

## **DEFINICION DE CONCEPTOS QUIRÚRGICOS**

**Medicina Humana**

**Dr. Farrera Valdivieso Jhovanny Efrain**

**PRESENTA:**

**Andrés Alonso Cancino García**

**GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:**

**5to Semestre Y Grupo B, Clínica Quirúrgica**

**Comitán de Domínguez, Chiapas**

**Fecha: 31/08/2020**

## DEFINICION DE CONCEPTOS QUIRURGICOS

Asepsia: métodos o procedimientos para preservar la esterilidad.

Antisepsia: métodos o procedimientos para disminuir la población de microorganismos de superficies orgánicas (piel y mucosas).

En cirugía se utilizan muchas sustancias químicas, sea como agentes esterilizantes, desinfectantes, bactericidas o antisépticos. Una misma sustancia puede tener estas diferentes acciones según su concentración.

El antiséptico y desinfectante “ideal”, debe tener una serie de características:

- a. Según el caso, acción germicida (desinfectante) o bacteriostática (antiséptico) de alto espectro antimicrobiano
- b. No debe ser tóxico para el paciente
- c. No ser alergénico
- d. De efecto inmediato
- e. De duración prolongada, mínimo 60 minutos
- f. Saponificarse
- g. No ser corrosivo
- h. Tener olor agradable
- i. Económico.
- j. Removible.

El mecanismo de acción de estas sustancias puede verificarse de cuatro maneras:

- ❖ Coagulación de las proteínas. Al hacerlas precipitar, las reacciones enzimáticas ya no tienen lugar y las células mueren.
- ❖ Rotura de la membrana celular. Desaparece entonces su función de barrera selectiva y ya no es posible limitar el paso de sustancias al protoplasma, ni efectuar transporte activo por las enzimas presentes en ella (citocromos, permeasas, etcétera).
- ❖ Remoción de grupos sulfhidrilo libres. Muchas de las proteínas enzimáticas de una célula contienen cisteína y cadenas laterales que terminan en un grupo sulfhidrilo (SH).
- ❖ Antagonismo enzimático. Las enzimas realizan su acción catalítica en virtud de su afinidad por sustratos naturales, que de ser sustituidos por sustancias similares impedirán que se lleve a cabo la reacción y así se inhibe la reproducción celular.

## CLASIFICACIÓN DE AGENTES QUÍMICOS

Los agentes químicos pueden clasificarse en dos grupos: orgánicos e inorgánicos.

Orgánicos:

- Alcoholes: el alcohol isopropílico y el alcohol etílico (etanol).
- Aldehídos: el formol o formaldehído, glutaraldehído.
- Fenoles: el ácido fénico o carbólico.
- Ácidos orgánicos: ácido mandélico y el mandelato de metenamina.
- Detergentes aniónicos: jabones de sodio y de potasio.
- Detergentes catiónicos: bromuro de cetiltrimetilamonio (cetrimida) y el cloruro de benzalconio (benzal).

- Aceites esenciales: los terpenos y alcanfores (mentol).
- Colorantes: Los colorantes de anilina o trifenilmetano.
- Nitrofuranos: La nitrofurantóina, furazolidona, nitrofurantóina.

#### Inorgánicos:

- Halogenados: yodo, yodo disponible en yodóforos, cloro.
- Oxidantes: peróxido de hidrogeno o agua oxigenada, permanganato de potasio.
- Metales pesados: Sales de mercurio, cobre, plata y cinc, timerosal, mercurocromo, sal cúprica de sulfato de cobre, nitrato de plata, sulfato de cinc,
- Ácidos inorgánicos: ácido bórico.

### TIEMPOS FUNDAMENTALES DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA Y EQUIPOS E INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO BÁSICO.

Los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica son los siguientes:

#### ❖ Incisión, corte o diéresis

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.

Los mangos de bisturí más utilizados son los de números 3, 4 y 7. A los mangos 3 y 3 L (largo) se les adaptan las hojas números 10 a 15 (corte fi no). A los mangos 4 y 4 L (largo) se les adaptan hojas números 20 a 25 (corte grueso). El mango número 7 se utiliza en cavidades profundas y estrechas y emplea hojas de corte fino.

Existen varios tipos de tijeras: curvas, rectas, anguladas, de botón y para retiro de puntos, entre otras. Las tijeras rectas se usan para corte de hilo y las curvas para el corte de tejido. Las anguladas se emplean en especial para vasos sanguíneos, las de botón para corte de vendajes y telas.

- Tijeras rectas. Con la punta de la tijera abierta a los lados del hilo, a 2 o 3 mm del nudo se corta, utilizando solamente la punta de la tijera, para no lesionar alguna otra estructura anatómica.
- Tijeras curvas. Se manejan cortando de cerca a lejos, exactamente al contrario de la dirección de corte empleada para el bisturí.
- Tijeras de Mayo. pueden ser curvas o rectas, las primeras se utilizan para seccionar tejidos resistentes, como aponeurosis, o bien cuando existe fibrosis por procesos cicatriciales previos.
- Tijeras de Metzenbaum. se utilizan para corte de tejidos finos y delicados; existen en diversas longitudes y son las que más se emplean en el tiempo quirúrgico de disección cortante.
- Tijeras de botón. son empleadas para cortar vendajes y ropa del enfermo, sobre todo en los servicios de urgencias

Entre el instrumental de corte, además de tijeras y bisturíes existen sierras, gubias, legras, costótomos y esternótomos.

## ❖ Hemostasia

Es el procedimiento que realiza el cirujano, en forma instrumental o manual, para cohibir una hemorragia. La hemostasia puede ser:

Temporal:

- Digital: presión de un dedo sobre el vaso sangrante.
- Dígito-digital: se toma el vaso sangrante entre los dedos pulgar e índice.
- Compresión directa: presión con una compresa en el sitio de la hemorragia.
- Compresión indirecta: se ejerce presión en el trayecto del vaso sangrante.
- Pinzamiento: mediante pinzas hemostáticas. (Pinzas de Halsted o mosquito, pinzas de Pean, pinzas de Kelly, pinzas de Pean, pinzas de Kocher, pinzas de Satinsky, pinzas de Potts.)
- Pinzamiento (forcipresión): se realiza con pinzas especiales para no lesionar el endotelio vascular, con lo cual el vaso se ocluye transitoriamente.

La hemostasia definitiva se realiza por obliteración directa y permanente de los vasos sangrantes:

- Ligadura simple para pequeños vasos.
- Transfixión: fijando la ligadura en tejido adyacente al vaso para mayor seguridad, por lo que se emplea en vasos de grueso calibre y en pedículos. Como ejemplo, en los vasos esplénicos al extirpar el bazo.
- Reconstrucción vascular: se lleva a cabo en los vasos que no se deben obliterar, en vista de que el área que irrigan es vital, en general vasos de grueso calibre; como ejemplo, la arteria femoral.
- Grapas metálicas: se engrapa el vaso, como en neurocirugía y cirugía endoscópica.
- Cera para hueso: en aquellos sitios en donde no es posible hacer ligaduras se emplea por lo regular taponando una cavidad.

El instrumental que se utiliza para la hemostasia quirúrgica está diseñado de muy diversas formas y tamaños, desde el que se utiliza en la cirugía convencional, como el que ha sido ideado para las técnicas de microcirugía y para el gran advenimiento.

## ❖ Exposición (separación, aspiración, tracción)

La separación se logra con retractores o separadores manuales, también llamada activa, porque el ayudante la adapta a las necesidades quirúrgicas continuamente (De escápula de Davidson, Mayo-Collins, Harrington, Bennett, Volkmann, Richardson, Farabeuf y Deaver). La pasiva se basa en retractores o separadores automáticos, que se colocan por un periodo más prolongado, retrayendo (para planos superficiales, como los de Adson, Gelpi, Weitlaner y Beckman; para cavidad abdominal como los de Balfour y Gosset, y para tórax, como los de Finochietto y Burford).

La tracción o referencia de tejidos y órganos permite la exposición de los mismos para llevar a cabo la disección subsecuente o la sutura y reconstrucción. Se utilizan instrumentos diseñados ex profeso, como pinzas de anillos o de Foerster, Duval, Babcock y Allis, y las de campo o erinas, como las de Backhaus, Roeder y Jones.

La aspiración es la remoción de sangre extravasada que por momentos impide la visión de los órganos o estructuras anatómicas. Este secado se efectúa con gasas libres o montadas en pinzas (foerster, allis, badcock, duval, backhaus, jones, roeder), con compresas o mediante aspirador eléctrico o aspiración

central, para lo cual se utilizan cánulas de aspiración como las de Yankahuer, Adson y Poole, y la jeringa asepto para irrigación y lavado.

#### ❖ Disección

La disección constituye el tiempo fundamental de la técnica quirúrgica, que consiste en liberar estructuras anatómicas del tejido conjuntivo que las rodea para llevar a cabo el tratamiento reconstructivo o de resección indicado.

La disección se puede llevar a cabo de dos maneras:

Roma: es la que se ejecuta por medio de un instrumento obtuso, como puede ser el dorso del bisturí, unas pinzas (disección sin dientes y con dientes, Adlercreutz, Adson sin dientes y con dientes, Rochester-Russian, Potts-Smith), un disector (pequeña esfera de gasa montada en la punta de pinzas hemostáticas), una gasa doblada en cuatro montadas en la punta de las pinzas de anillos o, aunque poco técnico, con el dedo enguantado, de preferencia envuelto en una gasa.

Cortante: se ejecuta con un instrumento con filo, que fundamentalmente puede ser bisturí o tijeras.

#### ❖ Sutura o síntesis

Es la aproximación de los tejidos con la finalidad de acelerar el proceso de cicatrización. Se utilizan materiales e instrumentos como suturas y agujas, de las cuales existe una diversidad de formas, tamaños y puntas, y el portaagujas para dirigir la aguja curva (De Mayo-Heger, Masson, Baumgartner, Bakey), ya que la aguja recta se manipula con la mano. En la actualidad se utilizan agujas que tienen la sutura ensamblada de fábrica llamadas atraumáticas.

#### Bibliografía

Salvador Martínez, D. (2013). Cirugía bases del conocimiento quirúrgico y apoyo en trauma. McGraw-Hill interamericana editores, S. A. de C. V. México, D. F.