

# ENFERMERÍA CLÍNICA I

## 4TO. CUATRIMESTRE



L.E. ERVIN SILVESTRE CASTILLO

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EXAMEN	50%
TRABAJOS EN PLATAFORMA	30%
FOROS	20%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>



## **UNIDAD I:**

- LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA A TRAVÉS DE LA HISTORIA.
- CONCEPTOS BASICOS

Lidia Fernández Donaire

# **ENFERMERÍA MÉDICO - QUIRÚRGICO**



## **INTRODUCCIÓN**

Cuidar es un complejo concepto con diferentes acepciones, que van desde la raíz latina cogitare, cuyo significado se relaciona con «pensar», «discurrir» o «prestar atención», hasta la actual definición dada por la Real Academia de la Lengua Española y que hace referencia a «asistir a alguien que lo necesite».

Según Collière, cuidar es un acto de vida que supone una variedad infinita de actividades que tienden a mantener la vida permitiendo que esta continúe y se reproduzca. Sin embargo, existe solo una forma de ofrecer cuidados partiendo de la excelencia: hacerlo desde la profesión enfermera.

Enfermería es sinónimo de cuidados, y un modo humanístico y científico de ayudar y capacitar a personas, familias y comunidades. Por lo que no cabe duda de que el cuidado

que ofrece el profesional de enfermería es complejo y variado, y se ha ido adecuando, a lo largo de la historia, en función de la demanda social, adaptándose a las diferentes épocas, contextos y valores humanos, y llegando a un punto en el que es indiscutible el reconocimiento, el aporte y la valía que ofrece actualmente la disciplina enfermera a la totalidad de la población.

### **Recorrido histórico por la cirugía desde la perspectiva enfermera**

Etimológicamente, cirugía significa «trabajar» (ergos) «con las manos» (quiro), por ello se define como el «tratamiento» (logos) de las enfermedades (pathos) que se pueden solucionar con procedimientos manuales. Sin embargo, se tienen ya nociones de procedimientos quirúrgicos presentes en la historia antes de las culturas clásicas.

Los primeros antecedentes relacionados con la práctica de la cirugía aparecen en la prehistoria, puesto que se han encontrado restos de cráneos humanos pertenecientes a los primeros homínidos que poblaron el planeta a los que se había practicado la trepanación; los expertos en paleopatología creen que este acto quirúrgico, el más antiguo conocido de la historia, estaba relacionado con rituales de exorcismo guiados por un brujo, chamán o hechicero, y cuyo objetivo era liberar a la persona enferma del maleficio impuesto por los espíritus o las fuerzas sobrenaturales.

También en las antiguas civilizaciones, y más concretamente en el Egipto arcaico, se practicaba la momificación como procedimiento quirúrgico vinculado a la religión. Los sacerdotes de la muerte demostraban tener grandes conocimientos sobre la anatomía humana antes de embalsamar al cadáver, pues practicaban una incisión en el tórax para extraer las vísceras con sumo cuidado y depositarlas en los vasos canópicos correspondientes; de esta forma cuerpo y vísceras se conservaban en óptimas condiciones para acceder a la vida eterna.

A través de los escritos de Herodoto, Homero o Hipócrates, se sabe que en la Grecia clásica ya se practicaban técnicas quirúrgicas complejas (cesáreas, por ejemplo) que han perdurado hasta nuestros días.

Los romanos, por otro lado, se convirtieron en grandes expertos en medicina militar y en el tratamiento quirúrgico de las heridas. Sin embargo, los antecesores más próximos de la enfermería quirúrgica fueron los llamados barberos sangradores. Hacia el siglo xiii empiezan a proliferar gremios de cirujanos barberos y sangradores que se dedican a practicar pequeña cirugía (flebotomías, extracción de muelas, extirpación de cálculos o cura de abscesos, entre otros) sin ningún tipo de base formativa; adquirirían los conocimientos de forma empírica, y eran transmitidos a un aprendiz que ejercía más de siervo que de alumno.

Durante la época contemporánea el oficio de cirujano barbero se fragmenta entre barberos y cirujanos, dando lugar a categorías distintas de personal dedicado a la medicina quirúrgica. Los cirujanos adquieren un importante reconocimiento dentro de la medicina y

se consolidan como los grandes maestros de la misma, mientras que los barberos sangradores siguen siendo considerados por la sociedad como curanderos ambulantes con escasa o nula formación teórica que irán evolucionando, no obstante, hacia una enfermería científica y humana como es la actual.

A partir del siglo XVI se documentan los oficios precursores de la enfermería actual que practicaban pequeña cirugía; estos eran, como hemos visto anteriormente, los barberos sangradores, los cuales evolucionaron a ministrantes (que practican una cirugía menor, o intervenciones secundarias que no realiza el médico) y posteriormente a practicantes (Ley de Instrucción Pública de 1857).

En el año 1888 los practicantes asumen los procedimientos relacionados con la enfermería y la cirugía menor y en 1952 se aprueba la titulación de Ayudante Técnico Sanitario, quien adopta, íntegras, las funciones del practicante. En 1977 se consigue la tan ambicionada Diplomatura Universitaria de Enfermería y con ella el reconocimiento a una profesión capaz de asumir un rol autónomo desde una perspectiva holística.

En conclusión, no cabe duda de que la vinculación de la cirugía con la enfermería se hace patente a través de la historia y han ido unidas inseparablemente a lo largo de la misma. Los espacios y las funciones profesionales se van definiendo según las necesidades que van llegando, tal y como se nos ha mostrado a lo largo de la historia. Y de este modo, los profesionales de la enfermería han ido adaptando sus competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) a las demandas de una sociedad cambiante y cada vez más exigente.

## **Presente y futuro de la enfermería**

En la actualidad, el profesional enfermero trabaja dentro del área quirúrgica asumiendo diferentes competencias. No obstante, se están produciendo una serie de cambios que van a afectar significativamente, no solo a la enfermería quirúrgica, sino a la totalidad de la profesión; cambios que residen principalmente en la formación teórica de los nuevos profesionales, en la adopción de un conjunto de competencias que definan el perfil enfermero que se demanda a nivel laboral y en un modelo que facilite la movilidad entre profesionales de distintos países europeos.

## **Espacio europeo de educación superior**

En el año 1998, los ministros de Educación y Cultura de los gobiernos de gran parte de los países europeos firmaron en Bolonia un acuerdo por el que adquirirían el compromiso de unificar criterios dirigidos a sentar bases comunes en términos de educación universitaria. Ello favorecía el inicio de procesos de reflexión y de cambio respecto al actual modelo educativo en formación superior, con el fin de alcanzar los siguientes objetivos:

- Adoptar un sistema europeo de créditos, los European Credit Transfer System (ECTS).
- Establecer una estructura común en las distintas titulaciones universitarias.

- Conseguir la acreditación académica como garantía de calidad.

En España, en 2003 queda aprobado el documento-marco del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para la incorporación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y ya en 2004, la mayoría de las universidades inician el proceso de adaptación mediante un plan piloto para adaptar las titulaciones universitarias a las directrices marcadas por dicho EEES.

Tradicionalmente, el ámbito universitario se ha caracterizado por un modelo educativo centrado en un tipo de enseñanza en el que el alumno participa de forma pasiva, si se compara con el rol más activo adoptado por parte del profesorado. La incorporación de la universidad al EEES permite el traspaso de dicho modelo a un paradigma educativo fundamentado en el aprendizaje, a partir del cual el estudiante adquiere la responsabilidad de protagonista absoluto, y que dispone de diferentes medios para alcanzar los objetivos en materia de educación, siendo el profesor un instrumento más a su alcance para dicho logro.

El nuevo modelo promueve la formación de los estudiantes a partir de la adquisición de un conjunto de competencias (es decir, no solo saber; también saber hacer y saber ser) a través de un nuevo sistema de créditos, conocido como «European Credit Transfer System» (ECTS), que se caracteriza porque mide el tiempo de dedicación del estudiante en su proceso de aprendizaje, y no el tiempo invertido por el profesor. De esta forma, el tiempo empleado en la tradicional sesión presencial se complementaría con el tiempo de dedicación del estudiante a su trabajo autónomo, a la búsqueda de información o a la asimilación de los conocimientos dados, entre otros.

En conclusión, y para resumir, podríamos decir que la incorporación al EEES deja una puerta abierta a un nuevo perfil profesional adaptado a la actual demanda laboral, convierte al estudiante en un miembro activo de su propio proceso de aprender conocimientos, habilidades y actitudes, y es una oportunidad para facilitar la movilidad de los profesionales entre países europeos.

### **El nuevo panorama para la enfermería**

Los cambios que se están operando, en términos de formación, plantean un nuevo paisaje para la profesión enfermera. Así, con la incorporación de la universidad en el EEES, surgen nuevas titulaciones y, por lo tanto, nuevas oportunidades para la disciplina.

El título de grado, que se obtiene a través de los estudios universitarios adaptados bajo los requerimientos de Bolonia, da acceso a dos nuevas titulaciones que hasta el momento habían estado limitadas para los profesionales enfermeros: el título de máster y el título de doctorado.

#### **I. El máster en enfermería:**

Esta titulación corresponde a un segundo ciclo formativo y va dirigida a una especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en el ámbito de la investigación, paso previo al desarrollo del doctorado.

La titulación de máster implica la elaboración y defensa de un proyecto de investigación y es accesible desde titulaciones universitarias oficiales anteriores a la entrada en vigor del Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de grado.

Los cursos de máster oficiales tienen una duración de entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación de base. De esta manera, un diplomado universitario en Enfermería (DUE) deberá cursar 120 créditos ECTS si quiere acceder al doctorado; mientras que un graduado en Enfermería, para acceder a la misma titulación, lo podrá conseguir realizando un máster de 60 créditos ECTS.

## 2. El doctorado en Enfermería:

La formación durante el doctorado corresponde al tercer ciclo de estudios universitarios y tiene como finalidad la formación avanzada en técnicas de investigación.

Para que el estudiante pueda tener acceso al programa de doctorado precisa haber realizado 300 ECTS, y se puede optar desde dos alternativas distintas: 1) a partir de una diplomatura universitaria, que implica 180 ECTS, y que requiere la realización de un curso de máster oficial de 120 ECTS; o 2) a través del grado universitario, consistente en la superación de 240 ECTS, más la realización de un curso de máster oficial de 60 ECTS.

La obtención del título se hace a partir de la elaboración y presentación de una tesis doctoral, que acredita el más alto rango académico y faculta para la docencia y la investigación.

Además, la aparición del Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, que regula las diferentes especialidades en enfermería (enfermería obstétrico-ginecológica, enfermería de salud mental, enfermería geriátrica, enfermería del trabajo, enfermería de cuidados médico-quirúrgicos, enfermería familiar y comunitaria y enfermería pediátrica), supone una nueva motivación, nuevos retos y amplias posibilidades para el desarrollo y reconocimiento de la profesión.

## **CONCEPTO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICO**

La definición de enfermera quirúrgica involucra el estudio, realización y aplicación de las técnicas y procedimientos quirúrgicos. Inicialmente la enfermera solo asistía al médico cirujano, pero su desarrollo y especialización, la ha llevado a realizar directamente todo lo concerniente al proceso, desde la valoración al paciente hasta la operación en sí misma.

## **CIRUGÍA:**

Del griego *jeir*: "mano", y *érgon*: "trabajo" (trabajo manual) Es la práctica que implica la manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico.

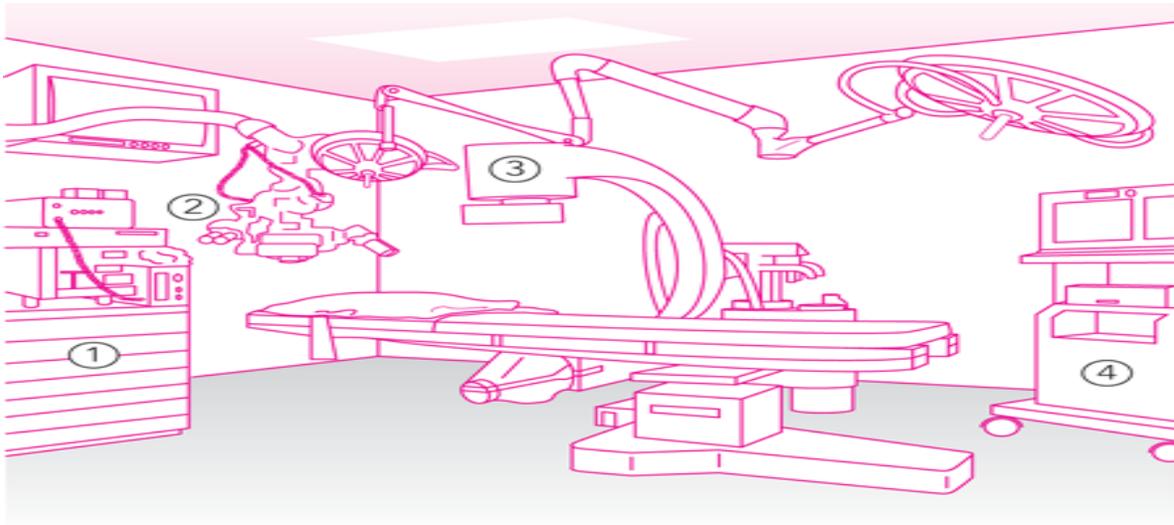
De acuerdo con la OMS (2012), una cirugía mayor es todo procedimiento realizado en el quirófano que comprende la incisión, la manipulación o la sutura de un tejido, y generalmente requiere anestesia regional, anestesia general o sedación profunda para controlar el dolor.



## **ÁREA QUIRÚRGICA:**

La definimos como un conjunto de locales e instalaciones especialmente acondicionadas y equipadas, selectivamente aisladas del resto del hospital, que constituyen una unidad física y funcionalmente diferenciada, cuya finalidad es ofrecer un lugar idóneo para tratar quirúrgicamente al enfermo.

La arquitectura del Área Quirúrgica ha de estar pensada para favorecer en lo posible las medidas de asepsia y disciplina encaminadas a prevenir la infección. Al mismo tiempo, tiene que estar sometida a unas reglas determinadas para favorecer estas medidas.



Fuente: Abel Archundia García: *Cirugía 1. Educación quirúrgica*, 5e:  
www.accessmedicina.com  
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

### Con relación al resto del hospital debe:

- Estar aislado del tráfico del Hospital.
- Tener acceso fácil con las Unidades de Hospitalización, urgencias, UCI, Reanimación.
- Tener comunicación directa mediante tubo neumático con los Laboratorios, Farmacia, y RX.
- Tener comunicación directa mediante montacargas con el servicio de Esterilización.

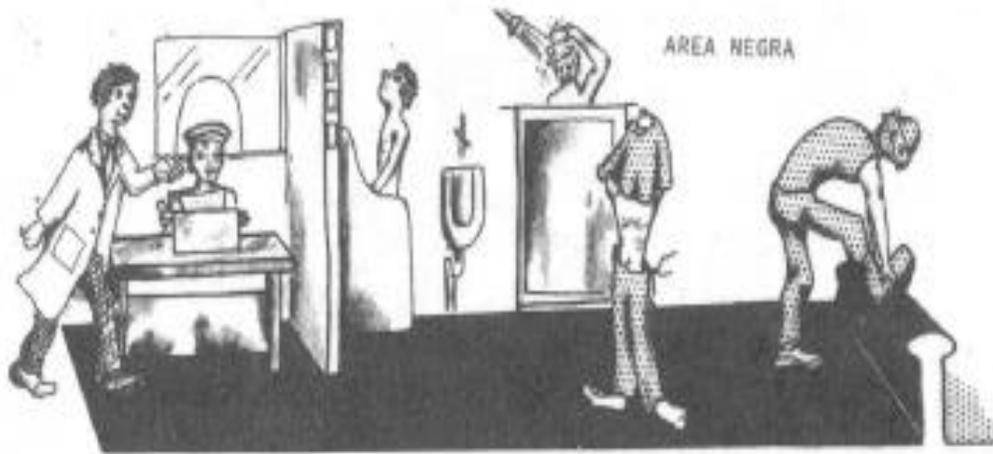
Es necesario que toda unidad o área quirúrgica cuente con servicios básicos como radiología e imagen, laboratorio e histopatología, entre otros.

La superficie de paredes y pisos debe ser lisa, de material no poroso, para facilitar su mantenimiento y limpieza.

**Objetivo:** Asegurar al máximo el aislamiento de la unidad quirúrgica del resto del hospital para impedir la contaminación y transmisión de infecciones, lo que permitirá al equipo de salud evitar complicaciones al paciente. La unidad o área quirúrgica se divide en tres grandes áreas:

1. Área negra.
2. Área gris.
3. Área blanca.

## I.- AREA NEGRA



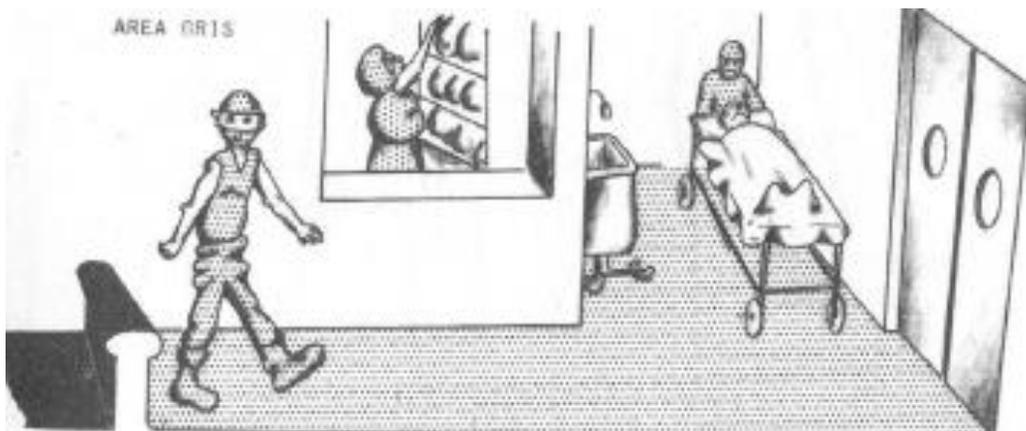
Es propiamente el área de acceso a la unidad quirúrgica; por ella circulan médicos, enfermeras, técnicos, camilleros y en general todo el personal involucrado en la atención del paciente.

Se debe circular en esta área portando bata o uniforme clínico; esta zona estará comunicada con la zona gris mediante trampa de botas y trampa de camillas. Esta zona también se designa como área preoperatoria y en ella se revisan las condiciones en que es presentado el paciente y se realiza la mayor parte del trabajo administrativo.

En este sitio se ubican los sanitarios, las regaderas, los vestidores y las oficinas administrativas; ahí el equipo quirúrgico cambia el uniforme clínico (uniforme institucional) por el uniforme quirúrgico.

Se encuentra delimitado por la llamada zona negra, lugar exclusivo para la recepción de los pacientes, la cual debe estar provista de camas camilla, bancos de altura, tripiés y una central de enfermeras dotada del material y equipo necesarios para la atención al paciente en el preoperatorio inmediato.

## 2.- AREA GRIS:



Como lo indica su color, esta área está sujeta a mayor restricción y también es conocida como zona limpia; es imprescindible transitar en esta área con uniforme quirúrgico, el cual consiste en un pijama de algodón que consta de dos piezas, filipina con cuello en “V” de manga corta, pantalón amplio y con una abertura lateral, además del cubrepelo (gorro o turbante), cubre boca y botas desechables.

La enfermera de quirófano nunca debe olvidar que la correcta portación del uniforme contribuye a evitar contaminación o infecciones cruzadas que pueden poner en peligro la vida del paciente, lo que representa un mayor costo para la institución y para el propio paciente.

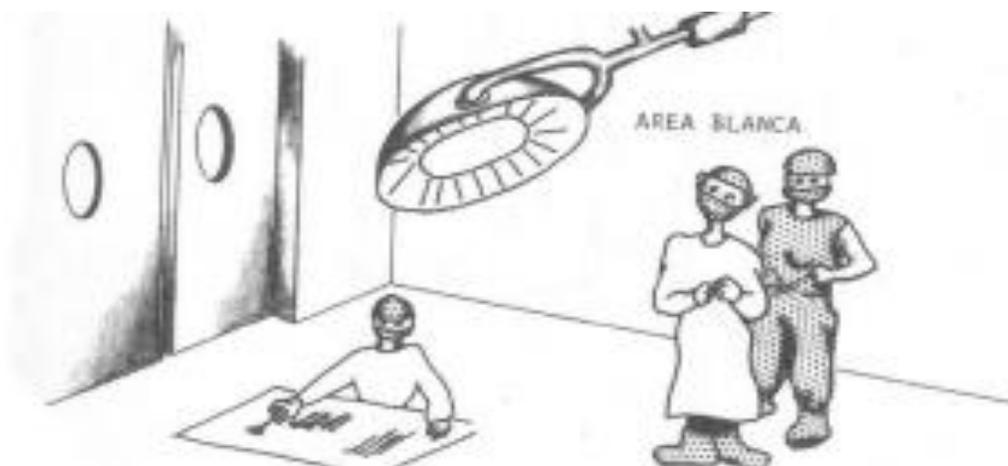
Aquí se ubica el área de lavado del instrumental quirúrgico, la central de equipos y esterilización (CEYE) en la que se prepara, esteriliza y almacena equipo y material necesarios para la cirugía, así como una habitación para anestesia, donde se almacenan medicamentos e insumos.

Cerca de los quirófanos están instaladas tarjas para el lavado quirúrgico de manos, las cuales deben tener una profundidad adecuada para prevenir salpicaduras y evitar que se humedezca el uniforme. La salida de agua es por medio de un tubo elevado, de manera que permita mantener los brazos en posición vertical; lo ideal es que las tarjas cuenten con un sistema electrónico para accionarlas de modo que, una vez iniciado el lavado, no se tenga contacto alguno con las mismas.

Las instalaciones por lo general cuentan con pasillos laterales por los que se da acceso a la camilla del paciente; por dichos pasillos también se traslada instrumental, ropa y material que ha sido utilizado en operaciones, y se consideran contaminados.

Dentro del área gris también se ubica la zona de postoperatorio, en donde se recibe al paciente inmediatamente después de concluida la cirugía. Este sitio debe estar equipado con camas-camilla, tomas de oxígeno, aspiradores empotrados, tripiés, carro rojo, colchones térmicos, así como una pequeña central de enfermeras dotada del material y el equipo necesarios para la atención del paciente en el postoperatorio inmediato.

### 3.- AREA BLANCA:



Es una zona de absoluta restricción, ya que se considera un lugar estéril, y es en donde se realizan las intervenciones quirúrgicas. Es primordial que todo el personal que transita por aquí se apegue de manera estricta a las siguientes recomendaciones:

- Portar correctamente el uniforme quirúrgico.
- Debe contar con un aseo personal escrupuloso.
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- No usar ningún postizo (pelucas, pestañas, uñas, pupilentes).
- Evitar el uso de joyería (pulseras, anillos, medallas, etc.).
- Evitar el uso de adornos en el pelo.
- Circular en una misma dirección, evitando el paso de materiales contaminados por áreas limpias.
- Mantener cerradas las puertas de esta zona durante todo el procedimiento quirúrgico.

## **QUIROFANO:**

Kheir = Mano

Phanein= Mostrar

Es una estructura independiente en la cual se practican intervenciones quirúrgicas y procedimientos de anestesia-reanimación necesarios para el buen desarrollo de una intervención y de sus consecuencias que tienen lugar en general en el exterior del quirófano.

El quirófano es la unidad quirúrgica es una instalación especialmente acondicionada dentro del hospital, para practicar intervenciones quirúrgicas. Dicha unidad requiere de un diseño arquitectónico y físico exclusivo debido a que debe contar con zonas específicas y restringidas para las actividades preoperatorias, transoperatorias y posoperatorias. Está provista de material y equipo complejo, y en ella circulan de manera constante médicos, enfermeras y en general todo el equipo humano y el material necesario para la atención de los enfermos. Ahí se emplean técnicas y procedimientos específicos que evitan o previenen al máximo la entrada de toda clase de bacterias y microorganismos a las instalaciones.



## **CARACTERÍSTICAS DE LA SALA QUIRÚRGICA (QUIRÓFANO)**

Es importante referir que existen muchos y muy variados estilos y formas; sin embargo, por lo que respecta al común denominador de la construcción, el diseño o esquema del quirófano debe enfocarse básicamente a establecer barreras o filtros para los posibles contaminantes del medio, tales como materiales, equipos, aire e incluso personas, que también son fuentes potenciales de contaminación. Asimismo, debe establecerse una barrera entre las áreas contaminadas o sépticas y las asépticas.

Para su buen funcionamiento, el quirófano debe estar ubicado en una zona de fácil acceso y tener colindancia principalmente con el servicio de urgencias y la unidad de cuidados intensivos.

De ser posible debe estar alejado de áreas con tráfico pesado de personas, de servicios como consulta externa y en general de cualquier área donde haya pacientes infecto contagiosos.

La sala quirúrgica (o de operaciones), también conocida como zona de transoperatorio, debe tener características muy particulares para proporcionar un ambiente seguro y eficaz en donde el paciente y el personal de salud puedan permanecer por tiempo prolongado sin inconvenientes.

Forma y tamaño Por lo general son de forma cuadrangular, su tamaño varía de unos 36 a 49 m<sup>2</sup>, según el tipo de cirugía que se practique. Es muy importante recordar que en cirugía de trasplante y cirugía cardiopulmonar, entre otras, se requiere disponer de mayor espacio debido a las características y complejidad de este tipo de procedimientos.

## **Piso, techo y pared**

El piso debe ser de material resistente al agua y que no sea conductor de corriente, esto a fin de evitar cargas electrostáticas que puedan causar accidentes. Las esquinas y las paredes de estos espacios deben ser romas, de fácil lavado, sin brillo y sin colores que resulten estresantes o fatigantes para la vista, de manera que se facilite la limpieza e impida la acumulación de microorganismos patógenos.

Es indispensable que las paredes de las habitaciones destinadas para el uso de equipos de rayos X estén recubiertas con plomo. En caso de procedimientos de urgencia en salas desprovistas de este recubrimiento, el personal debe emplear mandiles de este mismo material.

## **Puertas**

Suelen ser de vaivén, pero se considera como más adecuadas las puertas automáticas o corredizas, no empotradas en la pared, sino de superficie.

En la mayoría de las instituciones públicas o privadas se utilizan puertas abatibles, con un visor o mirilla de forma circular o cuadrangular. Actualmente hay en el mercado puertas automáticas que sellan de manera hermética, lo que permite tener un ambiente más aséptico.

Asimismo, debe verificarse siempre el correcto funcionamiento de los sistemas de ventilación, pues los gases anestésicos que se utilizan pueden acumularse y causar molestias al personal de salud, por lo que es importante utilizar de manera correcta el cubrebocas.

También se utilizan sistemas de flujo laminar para disminuir al máximo la entrada de aire contaminado. Dichos sistemas permiten que el aire pase por varios filtros, incluyendo la luz ultravioleta, con lo que se disminuye la posibilidad de contaminación.

## **Color**

Los colores más recomendados son azules, verdes, grises y las mezclas de éstos pues producen relajación. Los suelos oscuros dan más sensación de seguridad.

## **Temperatura**

La temperatura de una sala quirúrgica se gradúa de acuerdo con dos variables:

- **El paciente.** Los pacientes geriátricos, pero sobre todo los neonatos, lactantes y pediátricos, pierden el control de la temperatura con facilidad, por lo que en un procedimiento quirúrgico la enfermera debe vigilar que la temperatura se mantenga estable, lo cual se logra mediante compresas calientes y/o soluciones que

se someten a “baño María”, con cuyo procedimiento se evita que los pacientes caigan en hipotermia y se previenen complicaciones.

- **El tipo de cirugía.** En cardiocirugía por lo general es importante mantener la sala a una temperatura por debajo de los 18 °C; sin embargo, para las cirugías generales es importante mantener una temperatura promedio.

Antes de una cirugía, es fundamental que la enfermera de quirófano revise el expediente del paciente, pues esto le permitirá tomar las medidas pertinentes de acuerdo con el tipo de intervención de que se trate.

## **Iluminación**

La iluminación es muy importante, pues debe proporcionar una visión clara del sitio quirúrgico, lo que brinda seguridad al equipo de salud al realizar el procedimiento. Las lámparas deben pender del techo y estar provistas de articulaciones que permitan colocarlas en diferentes posiciones, a una altura adecuada para su fácil manejo.

La luz de la lámpara principal superior debe tener las siguientes características:

- No debe producir brillos ni deslumbramientos.
- No debe producir sombras, lo cual se logra al dirigir los dos haces de luz hacia un ángulo convergente.
- Capacidad para ajustarse en cualquier posición o ángulo.
- De fácil limpieza.

Es importante recordar que, durante la cirugía, las lámparas deben ser movidas lo menos posible para reducir la dispersión del polvo sobre el campo estéril.

**Electricidad:** Evitar sobrecargas y colocar un gran número de enchufes.

## **MOBILIARIO Y EQUIPO DEL QUIRÓFANO**

La sala quirúrgica debe estar equipada con mobiliario básico de acero inoxidable, cuyas características eviten la conducción de electricidad, que sea liso y de fácil limpieza.

Se requiere contar con **Bancos giratorios**, necesarios principalmente para el anesthesiólogo, quien requiere colocarse a la altura de la cabeza del paciente durante el procedimiento; dichos bancos también son útiles para el resto del equipo, ya que ciertas cirugías requieren, dada su complejidad y la precisión que demandan, que el cirujano y su equipo permanezcan sentados.

**Bancos de altura.** Sirven generalmente para tener una mejor visión del sitio quirúrgico, y quien lo utiliza con mayor frecuencia es la enfermera instrumentista, ya que de esta manera tiene dominio del circuito quirúrgico.

**Cubetas de patada.** Son recipientes provistos de ruedas y se manejan con los pies, de ahí su nombre. En la sala quirúrgica se reduce al máximo la manipulación de lo que se considera contaminado, por lo que estas cubetas son imprescindibles, ya que en ellas se coloca toda la “basura” quirúrgica que se genera durante la cirugía.

Estas cubetas deben colocarse invariablemente de la siguiente manera: dos laterales y una a la cabecera de la mesa quirúrgica.

Las laterales son sólo para gasas, apósitos, compresas, torundas, penrose, sobrantes de suturas y todos los desechos que contengan cualquier sustancia o producto orgánico como sangre, orina y fluidos corporales; se debe colocar bolsa roja como lo establece la norma oficial.

La cubeta que se coloca en la cabecera es exclusiva para desechar el material que el anesthesiólogo maneja durante el procedimiento anestésico. Es importante que la basura se clasifique y maneje de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana para manejo de RPBI.

**Tripié.** Estos artículos son utilizados para colocar las bolsas y/o frascos de soluciones y medicamentos que se administran al paciente en el transoperatorio; al igual que el demás mobiliario, también están provistos de ruedas, un sistema que regula la altura y varias salientes que permiten colocar más de una solución.

Asimismo, existen cadenas que penden del techo, provistas de rieles para facilitar su desplazamiento, y que sirven para colocar soluciones; estas cadenas son de suma utilidad y no ocupan espacio en la periferia del circuito quirúrgico.

**Mesa quirúrgica o mesa de operaciones.** En ésta se coloca al paciente, con colchón o cojín recubierto de material de vinilo, con un sistema mecánico o hidráulico que permite subir, bajar o colocar al paciente en diferentes posiciones. Además, está provisto de ruedas y frenos.

**Mesa auxiliar o de riñón.** También conocida como mesa rectangular, es donde la enfermera quirúrgica coloca ropa, instrumental, material e insumos requeridos para el procedimiento.

La enfermera que instrumenta la cirugía tiene absoluto control de esta mesa, ya que se maneja por tiempos quirúrgicos, además de que se hacen divisiones para el manejo de instrumental y material limpio, sucio y contaminado. También son ideales para procedimientos especiales.

**Mesa de Mayo.** También llamada mesa puente, este mueble está provisto de ruedas, y tiene un soporte y un torniquete que permite adecuar la altura, así como un marco para

colocar la charola de Mayo (de ahí su nombre), que contiene el instrumental requerido para la cirugía.

**Mesa Pasteur.** En ella se coloca el material y equipo necesario para realizar el lavado quirúrgico y la antisepsia del área que habrá de operarse; también sirve para auxiliar al anestesiólogo en los procedimientos durante la inducción anestésica.

Todo este material debe invariablemente estar provisto de ruedas, pues esto permite que el equipo pueda desplazarse con rapidez en caso de requerirlo.

- 1. Mesa de operaciones
- 2. Tripié
- 3. Mesa de Pasteur
- 4. Banco de reposo
- 5. Banco de altura
- 6. Cubeta de patada
- 7. Mesa de riñón
- 8. Mesa de Mayo



MESA DE OPERACIONES CON PIÑERA



MESA DE OPERACIONES



LAMPARA DE CHICOTE



INCUBADORA



CUBETA DE PATADA



MESA DE RIÑÓN



MESA PASTEUR



CUNA TERMICA



ASPIRADOR PORTATIL



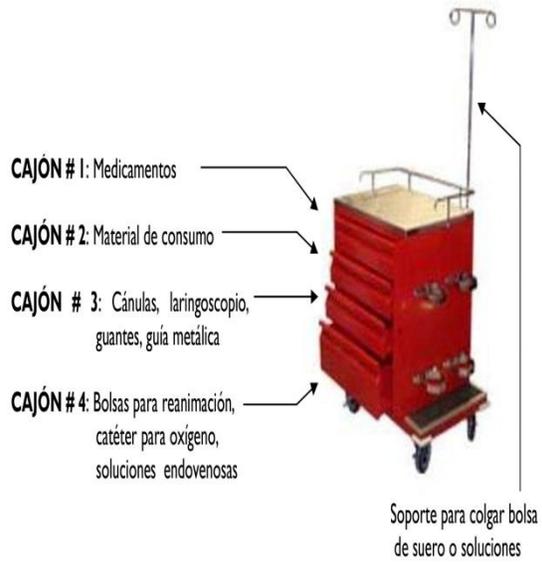
TOMA DE AIRE Y OXIGENO



BANCO GIRATORIO



BANCO DE ALTURA



CARRO DE REANIMACION O CARRO ROJO



CARRO DE REANIMACION O CARRO ROJO



CARRO O MAQUINA DE ANESTESIA



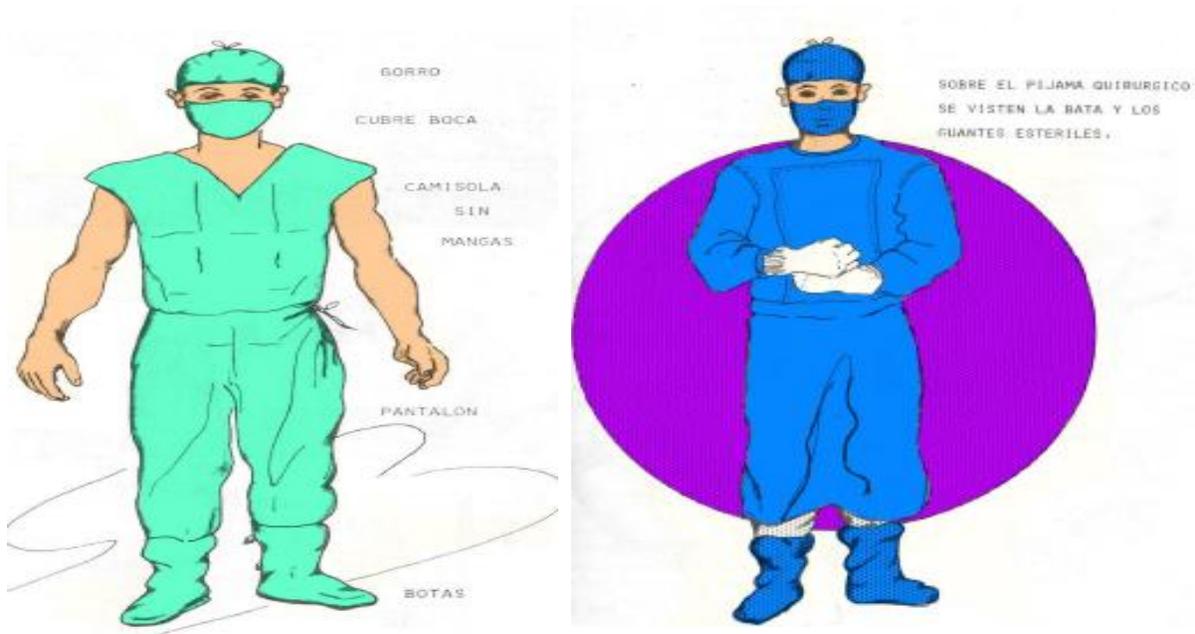
LAMPARA EMPOTRADA

## **ROPA QUIRURGICA**

En la última mitad del siglo XIX la evolución de la ropa especial usada en quirófano como complemento de la asepsia corrió paralela con la consciencia de la necesidad y la creación de técnicas asépticas. La enfermera de quirófano se convirtió en una de las especialidades en enfermería a partir de 1890. Cuando la enfermera tomo su lugar en el quirófano, su ropa cambio con los años como sucedió con los cirujanos

Es una barrera efectiva entre piel, el cabello, la orofaringe, los pies y el ambiente quirúrgico. La ropa y los campos actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra.

Otros autores mencionan que es toda la ropa que se usa dentro de la sala de quirófanos para combatir las fuentes de contaminación exógena del paciente y se considera una faceta del control del medio ambiente.



## **PERSONAL QUIRURGICO**

Cuando un paciente se somete a una cirugía, un equipo constituido por miembros del personal médico asiste al cirujano durante el procedimiento. La cantidad de miembros del equipo varía según el tipo de cirugía que se realice. La mayoría de los equipos incluyen al siguiente personal:

**1.- Cirujano:** lleva a cabo la intervención. Sus responsabilidades son:

- Dirigir la valoración médica preoperatorio.
- Realizar la técnica operatoria.
- Establecer el tratamiento postoperatorio del paciente. El cirujano ayudante colabora con el cirujano

**2.- Anestesiólogo:** administra la anestesia. *La actividad puede estar asumida por la enfermera circulante o por una tercera denominada de anestesia o de soporte.*

**3.- Enfermera Circulante:**

- Prepara y coordina todo el acto quirúrgico.
- Responsable de las funciones de enfermería no estériles dentro del quirófano.

**4.- Enfermera Instrumentista:**

- Tareas relacionadas con las técnicas que requieren esterilización en el quirófano.
- Labor de instrumentación.
- Colaboración directa con la cirugía.
- Mantenimiento de la asepsia y esterilidad de materiales e instrumentos, así como conservación de la integridad y seguridad del campo quirúrgico.

## **OTROS CONCEPTOS:**

- **ASEPSIA:** Destrucción de los microorganismos productores de infecciones antes, durante y después de la cirugía mediante la aplicación de una técnica estéril.
- **DESINFECCION:** Destrucción de la mayoría de los organismos patógenos ubicados sobre superficies inanimadas. Los desinfectantes químicos son de uso común en el ámbito hospitalario, aunque suelen debilitarse en presencia de materia orgánica (esputo, sangre...), por lo que debe efectuarse una limpieza antes del proceso de desinfección.
- **DESCONTAMINACION:** Eliminar microorganismos de toda superficie, animada o inanimada.
- **ESTERILIZACION:** Proceso por el cual se destruye todo tipo de microorganismos, incluidas las esporas.

## **PERIODOS QUIRURGICOS**

Antes de iniciar a describir los periodos quirúrgicos es importante definir que es un acto quirúrgico, el cual se dice que es un procedimiento médico quirúrgico realizado en un centro de salud, para posibilitar intervenir y restablecer a un paciente de una intervención quirúrgica, en las mejores condiciones físicas y psíquicas, así como con el menor riesgo posible para su vida, el cual consta de tres etapas:

1. Preoperatorio.
2. Transoperatorio (acto quirúrgico propiamente dicho).
3. Postoperatorio.

### **I.- PRE-OPERATORIO**

El periodo preoperatorio es el lapso que transcurre desde una decisión para efectuar la intervención quirúrgica al paciente, hasta que es llevado a la sala de operaciones. Este periodo se clasifica con base en la magnitud de la intervención quirúrgica mayor o menor, o bien programada o de urgencia. Los cuidados preoperatorios preliminares se desarrollan en la Unidad de Enfermería y consisten en la preparación quirúrgica estandarizada y los protocolos específicos de preparación quirúrgica. Este periodo puede ser:

- **Mediato.** A partir de la decisión hasta 12 o 2 horas antes, dependiendo de la intervención quirúrgica, ya sea mayor o menor respectivamente.
- **Inmediato.** De las 12 a 2 horas Antes de la intervención quirúrgica, hasta la llegada a la sala de operaciones.

Las acciones de enfermería en el periodo mediato pueden ser:

- **Generales:** Aquellas acciones que se proporcionan a todo tipo de pacientes de acuerdo con la rutina hospitalaria establecida.
- **Específicas:** son aquellas acciones que se proporcionan de acuerdo con el tipo de intervención quirúrgica a que va a ser sometido.

Las acciones de enfermería en el periodo preoperatorio inmediato tienen como objetivo preparar psíquica y físicamente al paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente.

### **Actividades de Enfermería en el periodo operatorio:**

- Control y registro de Signos Vitales
- Administración de Medicamentos.

- Registros y llenado de hojas de Enfermería.
- Preparación psicológica del Paciente.
- Preparación física del Paciente.
- AHNO (Ayuno)
- Cambio de ropa
- Vendaje de Miembros Inferiores.
- Capelina.
- Sonda Foley si se requiere.
- SNG si se requiere.

## **2.- PERIODO TRANS-OPERATORIO O INTRA OPERATORIO**

Éste periodo constituye el acto quirúrgico en sí, y en el intervienen diversos miembros del equipo quirúrgico (cirujano, ayudante del cirujano, anestesiólogo, enfermera instrumentista y enfermera circulante), cada uno de ellos con funciones específicas pero unidas en un objetivo común: proporcionar la máxima seguridad. Es el lapso de tiempo que va desde que el paciente es ingresado a la sala de operaciones para llevar a cabo el acto quirúrgico hasta su salida a la sala de recuperación.



## **3.- PERIODO POST-OPERATORIO**

La fase postoperatoria comienza una vez que se ha completado el procedimiento quirúrgico; el paciente debe ser observado en un entorno controlado, como la Unidad de

recuperación Pos anestésica, Unidad de Cuidados Intensivos o Reanimación, antes de ser trasladado a una Unidad de Enfermería. Es el tiempo que transcurre desde que el paciente concluye su participación en la cirugía extendiéndose hasta que es dado de alta, para su recuperación total o para que continúe su recuperación en su domicilio, con una finalidad didáctica se divide en inmediato y mediato.

- **Inmediato.** Se extiende desde la colocación del apósito en la herida quirúrgica extendiéndose hasta que los signos vitales se encuentren en los estándares establecidos.
- **Mediato.** Parte cuando ya se ha estabilizado los signos vitales del paciente extendiéndose hasta que sea dado de alta o logre su recuperación total.
- **Tardío.** Es el periodo que transcurre cuando el enfermo o paciente sale de alta y se incorpora a la sociedad.

## **TIEMPOS QUIRURGICOS**

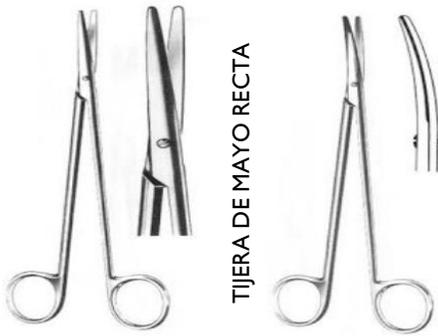
Los tiempos quirúrgicos son las etapas en las que se divide la cirugía y son: Incisión, corte o diéresis, Hemostasia, Exposición (separación, aspiración, tracción), Disección, Sutura o síntesis. Estos procedimientos requieren a su vez instrumentos para su ejecución. Los tiempos fundamentales de la técnica quirúrgica son los siguientes:

1. Incisión, corte o diéresis.
2. Hemostasia.
3. Exposición (separación, aspiración, tracción).
4. Disección.
5. Sutura o síntesis.

### **I.- INCISIÓN O DIÉRESIS.**

Es el tiempo que se utiliza en todas las cirugías, consiste en seccionar o cortar el tejido para crear una vía que nos ayude a acceder al cuerpo en la parte que ha sido determinada puede realizarse en forma aguda y forma roma, la primera utiliza el corte como se ha mencionado y el otro también es conocido como divulsión, aquí como ya fue mencionado se crea un acceso sin lastimar los tejidos que se encuentran alrededor. Los tejidos blandos incluyen: La piel, el tejido celular subcutáneo, el tejido muscular, la aponeurosis, los tendones, los nervios y las vísceras.

- **Instrumentos para Tejido blando:** Bisturí, Queratoma de la laeger (usado en cirugías oftalmológicas), electro bisturí o electrocauterio (puede crear hemostasia), tijera me Mayo recta o curva, tijera Metzenbaum.
- **Instrumentos para Tejidos duros:** Esta variedad de instrumentos se utiliza para el tejido óseo entre ellos podemos encontrar: La cizallas de stiller-luer, el costostomos de stiller y la sierra de satterled y de gigli



TIJERA DE MAYO RECTA



TIJERA DE MAYO



ELECTROCAUTERIO



MAQUINA PARA ELECTROCAUTERIO



MANGO DE BISTURI



HOJAS DE BISTURI

## 2.- HEMOSTASIA

Agrupar todos los procedimientos técnicos que el cirujano emplea para controlar la hemorragia que se produce accidentalmente o durante el acto operatorio que cierran los vasos macroscópicos. Mecanismo apto para detener los procesos hemorrágicos, en otras palabras, es la capacidad que tiene un organismo de hacer que la sangre permanezca en los vasos sanguíneos. Existen dos tipos: Natural y Quirúrgica.

- Hemostasia espontánea o natural

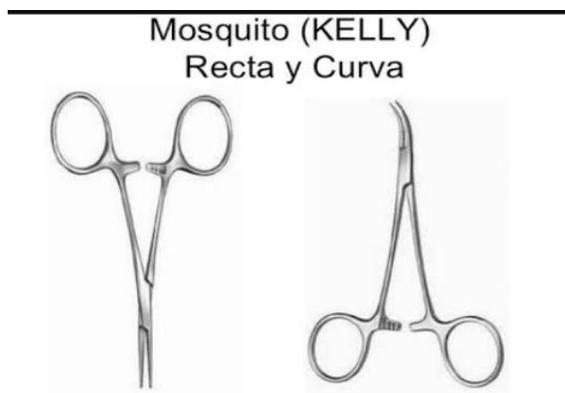
Conjunto de procesos biológicos, cuya finalidad es conseguir que la sangre se mantenga dentro del sistema vascular en forma microscópica (hemostasia natural estática), obturando las soluciones de continuidad que se produzcan en los vasos (hemostasia natural correctora).

- Hemostasia quirúrgica

Agrupar todos los procedimientos técnicos que el cirujano emplea para controlar la hemorragia que se produce accidentalmente o durante el acto operatorio que cierran los vasos macroscópicos.

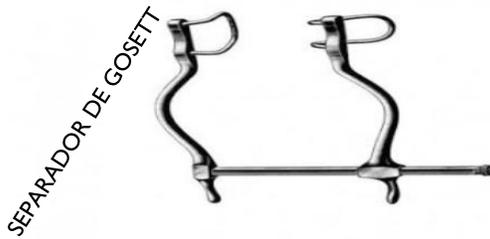
**Objetivos:** Control de hemorragias, preservar integridad vascular, preservar circulación periférica, respuesta inflamatoria, cicatrización.

Instrumental de hemostasia: Pinza Kelly (de mosquito), Pinza Pean, Pinza Rochester, Pinza de ángulo de Lower, Pinza Rochester, Pinza de Crille, Pinza Allis.



### 3.- EXPOSICION.

Este proceso involucra tres actividades básicas: separación, tracción y aspiración.



### 4.- DISECCION.

Se enfoca en la sección y separación de los tejidos, esta etapa se usa en los tejidos blandos y duros haciendo el uso de material e instrumental adecuado, este proceso es encontrado en diéresis. Es el proceso que presenta ciertos puntos que se derivan del mismo, que son aplicables a todas las cirugías, por medio de este proceso se retira una sección o parte del organismo. Se enfoca en la sección y separación de los tejidos, esta etapa se usa en los tejidos blandos y duros haciendo el uso de material e instrumental adecuado.

**Instrumentos:** Tijera de mayo, Tijera Metzenbaum, Pinzas de disección (con y sin dientes).



PINZA DE DISECCION CON  
DIENTES Y SIN DIENTES

## 5.- SUTURA O SINTESIS.

El conjunto de acciones o técnicas precisas que emplea el cirujano para volver a unir los tejidos o el plano anatómico a través de una sutura para con la intención de fomentar la pronta cicatrización.

**Instrumentos:** Porta agujas, Suturas quirúrgicas, Pinza de disección, tijera de Mayo.



PINZA DE DISECCION CON  
DIENTES Y SIN DIENTES



PORTA AGUJAS



Sujeción de una aguja de  
suturar con un portaaguja

SUTURA (AGUJA E HILO)



SUTURA (EMPAQUE)

## ANESTESIA

Comprende la narcosis, analgesia, relajación y pérdida de reflejos. Según la dosis, su acción será meramente sensitiva, inhibidora del movimiento o incluso tóxica. La absorción de dicha dosis depende de muchos factores: alergias, medicación, sexo, etapa vital, etc.

Del griego que significa “Insensibilidad” es un acto médico controlado en el que se usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea en todo o parte de su cuerpo y sea con o sin compromiso de conciencia.



### **TIPOS DE ANESTESIA:**

**1.- Local:** En una zona localizada. Su administración suele ser tópica. Se aplica de manera tópica a nivel de las mucosas usando spray o jaleas, puede ser **Infiltrativa** si se inyecta directamente en los bordes de la herida o en lesiones de piel y mucosas.

Dentro de los anestésicos locales podemos encontrar la procaína, benzocaína, tetracaína, butetanida, pero el más utilizado es la lidocaína.

**2.- General:** Se define como un estado reversible de depresión del SNC, que se caracteriza por la hipnosis (pérdida de la conciencia), analgesia (pérdida de la sensibilidad), relajación muscular (pérdida del movimiento) y protección neurodegenerativa (pérdida de la actividad refleja). A continuación se presenta una tabla con las etapas de la anestesia General:

Inducción	Excitación	Mantenimiento	Recuperación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de la anestesia</li> <li>• Pérdida de la capacidad sensitiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducta violenta, delirium...</li> <li>• Sube PS y PA</li> <li>• No se da siempre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la etapa quirúrgica</li> <li>• Se mantiene con medicación y control continuo</li> <li>• Constantes estables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno a la conciencia</li> <li>• Natural o por fármacos</li> </ul>

**3.- Regional:** Se da en un plexo o zona inervada por un nervio. Las formas más comunes son la epidural y la raquídea o espinal. Este tipo de anestesia puede ser de dos formas: epidural y raquídea o espinal.

- **Regional Epidural:** Anestésico inyectado en el espacio epidural o extradural del nervio raquídeo (duramadre). No entra en contacto con el líquido cefalorraquídeo (LCR). Frecuentemente usado en trabajo de parto y ginecología.
- **Regional Raquídea o Espinal:** Anestésico aplicado en el espacio subaracnoideo, donde se mezcla con el LCR. No produce pérdida de la conciencia, dura de 2-3 horas.

ANESTESICOS INHALATORIOS	ANESTESICOS INTRAVENOSOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Halotano</li> <li>➤ Enflurano</li> <li>➤ Isoflurano</li> <li>➤ Desflurano</li> <li>➤ Sevoflurano</li> <li>➤ Oxido nitroso</li> </ul>	<p><b>BARBITURICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tiopental</li> </ul> <p><b>BENZODIACEPINAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Diazepan</li> <li>➤ Midazolam</li> <li>➤ Flumazenil</li> <li>➤ Lorazepan</li> </ul> <p><b>OPIOIDES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Morfina</li> <li>➤ Fentanilo</li> <li>➤ Meperidina</li> <li>➤ Nalbufina</li> <li>➤ Alfentanil</li> </ul> <p><b>OTROS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ketamina</li> <li>➤ Propofol</li> <li>➤ Etomidato</li> </ul>