



# Mi Universidad

## Resumen

*Dionicio Moreno Suchiapa*

*Resumen*

*1º parcial*

*Técnicas quirúrgicas*

*Dra. Brenda Paulina Solís*

*Medicina humana*

*6º*

Comitán de Domínguez, a 17 de marzo de 2024

La primera vez que se usaron turbantes y guantes estériles fue en Alemania, en la discusión del principio de la cirugía antiséptica de Lister, para eliminar bacteria en piel. Williams comenzó a operar con guantes y bata estériles en 1897

Los guantes de LATEX desechables, 1958 fueron una gran innovación que redujo el tiempo empleado en la reparación y esterilización. En 1926 fue de uso obligatorio

La ropa quirúrgica se utiliza para impedir o disminuir el riesgo de la transmisión de los microorganismos desde el equipo quirúrgico y el propio paciente hasta la herida quirúrgica abierta, la característica de la vestimenta del personal es: uniforme quirúrgico, gorro, cubre boca, botas quirúrgicas y guantes, la ropa quirúrgica deberá de ser flexible, fácil manejo, resistente a líquidos, que no refleje luz, anule las descargas electrostáticas, permeable al vapor a presión.

#### BATA QUIRÚRGICA:

- Se utiliza encima del uniforme
- Viene con el campo quirúrgico estéril
- Es de tela de algodón o desechable, de manga larga y con puños elásticos; la abertura es posterior, tienen cintas para anudarse en la parte posterior de la cintura y la espalda.
- Debe tenerse especial cuidado en el doblado y preparación para evitar pérdidas de tiempo.
- Verificar que este integra y limpia la bata.

#### Campo quirúrgico

La colocación de los lienzos quirúrgicos es el procedimiento que se sigue para cubrir al paciente y las zonas circundantes con una barrera estéril que forme y mantenga un campo adecuadamente estéril durante la operación.

El objetivo es poder crear una barrera eficaz para eliminar el paso de microorganismos entre las zonas estériles y no estériles, además de que debe cumplirse ciertos criterios para crear una barrera eficaz:

1. Resistente para conservar los lienzos secos de sangre para evitar la migración de microorganismos
2. Resistentes a laceraciones, para evitar que las raspaduras originen roturas en las fibras
3. Debe ser antiestática para eliminar el riesgo de alguna chispa originada por electricidad estática
4. Debe ser libre de ingredientes tóxicos, como residuos de lavandería y coloración permanente

### Instrumental quirúrgico

Son las herramientas que emplea el cirujano en la intervención quirúrgica. Se diseñan de forma tal que permitan realizar las maniobras necesarias, Su fabricación puede ser de titanio, tutenio, vitalio, oro, plata, cobre y otros metales. La mayoría son de acero inoxidable; Las aleaciones deben hacerlos resistentes a la corrosión por procesos de esterilización, limpieza y por el contacto con fluidos corporales.

### CLASIFICACIONES DEL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

#### Según su composición

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. Medisur

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

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.

Según su forma

De un solo cuerpo: consta de punta y cuerpo; ejemplo: mango de bisturí, cánulas de succión, pinzas de disección, separadores manuales, dilatadores de hegar.

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

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

Con fórceps: consta de punta, articulación, cuerpo y fórceps; ejemplo: fórceps ginecológicos, espéculos.

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

Hemostasia

La hemostasia es un proceso complejo cuya función es limitar la pérdida de sangre a través de un vaso lesionado. En el proceso de la hemostasia participan cuatro eventos fisiológicos principales: vasoconstricción, formación del tapón plaquetario, formación de fibrina y fibrinólisis

Vasoconstricción

La vasoconstricción es la respuesta inicial a la lesión vascular. Es más pronunciada en vasos con músculo en la capa media y depende de la contracción local del músculo liso. Está vinculada con la formación de un tapón plaquetario. Las plaquetas son fragmentos de megacariocitos que carecen de núcleo. En condiciones normales circulan en cifras entre 150 000 y 400 000/ $\mu$ l. Hasta 30% de las plaquetas circulantes puede ser secuestrada en el bazo. Si no se consumen en una reacción de coagulación, las plaquetas suelen eliminarse en condiciones normales en el bazo y tienen una vida promedio de siete a 10 días.

Las plaquetas desempeñan una función integral en la hemostasia al formar un tapón hemostático y contribuir en la formación de trombina; no suelen adherirse una con otra o a la pared vascular, pero pueden formar un tapón que colabora en la interrupción de la hemorragia cuando ocurre pérdida de la continuidad vascular.

### Coagulación

La hemostasia implica la interrelación y la combinación complejas de interacciones entre plaquetas, endotelio y múltiples factores de coagulación circulantes y unidos con la membrana. Aunque es un poco simplista y no refleja la profundidad o la complejidad de estas interacciones, la cascada de coagulación se ha mostrado siempre como dos vías posibles que convergen en una sola vía común.

### Fibrinólisis

La degradación (lisis) del coágulo de la fibrina permite restaurar el flujo sanguíneo durante el proceso de curación después de una lesión, y comienza al mismo tiempo que inicia el desarrollo del coágulo. La plasmina degrada los polímeros de fibrina; es una serina proteasa derivada de la proenzima plasminógeno. El plasminógeno se convierte en plasmina mediante uno de varios activadores del plasminógeno, incluido tPA

Los pacientes con hemofilia grave tienen hemorragias espontáneas intensas, con frecuencia en las articulaciones, lo que da origen a artropatías incapacitantes.

Con la enfermedad grave se añaden consecuencias clínicas como hematomas intramusculares, hematomas retroperitoneales, y hemorragia de tubo digestivo, genitourinaria y retrofaríngea.

#### Enfermedad de Von

- Trastorno hemorrágico congénito más frecuente
- Los pacientes con vWD tienen hemorragia que es característica de trastornos plaquetarios como equimosis fáciles y hemorragia de la mucosa.
- La vWD se clasifica en tres tipos: La de tipo I es una deficiencia parcial cuantitativa, el tipo II es un defecto cualitativo y el tipo III es la deficiencia total.
- Es la hemostasia que se hace **quirúrgicamente** en forma directa y **permanente** los vasos sangrantes o al reconstruir la solución de continuidad de las paredes de un vaso sanguíneo roto
- En caso de hemorragia: Desmopresina (I), concentrados de vWD (III)

#### Ligadura de los vasos

Es el medio más empleado para practicar la hemostasia definitiva.

- En **pequeños vasos** sangrantes en el tejido adiposo se usa por lo común hebra de catgut simple (calibre 2 a 3-0)
- para **vasos arteriales** es preferible usar material inabsorbible o absorbible sintético (calibre 2 a 3-0)
- En la ligadura de vasos del tamaño de la **arteria radial** se recomienda utilizar material inabsorbible (calibre 2-0)

## Suturas

A B S O R B I B L E S	SUTUR A	ORIGEN	CALIBRE	FABRICACIÓN	REACCIÓN TISULAR	PERFIL DE FUERZA TENSIL	TIPO DE AGUJAS	INDICACIONES
	CATGUT SIMPLE	NATURAL	3 AL 7-0	MONOFILAMENTO	INTENSA	7-10 DIAS	HR - 2 0 HR	UTILIZADO EN CIRUGIAS  GENERAL, GINECO- OBSTETRICAS Y ORTEPEDICA
	CATGU T CROMI CO	NATURAL	3 AL 7-0	MONOFILAMENTO	MODERADA	21- 28 DIAS	HR 15	PARA APROXIMACIÓN Y/O LIGADURA DE TEJIDOS, INCLUYENDO, USO EN PROCEDIMIENTOS OFTALMICOS
	ACIDO POLIGL ICOLI	SINTETIC O	2 AL 8-0	MULTIFILAMENTO	MINIMA	LA HIDROLISIS PROGRESIVA, PUEDE CAUSAR  PERDIDA GRADUAL DE LA FUERXA TENSIL.	HR15 O HS 2	SUELE USARSE EN CX GENERAL, GASTROENTERO LOGIA, OFTALMICA, UROLOGIA Y ORTEPEDIA,
	POLIGLACTI NA 910	SINTETIC O	10-0  HASTA 1	MULTIFILAMENTO	MINIMA	40-45 DIAS	HR 15	LIGADURA DE TEJIDOS BLANDOS, TEJIDO SUBCUTAN EO, EPISIOTOMIA, VEJIGA.
	POLIDIOXA NONA	SINTETIC O	1 AL 10-0	MONOFILAMENTO	MINIMA	80% 2  SEMANAS, 70% 4  SEMANAS, 60% 6 SEMANAS	D R S 1 0 H R	PARED ABDOMINAL,  ANASTOMOSIS VASCULAR, ORTEDEPIA, CARDIO
	POLIGLICO NATO	SINTETIC O	1 AL 5-0	MONOFILAMENTO	MINIMA	28 DIAS	HR 20	CX DE MANO, HERIDAS INFECTADAS.

N	SEDA	NATURAL	5 AL 10-0	MULTIFILAMENT	MODERADA	MAS 1 AÑO	DRS10 Y HR1	PIEL MALTRAD A, LIGADUR AS, ANASTOMOSIS VASCULARES,
---	------	---------	-----------	---------------	----------	-----------	-------------	---

## Anestesia

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. Provocan una pérdida de la sensibilidad o la conciencia.

La anestesia se puede utilizar en procedimientos menores, como el empaste o restauración de un diente. Puede usarse durante el parto o procedimientos como colonoscopías. Y se usa durante operaciones menores y mayores.

## Anestesia local

La anestesia local es una inyección, también se denomina un pinchazo. Hace que el área para el procedimiento se adormezca. Esto significa que no siente nada allí. También se denomina anestesia tópica.

No suele recibir anestesia local para los procedimientos pequeños. Por ejemplo, usted podría recibir anestesia para una biopsia, donde el médico extrae una pequeña muestra de tejido. El área permanece adormecida hasta por varias horas. Usted podría estar despierto y alerta cuando reciba la anestesia local. O bien, su médico podría darle algún medicamento para que usted esté relajado y adormecido. Esto se denomina sedación y usted puede obtener más información acerca de esto a continuación.



## Anestesia regional

La anestesia regional bloquea el dolor en una determinada área del cuerpo. Usted recibe una inyección, o pinchazo, como con la anestesia local. O bien, usted podría tener una vía intravenosa, donde el medicamento anestésico se administra en una vena. La anestesia regional también alivia el dolor después del procedimiento. Esto facilita la recuperación.

Hay 2 tipos de anestesia regional. La anestesia regional se puede administrar como un “bloqueo de nervios periféricos”. Su médico puede administrar esta anestesia para un procedimiento en una mano, un brazo, una pierna o un pie. Bloquea la sensibilidad en los nervios de estas áreas.

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<sup>1</sup>. Consiste en infiltrar un anestésico local en la proximidad de un tronco nervioso para insensibilizar su territorio distalmente<sup>2</sup>. Para practicar esta anestesia es importante el conocimiento de la anatomía nerviosa si queremos conseguir unos buenos resultados. Pueden hacerse bloqueos nerviosos de diversas zonas anatómicas y en cirugía menor se usa sobre todo en determinados territorios, como la cara, las manos y los pie

Otro tipo de anestesia regional es una anestesia epidural o raquídea. Esta bloquea el dolor en el abdomen o la parte inferior del cuerpo, incluida la pelvis, el recto y las piernas.

La anestesia general presenta tres fases:

Inducción: se cumplen tres objetivos: hipnosis, analgesia y relajación muscular.

Para garantizar la hipnosis, se aplican anestésicos endovenosos o inhalatorios.

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.

Para la analgesia se emplean analgésicos potentes como los opiáceos mayores (fentanilo, remifentanil, sufentanilo y alfentanil); en los casos de cirugías largas y que causen dolor fuerte en el postoperatorio puede ser necesario iniciar meperidina o morfina antes del despertar.

## Bibliografía

### **Principios de Cirugía**

S. I. Schwartz Ed., 9ª Ed. Ed.Interamericana/McGraw-Hill (1 vol.). Madrid, 2.010