



Mi Universidad

Resumen

Dulce Mirely Torres Narvaez

Resumen

Primer parcial

Técnicas quirúrgicas

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina Humana

6°C

Comitán de Domínguez a 17 de marzo del 2024.

Resumen

El instrumental y la instrumentación

Esta es de suma importancia dada a que son las herramientas que emplea el cirujano en la intervención quirúrgica. Se diseñan de forma tal que permitan realizar las maniobras necesarias para cirugía general o especiales, la fabricación de estas puede variar como lo es el titanio, tutenio, vitalio, oro, plata, cobre y otros metales, aunque la mayoría son de acero inoxidable.

Todo el material deberá ser separados por tiempos, lo cual consiste en corte en este apartado participan la tijera de potts, de listes, de mayo, iris, littauer y metzenbau, hemostasia, tracción, sutura, recipientes con gasas, disección y separación y por último charola de riñón esto es uno de los métodos para disponer los instrumentos sobre la mesa de mayo, todo va a depender de cómo se acomode el personal instrumentistas para la operación.

También tenemos los separadores más usados los cuales son:

- separador dinámico
- separador harrington
- separador Farabeuf
- separador mayo-collins
- separador Richardson
- separador de Cushing
- separador roux.

Los actos quirúrgicos se efectúan en áreas especiales, están conformados por primer cirujano, segundo cirujano, instrumentistas, anestesiólogo y un circulante, en lo cual todos los presentes en el área de quirófano todos deberán de presentarse con las uñas cortas y sin ni un tipo de esmalte, así como el uso de la joyera deberá de ser evitada en algún procedimiento quirúrgico, personal que tenga alguna infección, gripe entre otros, estos no deberán de estar presentes en quirófano, ni en las áreas estériles. Es de suma importancia tener en cuenta que para poder asistir a esto deberá de portar todo aquel personal de salud pijama quirúrgica, gorro, cubrebocas, calzado y botas, para evitar la contaminación del

área estéril.

El personal deberá de realizar el lavado de manos correctamente para que con ello se puedan retirar la mayor parte de los microorganismos de la mano y brazo, se usa como método de esterilización para realizar procedimientos quirúrgicos, el lavado de manos consiste en 3 tiempos a lo cual debe realizarse adecuadamente Hay que tomar en cuenta que existe el bulto de cirugía en la cual consiste en presentar materiales necesarios para la operación, para con ello esto será manejada por el instrumentista, a lo cual debe de tener en cuenta todos los protocolos para poder abrir el bulto, esta deberá de ser abierta tomando la abertura de manera limpia y rápida, tratando de no contaminar en lo absoluto los materiales en su interior, dado a que todo lo que contiene es estéril, de la misma forma para guardarlo existen varias formas de esterilización los cuales son los cubas de inmersión, autoclaves entre otros de suma importancia, este bulto consiste en presentar la bata quirúrgica en la cual debe de ser ligera, resistente, deberá de cubrir con totalidad a los cirujanos, al momento de la postura de ello es asistida por el instrumentista para ayudar al momento de cerrar y colocarlo correctamente sin que existen riesgos de contaminación, los guantes deberán de ser resistente a desgarros y sobre todo estériles y de la talla correcta para el cirujano al momento de la postura por lo regular es auto asistida.

Hemostasia

Es un mecanismo de defensa del organismo que se activa tras haber sufrido un traumatismo o lesión que tiene dominio y control de la hemorragia, deberá de hacerse el procedimiento de forma ordenada, tomando en cuenta las maniobras para detener el sangrado de los vasos sanguíneos al momento de su separación, hay que tener en cuenta que existen 2 tipos de hemostasia las cuales son:

- Preventiva que consiste en ser sobre miembros como torniquete, banda de smarch, sobre vísceras (ligaduras)
- Curativa consiste en ser temporal y definitiva

Las plaquetas tiene una de las funciones más importantes ya que la lesión de los tejidos pone en acción el proceso, lo que es evidente después de una herida es el sangrado o hemorragia, y en el sitio se produce una coagulación, en la que la sangre resulta extravasada, por lo cual las plaquetas que se encuentran atrapadas en el coágulo son una parte esencial para detener el dicho sangrado, estimulando el proceso inflamatorio normal, también es de suma importancia tener en cuenta que participa en la formación del coágulo y que las plaquetas producen prostaglandinas vasoconstrictoras.

En este proceso llamado hemostasia va a participar un proceso complejo que tendrá como función limitar la pérdida de sangre a través de un vaso lesionado, los procesos consisten en:

1. Vasoconstricción
2. Formación del tapón plaquetario
3. Formación de fibrina
4. Fibrinolisis

La salida de plasma y otros elementos de la sangre desencadenan lo que se llama cascada de la coagulación, que tiene lugar por medio de las vías intrínseca y extrínseca, el coágulo de fibrina no sólo tiene la función de hacer hemostasia, sino que junto con la fibronectina forma el armazón sobre el que migrarán los monocitos, fibroblastos y queratinocitos.

Los factores que participan de la coagulación como bien antes se mencionaban es de suma importancia, los factores son el factor VIII que intervienen en la hemofilia A y enfermedad de Von Willebrand, el factor IX interviene en la hemofilia B o enfermedad de christmas, los pacientes con hemofilia grave tienen a presentar hemorragias espontaneas intensas, con frecuencia en las articulaciones, lo que da origen a atropias incapacitantes, con esta enfermedad se añaden consecuencias clínicas como hematomas intramusculares, hematomas retroperitoneales y hemorragia de tubo digestivo, genitourinaria entre otras también participan otros factores como lo son VII, XI, XIII.

La enfermedad de von willebrand consiste en ser un trastorno hemorrágico congénito y es de los más frecuentes, estas hemorragias se caracterizan por trastornos plaquetarios como equimosis y hemorragia de la mucosa, esta enfermedad se clasifica en tres tipos las cuales son:

- Tipo I consiste en presentar una deficiencia parcial cuantitativa.
- Tipo II es un defecto cualitativo.
- Tipo III presentara hemorragia en la mucosa.

En esta enfermedad la hemostasia se hace quirúrgicamente directa y permanente en los vasos sangrantes o al reconstruir la solución de continuidad de las paredes de un vaso sanguíneo roto.

La ligadura de los vasos es el medio más empleado para llevar a cabo la hemostasia definitiva, en la cual consistirá en presentarse de las siguientes formas:

- Pequeños vasos sangrantes en el tejido adiposo se usan por lo común hebra de catgut simple (calibre 2 a 3-0)
- 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)

Anestesia

Esta es una necesidad muy grande en la practica operatoria para conseguir la supresión de la sensibilidad sin comprometer el resto de las funciones vitales.

Con el fin de ilustrar la evolución de los métodos anestésicos como método para valorar a los enfermos se tienen que someter a anestesia y de la medicación preoperatoria, es por ello que es importante tener en cuenta que el primer agente anestésico que se introdujo fue el ciclopropano, descubierto en 1929, en la cual se envasaba en cilindros de acero por sus prioridades sustituyo al cloroformo.

Una de las fases mas importantes dentro de la anestesia es la fase preanestésica, donde todos los pacientes quirúrgicos sin olvidar a los que ingresan para ser

sometidos a una cirugía, así como los pacientes ambulatorios programados para una operación deben llegar al hospital con tiempo suficiente para un examen completo por parte del anesthesiologo, el anestesio lleva acabo este proceso de manera rutinaria, en la mayoría de los casos esta valoración, conjunto a la preoperatoria, esto tiene como objetivo la valoración del anesthesiologo es conocer de manera personal al paciente, valorar los riesgos anestésicos y elegir de forma racional la técnica mas adecuada para el paciente dependiendo de su caso y el tipo de operación que requiere.

Es de gran importancia conocer el estado del paciente con la historia clínica y saber si existe algún tipo de hipersensibilidad a esta o que pueda llegar a afectar su salud, por lo que también se va a realizar una exploración física para delimitar daños, poniendo especial atención en los aspectos cardiorrespiratorios, endocrinos, renales, hepáticos y en el sistema nervioso central con objeto de estimar sus reservas orgánicas, y algo muy necesario es el revisar si el paciente ha tenido anestesis previas y la tolerancia que este tiene hacia estas mismas.

Se debe realizar un interrogatorio intencionado sobre la ingestión de medicamentos, como lo son los diuréticos, insulina, antiarrítmicos, antihipertensivos, tranquilizantes, ácido acetilsalicílico y esteroides con el fin de establecer si pudiera haber potencialización o interacción con los fármacos que se utilizarán en la sala de operaciones, o el consumo de drogas ya que estas pueden generar que la anestesia no tenga efecto en el paciente como esta debería tenerlo en alguien que no consume ningún tipo de droga.

Después se evalúa el riesgo anestésico y se califica de acuerdo con la estratificación de ASA y Goldman.

En caso de identificarse algún dato que pudiera modificar la conducta quirúrgica o el criterio diagnóstico, se notifica al cirujano y al personal de enfermería, por último, a partir de la evaluación se explica al paciente qué tipo de anestesia se utilizará y se le instruye en la forma en que puede cooperar con el fin de obtener resultados satisfactorios en el procedimiento.

Los tranquilizantes logran efectos como su nombre lo dice de tranquilizar al paciente y estos se administran antes del procedimiento, actúan a nivel del talamos y el hipotálamo, un ejemplo de los tranquilizantes son las benzodiazepinas en especial el diazepam, aunque existen otros como lo son la fluracepam y flunitracempan.

Los opioides son analgésicos potentes un gran ejemplo es la morfina que disminuye la presión arterial, el gasto cardiaco y la respiración, estos son medicamentos de uso controlad.

Los fármacos actuales de uso común en la medicación preanestésica son el fentanil. porque su acción dura de 1 a 2 horas y el segundo porque posee muy poca capacidad de producir hábito y la pentazocina.

Los anticolinérgicos como la atropina que produce sequedad de la boca y visión borrosa a los 15 minutos después de su administración intramuscular, la escopolamina es otro fármaco útil para lograr la inhibición de secreciones del aparato respiratorio superior y es mejor que la atropina para disminuir la producción de saliva, además de que induce cierto grado de amnesia cuando se combina con otros medicamentos que tienen efecto hipnótico.

En la anestesia general, el aire que se respira es el vehículo de ingreso y de eliminación de los anestésicos inhalados, y la absorción se cumple por medio de un mecanismo de difusión simple, que es el acto mediante el cual un gas se expande para ocupar todo el volumen disponible.

En la anestesia local de uso más amplio en cirugía es el clorhidrato de lidocaína y viene en presentaciones de 0.5, 1, 2 y 5%; la última es la presentación hiperbárica o pesada, término que indica que es de mayor densidad que el líquido cefalorraquídeo y por ello es exclusiva para uso subaracnoideo, de igual forma hay una solución al 2% con adrenalina que actúa como vasoconstrictor; ésta se usa cuando se desea tener efecto prolongado en regiones anatómicas que no tienen su circulación afectada.

Suturas.

El objetivo de las suturas es aproximarse a los tejidos de las mismas características para que con ellos pueda tener una cicatrización de forma correcta y adecuada, para esto se deberá de tener en cuenta lo siguiente:

- Evitar la tensión dado a que cerrar una herida a tensión disminuye la vascularización de sus bordes a lo cual no ayudara para la cicatrización y podría llegar a presentar complicaciones y riesgo de infección.
- Eversión de los bordes de la herida que puede llegar a provocar cicatrices o contraerse con el tiempo.
- Cierre por plano, dado a que si existe tensión pueda que la herida sea profunda y pueda ser necesario el uso en cierre de varios planos, por lo cual es necesario que haya fascia o que se presente una dermis gruesa que pueda llegar a permitir la colocación de la sutura interna.
- El tipo de sutura este es un factor menos importante, dado a que siempre se debe de considerar el material de la sutura y el grosor del hilo.

TIPO DE SUTURAS

| ABSORBIBLES | Sutura | Calibre | origen | Fabricación/tipo de filamento | Reacción tisular | Tiempo de absorción | Perfil de fuerza tensil | Tipo de aguja | Indicaciones |
|-------------|---------------------|--------------|-----------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|---|---------------|---|
| | Catgut simple | 3 al 7-0 | Natural | Monofilamento | Intensa | 70 días fagocitosis | 7-10 días | Hr-20 al hr | Utilizado en cirugías general, gineco-obstétricas y ortopédica |
| | Catgut crómico | 3 al 7-0 | Natural | Monofilamento | Moderada | 90 días fagocitosis | 21- 28 días | Hr 15 | Para aproximación y/o ligadura de tejidos, incluyendo, uso en procedimientos oftálmicos |
| | Ácido poliglicólico | 2 al 8-0 | Sintético | Multifilamento | Mínima | 90 días Degradación enzimática | La hidrólisis progresiva, Puede causar perdida gradual de la fuerza tensil. | Hr15 o hs 2 | Suele usarse en cx general, gastroenterología, oftálmica, urología y ortopedia, |
| | Poliglactina 910 | 10-0 hasta 1 | Sintético | Multifilamento | Mínima | 90-120 hidrólisis | 40-45 días | Hr 15 | Ligadura de tejidos blandos, tejido subcutáneo, episiotomía, vejiga. |
| | Polidioxanona | 1 al 10-0 | Sintético | Monofilamento | Mínima | 120 días hidrólisis | 80% semanas, 70% 4 semanas, 60% 6 semanas | 10 hr | Pared abdominal, anastomosis vascular, ortopedia, cardio |
| | Poligliconato | 1 al 5-0 | Sintético | Monofilamento | Mínima | 120-180 días hidrólisis | 28 días | Hr 20 | Cirugía de mano, heridas infectadas. |



| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------|---------------|----------------|----------|-------|-----------|--|---|
| N O A B S O R B I B L E S | | | | | | s | | | |
| | Seda | 5 al 10-0 | Natural | Multifilamento | Moderada | No | Mas 1 año | Drs10 y hr1 | Piel maltraída, ligaduras, anastomosis vasculares |
| | Poliamida (nylon) | 2-0 al 11-0 | Sintético | Monofilamento | Mínima | No | Muy buena | Drs4 micro | Piel, cx plástica |
| | Poliéster | 5 al 6-0 | Sintético | Multifilamento | Mínima | No | Muy buena | Hr 15 -hr 30 | Cardiovasculares, oftálmicas, neurológica, cx plástica |
| | Polipropileno | 2 al 8-0 | Sintético | Monofilamento | Mínima | No | Buena | Drs 6.5 micr | Cardiovasculares, oftálmicas, neurológica, cx plástica, neurológica |
| | Polibustester | 1 al 6-0 | Sintético | Monofilamento | Mínima | No | Buena | | Aproximación, ligadura, actrices hipertróficas, Cardiovasculares, oftálmicas, neurológica |
| Acero inoxidable | 1 al 5-0 | Mineral | Monofilamento | Mínima | No | Buena | Hr 35 | Cierre de heridas abdominales, reparación de heridas, cierres esternales | |

Bibliografía

- Autor, Archundia. Abel. Editorial, McGraw-Hill. Categoría, Cirugía. Edición, 5ta. Año, 2014
- Autor, Brunicardi Charles F. Editorial, McGraw-Hill. Categoría, Cirugía. Edición, 10a. Año, 2015
- S. I. Schwartz Ed., 9ª Ed. Ed. Interamericana/McGraw-Hill (1 vol.). Madrid, 2.010