima de la ropa de quirófano para una mayor seguridad y protección.
- **Guantes:** Los guantes estériles son utilizados para realizar procesos quirúrgicos sin riesgo y para poder manejar elementos y equipamiento estériles.

### **CAMPO QUIRURGICOS**

El campo quirúrgico se define como aquella región que rodea a la incisión quirúrgica. Este campo debe ser estéril y estar libre de cualquier microorganismo que pudiera ocasionar alguna infección al paciente. Están diseñados para crear y mantener el área estéril, por eso es muy importante seleccionar un campo quirúrgico que ofrezca un comportamiento que nos de las garantías necesarias para preservar la seguridad del paciente.

Actualmente, deben estar confeccionados de tela no tejida de polipropileno o de algodón, impermeable a la penetración de líquidos y fluidos, evitando de esta manera la transferencia de bacterias y disminuyendo la infección del sitio quirúrgico. Deben tener un color anti reflectante (azul o verde), y el tejido debe tener propiedades antiestáticas y de resistencia para resistir los procedimientos y las manipulaciones más duras, con adhesivos hipo alérgicos que se fijan en el área quirúrgica protegiendo la piel del paciente. También existen coberturas de polietileno

transparente para diferentes aparatos utilizados durante el acto quirúrgico (aparatos de rx, microscopios...) o bolsas de este mismo material para el control de los fluidos (técnicas de artroscopia, urología...).

El paquete quirúrgico que contiene este material debe ser estéril y de un sólo uso. En función del procedimiento quirúrgico y de la zona de incisión, se colocarán delimitando sólo la zona estrictamente necesaria para la cirugía. Muchos de ellos son diseñados específicamente para procedimientos concretos, son los llamados packs de especialidad, de tal forma que el paquete del campo quirúrgico está adaptado a las necesidades de cada procedimiento concreto. En caso de necesitar campos adicionales, son muchas las posibilidades para encontrar diferentes paños o accesorios de forma individual que complementen al campo específico. En algunos hospitales se están organizando los packs personalizados para ahorrar tiempo en la apertura del campo y, además, y no menos importante, minimizar los residuos que se generan. En ellos podemos encontrar gran parte del material fungible que se va a utilizar en el procedimiento.

## **II.- DIERESIS**

Es el procedimiento inicial de toda técnica quirúrgica, y consiste en la sección metódica y controlada de los tejidos suprayacentes al órgano por abordar. En este procedimiento se usan los instrumentos de corte, considerándose como tales bisturíes, tijeras, sierras, costótomos y gubias, entre otros.

Estos instrumentos son de muy diversa forma y tamaño, y ello depende básicamente del tipo de tejido por incidir, así como de la región anatómica que se interviene.

También podemos encontrar la definición como Instrumental de Diéresis: Se denominan así a los instrumentos que realizan la incisión o sección de los tejidos, por lo que se les define como instrumental cortante: tijeras, cuchillos, cizallas, escoplos, gubias, sierra, tenotomos y otros.

## **III.- HEMOSTASIA**

Se trata de una serie de funciones orgánicas que actúan como un mecanismo de defensa del cuerpo ante las hemorragias internas o externas, ya sea deteniéndolas o previniéndolas.

La hemostasia es la facultad del organismo para mantener la sangre en los vasos sanguíneos en el momento en que ocurre alguna lesión, iniciando con la acumulación plaquetaria, la creación de coágulos para taponar una hemorragia, y una vez reparado el daño, disolver los coágulos formados.

La hemostasia consta de dos etapas:

- **Primaria:**  
Cuando entran en función las plaquetas sanguíneas, acumulándose en la zona dañada para formar lo que se conoce como taponamiento hemostático de plaquetas.
- **Secundaria:**  
A través de diversas proteínas plasmáticas como la fibrina, se genera un coágulo que tapona la lesión, impidiendo que la sangre salga.

El proceso de coagulación se debe a la puesta en marcha de diversas reacciones químicas en las que tienen un papel clave los 13 factores de coagulación conocidos, convirtiendo el fibrinógeno, que es una proteína soluble, en fibrina, de naturaleza insoluble, constituyendo así la estructura del coágulo.

La mayor parte de las proteínas que intervienen en el proceso de coagulación de la sangre son generadas en las células endoteliales vasculares.

Cuando existe una anomalía en el proceso hemostático, normalmente se debe a una insuficiencia plaquetaria conocida como trombopenia, a la falta de algunos factores de coagulación o a condiciones como:

- Hemofilia.
- Enfermedad de Willebrand.
- Deficiencias congénitas en los factores de coagulación.
- Problemas digestivos.
- Infecciones virales.
- Padecimientos autoinmunes.
- Ingesta de anticoagulantes.
- Deficiencia de vitamina C.
- Trombocitopenia.
- Hepatitis.
- Cirrosis.
- Uremia.
- Embarazo.

## IV.- TIPOS DE SUTURA

Disponemos de diferentes tipos de suturas: hilos, grapas, suturas adhesivas y adhesivos sutura o de un tipo de aguja puede determinar diferencias en el resultado quirúrgico tisulares. Como ya se indicó en la primera parte de esta sección de la revista ("Cirugía menor I"): "El empleo de un determinado material de sutura o de un tipo de aguja puede determinar diferencias en el resultado quirúrgico.



## TIPOS DE AGUJA

Las agujas están diseñadas para llevar el hilo de sutura a través de los tejidos produciendo el mínimo daño. Su selección viene dada por el tipo de tejido a suturar, la accesibilidad de la zona a intervenir y el grosor del hilo empleado.



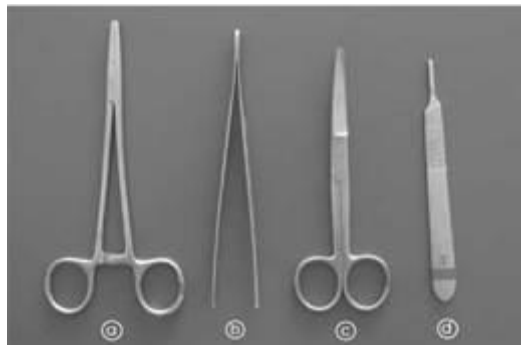
Hay dos tipos de agujas: “con ojo” y “sin ojo”. Las agujas “sin ojo” se utilizan rutinariamente en cirugía. El hilo se inserta en el interior de la aguja, el calibre es uniforme y no provoca el desgarro del tejido a su paso. Se conocen también como “agujas atraumáticas”.

Con estas agujas se pueden realizar algunos puntos los cuales podrían ser:

- Punto simple o nudo simple.
- Punto continuo simple o **sutura** continua.
- **Sutura** discontinua.
- **Sutura** intradérmica continua.
- Punto colchonero.
- Grapas para laceración del cuero cabelludo.
- **Sutura** de esquina.

## MATERIALES DE SUTURA

El instrumental básico necesario para realizar una sutura en piel consta de cuatro elementos: porta agujas, pinza de disección, tijeras y bisturí, cada uno de estos instrumentos tiene funciones específicas y una forma adecuada para sujetarlos con lo que se logra una mejor manipulación de los tejidos y consecuentemente una sutura de mayor calidad.



## V.- ANESTESIA

Ausencia de la sensibilidad al dolor en un determinado territorio. || En sentido estricto, como trastorno de la sensibilidad, desaparición del sentido del tacto a consecuencia de una enfermedad o debido a la analgesia.

Otro concepto podría ser La anestesia es el uso de medicamentos para prevenir el dolor durante una cirugía y otros procedimientos.

Estos medicamentos se denominan anestésicos. Pueden administrarse mediante inyección, inhalación, loción tópica, aerosol, gotas para los ojos o parche cutáneo.

### TIPOS DE ANESTESIA

Entendemos como **anestesia local** a pérdida temporal de la sensibilidad en un área pequeña del cuerpo a causa de medicamentos especiales que se llaman anestésicos. El paciente permanece despierto, pero no tiene sensibilidad en el área del cuerpo tratada con el anestésico.

Al igual que la **anestesia Troncular** que se define como la anestesia troncular, locorregional o por bloqueo nervioso se caracteriza por el bloqueo de un nervio periférico para conseguir una anestesia del territorio inervado por él. Consiste en infiltrar un anestésico local en la proximidad de un tronco nervioso para insensibilizar su territorio distalmente.

## FARMACOS UTILIZADOS PARA ANESTESIA

Dentro de los anestésicos inhalatorios se encuentran: el óxido nítrico y los anestésicos halogenados: halotano, enflurano, isoflurano, sevoflurano y desflurano. Los anestésicos endovenosos comprenden: barbitúricos (tiopental), benzodiazepinas (midazolam y lorazepam), dexmedetomidina, ketamina, propofol y etomidato.

### Fármacos en anestesia general

- **Benzodiazepinas**
  - Midazolam
  - Diazepam
  - Lorazepam
- **Barbitúricos**
  - Tiopenta
- **Butirofenonas**
  - Droperidol
  - Haloperidol
- **Propofol**
- **Arilciclohexilamina**
  - Ketamina
- **Opioides**
  - Morfina
  - Fentanil
  - Alfentanil
  - Sufentanil
  - Remifentanil
  - Meperidina