



**Mi Universidad**

# **RESUMEN DE UNIDAD**

*Bryan Reyes González.*

*Resumen De Unidad.*

*Primer Parcial.*

*Técnicas Quirúrgicas Básicas.*

*Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís.*

*Licenciatura En Medicina Humana.*

*6to Semestre Grupo "C".*

*Comitán De Domínguez Chiapas, 10 De Marzo De 2024*

## 1.- El Instrumental y la Instrumentación.

### Vestimenta y campos quirúrgicos.

#### El Instrumental y la Instrumentación.

El instrumental quirúrgico es el conjunto de elementos utilizados en los procedimientos quirúrgicos. Son utensilios costosos y muy sofisticados. Por ello su cuidado debe ser meticuloso y estar estandarizado; deben someterse al proceso de descontaminación, limpieza y esterilización. Los instrumentos se diseñan para proporcionar herramientas que permitan al cirujano realizar una maniobra quirúrgica básica; las variaciones son muy numerosas y el diseño se realiza sobre la base de su función. El propósito de este trabajo es mostrar todos los instrumentos que se pueden utilizar en los salones de cirugía durante la intervención quirúrgica y que no son mostrados, por lo general, en la literatura médica.

#### FABRICACIÓN DEL INSTRUMENTAL.

Acero inoxidable.

Tungsteno o wolframio.

Titanio.

Vitalio.

Una vez elegido el material y fabricado el instrumento, se le da un acabado.

Existen tres tipos:

Ébano o negro mate.

Especlar, brillante o espejado.

Satinado o anodizado.

#### PARTES DEL INSTRUMENTO QUIRÚRGICO:

Pinza articulada.

Pinza de laparoscopia.

## CLASIFICACIÓN DEL INSTRUMENTAL BÁSICO SEGÚN SU FUNCIÓN:

### 1.2 Instrumental de diéresis: corte y disección.

Bisturí o escalpelo.

Tijeras.

Mayo rectas.

Mayo curvas más o menos largas.

Metzembraum.

Cortaalambres.

Cortaagujas.

Potts.

Tijeras Castroviejo.

De vendajes o lister.

Stevens.

**Estos son algunos instrumentos usados en el quirófano, también se puede usar otros tipos de instrumentos como:**

**Bisturís:** Los bisturís son un instrumental médico, perteneciente al grupo de corte y disección, usados principalmente para cortar, separar o extirpar tejidos.

**Pinzas médicas o quirúrgicas:** Las pinzas son un instrumental médico de dos ramas, que abrazan los tejidos entre sus mandíbulas y tienen la función de aproximarlos, traccionarlos, sostenerlos o movilizarlos en el campo sanitario.

**Tijeras de cirugía:** La tijera de cirugía es un instrumental fabricado en acero inoxidable de muy alta calidad, utilizadas para realizar cortes en los materiales utilizados en una atención médica, así como para dar cortes de precisión en los tejidos del cuerpo humano en una cirugía.

**Tijeras para vendajes y yesos:** Es de gran importancia usar el tipo de tijera adecuado a la práctica sanitaria que vamos a utilizar, para conseguir unos óptimos resultados

**Espéculos:** Se denomina Espéculo a un instrumento utilizado para realizar exámenes o procedimientos diagnósticos y terapéuticos, de cavidades corporales manteniendo abiertos sus orificios de entrada. En medicina es uno de los instrumentos más antiguos, ya que era usado por los griegos, los romanos y los árabes, y es el precedente de la instrumentación diagnóstica endoscópica.

**Abrebocas:** El abrebocas es un instrumental médico que se usa en cirugía odontológica, y que situado a la altura de los molares impiden el cierre bucal de forma espontánea e involuntaria.

**Podología:** El instrumental para podología ayuda al profesional sanitario en la labor de realizar la pedicura, tanto para fines estéticos como para tratamiento de problemas del pie.

**Martillos:** El martillo es un instrumental médico, consistente en un mazo de percusión con una cabeza de goma que se utiliza para golpear sobre tendones, músculos y nervios, con el fin de comprobar la activación de un reflejo. Como la respuesta refleja es involuntaria, este método da una información objetiva sobre el funcionamiento neurológico del paciente.

**Jeringas para oídos:** Son un instrumental médico que utilizan los profesionales para realizar lavados de oídos.

**Diapasones médicos:** El diapasón médico es un instrumento en forma de horquilla que vibra al ser percutidas sus ramas y produce un sonido de frecuencia pura.

**Contenedores y recipientes:** Dentro del instrumental médico, es necesario el uso de bandejas bateas y contenedores o cajas, tanto para los cuerpos extraídos como para el instrumental utilizado.

## **Vestimenta y campos quirúrgicos.**

Esta vestimenta consta de los siguientes elementos:

**La blusa**, cuyas mangas deben quedar sobre el codo y cuyo largo debe ser suficiente para poder introducirla dentro del pantalón. Las blusas de manga cortan o sin mangas no son recomendables, porque en las axilas hay microorganismos que se dispersan por todo el recinto quirúrgico.

El **pantalón**, que debe ser ajustado en los tobillos y debe ser utilizado por todo el personal, tanto masculino como femenino.

El **gorro**, que se debe ajustar correctamente para cubrir todo el cabello, incluyendo chasquillas y orejas, con los eventuales aros; el pelo largo debe estar tomado y se debe evitar la costumbre de usar doble gorro para “proteger” el peinado. El gorro también protege al cabello, que es una fuente electrostática, de problemas secundarios a la presencia de humedad y equipos de electrocirugía dentro del quirófano. El personal que trabaja en central de esterilización también debe usar gorro y mascarilla, para evitar que aparezcan pelos en una compresa, como ha ocurrido.

El **calzado** debe ser cómodo, para reducir la fatiga, ya que el personal suele pasar muchas horas dentro del recinto, y por seguridad, para evitar caídas. El zapato debe cubrir dedos y talones, es decir, no se deben utilizar sandalias, chalas ni zuecos, de modo que en caso de emergencia permita al portador correr sin problemas ni riesgo de caídas, evitando, además, exposición de piel y uñas, que tienen microorganismos. El calzado de tela no protege de líquidos, golpes o instrumentos afilados, es decir, la zapatilla no se debe permitir dentro del recinto quirúrgico. En un caso, el cirujano no pudo evitar la caída de un bisturí y éste atravesó su zapato y se clavó en un orjejo mayor, requiriendo curación de la herida.

Las **botas (o cubrecalzados)** que se usan en la actualidad son más pequeñas y tienen la finalidad de proteger el calzado de derrames o fluidos. Según las investigaciones modernas, la suela de los zapatos no transporta microorganismos en forma significativa.

La **mascarilla** no se puede tomar del frente, cuando se coloca la mascarilla siempre se debe tomar de las tiras, sacarla tomando de las tiras, porque están en cajas. Las mascarillas tampoco se guardarán en el bolsillo, es muy común que después de que se termina la cirugía se guarden las mascarillas, o al llegar al recinto, mientras se colocan el gorro, la mascarilla está guardada en el bolsillo. No usarlas colgando en el cuello, que es muy común, somos seres vivos que estamos descamando células todo el día, cada célula lleva microorganismos, y se debe recordar que son de un solo uso, la mascarilla no se puede reutilizar en cirugía, aunque sea la pabellonera, más aún si es arsenalera, debe ser cambiada entre cirugías, si fui pabellonera o si fui arsenalera o instrumentista quirúrgico, debo cambiar el gorro y la mascarilla. Hace un tiempo conocí un lugar en que daban dos gorros para la semana y se lavaban para mantenerlos. Por razones económicas, lamentablemente, ocurre eso. Este tipo de vestimenta está sanitizada, es decir el pantalón y la blusa están lavados con detergente, y los otros elementos, el gorro y la mascarilla, están limpios y se sacan directamente de una caja o contenedor.

## Vestimenta quirúrgica:

**El delantal** se denomina delantal anatómicoquirúrgico, porque antiguamente se utilizaba mucho en anatomía patológica, en una época en la que no se conocían los microorganismos, de modo que el médico se ponía el delantal para hacer una autopsia y después, sin cambiarse, examinaba a los pacientes. Por eso nació primero el delantal y después los guantes y todo lo demás. El delantal tradicional se amarra en la espalda con tiras y un cinturón, pero también existe amarrado al costado. El delantal de tela tiene una protección que parece un bolsillo y es frecuente que se pongan las manos allí mientras se espera el efecto de la anestesia o que llegue alguno de los miembros del equipo, pero esto es un grave error, porque este elemento es solamente una doble protección torácica. Asimismo, los instrumentistas deben evitar cruzar los brazos dejando las manos bajo las axilas, porque éstas tienen microorganismos que van a contaminar los guantes. No se puede estar con los brazos cruzados antes de una cirugía o en el intraoperatorio.

**Los guantes** quirúrgicos vienen esterilizados con radiación gamma y óxido de metileno y actualmente son de goma látex; los primeros guantes eran solamente de goma y es conocida la historia del doctor Halsted, que los mandó a fabricar a la *Goodyear* para que los usara su amada. También los hay hipoalergénicos. Las normas antiguas sobre el manejo del SIDA establecían que se debía usar pechera, antiparras y doble guante, pero en la actualidad existen mascarillas con visor, de modo que las antiparras han quedado de lado y, por otra parte, se sabe que el doble guante es sólo para protección nuestra, para evitar contacto con fluidos, pero eso no disminuye el riesgo de infección hacia el paciente.

## 2.- Diéresis. Hemostasia. Síntesis.

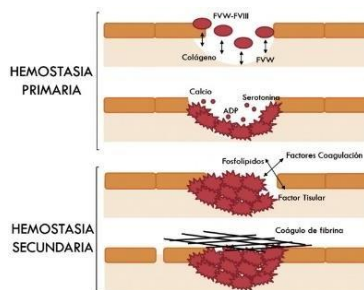
**Instrumental de Diéresis:** Se denominan así a los instrumentos que realizan la incisión o sección de los tejidos, por lo que se les define como instrumental cortante: tijeras, cuchillos, cizallas, escoplos, gubias, sierra, tenotomos y otros.

**La hemostasia:** es un mecanismo de defensa del organismo que se activa tras haber sufrido un traumatismo o lesión que previene la pérdida de sangre del interior de los vasos sanguíneos.

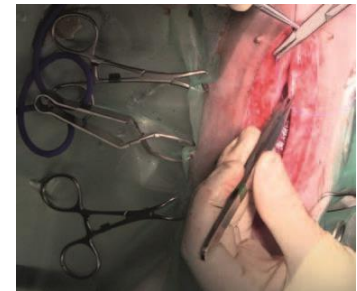
**Síntesis definición:** La síntesis es el conjunto de maniobras quirúrgicas destinadas a unir los tejidos u órganos incididos, restableciendo la continuidad anatómica y funcional de los mismos. Consiste en la reparación de una solución de continuidad, mediante la unión de sus bordes.



Instrumental de Diéresis.



La hemostasia.



Síntesis.

### 3.- Tipos de hemostasias y Fundamentos de la electrocauterización.

#### Tipos de hemostasia.

La respuesta hemostática incluye tres procesos: la hemostasia primaria, la hemostasia secundaria y la fibrinólisis; existiendo siempre una interacción entre la pared vascular y la sangre.

**Primaria:** La hemostasia primaria es el proceso fisiológico que permite la formación del trombo plaquetario en respuesta a una lesión vascular.

**Secundaria:** Hemostasia secundaria o coagulación de la sangre: en esta fase, la activación de múltiples proteínas de plasma produce la formación de un coágulo de fibrina que impide la salida de sangre al exterior.

**Fibrinólisis:** La fibrinólisis es un proceso corporal normal que impide que los coágulos sanguíneos que ocurren en forma natural crezcan y causen problemas.

#### Factores de la coagulación.

##### Aspectos generales:

##### ¿Por qué hacer el análisis?

Para determinar si la cantidad de uno o varios factores de la coagulación es normal, está aumentada o disminuida.

##### ¿Cuándo hacer el análisis?

Cuando se ha presentado un sangrado prolongado o inexplicable; cuando los resultados de las pruebas del tiempo de protrombina (TP) y ratio internacional normalizado (INR) o del tiempo de tromboplastina parcial (TTP, aTTP) están alterados; en los familiares de un paciente con un déficit hereditario de un factor de la coagulación; cuando el médico quiere conocer con exactitud la gravedad del déficit de un factor, o para el seguimiento de la eficacia de un tratamiento.

##### ¿Qué muestra se requiere?

La determinación se realiza a partir de una muestra de sangre venosa del brazo.

##### ¿Es necesario algún tipo de preparación previa?

Para esta prueba no se necesita ninguna preparación especial.



### ¿Qué es lo que se analiza?

Existen nueve factores proteicos de la coagulación que se analizan de manera rutinaria (se describen en la siguiente tabla). A estos factores se les asigna un número romano y, en ocasiones, también un nombre. Por ejemplo, el factor II de la coagulación, también es conocido como protrombina. Cuando faltan uno o varios de estos factores, se producen en poca cantidad, o no funcionan adecuadamente, puede aparecer un sangrado excesivo.

| FACTOR | NOMBRE COMÚN                                |
|--------|---|
| I      | Fibrinógeno                                 |
| II     | Protrombina                                 |
| III    | Factor tisular                              |
| V      | Proacelerina o factor lábil                 |
| VII    | Proconvertina                               |
| VIII   | Factor antihemofílico A                     |
| IX     | Factor antihemofílico B (factor Christmas)  |
| X      | Factor Stuart-Prower                        |
| XI     | Antecedente de la tromboplastina plasmática |
| XIII   | Factor estabilizador de la fibrina          |

### ¿Cómo se utiliza?

El análisis de los factores de la coagulación se realiza para determinar si su actividad es suficiente para controlar el proceso de la formación del coágulo. Sirve para determinar si la concentración de uno o varios factores está disminuida, o los factores están ausentes, es decir, por debajo de los límites de detección del método de medida, y por lo tanto existe una disminución de la formación del coágulo que puede dar lugar a sangrados. Estas pruebas también permiten saber si estos factores están aumentados y por ello puede existir una formación excesiva de coágulos (trombosis) que pueda llegar a bloquear la circulación de la sangre (tromboembolismo).

## ¿Cuándo se solicita?

Las pruebas de los factores de la coagulación suelen solicitarse cuando el paciente presenta un tiempo de protrombina (TP) y ratio internacional normalizado (INR) o un tiempo de tromboplastina parcial (TTP, aTTP) prolongados. Estas pruebas se solicitan como pruebas de cribado, para determinar si existe algún problema relacionado con la coagulación en los pacientes con signos o síntomas de un trastorno hemorrágico, como pueden ser la formación de hematomas, sangrado de las encías, sangrado excesivo por cortes pequeños o epistaxis (sangrado nasal) frecuentes.

## ¿Qué es el factor von Willebrand?

El factor von Willebrand es el responsable de permitir que las plaquetas se adhieran a la pared vascular lesionada. También es la proteína de transporte del factor VIII. Un déficit de factor von Willebrand puede originar la enfermedad de von Willebrand, un trastorno hemorrágico hereditario. Aunque el factor von Willebrand suele solicitarse juntamente a otros factores de la coagulación si se sospecha un déficit hereditario, normalmente se le considera separadamente, debido a que está más asociado a las plaquetas y no forma parte directa de la cascada de la coagulación.

## Enfermedades de la coagulación.

**Los coágulos de sangre ayudan a detener el sangrado. Los trastornos de la coagulación sanguínea son disfunciones en la capacidad del organismo para controlar la formación de coágulos sanguíneos. Estas disfunciones pueden provocar:**

- Coagulación insuficiente, lo que lleva a sangrado anormal (hemorragia).
- Demasiada coagulación, lo que lleva a la aparición de coágulos sanguíneos excesivos (trombosis).

**Los coágulos de sangre ayudan a detener el sangrado. Los trastornos de la coagulación sanguínea son disfunciones en la capacidad del organismo para controlar la formación de coágulos sanguíneos. Estas disfunciones pueden provocar:**

- Coagulación insuficiente, lo que lleva a sangrado anormal (hemorragia)
- Demasiada coagulación, lo que lleva a la aparición de coágulos sanguíneos excesivos (trombosis).

**La hemorragia anómala significa que las personas presentan hematomas y sangran con demasiada facilidad (véase también Hematomas y sangrado y Cómo se coagula la sangre.) El sangrado anómalo puede ser consecuencia de trastornos de:**

- Sistema de coagulación sanguínea
- Vasos sanguíneos
- Plaquetas (partículas similares a células que intervienen en el proceso de coagulación)

### **Los trastornos de la coagulación pueden ser:**

- Hereditarios
- Resultado de algún otro trastorno

### **Los trastornos de la coagulación hereditarios más frecuentes son:**

- Hemofilia

### **Las causas primarias de los trastornos de la coagulación desarrollados como resultado de otro trastorno son:**

- Desarrollo de anticoagulantes circulantes (anticuerpos que disminuyen la actividad de un factor de coagulación específico)
- Coagulación intravascular diseminada
- Enfermedad hepática grave (incluyendo cirrosis, hepatitis, insuficiencia hepática grave o hígado graso del embarazo agudo)
- Déficit de vitamina K
- 

### **Fundamentos de la electrocauterización.**

Procedimiento que usa el calor de una corriente eléctrica para destruir tejido anormal, como un tumor u otra lesión. También se usa para controlar el sangrado durante una cirugía o después de una lesión. La corriente eléctrica pasa a través de un electrodo que se coloca sobre el tejido o cerca de este.

#### 4.-Suturas. Agujas, tipos y materiales de sutura.

**Las suturas:** ayudan a mantener juntos los bordes de las heridas de tal manera que puedan cicatrizar apropiadamente y se retiran entre 3 y 14 días después de haber sido colocadas, dependiendo del área del cuerpo afectada.

Se llama sutura a la maniobra quirúrgica que consiste en unir los tejidos seccionados, así como el ligule de los vasos sanguíneos y fijarlos hasta el proceso de cicatrización.

##### CARACTERISTICAS:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <i>Calibre</i>                  | <i>Se refiere al diámetro de la sutura y se distingue por el número 0.</i>                                   |
| <i>Fuerza tensil</i>            | <i>En libras que el hilo puede soportar</i>  |
| <i>Capilaridad</i>              | <i>Permite el paso de los líquidos tisulares a lo largo de la línea de sutura</i>                            |
| <i>Coefficiente de fricción</i> | <i>Roce que produce la sutura al desplazarse por los tejidos, a mayor fricción, mayor seguridad del nudo</i> |
| <i>Extensibilidad</i>           | <i>La sutura se puede estirar ligeramente y recuperar su forma después del nudo</i>                          |
| <i>Ligadura</i>                 | <i>Cierre por estrangulamiento de una estructura anatómica</i>   |
| <i>Lazo</i>                     | <i>Bucle hecho al cruzar los dos extremos de un hilo</i>   |
| <i>Lazada o seminudo</i>        | <i>Se hace al pasar uno de los extremos del hilo por dentro de un lazo</i>                                   |
| <i>Nudo</i>                     | <i>Dos o más lazadas</i>   |

##### Objetivo:

El objetivo principal de una sutura es aproximar los tejidos de las mismas características con el fin de que cicatricen correctamente.

Una sutura se considera ideal cuando es:

- Estéril
- Resistente a la tracción
- Atraumática
- Hipoalérgica
- No tóxica
- No reactiva y con baja predisposición a la infección
- Absorbible tras haber cicatrizado la herida

**Tipos de suturas:** Disponemos de diferentes tipos de suturas: hilos, grapas, suturas adhesivas y adhesivos 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."

Los hilos de suturas más utilizados son:

|   |   |
|---|---|
| <i>Seda</i>   | <i>No reabsorbible, multifilamento, muy flexible y resistente.</i>  |
| <i>Lino</i>   | <i>No reabsorbible, constituida de fibras vegetales.</i>  |
| <i>Ethylon (nylon)</i>  | <i>No reabsorbible, monofilamento, sintético.</i>   |
| <i>Prolene (polipropileno mono o multifilamento)</i>          | <i>Sintética no absorbible, recomendada en infecciones y en situaciones en las que se precisa de una mínima reacción tisular.</i>   |
| <i>Dexon (ácido poliglicólico) y Vicryl (poliglactin 910)</i> | <i>Ambos se degradan por hidrólisis química no enzimática. Ambos son multifilamentos trenzados, duran 120 y 90 días respectivamente. Adecuados para las suturas internas no vasculares.</i> |
| <i>PDS (Polidioxanona)</i>                                    | <i>Conserva la resistencia durante mucho tiempo (56 días) y se reabsorbe entre los 180 y 190 días. Se puede utilizar en bronquios, tráquea y aponeurosis.</i>                               |
| <i>Acero inoxidable</i>                                       | <i>Se prepara monofilar o multifilar trenzado, siendo este último más resistente y manejable. Se utiliza sobre todo en estructuras óseas.</i>   |

**Agujas:** Es cualquier hilo de material utilizado para ligar los vasos sanguíneos o aproximar los tejidos para permitir su cicatrización y control de la infección. Adecuada para todos los procedimientos quirúrgicos.

**Tipos de agujas:** 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 desgarrado del tejido a su paso. Se conocen también como “agujas atraumáticas”.

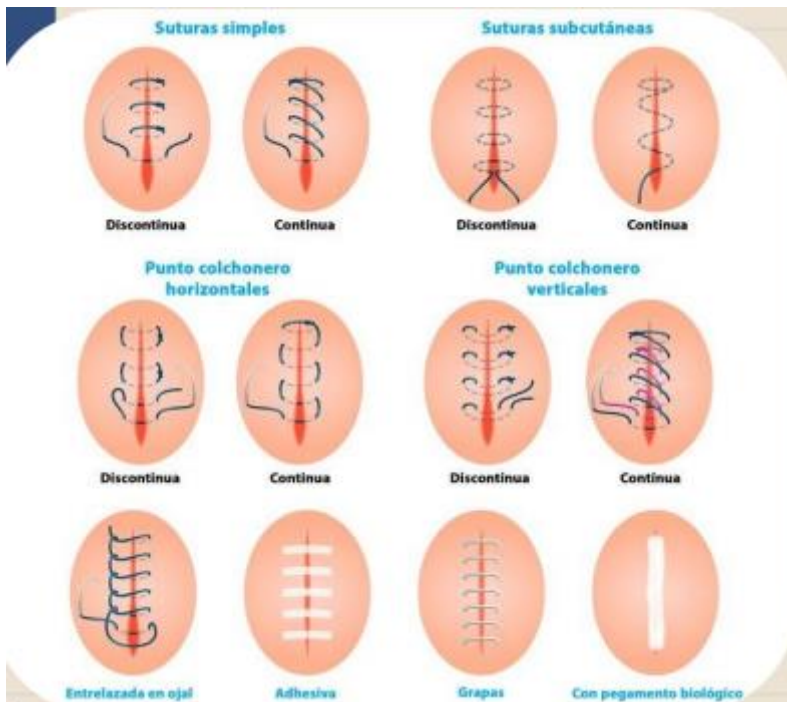
Estos pueden ser:

Rectas.

Curvas

Mixtas

**Los tipos de suturas pueden ser:**



## Materiales de suturas:

Las suturas se clasifican de acuerdo con el número de hebras que tienen:

Monofilamento y Multifilamento.

Por su origen se pueden clasificar en:

Naturales: origen animal, Vegetal y mineral.

Sintéticos: Poliamida y Polietileno.

| MATERIALES PARA SUTURAS                                       |                  |                     |   |  |              |                        |                   |                                    |  |  |
|---|------------------|---------------------|---|--|--------------|------------------------|-------------------|------------------------------------|--|--|
|   | COLOR            | NOMBRE DEL MATERIAL | NOMBRE COMERCIAL                          | FUERZA TENSIL  | ABSORCIÓN    | ESTRUCTURA ORIGEN      | FILAMENTO (HEBRA) | INDICACIONES                       | CONTRAINDICACIONES Y/U OBSERVACIONES   |  |
| A<br>B<br>C<br>O<br>R<br>R<br>I<br>B<br>I<br>B<br>L<br>E<br>S | Violeta Incoloro | Poliglaetina 910    | VICRYL                                    | 40-45 días   | 90-120 días  | Hidrolisis             | Simétrico         | Multifilamento                     | - Ligaduras de tejidos blandos<br>- Tejido subcutáneo<br>- Episiotomía<br>- Vejiga<br>- Piel   | * No usar en tejido cardiovascular ni neurológico                          |
|   | Violeta Incoloro | Poliglecaprona 25   | MONOCRYL                                  | 80-70%<br>1 SEMANA<br>30-40%<br>2 SEMANAS                | 91-119 días  | Hidrolisis             | Simétrico         | Monofilamento                      | - Ligaduras<br>- Intestino delgado<br>- Parto<br>- Útero y Vagina                              | * No usar en tejidos que cicatrizan lento y requieren soporte              |
|   | Violeta          | Polidioxanona       | PDS II<br>STARDOX<br>PDX                  | 80%<br>2 SEMANAS<br>70%<br>4 SEMANAS<br>50%<br>8 SEMANAS | 182-238 días | Hidrolisis             | Simétrico         | Monofilamento                      | - Paro Abdominal<br>- Anastomosis vascular<br>- Ortopedia<br>- Cardio                          | * No usar en tejido oftálmico, ni en piel<br>* No en pacientes pediátricos |
|   | Verde Incoloro   | Ácido Poliglicólico | DEXON<br>SERAFIT<br>POLIGLYD<br>GLUCOSORB | 85%<br>2 SEMANAS   | 120-180 días | Degradación enzimática | Simétrico         | Multifilamento                     | - Cierre general<br>- Ligadura<br>- Cx. oftalmológica  | *No usar en tejido cardiovascular ni neurológico                           |
|   | Violeta Verde    | Poligliconato       | MAXON<br>MONOSYN                          | 28 días  | 120-180 días | Hidrolisis             | Simétrico         | Monofilamento                      | - Cx. de mano<br>- Heridas infectadas  | * No usar en tejidos que requieren soporte                                 |
|   | Amarillo         | Catgut simple       | SOFGUT                                    | 7 – 10 días  | 60- 90 días  | Fagocitosis            | Natural Animal    | Monofilamento                      | - Cx. profunda<br>- Mucosas<br>- Obstruir tejidos muertos de rápida cicatrización<br>- Círculo | * No usar en tejidos que cicatrizan lento y requieren soporte              |
| Beige   | Catgut crómico   | PROGUT<br>SURGICUT  | 2 días                                    | 30 – 45 días   | Fagocitosis  | Natural Animal         | Monofilamento     | - Mucosa<br>- Parto<br>- Mas usado | * No usar en piel<br>* No usar en tejidos que cicatrizan lento y requieren soporte             |  |

|   |                         |                      |   |           |                                |                |                |  |  |
|---|-------------------------|----------------------|---|-----------|--------------------------------|----------------|----------------|--|--|
| N<br>O<br><br>A<br>B<br>S<br>O<br>R<br>B<br>I<br>B<br>L<br>E<br>S | Negro<br>Blanco         | Seda                 | SILKAM<br>FERMA-HAD                     | +1año     | No                             | Natural Animal | Multifilamento | - Piel maltratada<br>- Ligaduras<br>- Anastomosis vasculares   | *Conduce a una reacción inflamatoria local<br><br>* Únicamente debe utilizarse en quirófanos, o ambiente hospitalario. |
|   | Verde<br>Azul           | Poliéster            | ETHIBOND<br>EXCEL<br>SURUPOL<br>POLYTEF | Muy buena | No                             | Simétrico      | Multifilamento | - Cardiovascular<br>- Oftálmica<br>- Neurológica   | * Requiere 5 nudos, poca seguridad en los nudos.<br><br>* No en heridas contaminadas                                   |
|   | Azul<br>Negro           | Poliamida            | NYLON<br>ETHILON                        | Muy buena | No                             | Simétrico      | Mono/multi     | - Piel<br>- Invisible<br>- Cx. plástica  | *No se conocen   |
|   | Azul                    | Polipropileno        | PROLENE                                 | Buena     | No                             | Simétrico      | Monofilamento  | - Cardiovascular<br>- Oftálmica<br>- Neurológica<br>-Cx. Plástica  | * Desencadena una reacción mínima en los tejidos.  |
|   | Verde<br>Azul<br>Blanco | Polibutéster         | NOVAFIL<br>SURGIFRO                     | Buena     | No                             | Simétrico      | Monofilamento  | - Aproximación<br>- Ligadura<br>- Cicatrices hipertróficas<br>- Cardiovascular<br>- Oftálmica<br>- Neurológica     | *No en tejido blando o en ligadura.<br><br>* Contraindicada en pacientes alérgicos a sus componentes                   |
|   | Plateado                | Acero inoxidable     | ACIFLEX<br>ETHICON                      | Buena     | No                             | Mineral        | Monofilamento  | - Cierre de heridas abdominales<br>- Reparación de heridas<br>- Cierre estomacales<br>- Procedimientos ortopédicos | * No se retira   |
|   | Incoloro<br>Líquido     | Cianocrilato         | LOCTITE                                 | Buena     | Seca en 10 min                 | Simétrico      | Gel/Líquido    | - Cirugía plástica, mejora el resultado estético   | * No en heridas que requieren drenaje  |
|   | Beige                   | Polimetilmetacrilato | ALTUGLAS                                | Muy buena | Tiempo corto de polimerización | Simétrico      | Líquido/sólido | - Implantes ortopédicos  | * Olor bastante fuerte   |

## 5.- Anestesia. Local y Troncular. Fármacos utilizados. Técnicas anestésicas.

En la actualidad se materializa de distintas formas:

- asesoramiento farmacoterapéutico, referente a pacientes polimedicados
- preparación y dispensación de medicamentos normalizados para cada tipo de intervención
- preparación de medicamentos inyectables listos para su uso y perfectamente identificados
- colaboración en la elaboración de protocolos para el tratamiento del dolor y su seguimiento, preparación de las mezclas y soluciones requeridas para su utilización en el tratamiento del dolor
- atención farmacéutica a pacientes con dolor

**Anestesia:** Pérdida de sensibilidad y conciencia a causa de medicamentos u otras sustancias. La anestesia impide que los pacientes sientan dolor durante una cirugía u otros procedimientos. La anestesia local causa la pérdida de sensibilidad en un área pequeña del cuerpo.

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 las sensibilidades 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.



Procedimientos analgésicos:

### 1.- Anestesia inhalatoria

- \* Gases anestésicos: óxido nitroso, Xénon
- \* Vapores anestésicos; éter, cloroformo, halotano, isoflurano, enflurano, desflurano o sevoflurano.

### PROCEDIMIENTOS ANESTÉSICOS:

Cloroformo: Las arritmias, la depresión respiratoria y la hepatotoxicidad del cloroformo hicieron que el éter fuera el más usado.

Eter: Propiedades químicas: Este compuesto forma peróxidos inestables en presencia de aire y luz solar, los cuales explotan espontáneamente, especialmente cuando se concentran durante una destilación.

### 2.- Anestesia intravenosa (TIVA).

- \* Hipnótico
- \* Analgésico opiáceo
- \* Bloqueante

### 3.- Anestesia balanceada

- \* Anestesia regional
- \* Sedación consciente
- \* Anestesia combinada

**Anestesia local:** La anestesia local es cualquier técnica para inducir la ausencia de sensación en una parte específica del cuerpo, generalmente con el objetivo de inducir analgesia local, es decir, insensibilidad local al dolor, aunque otros sentidos locales también pueden verse afectados.

Adormece una pequeña parte del cuerpo. Puede usarse en un diente que necesita ser extraído o en un área pequeña alrededor de una herida que necesita puntos. Usted está despierto y alerta durante la anestesia local.

Los más utilizados son lidocaína, procaína y bupivacaína; en su administración extravascular se suelen asociar con adrenalina (1:200.000) con el objeto de prolongar la duración de la acción.

- Lidocaína
- Procaína
- Bupivacaína

**Anestesia general:** Afecta a todo el cuerpo. Le deja inconsciente e incapaz de moverse. Se usa durante operaciones mayores, como cirugía cardíaca, cirugía cerebral, cirugía de espalda y trasplantes de órganos

- Barbitúricos
- Benzodiazepinas
- Ketamina
- Propofol
- Etomidato

**Anestesia regional:** Se usa para áreas más grandes del cuerpo, como un brazo, una pierna o todo lo que esté debajo de la cintura. Es posible que esté despierto durante el procedimiento o que le administren sedantes. Se puede usar anestesia regional durante el parto, una cesárea o cirugías menores

- Opioides
- Morfina
- Tramadol
- Fentanilo
- Buprenorfina
- Dexmedetomidina

**Anestesia Troncular:** 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.

Para este tipo de bloqueos se pueden utilizar anestésicos como lidocaína al 2% con o sin epinefrina, bupivacaína al 0.5% sin epinefrina, ropivacaína al 2%, mepivacaína al 1%, o realizar mezclas entre ellos.

- Artinibsa
- Inibsacain
- Isogaine
- Lidocainas
- Meganest
- Mepivacaine
- Procainas
- Scandinibsa
- Epinefrina
- Ropivacaina

**Técnicas anestésicas:** Pueden administrarse mediante inyección, inhalación, loción tópica, aerosol, gotas para los ojos o parche cutáneo. Provocan una pérdida de la sensibilidad o la conciencia.

### **Riesgos de la anestesia:**

En general, la anestesia es segura. Pero puede haber riesgos, especialmente con la anestesia general, incluyendo:

- Arritmia o problemas respiratorios
- Reacción alérgica a la anestesia
- Delirio después de la anestesia general: El delirio provoca confusión. Es posible que no tenga claro lo que está pasando. Algunos mayores de 60 años tienen delirio durante varios días después de la cirugía. También les puede pasar a los niños cuando se despiertan por primera vez de la anestesia
- Retomar la conciencia durante la anestesia general: En general, esto significa que la persona escucha sonidos. Pero a veces se puede sentir dolor, aunque no es común

#### Mantenimiento de la anestesia:

- Es el período que sigue a la inducción, se mantiene durante toda la cirugía y termina cuando se despierta al paciente.
- Conectar el paciente a la máquina de anestesia y, si aplica, activar el ventilador o utilizar la ventilación manual asistida.
- Iniciar o continuar la administración de los fármacos según la técnica anestésica elegida (inhalatoria, TIVA o balanceada). En este período son utilizados anestésicos generales inhalatorios, endovenosos o una mezcla de ambos.

#### Recuperación

- Analgesia es importante que el paciente tenga una buena analgesia en el momento del despertar, pero al mismo tiempo hay que tener en cuenta que los opiáceos provocan sedación y depresión respiratoria, lo cual puede impedir la recuperación. Naloxona es un antagonista competitivo de receptores opioides que revierte estos efectos. La administración ha de ser gradual con dosis de 0,5-1 mg/kg cada 3-5 minutos hasta conseguir el efecto deseado (máximo 0,2 mg). Por su corta duración de acción (30-45 minutos) a veces es recomendable la perfusión continua de 4-5 mg/kg, sobre todo si se han utilizado opiáceos de larga duración. La antagonización demasiado rápida produce una estimulación simpática con aparición de dolor, taquicardia, irritabilidad ventricular, hipertensión y edema pulmonar

#### **OTROS TIPOS DE ANESTESIAS IMPORTANTES SON:**

##### Anestesia neuroaxial:

- Es una técnica usada en procedimientos quirúrgicos y obstétricos.
- Administra medicación en el espacio epidural (anestesia epidural) o el espacio subaracnoideo (anestesia espinal), con el fin de producir uno o una combinación de bloqueo simpático, sensitivo o motor.

##### Anestesia espinal:

- Es una técnica simple que proporciona un rápido y profundo bloqueo para cirugía, al inyectar pequeñas dosis de anestésico local en el espacio subaracnoideo”
- Hoy en día a la anestesia espinal se la considera como una técnica segura y con una baja tasa de complicaciones.
- El lugar de punción intradural más habitual corresponde con una línea trazada entre ambas crestas ilíacas que pasa entre las apófisis espinosas de L3-L4, lo que evita la lesión de la médula espinal que termina en L1-L2 en el adulto.

#### Bloqueo epidural (Anestesia metamérica):

- Se inyecta en este espacio se distribuye en sentido ascendente y descendente, bloqueando los nervios espinales en su trayecto desde la médula espinal hasta los orificios intervertebrales correspondientes.
- Se puede realizar a cualquier nivel de la columna y la técnica de punción se puede realizar tanto en posición sentado como en decúbito lateral.
- Es más fácil a nivel lumbar, debido a que las apófisis espinosas no tienen una posición tan angulada en relación con el cuerpo vertebral, como sucede a nivel torácico, además de que el tamaño del espacio epidural es mayor y por lo tanto existe un riesgo menor de rasgar la duramadre.

#### **Contraindicaciones de la anestesia:**

- Aturdimiento, somnolencia o confusión.
- Náuseas o vómitos.
- Escalofríos.
- Boca seca o dolor de garganta. Es posible que tenga esto si su equipo coloca un tubo para ayudarlo a respirar durante el procedimiento.

#### **Los factores de riesgo de la consciencia durante la anestesia incluyen:**

- Cirugía de emergencia.
- Usar ciertos medicamentos durante mucho tiempo, incluidos tranquilizantes, opioides y medicamentos denominados anticonvulsivos.
- Problemas cardíacos y de los vasos sanguíneos.
- Consumo diario de alcohol.
- Tabaquismo actual o en el pasado.

## BIBLIOGRAFÍAS:

### **El instrumental y la instrumentación. Vestimenta y campos quirúrgicos.**

Fuller, Joanna Ruth. Instrumentación quirúrgica: principios y práctica. Panamericana, 2012.

Posiciones quirúrgicas: Cuidados de enfermería y prevención de complicaciones. Sofía Pérez Jiménez. D.U.E. quirófano. M<sup>a</sup>Jesús Pajares Antón. D.U.E. Supervisora quirófano. Santiago Teso Manzano. D.U.E. Supervisor quirófano. Hospital Juan Ramón Jiménez.

Manual de enfermería quirúrgica. Basozabal Zamakona, Begoña; Duran Diaz de Real, M<sup>a</sup> Angeles. Hospital de Galdakao.

<https://www.medwave.cl/2001-2011/2706.html#:~:text=La%20segunda%20vestimenta%2C%20que%20no,sobre%20la%20vestimenta%20de%20circulaci%C3%B3n>.

### **Tipos de hemostasias. Fundamentos de la electrocauterización.**

Mateo J, Santamaria A, Borrell M, Souto JC, Fontcuberta J. "Fisiología y exploración de la

hemostasia". En: Sans Sabrafen J, Besses Raebel C, Vives Corrons JL, eds. Hematología Clínica.

Madrid: Harcourt, 2001; 597-618.

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/electrocauterizacion>.

### **Diéresis. Hemostasia. Síntesis.**

<http://www.essalud.gob.pe/empresarial/iquirurgico.pdf>

<https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/pruebas-diagnosticas/coagulacion-hemostasia-trombosis>

<https://rephip.unr.edu.ar/items/343ce168-484f-4be0-a098-ffdd348daba5>

### **Suturas. Agujas, tipos y materiales de sutura.**

1. Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.
2. Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios.
3. Ley 7/1998, de 12 de noviembre, de ordenación farmacéutica de las Islas Baleares.

### **Anestesia. Local y Troncular. Fármacos utilizados. Técnicas anestésicas.**

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/anestesia-local>

<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-anestesicos-locales-X0212047X11276597>