



INSTITUTO DE  
FORMACIÓN  
SUPERIOR

# APUNTES DE CATEDRA

FUNDAMENTOS DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA I

## Contenido

PROGRAMA:	1
DESARROLLO DEL PROGRAMA	3
UNIDAD I:	3
UNIDAD II	13
UNIDAD III:	47
UNIDAD IV:	54
UNIDAD V	69
UNIDAD VI	71

### PROGRAMA:

#### UNIDAD I: AMBIENTE HOSPITALARIO - ENTORNO FISICO DEL QUIRÓFANO.

“Los centros quirúrgicos poseen diseños específicos de áreas las cuales serán adaptables a las necesidades para la circulación en distintos procedimientos. Estas mismas, tendrá la capacidad de versatilidad en caso que sea necesario modificar la iluminación, la aparatología, temperatura, humedad, entre otras”.

Historia de la instrumentación Quirúrgica. Principio del diseño de los quirófanos. Características del diseño. Áreas; no restringida, semi restringida de transición y restringida.

Organización y circulación de las áreas. Equipamiento y traslado de aparato logia. Elementos que encontramos en cada área. Controles ambientales (temperatura- humedad) iluminación- líneas de gases y aspiración.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Apuntes de catedra.
- Archundia Abel (2014). “Cirugía 1: Educación quirúrgica”. 5ª Edición. Editorial Mc GRAW. Hill Education. Capítulo 9: “Áreas de quirófono” Página 145.
- Fuller Kotcher Joanna (2009). “Instrumentación Quirúrgica: Teoría, Técnicas y Procedimiento” 4ª Edición. Editorial Panamericana. Unidad I. Página 66.

#### UNIDAD II: PACIENTE QUIRÚRGICO: PREOPERATORIO

“Los principios de la seguridad del paciente tienen como objetivo registrar, analizar y prevenir fallas en la atención por parte de los profesionales de la salud. Es por eso que una práctica segura le brindara al paciente una buena calidad de atención”.

Ayuno. Baño pre quirúrgico. Consentimiento informado. Charla Pre anestésico. Ingreso al quirófono. Principios del Traslado y transferencia del Paciente en diferentes medios, dependiendo del estado general. Chek list. Colocación de la vía. Como asistir a pacientes ambulatorios e internados. Como trasladar a un paciente de la camilla de transferencia a la mesa de operaciones. Terminología quirúrgica.

Anestesia: diferencia entre analgesias, sedación, inconciencia y amnesia. Tipos. Anestesia General: inducción, delirio, sedación profunda, inconciencia y recuperación. Eliminación de gases. Anestesia local o de

conducción. Tipos: Infiltración local bloque nervioso, tópica – anestesia regional. Tipos: epidural. Caudal. Raquídea. Reacción adversa. Pre mediación. Diferencia entre síntomas y signos. Función de Instrumentador Quirúrgico al asistir en procedimientos en la administración de anestesia local. Elementos utilizados y diluciones. Coordinación entre la apertura de las cajas viradas y la realización de la anestesia.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- Apuntes de catedra.
- Archundia Abel (2014). "Cirugía 1: Educación quirúrgica". 5ª Edición. Editorial Mc GRAW. Hill Education. Capítulo 11: "Preoperatorio". Página 177.
- Archundia Abel (2014). "Cirugía 1: Educación quirúrgica". 5ª Edición. Editorial Mc GRAW. Hill Education. Capítulo 12: "Anestesia". Página 203.
- Fuller Kotcher Joanna (2009). "Instrumentación Quirúrgica: Teoría, Técnicas y Procedimiento" 4ª Edición. Editorial Panamericana. Unidad I. Página 178 - 235.

#### **UNIDAD III: PERSONAL DEL ÁREA**

"Existen diversos grupos de trabajo con deberes y funciones disimiles, para lograr el objetivo común, apoyándose en normas".

La instrumentadora en la sala de operaciones. Miembros del grupo de trabajo en quirófano. Equipo quirúrgico. Función de cada integrante del personal quirúrgico. Deberes de cada uno de los integrantes del equipo quirúrgico. Integrantes estériles- integrantes no estériles. Vestimenta que los identifica según su función.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- Apunte de catedra
- Archundia Abel (2014). "Cirugía 1: Educación quirúrgica". 5ª Edición. Editorial Mc GRAW. Hill Education. Capítulo 10: Página 158.
- Fuller Kotcher Joanna (2009). "Instrumentación Quirúrgica: Teoría, Técnicas y Procedimiento" 4ª Edición. Editorial Panamericana. Unidad I.

#### **UNIDAD IV: TÉCNICAS SÉPTICAS**

"El lavado de manos es la forma más simple y eficaz para prevenir infecciones. En quirófano no existen los grises. Los elementos están Estériles o Contaminados".

Actividades que fomentan la asepsia. Esterilidad- contaminación. Conciencia quirúrgica. Concepto de barreras. Normas asépticas durante la cirugía. Cuando y como abrir artículos estériles, pequeños y grandes. Como distribuir soluciones. Técnica. Colocación del camisolín y enguantado- Técnicas. Como quitarse los guantes y el camisolín. Enguantado en los miembros del equipo quirúrgico. Montado y desmontado de la mesa de instrumentación. Distribución de elementos e instrumental. Técnicas. Técnicas para retiro de guantes y el camisolín.

Lavado de manos: Tipos. Social, antiséptico y quirúrgico- técnica. Secado de manos –

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- Archundia Abel (2014). "Cirugía 1: Educación quirúrgica". 5ª Edición. Editorial Mc GRAW. Hill Education. Capítulo 10:" Técnica Aséptica". Página 157.
- Apunte de catedra
- Fuller Kotcher Joanna (2009). "Instrumentación Quirúrgica: Teoría, Técnicas y Procedimiento" 4ª Edición. Editorial Panamericana. Unidad I. Página 151.

**UNIDAD V: RESPONSABILIDADES**

“La misión de un instrumentador quirúrgico es la de asistir, controlar, supervisar, y evaluar, el proceso de atención del paciente desde su ingreso al quirófano hasta su egreso a la sala de recuperación post-anestésica”.

Responsabilidad de la instrumentadora quirúrgica antes, durante y después del acto quirúrgico. Responsabilidades de cada miembro del equipo.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Apunte de catedra
- Fuller Kotcher Joanna (2009). “Instrumentación Quirúrgica: Teoría, Técnicas y Procedimiento” 4ª Edición. Editorial Panamericana. Unidad I. Página 140.

**UNIDAD VI: INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO**

“Generalmente se usan en conjunto para lograr realizar la síntesis de algún tejido seccionado, aguardando luego por su cicatrización”.

Instrumental: Anatomía de una pinza de presión continua y presión elástica. Clasificación por función, tamaño, características generales, etc. Tratamiento del instrumental quirúrgico, limpieza. (descontaminación) Instrumental de distintos materiales. Procesos de esterilización adaptables, según sus características. Insumos quirúrgicos. Equipamiento del área quirúrgica.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Apunte de catedra
- Archundia Abel (2014). “Cirugía 1: Educación quirúrgica”. 5ª Edición. Editorial Mc GRAW. Hill Education. Capítulo 14:” El acto quirúrgico”. Página 291.
- Fuller Kotcher Joanna (2009). “Instrumentación Quirúrgica: Teoría, Técnicas y Procedimiento” 4ª Edición. Editorial Panamericana. Unidad I. Página 355 – 364 – 374 – 378.

**DESARROLLO DEL PROGRAMA**

**UNIDAD I:**

**HISTORIA DE LA INSTRUMENTACION QUIRURGICA:**

En **1.855**, en la Península de Crimea, Rusia, durante la guerra de Crimea, aparece la enfermera FLORENCE NIGHTINGALE, mujer de gran coraje, quien colaboró arduamente en la atención de todos los heridos, junto a grupo de mujeres valerosas y es aquí donde se inicia la Enfermería Pre-operatoria. Como aún no existía la Anestesia propiamente dicha, Florence, sostenía a los enfermos que iban a ser intervenidos Quirúrgicamente, posteriormente controlaba la infección que se pudiera presentar en el post-operatorio y sin embargo a pesar de los cuidados muchos soldados de guerra murieron.

Con la enseñanza dada por ella, nacen las Escuelas de Enfermería hacia el año de **1.873**, en donde dentro del pensum Clínico aprendían, Técnicas de Higiene, Organización y disciplina Educativa dentro de la Institución Hospitalaria.



Posteriormente se realizaron prácticas Quirúrgicas que les permitían especializaciones como la de la Enfermería Quirúrgica, entre **1.900 y 1.920** utilizaban el Autoclave para esterilizar los Instrumentos, elementos y ropas que se usaban en el paciente, el uso de gorros y tapabocas en Salas de Cirugía, el cuidado riguroso de los pacientes en el post-operatorio, las transfusiones y el buen desempeño dentro del quirófano, requisitos estos indispensables para obtener su licenciatura.

Se convirtieron en personas importantes dentro del quirófano, y viendo la necesidad de ofrecer una mejor atención al paciente, se busca a un auxiliar para que colabore con todo lo requerido en los procedimientos Quirúrgicos.

Surge como necesidad de una ayudantía o asistencia en las acciones de la cirugía, durante la Segunda Guerra Mundial.

Con la aparición de los antibióticos y su capacidad de controlar la infección, los cirujanos de guerra fueron capaces de operar y salvar la vida de muchos más pacientes de lo que era posible previamente. El incremento de los sobrevivientes en el campo de batalla imponía la necesidad de una persona con competencias específicas para ayudar en cirugía. La Armada empieza a entrenar a cuerpos de hombres para realizar dicha tarea, los cuales trabajaban bajo la supervisión directa del cirujano.

De este modo nace una nueva profesión, que el Ejército llama **“Instrumentadores Quirúrgicos”**.

En nuestro país, los inicios de la actividad datan de las primeras décadas del siglo XX, originada por la necesidad que se les planteaba a los cirujanos, de generar la presencia de un nuevo integrante del equipo quirúrgico que ayudara a preparar, acondicionar y suministrar el instrumental y material utilizado en las operaciones. El principal propósito fue acortar y mejorar los tiempos quirúrgicos en beneficio del paciente.

Las situaciones críticas, donde la clínica y la farmacología no fueron suficientes, imponen una *nueva salida*, que compromete al sujeto en su esencia y más aún a su cuerpo y a su vida. Aparece entonces la cirugía como intervención reparadora y curativa. Dicha acción trae aparejada la necesidad de una atención específica en un doble sentido: al profesional que la pone en acción y al paciente que la protagoniza, quien no sólo sufre de una dolencia específica, sino que se encuentra en un estado de indefensión y transitoriamente renuncia a su situación de conciencia y toma de decisiones. La asistencia, apoyatura y administración del espacio de dicha práctica corre por cuenta de la instrumentación.

En la república argentina en la década del 30 el Dr. Bosch Arana: “considero imprescindible operar con Instrumentadoras Quirúrgicas en los grandes Centros Quirúrgicos”. Tal como lo escribiera en el libro técnicas quirúrgicas sincronizadas en al año **1937**.



Desde ese momento la profesión no ha dejado de avanzar de la mano de hombres y mujeres que hemos abrazado esta profesión junto a los cambios científicos-tecnológicos.

**1938:** La Enfermera Instrumentadora existe en Colombia, cuando el Dr. Enrique Torres Herrera comenzó la Instrucción de las enfermeras de la Universidad Nacional en el Hospital San José de Bogotá. Hasta esa época eran los cirujanos, médicos internos o residentes, quienes debían vestirse y arreglar el instrumental ayudaban igualmente en la intervención.

**1940:** En Colombia la Cirugía inició su evolución hacia un perfeccionamiento con la aplicación de los



principios de asepsia, los médicos no encontraron el personal idóneo para el desempeño de las labores en la

Sala de operaciones, donde el empirismo, a pesar de los esfuerzos del personal de Salud existente. Por lo anterior los médicos empezaron a integrar a esta labor a personas de sus como esposas y hermanas, a quienes entrenaban con conocimientos básicos de Asepsia, logrando con esto disminuir el índice de mortalidad por infección Intra- operatoria, la cual era muy marcada.

**1943:** Nace la idea del doctor Pedro Nel Cardona, de formar en la Universidad Femenina de Medellín, auxiliares de Cirujano, a quienes se les exigía sexto de Bachillerato y un año de capacitación Universitaria.

**1950:** Creación de la comisión para elaborar el primer programa de Instrumentación Quirúrgica, con el único fin de formar personal capacitado que colaborara en las técnicas quirúrgicas dentro del quirófano, asistiendo a los en la labor de preparar y pasar los Instrumentos, suturas y materiales accesorios durante el acto Quirúrgico.

**1965:** a partir de este año las escuelas empiezan a ser dirigidas por Instrumentadoras Instructoras. Posteriormente nace la inquietud entre las Instrumentadoras egresadas de estas escuelas, de capacitarse mejor y es cuando se aumenta el pensum de estudios a dos años y como requisito haber terminado el bachillerato para poder cursar los dos años de Estudios.

Es uno de los núcleos de las ciencias de la salud y que forma profesionales que interactúan con equipos que mejoran las condiciones del paciente tratado quirúrgicamente. Los estudios en esta materia abordan los procesos de instrumentación de cirugías en áreas quirúrgicas hospitalarias, algunos de los cuales son: instrumentación, asepsia, desinfección, esterilización y bioseguridad, y preparan para que los profesionales puedan interactuar eficientemente con equipos de salud orientados a mejorar las condiciones de vida del paciente tratado quirúrgicamente.

El profesional en Instrumentación Quirúrgica de la Universidad Libre, posee amplios conocimientos y habilidades en el área quirúrgica y administrativa.

Complementadas con un gran sentido humano; buscando siempre optimizar la efectividad y eficacia de las acciones en el medio quirúrgico y la prevención en la comunidad.

También esta vela por altos niveles de calidad de vida, la preservación de ambientes (asepsia, antisepsia) y la promoción de estilos de vida saludables; sin dejar a un lado la producción intelectual y la investigación como única vía al perfeccionamiento de las condiciones quirúrgicas y de los aportes tecnológicos al desarrollo del área.

### HISTORIA DE LA ASOCIACION DE INSTRUMENTADORAS...



19 de septiembre “Día de la Instrumentadora Quirúrgica” “DIA DEL INSTRUMENTADOR QUIRURGICO” se constituyó cuando en 1980 la Instrumentadora Quirúrgica Elena Bombassey presidente de la ASOCIACION ARGENTINA DE INSTRUMENTADORAS – AADI- propuso instituir el 19 de septiembre fecha en que se celebraría nuestro día. Se decidió homenajear a aquellas colegas que se reunieron por primera vez para comenzar a gestar la

creación de la institución que hoy nuclea a los profesionales de instrumentación quirúrgica de todo el país. Un poco de historia.... A fines de la década del 60 se creó la Asociación Argentina de Instrumentadoras (A.A.D.I.) y a partir de esto, se inicia la actividad científica que permitió ampliar la formación de los Instrumentadores Quirúrgicos. Es en la década del 70 cuando se reconoce a la Instrumentación Quirúrgica como: “Actividad de colaboración de la Medicina incorporándola al art. 42, Título VII de los Colaboradores, del Decreto Ley Nº 17.132/67”. La Asociación Argentina de Instrumentadoras (A.A.D.I.), que nuclea a los Instrumentadores Quirúrgicos de todo el País, fue constituida el día 21 de julio de 1969 como Asociación Civil "destinada a realizar obras de interés general comunitario y que se encausará a la consecución de los siguientes fines: salvaguardar la jerarquía y los derechos de las instrumentadoras egresadas, cuyo título habilitante haya sido expedido por las escuelas competentes, su capacitación y especialización", según

consta en el Acta nº 1 de fundación. Fueron sus miembros fundadores: Nélica Teresa Sallares de Van Gellderen, Nora Bellini de Medina Bouquet, Rosa B. Grondona de García Laborde, Ruth Schindelmann de Henschel, Cristina Anfossi, María Cristina Aguilar, Anita Cosolo, Gerda Schmid, María Teresa Malhan. En este acto fueron designadas las Instrumentadoras N. T. S. de Van Gellderen y N. B. de Medina Bouquet como Presidente y Secretaria, respectivamente. Como una de las primeras actividades se redactan los Estatutos que regirían a la Asociación y se tramita la Personería Jurídica que es otorgada por la Inspección General de Justicia bajo el nº 5377. En 1974 el Secretario de Estado de salud Pública resuelve reglamentar la actividad del Instrumentador Quirúrgico y en 1976 se comienza la matriculación de los instrumentadores. A partir de ahí comienza una larga e incansable lucha promoviendo nuestra propia LEY que protegerá nuestra profesión.



## “Día del instrumentador quirúrgico”

Esta fecha recuerda el fallecimiento del Dr. Guillermo Bosch Arana, primer médico que incorporara esta figura profesional al plantel quirúrgico. La misión de un instrumentador quirúrgico es la de asistir, controlar, supervisar, y evaluar, el proceso de atención del paciente desde su ingreso al quirófano hasta su egreso a la sala de recuperación post-anestésica.



La calidad del trabajo en equipo depende de la cultura del mismo y de su forma de comunicarse, así como de la aptitud clínica de sus miembros y apreciación de la situación. La mejora de las características del conjunto debería facilitar la comunicación y reducir el daño al paciente.

### ENTORNO FISICO DEL QUIROFANO

#### ➤ QUIROFANO

La Unidad quirúrgica, es el conjunto de servicios, áreas y locales con la infraestructura física y equipamiento necesario para la atención en los periodos pre, trans y post quirúrgicos, de los pacientes que requieren ser sometidos a procedimientos quirúrgicos. Es un área de circulación restringida, que, a su vez, se integra por otras áreas con diferentes características y grados de restricción en la circulación, que requieren estar claramente delimitadas para que se mantengan las condiciones de asepsia y ambiente estéril que demandan cada una de ellas en particular.

#### ➤ CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO QUIROFANO

##### Suelos:

- Hechos de materiales no porosos.
- Durables.
- Antideslizante.
- Fáciles de limpiar.
- Resistentes a químicos.

##### Paredes:

- Construidas con materiales no porosos.



- Deben tener continuidad con el suelo para que la suciedad no se acumule en los ángulos.
- El techo deberá tener una altura de tres metros a partir del piso.

**Cielorrasos:**

- Están hechos de materiales no porosos, resistente al fuego y tiene un acabado mate.
- Deben llenarse con relleno o tapa poros para evitar que se descamen.
- Cualquier signo de humedad debe investigarse de inmediato.
- Las grietas y rajaduras en las paredes y cielorrasos son nichos para la colonización bacteriana.
- 

**Puertas**

- Las puertas de quirófano no deben ser bai ben.
- Es importante evitar las corrientes de aire que generan los movimientos.
- Mantener las puertas cerradas en forma permanente.
- Los microorganismos que hayan podido alojarse previamente en la sala, se remueven con cada balanceo de la puerta.
- Las puertas correderas no deben empotrarse en la pared, sino que deben ser del tipo que se deslicen por la superficie, y en caso necesario puedan abrirse por balanceo.
- Las puertas no permanecen abiertas durante la intervención quirúrgica.
- Las puertas cerradas reducen la posibilidad de que el aire de los quirófanos se mezcle con el de los pasillos que puede contener recuentos microbianos más elevados.
- La presión de aire de la sala también se altera si las puertas permanecen abiertas.

**Ventanas**

- Las ventanas no son recomendables.
- En caso que existan deben ser selladas y fijas.

➤ **AREAS QUIRURGICAS**

- En ellas se albergan las salas de operaciones propiamente dichas y sus servicios colaterales. Sitios de fácil acceso, pero siempre en posición terminal de circulación.
- No debe haber tránsito para personal y equipos que sean ajenos a su función de sala de operaciones.
- Con fines de aislamiento bacteriológico existen zonas de protección o restricción para impedir el acceso de fuentes de contaminación bacteriana.
- Las áreas de circulación están divididas en tres zonas o áreas básicas.
- Los conceptos de limpio, limpio contaminado y contaminado, permite la clasificación de las áreas en la siguiente escala.

**ÁREA NO RESTRINGIDA:**

- Es el área de acceso
- En ella encontramos:
- Trabajo administrativo relacionado.
- Área de vestuarios.
- Áreas de baños.
- Casilleros para el personal.

**ÁREAS SEMIRRESTRINGIDAS:**

- Se caracteriza por tener aéreas de circulación amplias, donde se transporta el material de uso en la sala de operaciones.

- El personal en esta área debe vestir ambo, botas y cofia.
- En esta zona se encuentran:
  - Sala de recuperación anestésica.
  - Las piletas de lavados de manos.
  - Pasillos de traslado amplios para la circulación de personal, pacientes y equipos.
  - Cuarto de lavado y acondicionamiento de material.
  - Área de acondicionamiento del material.
  - Lugar de almacenamiento de material estéril e insumos.
  - Depósito de equipamiento.

### **ÁREA RESTRINGIDA**

- Área estéril o zona blanca
- Es la sala de operaciones propiamente dicha, o quirófano.
- Diferenciamos a un grupo de personas estériles y un grupo no estéril.

### ➤ **DISEÑO**

Las áreas contaminadas y las limpias deben estar tan separadas tanto como lo permita el plano de la planta.

- La exclusión de la contaminación externa al departamento por medio de una normativa inteligente de tránsito dentro del departamento.
- La separación de áreas limpias y áreas contaminadas dentro del mismo.

### ➤ **ENTORNO FÍSICO**

Debe cumplir tres funciones:

1. Control de la infección
2. Seguridad
3. Empleo eficiente del personal, el tiempo y el espacio.

Se debe tener en cuenta:

- El número de salas, son proporcionales al diseño del Hospital o centro quirúrgico
- Los centros lineales están diseñados para cuatro o cinco salas quirúrgicas
- Los dispuestos en forma de U son para diez o trece salas.
- El diseño de las áreas debe cumplir con las dimensiones y especificaciones.

### ➤ **DIMENSIONES**

- Lo ideal es que se puedan utilizar de forma indistinta para acomodar operaciones quirúrgicas programadas y de emergencia.
- El tamaño adecuado para un quirófano es de al menos 6x6x3 metros.

### ➤ **FLUJO DE TRANSITO**

- El personal y los pacientes se mueven desde el área no restringida hacia el área restringida. A medida que el equipo se prepara, transporta, almacena y usa, debe seguir el mismo patrón.
- El tráfico hacia la sala de operaciones y desde ella debe ser lo más restringido posible.
- Se debe reducir al mínimo las salidas y entradas una vez que se comience el procedimiento.
- Se debe limitar al mínimo la cantidad de personas que ingresan a la sala de operaciones.

## **CONTROLES AMBIENTALES**

### ➤ **FLUJO DE AIRE**

La presión del aire dentro de la sala de operaciones debe mantenerse en un nivel 10 % mayor, que el de las áreas semirrestringidas adyacentes.

- Las puertas de las salas de operación deben permanecer cerradas para mantener esta presión positiva diferencial.
- Se recomienda un mínimo de 15 recambios de aire por hora y que el 20 % de dicho recambio sea con aire fresco.
- El número máximo de cambios de aire permitidos es de 20 por hora, con 4 recambios de aire fresco.
- Los filtros deben cambiarse con regularidad para mantener su eficacia.

### ➤ **SISTEMA DE FLUJO LAMINAR**

- El sistema de flujo laminar mueve un volumen contenido de aire en láminas a una velocidad constante.
- El recambio de aire filtrado realiza entre 400 y 600 recambios por hora.

### ➤ **HUMEDAD**

- Se recomienda una humedad relativa del 50 al 60 %, porque un porcentaje mayor favorece el crecimiento bacteriano.
- La humedad más alta también aumenta el riesgo de conductividad eléctrica, lo que podría producir choques eléctricos a los miembros del plantel y los pacientes.

### ➤ **TEMPERATURA**

- La sala de operaciones se mantiene entre 20 y 23 grados centígrados.
- En casos extremos en donde la temperatura central del paciente debe elevarse, como en los quemados o niños debe utilizarse un calentador ambiental para evitar la hipotermia.

### ➤ **ELECTRICIDAD**

- La toma corriente en la sala de operaciones debe tener conexión a tierra.
- Las columnas montadas en los cielorrasos.
- En las salas de operaciones modernas la electricidad puede ser de 110 o 220 voltios.
- En caso de una falla de energía se activa un sistema de emergencia de apoyo.

### ➤ **ILUMINACIÓN**

- La iluminación quirúrgica es proporcionada por lámparas sialíticas.
- Alumbran específicamente el campo quirúrgico.
- La iluminación quirúrgica debe ser:
  - Intensa sin reflejos
  - Regulable en intensidad
  - No producir sombras
  - De color azul blanco (luz diurna)
  - No producir calor
  - De fácil limpieza

- Fácil de ajustar en distintas posiciones
- La iluminación en el quirófano la proporcionan tubos fluorescentes en el techo.
- La mayor parte de la energía emitida por la iluminación halógena se da como luz y no como calor.
- Esta iluminación general debe ser:
  - Distribuida uniformemente por el quirófano.
  - Flexible, ajustable y controlable.
  - Suficiente para detectar cambios en el color de la piel del paciente.
  - Proporcionada con la del campo operatorio, para reducir la fatiga ocular.

➤ **LÍNEAS DE GAS Y ASPIRACIONES**

- Los quirófanos cuentan con
  - Oxígeno
  - Óxido nitroso
  - Aire comprimido en línea
- Todas las salidas deben tener un sistema de traba y estar suspendidas en instalaciones fijas al cielorraso o montadas directamente en la pared.
- Las líneas de gas y de aspiración tienen medidores de presión.
- En caso de malfuncionamiento o de emergencias, las líneas de gas y de aspiración deben cerrarse desde ese panel.
- Antes de desconectar un instrumento de aire comprimido de su manguera, se debe purgar el resto del aire.
- La aspiración es utilizada por todo el equipo quirúrgico.
- En el campo quirúrgico sirve para limpiar rápidamente la sangre y los líquidos corporales y asegurar así la visualización de los tejidos. El anestesiólogo usa la aspiración para aspirar la vía aérea y digestiva del paciente. Nunca se debe cortar la aspiración antes que el paciente se haya retirado del quirófano.

➤ **REGLAMENTACION DEL UNIFORME**

La vestimenta quirúrgica es la indumentaria usada especialmente en el área de quirófanos y durante la cirugía como parte esencial de las técnicas asépticas.

Objetivo:

- Proporcionar barreras eficaces que eviten la diseminación de microorganismos hacia el paciente y a su vez al personal.
- Permitir al equipo quirúrgico la formación de un área estéril que evite la contaminación de la herida quirúrgica, antes, durante y luego del procedimiento

La vestimenta consta de chaqueta, pantalón, cofia, botas y barbijos. El personal de quirófano al hacer su ingreso debe:

- A los vestuarios que se localizan en el área no restringida adyacente al área semi restringida de la sala de quirófanos, se llega a través de un pasillo exterior. La ropa de calle nunca debe utilizarse más allá del área no restringida.
- Dentro de las áreas semi restringida y restringida solo se debe llevar ropa permitida limpia. Esta norma está destinada a todo profesional o visitante. Es obligatorio utilizar ropa limpia cada vez que se mancha con sangre.

- La ropa de quirófano no debe sacarse del mismo. Con ello se protege al ambiente del quirófano de microorganismos inherentes al medio y también a este último con microorganismos habituales asociados al quirófano.
- No se debe permitir el acceso a quirófano a personas con catarro, faringitis o infecciones agudas.
- No se debe tener alhajas ni uñas largas.
- Debe utilizarse calzado cómodo para reducir la fatiga y por propia seguridad del paciente. El calzado debe cubrir la totalidad del pie.

### **LA ROPA QUIRÚRGICA**

Se considera todo material textil que se utiliza en el quirófano. El mismo debe estar estéril y contar con doble envoltura de papel biomédico. Este debe ser utilizado en todos los procedimientos quirúrgicos por el equipo que realizara el acto quirúrgico.

### **MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE**

- Ingresar al área quirúrgica exclusivamente con uniforme quirúrgico y lavarse las manos antes de iniciar su jornada de trabajo y cuantas veces más sea necesarias.
- Revisar el mobiliario y equipo electro-médico para asegurar que se encuentre en óptimas condiciones. Se deben reportar desperfectos del área quirúrgica y/o aparatología
- Supervisar que el personal de servicios básicos realice la rutina de limpieza al inicio del turno.
- Supervisar que el personal del área quirúrgica realice la clasificación de desechos hospitalarios correctamente.
- Supervisa que el personal de maestranza realice la limpieza y descontaminación correctamente en el caso séptico.
- Supervisar que el personal de servicios básicos realice el integral semanal adecuadamente. Tomar el control bacteriológico posterior a la integral semanal una vez por mes y corroborar el resultado.
- Respetar en todo momento la cadena de esterilización y las áreas del quirófano.
- Tener siempre disponible y en condiciones el sistema contra incendio y capacitar al personal para que sepa utilizarlo.
- Evitar los ruidos excesivos como gritos, grabadoras, celulares, etc.

### **ERGONOMIA DE TRABAJO**

- Se originan en estas áreas, numerosas denuncias por afecciones musculo esqueléticas. Estas se dan a partir de actividades con alta repetición de movimientos o esfuerzos sostenidos con las manos, las muñecas y brazos, columna, miembros inferiores, entre otras, durante muchas horas, lo que genera fatiga a lo largo del tiempo, tensión, dolor y pérdida de capacidad muscular y nerviosa.
- Mundialmente este grupo de trabajo desarrolla el mayor riesgo ergonómico. Algunas de las actividades más cotidianas y preocupantes son el traslado de pacientes y la movilización de ellos; transportar equipos, colocación y extracción de accesorios de las camillas de operaciones y las posturas durante el proceso de la cirugía.
- Por lo tanto, se sugiere trabajos más seguros y con menos lesiones, aumento de la eficiencia y la productividad, aumento de la calidad y menos errores, por lo que se pretende el diseño de tareas de trabajo buscando el ajuste óptimo con las capacidades y limitaciones del cuerpo.

***“Todo el equipo quirúrgico tiene la responsabilidad de recurrir a principios asépticos estrictos para minimizar el riesgo y cumplir los protocolos establecidos”.***

***“El estricto cumplimiento de las técnicas asépticas y antisépticas dentro del quirófano, tiene una importancia primordial en la prevención y control de las infecciones en los pacientes quirúrgicos”.***

***“El personal experimentado de quirófano debe tenerlas siempre en mente, no solo deben estar convencidos de la necesidad de dar ejemplo mediante su propio cumplimiento de las reglas, sino que también deben vigilar que no sean violadas por otras personas”.***

***“Todos los que trabajan en el área quirúrgica deben saber que el resultado de sus conductas va a impactar tanto en el paciente, como en ellos mismos”.***

## **UNIDAD II**

### **ANESTESIA**

#### **CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA**

Canalizar una vía venosa periférica es una técnica invasiva que nos permite tener una vía permanente al sistema vascular del paciente. A través de esta vía podremos administrar sueroterapia, medicación y nutrición parenteral.

#### **MATERIAL:**

- ❖ Compresor.
- ❖ Antiséptico.
- ❖ Guantes no estériles.
- ❖ Algodón o gasa.
- ❖ Apósito preferiblemente transparente.
- ❖ Catéter venoso de calibre adecuado.
- ❖ Llave de tres pasos.
- ❖ Esparadrapo.
- ❖ Jeringa con suero fisiológico.

#### **PROCEDIMIENTO:**

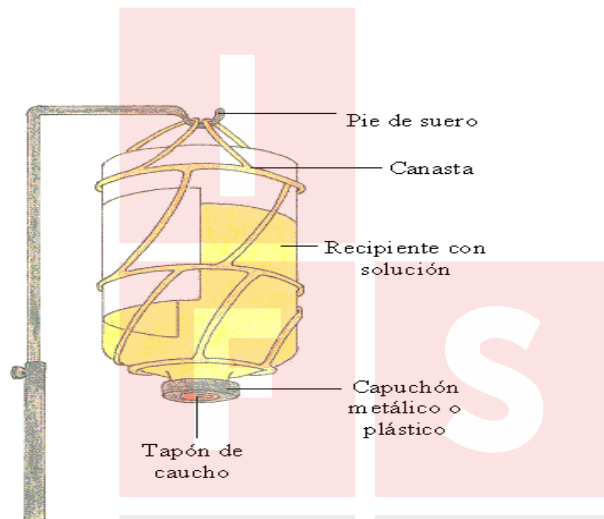
Lo primero que haremos es informar al paciente de lo que vamos a hacer. Nos ponemos los guantes y colocamos el compresor en el brazo del paciente. Se recomienda empezar a valorar las venas más distales como las del dorso de la mano o el antebrazo, pero si nos encontramos en un servicio de Urgencias, empezaremos a valorar las que se encuentran en la flexura del codo o incluso en el brazo, con la intención de que la medicación que pongamos llegue antes al corazón (recomendado en emergencias cardiológicas).

Las venas las valoraremos por su calibre y recorrido, desecharemos las venas rotas previamente, las que están encalladas (se nombra así a las que, por su uso previo, están duras a la palpación) y las que no estemos seguros de poder canalizar. Cuando hayamos elegido una, elegiremos el calibre del catéter que vamos a introducir. Los catéteres venosos más pequeños tienen números pares más altos, siendo el número 26 el más fino y el 14 el más grueso. En adultos los números más utilizados son el 22, el 20 y el 18 y en niños usaremos del 22 al 26.

Antes de pinchar, tendremos en cuenta que el bisel de la aguja esté hacia arriba- En el momento que pinchamos y veamos que ya refluye sangre de la vena, aguantaremos la aguja con una mano y con la otra iremos empujando el catéter de plástico hasta su total introducción. Retiraremos el compresor del brazo del paciente, pegaremos una tira de esparadrapo para sujetar la vía, retiraremos la aguja y conectaremos la llave

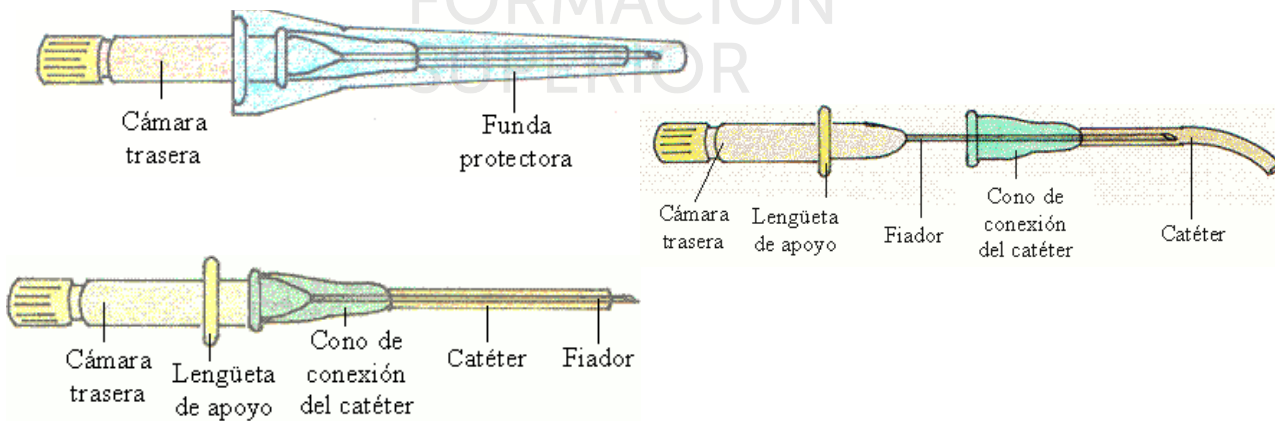
de tres pasos previamente salinizada. Fijaremos el apósito transparente sobre la vía y pondremos las tiras de esparadrapo que creamos conveniente, para asegurar la sujeción. Finalmente, inyectaremos suero fisiológico de la jeringa previamente cargada, para salinizar la vía y mantenerla permeable.

El recipiente con la solución a perfundir suele ser una botella de plástico o de cristal, la cual posee un tapón de caucho que, a su vez, está protegido por un capuchón metálico o de plástico. La capacidad del recipiente es variable (100ml, 250ml, 500ml, 1000 ml) y elegiremos una u otra según la situación en la que nos encontremos. Para colgar el recipiente en el pie de suero emplearemos el sistema que traiga incorporado el cual suele ser, o bien una argolla, o bien una redcilla plástica (canasta).



La aguja de ven punción puede ser una palomilla o un catéter. La palomilla (descrita en el documento “Administración parenteral de medicamentos: la vía subcutánea”), por su pequeño calibre, se emplea muy raramente en las venopunciones. El catéter es un dispositivo que consta de las siguientes partes:

- ❖ Una funda protectora.
- ❖ El catéter propiamente dicho, que es un tubo flexible que acaba en un cono de conexión.
- ❖ Un fiador metálico que va introducido en el catéter y que sobresale por su punta, lo cual nos permite puncionar la vena. El fiador, en su otro extremo, posee unas pequeñas lengüetas de apoyo para los dedos y una cámara trasera, la cual nos permite observar si refluye la sangre en el momento que realizamos la punción.



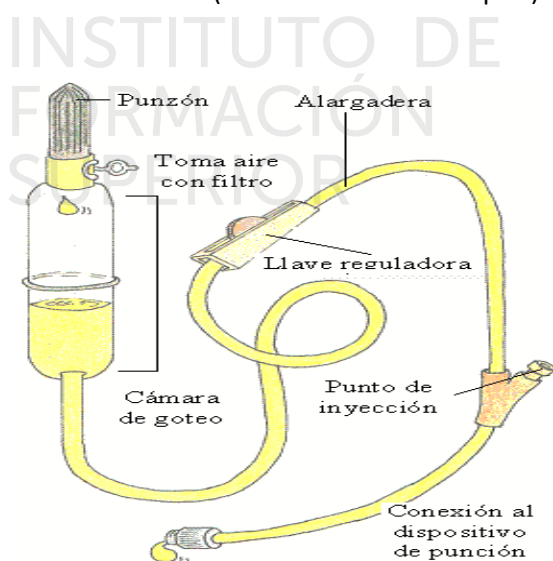
El fiador, como todas las agujas endovenosas, posee un bisel largo. Los diferentes calibres y longitudes que puede presentar quedan reflejados en la tabla (el color del cono de conexión que se indica es el más frecuente, pero puede variar según la casa comercial):

### Tipos de catéteres endovenosos

Longitud	Calibre	Color del cono
25 mm	22G (0,9 mm)	Azul
32 mm	20G (1,1 mm)	Rosa
45 mm	18G (1,3 mm)	Verde
45 mm	14G (2,0 mm)	Naranja

El sistema de perfusión es el dispositivo que conecta el frasco que contiene la solución a perfundir con el catéter. Consta de las siguientes partes:

- ❖ **Punzón.** Con él se perfora el tapón de caucho del frasco. Para conservar su esterilidad tiene una capucha protectora.
- ❖ **Toma de aire con filtro.** Para que la solución fluya, es necesario que vaya entrando aire a la botella. La toma de aire permite que esto suceda sin que dicho gas pase al resto del sistema. El filtro, por su parte, impide la entrada de gérmenes.
- ❖ **Cámara de goteo o cuentagotas.** Es un recipiente en el cual va cayendo la solución gota a gota. Nos permite contar el número de gotas que caen por minuto, para así poder regular la velocidad con la que queremos pasar la perfusión. Hay cámaras de goteo que en su parte superior presentan una pequeña barrita vertical o micro gotero. Con él obtendremos, en vez de gotas, micro gotas, lo cual es útil cuando se desea ajustar con mucha precisión el ritmo de perfusión de la solución (medio hospitalario).
- ❖ **Alargadera.** Es un tubo flexible que parte del cuentagotas y que acaba con una conexión para el dispositivo de punción.
- ❖ **Llave o pinza reguladora.** Se encuentra en la alargadera y, como su nombre indica, nos permite regular el ritmo de perfusión de la solución. Las hay de varias clases, pero la más frecuente es el tipo roller.
- ❖ **Puerto de inyección.** Lo poseen algunos sistemas de perfusión. A través de ellos se puede inyectar medicación sin tener que desconectar el sistema (lo cual favorece la asepsia).





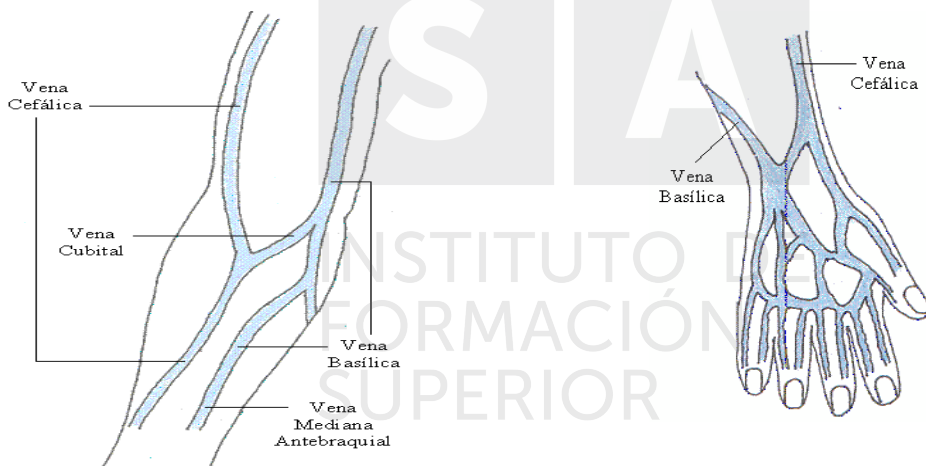
## ELECCIÓN DEL LUGAR DE LA INYECCIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA DE MEDICAMENTOS

A la hora de elegir el lugar para la venopunción hay que tener en cuenta una serie de factores previos:

- ❖ La duración del tratamiento. Si se prevé que va a ser menor de 6 horas, se escogerá el dorso de la mano. Si se estima que la duración va a ser mayor, se preferirá el antebrazo.
- ❖ El tipo de solución. Si es fleboirritante (soluciones ácidas, alcalinas o hipertónicas, de uso poco frecuente en atención primaria), se aconsejan las venas gruesas.
- ❖ El tamaño de la aguja. Para venas de pequeño calibre, agujas de pequeño calibre y para venas de mayor calibre, agujas de mayor diámetro. En los adultos los calibres que más se emplean son el de 20G (color del cono rosa) y el de 18G (color del cono verde). En los niños y en los adultos en los que hay que elegir una vena de pequeño calibre, se utiliza el catéter de 22G (color del cono azul) o 24G (color del cono amarillo).
- ❖ El tipo de vena. Son de preferencia las venas que sean flexibles y rectas. Está contraindicado pinchar cualquier trayecto venoso que esté inflamado.
- ❖ La edad del individuo. En los recién nacidos y los lactantes hasta el año de edad se escogen las venas epicraneales. En los adolescentes y los adultos, las de la mano y el antebrazo. En los ancianos se prefieren las venas del antebrazo ya que las de la mano, además de tener un trayecto bastante tortuoso, son difíciles de fijar a la hora de pincharlas (se mueven o “bailan”).

Las zonas donde se pueden administrar los medicamentos se localizan en las extremidades, prefiriéndose siempre la extremidad superior a la inferior:

- ❖ Red venosa dorsal de la mano: venas cefálica y basílica.



- ❖ Antebrazo: vena cefálica y ante braquiales.
- ❖ Fosa ante cubital: vena basílica (la de elección), vena cubital (es la de elección para las extracciones de sangre periférica, pero no para canalizar una vena, ya que su trayecto es corto) y vena cefálica (es difícil de canalizar porque no es recta y “se mueve” bastante).
- ❖ Brazo: venas basílica y cefálica.
- ❖ Red venosa dorsal del pie.
- ❖ Zona inguinal: vena safena interna y femoral.

### **CONSEJOS**

- ❖ El uso de apósito transparente sirve para valorar el estado de punto de punción sin tener que manipular la vía. Así podremos evitar futuras complicaciones, como la aparición de flebitis.
- ❖ Se recomienda curar y comprobar el perfecto funcionamiento de las vías cada 48 horas. La cura consistirá en limpiar la zona de punción con antiséptico y la colocación de un apósito limpio. Para comprobar el funcionamiento de la vía, pondremos un compresor al paciente unos centímetros por encima de donde se sitúa la vía. Con una jeringa extraeremos sangre para comprobar la permeabilidad, retiraremos el compresor e introduciremos suero para limpiar los restos de sangre y dejarla salinizada.
- ❖ Si nos encontramos en un servicio de Urgencias o, si además de canalizar una vía a un paciente, tenemos que extraerle sangre, aprovecharemos la canalización de la vena para extraer los tubos de sangre que correspondan. Así evitaremos un pinchazo más.
- ❖ Si al introducir el catéter por la vena vemos que nos muestra obstrucción, iremos introduciendo suero fisiológico a través de una jeringa, muy lentamente, mientras a la vez empujamos el catéter hasta su total introducción. Con la entrada de suero, conseguiremos una expansión de las paredes de la vena, facilitando que entre el catéter.
- ❖ Evitaremos pinchar en miembros inferiores, con la intención de evitar una tromboflebitis, especialmente en las personas que tengan varices.
- ❖ Una vez que la vía está canalizada y permanece salinizada, a la hora de administrar medicación IV, si nos muestra obstrucción, le realizaremos un lavado con suero fisiológico, introduciendo lentamente de 2 a 4 cc de suero mediante una jeringa.

### **ANESTESIA**

#### **INGRESO AL QUIROFANO**

Al ingresar a quirófano al paciente se lo prepara con lo siguiente:

- CANALIZACION. (venosa)
- MONITORIZACION BIOFISICA. (Control del feto)
- ECG.
- CONTROL DE TEMPERATURA.
- OXIMETRIA DE PULSO. (mide la saturación de oxígeno en la sangre)
- CONTROL DE LA PRESION ARTERIAL. (sistólica y diastólica)
- CAPNOGRAFIA. (medida de dióxido de carbono en la vía aérea del paciente).

#### **GASES ANESTÉSICOS**

Los gases anestésicos residuales son pequeñas cantidades de gases anestésicos volátiles que salen del circuito de anestesia del paciente al aire de los quirófanos durante la administración de la anestesia.

Estos gases también pueden ser exhalados por los pacientes mientras se recuperan de la anestesia. Los gases anestésicos residuales incluyen

tanto el óxido nitroso como los agentes anestésicos halogenados, a saber, el halotano, el enflurano, el isoflurano, el desflurano, el sevoflurano y el metoxiflurano (este último ya no se usa en Estados Unidos). Los anestésicos halogenados a menudo se administran junto con el óxido nitroso, el cual, al igual que algunos anestésicos halogenados, puede significar un riesgo para los trabajadores hospitalarios.

**MONITOR CARDIACO:**

La realización del proceso quirúrgico conlleva unos cuidados mínimos, para dar seguridad al paciente. La enfermería dentro del quirófano va a ser un elemento clave en proporcionar esta seguridad al paciente. Con la monitorización de las constantes vitales vamos a conseguir vigilar y seguir el estado clínico del paciente.

Los principales parámetros vitales en la monitorización son la frecuencia cardiaca, la presión arterial, la saturación de oxígeno, la temperatura y dentro de los parámetros invasivos tendríamos la presión arterial y la presión venosa central. El objetivo principal con este trabajo es que la enfermera tenga un manejo adecuado de aparataje, sus utilidades y aplicaciones, así como la monitorización correcta del paciente, prevención y detención de complicaciones que puedan ser un riesgo para la salud.



**BOMBA DE INFUSIÓN**



**DESFIBRILADOR**



**APARATO Y CARRO DE ANESTESIA**

Debe cumplir con la norma IRAM-FAAA AB 37202. Además, debe contar con sistemas de alarmas visuales y audibles para: analizador de oxígeno, desconexión del sistema ventilatorio, alta y baja presión en la vía aérea, corte de suministro eléctrico y caída de presión de gases.





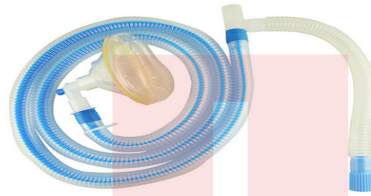
**CIRCUITO CIRCULAR**

Debe existir uno por máquina de anestesia y cumplir la norma IRAMFAAA AB 37212.

**SOPORTE DE SUEROS**



**RESUCITADOR ADULTOS**



**TENSÍOMETRO**

La máquina de anestesia debe tener un tensiómetro que cumpla con la norma IRAM-FAAA AB 37202.

**TENSÍOMETRO MANUAL**



**ESTETOSCOPIO**



**VAPORIZADORES**

Deben existir como mínimo dos vaporizadores flujo, preso y termo compensados para diferentes agentes inhalatorios en cada máquina de anestesia.

Deben cumplir la norma de vaporizadores 13.2 IRAM-FAAA AB 37202.

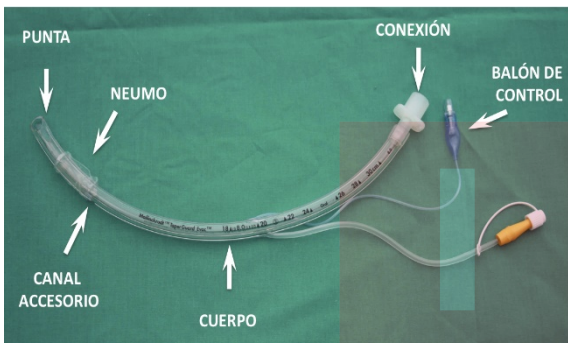
**LARINGOSCOPIO**

Debe haber un laringoscopio tipo MACINTOSH con tres ramas (grande, mediana y chica) por máquina de anestesia y cumplir la norma IRAM-FAAA AB 37213.1.



**TUBOS ENDOTRAQUEALES**

Debe haber tubos endotraqueales descartables con manguito insuflable de baja presión desde el número 26 al 38 (6 al 9) y un mandril por máquina de anestesia.



**PINZA DE MAGILL**  
**DEBE HABER UNA POR QUIRÓFANO**

**CÁNULA OROFARÍNGEA TIPO GUEDEL O SIMILAR**

Debe haber de tamaños chico, mediano y grande, por máquina de anestesia (Números 3 a 5).



**MÁSCARAS FACIALES PARA VENTILACIÓN**

Debe haber tres máscaras con bordes adaptables números 3 a 5 (chica, mediana y grande) por máquina de anestesia.



## MASCARAS FASTRACH



## TIPOS DE ANESTESIA

La anestesia se distingue en general, regional y local.

Antes que nada, conviene entender que la anestesia es un procedimiento pre operatorio y operatorio que se realiza con el fin de que la persona no pueda sentir o padecer dolor alguno durante alguna intervención quirúrgica o ambulatoria.

La idea de la anestesia es adormecer las terminaciones nerviosas de la persona y evitar que esta sienta algún tipo de sensación dolorosa o bien algún tipo de incomodidad desagradable.

Esta es una técnica que surgió con el paso del tiempo y los avances tecnológicos y donde los científicos determinaron que era necesario adormecer lo más que se pueda a la persona con el fin de que los mismos, se queden quietos durante la operación y pueda ser posible llevar está a cabo con mayor tranquilidad.

Con el devenir del tiempo este procedimiento se ha potenciado, tanto así que hoy en día, existen especialistas que se dedican exclusivamente a la aplicación de esta técnica, conocidos como anestesiólogos, quienes evidentemente deben titularse en medicina con anterioridad.

- ❖ Este antes de proceder a la aplicación de anestesia, lleva a cabo una serie de supervisiones y de evaluaciones previas en el paciente que incluyen:
- ❖ Estudio de la patología a tratar, es decir, el medico evalúa el motivo de la evaluación.
- ❖ Estudio de antecedentes clínicos y familiares, para así poder determinar la predisposición genética que el paciente pueda tener frente a la anestesia.
- ❖ Evaluación del peso corporal y la masa muscular, este es un factor determinante en el aplique de la cantidad de anestesia.
- ❖ Estado del paciente, es decir, si este se encuentra en condiciones de proceder o no a la operación
- ❖ Observación de los niveles de coagulación de la persona a tratar, no solo para evitar hemorragias, sino también para conocer la capacidad o rapidez con que el organismo puede o no asimilar la anestesia.
- ❖ Estudio de los niveles de azúcar y los rangos de tensión caporal.

Es común que estos médicos deban calmar al paciente antes de proceder a la aplicación de anestesia, la idea de ello, es que el paciente se encuentre lo más calmado posible antes de iniciar la intervención.

Por lo que en ocasiones es posible que el especialista deba de suministrar una especie de calmante que ayude al paciente a entrar en un estado de serenidad, con anticipación a la anestesia.

De igual forma, el anestesiólogo debe dedicarse al paciente durante la operación, debe de evaluar sus latidos y sus niveles de tensión, como también debe estar atento a su actividad respiratoria.

Otro aspecto que debe de tomar en cuenta, es la atención a su sensibilidad al dolor, puede en ocasiones el paciente evidencie respuesta que obedecen a estímulos nerviosos como producto de la intervención, pudiendo ser necesario que el paciente necesite otra dosis de anestesia.

En todo caso, debe de ser prudente de no exceder la cantidad máxima que el paciente puede o no soportar.

### **ANESTESIA LOCAL**

Esta es la técnica que se emplea para los procedimientos ambulatorios, y que se realizan en pequeños espacios, donde el paciente es dado de alta a las horas, por lo general esta consiste en una inyección o bien en la aplicación de una pomada, en ocasiones puede también corresponderse a la aplicación de un aerosol.

En esta situación la persona llega a sentir un solo adormecimiento en la zona donde se le aplica, más las demás zonas del cuerpo le continúan despiertas, es decir, que aún tienen sensibilidad, es por tal razón que la persona permanece despierta.

La anestesia que se aplica tiene una corta duración, por lo que se le suministran o prescriben al paciente analgésicos y antiinflamatorios orales para que pueda disminuir el dolor.

Se necesita:

- Jeringa 10- 20 ml.
- Agujas 25- 30 y 50/8.
- Anestésico: Xilocahina 2%- 1%-0.50%
- Suero fisiológico para dar volumen.
- Recipiente estéril con antiséptico
- Abocat 16- 18- 20



### **ANESTESIA REGIONAL**

Esta es la que se administra en una extensión mayor que la local, y que puede adormecer un área mayor por igual, por lo general, esta se aplica para adormecer extremidades como también porciones corporales.



La más famosa de todas es la epidural, que se practica para los casos de cesárea, en efecto, esta se aplica al nivel de la columna y sirve para anestesiarse toda la parte inferior del cuerpo de la mujer, es decir, duerme de la cadera o cintura hacia abajo.

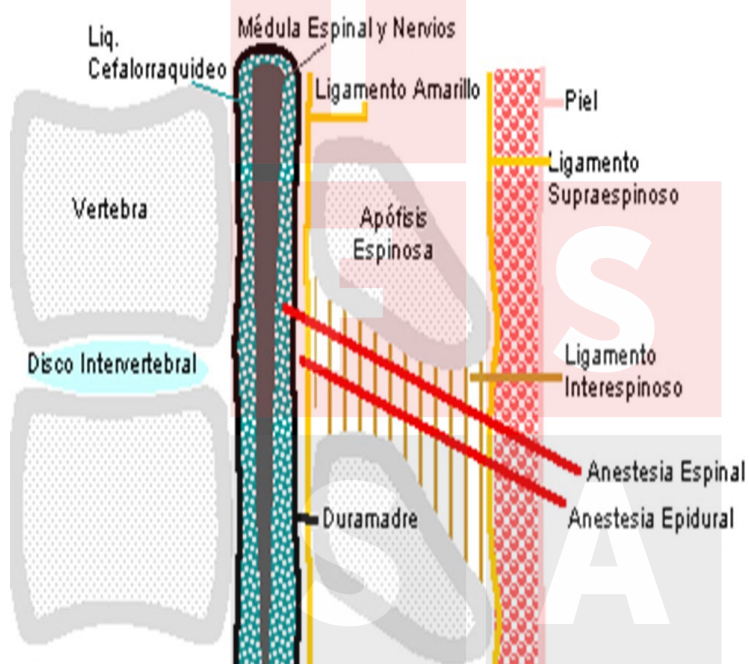
- Vigilancia de anestesia monitorizada.
- Bloqueo de nervios periféricos.
- Bloqueo regional.

- Anestesia espinal.
- Anestesia epidural

**TECNICA**

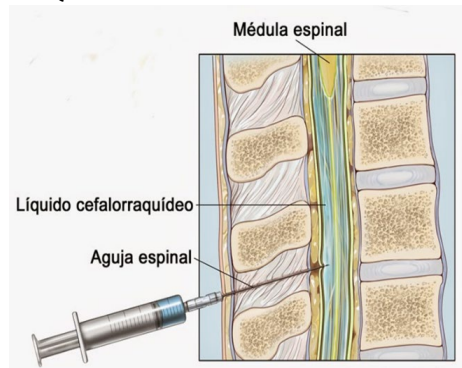
En la anestesia intradural o anestesia raquídea la administración de fármacos anestésicos o derivados mórficos se lleva a cabo en el espacio intradural. Es más rápida en sus efectos que la anestesia epidural o epidural, en la que se introduce el anestésico en las proximidades de la médula -en el espacio epidural-.

El espacio intradural está rodeando la médula espinal y se encuentra protegido por las meninges. La técnica de punción se realiza con el paciente sentado o en decúbito lateral y se busca el espacio entre dos vértebras.

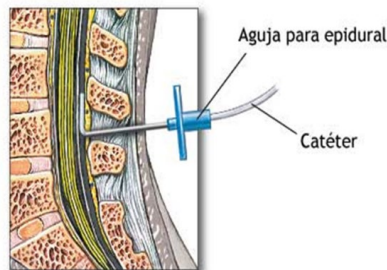


La zona de abordaje más habitual es la lumbar, dado que la médula espinal no sobrepasa el nivel de L1 y hay, por tanto, menor riesgo de lesión nerviosa, aunque también puede hacerse en la zona cervical, torácica o sacra. Esta última es más empleada en niños pequeños. Se realiza mediante una aguja fina y larga que se introduce entre las dos apófisis posteriores de las vértebras elegidas hasta atravesar la duramadre, lo que confirmaremos por la salida de líquido cefalorraquídeo. En este espacio se introduce el fármaco.

**RAQUIDEA**



**CATETER EPIDURAL**





### **ANESTESIA GENERAL**

Esta se aplica por medio de la inhalación de gases, la misma se utiliza para dejar al paciente inmóvil, anestesiado e inconsciente por completo, puede que esta, dependiendo de la dosis, tengas mayores efectos que una u otra.

Es decir, no es la misma cantidad de anestesia general que se aplica para un legrado, a la anestesia general que se pueda aplicar para una operación a corazón abierto. En el primer caso, la anestesia permite que la persona despierte a la hora o a las dos horas.

Mientras que, en el caso, de la segunda intervención el paciente puede durar entre 5 a 6 horas, inconsciente, mientras el organismo se libera de la anestesia, y recobra su sensibilidad.

Los riesgos y complicaciones de la anestesia dependen del estado general de salud. Si es bueno, los riesgos serán bajos. Los riesgos más altos son para los pacientes con problemas del corazón o de los pulmones. Su anestesiólogo o enfermera anestesista puede hablar con usted sobre sus riesgos.

### **REQUERIMIENTOS FISIOLÓGICOS PARA LA CIRUGIA**

- ✓ **SEDACION:** respuestas mínimas del paciente a los estímulos externos, depende de la dosis, el grado de sedación. (4 estados)
- ✓ **ANALGESIA:** pérdida de sensación de dolor.
- ✓ **AMNESIA:** pérdida del recuerdo de sucesos. Pérdida de la memoria.
- ✓ **RELAJACION MUSCULAR:** actúa solo en los músculos esqueléticos, sin afectar al corazón. El diafragma es afectado, por lo q se debe controlar la ventilación.

### **NIVELES DE CONCIENCIA**

**INDUCCION:** intravenosa o inhalatoria.

- ✓ Conserva la capacidad de audición durante la primera parte.
- ✓ Cesan los movimientos corporales.
- ✓ Se encuentra fisiológicamente estable.

**DELIRO:** o excitabilidad, puede ser evidente o no (fase que se caracteriza por, movimientos, hipoxia, vómitos, arritmias cardiacas). Broncos espasmos (vómitos antes de entubar). Los movimientos pueden causar lesiones y caídas de la mesa de operaciones.

**INCONSIENCIA:** o sedación profunda. Se administran los gases anestésicos y el oxígeno a través de la vía aérea. Se administra el relajante muscular, y depresores del S.N.C. que reducen el requerimiento de gases anestésicos. Se controla el nivel de anestesia por medio de la monitorización biofísica y las respuestas somáticas y autónomas. (Sensación de dolor- llanto).

**RECUPERACION:** se retiran los agentes anestésicos, para recuperar al paciente. Al recuperar la conciencia se observarán, movimientos y delirio. Cuando empieza a respirar solo. Sin ayuda mecánica se le retira el tubo endotraqueal. (ex tubacion).



La **hipotermia** (temperatura corporal central menor de 36°C) es el trastorno de la temperatura más frecuente en pacientes quirúrgicos. En general, debe ser evitada para reducir la morbimortalidad y los costes derivados. La temperatura debe ser considerada como una constante vital más y, todo el personal implicado en el cuidado del paciente quirúrgico debe estar concienciado con el sostenimiento de la misma dentro de la normalidad. El mantenimiento de la temperatura corporal es el resultado del balance entre la producción y la pérdida de calor. La regulación de la temperatura se lleva a cabo mediante un sistema de retroalimentación positiva y negativa en el sistema nervioso central, desarrollándose en 3 fases: aferencia térmica, regulación central y respuesta eferente. El mejor método para asegurar la normotermia es la prevención. Es obligado el calentamiento activo intraoperatorio del paciente. El sistema más eficaz, sencillo y barato para prevenir y tratar la hipotermia es el que emplea aire caliente.

### Fases de la hipotermia durante la anestesia general:

- En la primera hora hay reducción rápida de la TC, por redistribución del calor del compartimiento central al periférico. El descenso es mayor cuando el paciente está expuesto a un ambiente frío antes de la inducción.
- En las siguientes dos a tres horas hay una fase de reducción lenta de la TC (0,5 a 1 °C/h), por la diferencia entre la tasa de producción metabólica y la pérdida de calor al medio ambiente. Aunque la anestesia disminuye la producción metabólica de calor en cerca del 20%, esta pérdida es debida a la baja T ambiental, al pobre aislamiento térmico, a la evaporación de los tejidos expuestos y la administración de infusiones IV de líquidos fríos.
- Después de tres a cuatro horas de anestesia la TC no disminuye más, y se consigue un nuevo equilibrio térmico, en valor menor, que coincide con la vasoconstricción periférica; además, hay mínima pérdida de calor.

S

### Debe existir un equipo de reanimación cardiorrespiratoria:

- ❖ El equipo de reanimación cardiorrespiratoria debe estar instalado en un carro de transporte, el que estará ubicado en un lugar de fácil acceso.

El mismo debe contar con los siguientes elementos:

- ❖ Caja de reanimación cardiorrespiratoria con las siguientes drogas: Adrenalina; Aminofilina; Amiodarona; Amrinona; Atropina Bicarbonato de Sodio Molar
- ❖ Clonidina; Cloruro de Calcio 10 %
- ❖ Dobutamina; Digoxina; Dopamina; Difenhidramina; Diltiazem;
- ❖ Dexametasona; Dextrosa al 20 %; Diazepan; Difenilhidantoína
- ❖ Expansor Plasmático (ej. Dextran 40, Poligelina, etc.)
- ❖ Esmolol
- ❖ Furosemida; Flumazenil
- ❖ Isoproterenol
- ❖ Lidocaína; Lidoflacin
- ❖ Manitol
- ❖ aloxona; Nifedipina; Nimodopina; Nitroglicerina; Nitroprusiato;
- ❖ Noradrenalina
- ❖ Propranolol
- ❖ Succinilcolina; Sulfato de Magnesio 25 %
- ❖ Tiopental
- ❖ Verapamil
- ❖ Cardioversión-Desfibrilador con paletas externas e internas.
- ❖ Unidad generadora para marcapaso transitorio, con cable marcapaso e introductor.

## **PACIENTE QUIRURGICO**

### **AYUNO DEL PACIENTE:**

El **ayuno preoperatorio** se define como el intervalo de tiempo previo a la intervención, en el que el paciente debe permanecer sin poder ingerir alimentos (sólidos y/o líquidos). La **aspiración pulmonar** peri operatoria se define como la aspiración pulmonar de contenidos gástricos que se sucede durante la inducción anestésica o en el postoperatorio inmediato.

Estudios demuestran que el ayuno prolongado no significa un estómago vacío, sino que éste se encuentra ocupado por un alto contenido de ácido. Puede provocar alteraciones metabólicas, hidroelectrolíticas y una importante sensación de malestar en el paciente. La de privación de líquidos previo a una cirugía facilita la presencia de hipotensión durante la inducción, deshidratación, hipoglucemia y una intensa sensación de sed y hambre que inducen a la irritabilidad, especialmente en adultos mayores y niños.

La **implementación de dichas guías está limitada** a pacientes sanos de todas las edades sometidos a cirugías o exploraciones electivas. Las pautas no son válidas para aquellos que se someten a procedimientos sin anestesia o solo con anestesia local, cuando los reflejos protectores de las vías respiratorias superiores no se deterioran y cuando tampoco son evidentes los factores de riesgo para la aspiración pulmonar.

### **LIMITACIONES**

Pueden no ser aplicables o bien modificadas en los casos de enfermedades coexistentes que pueden afectar el vaciamiento gástrico o el volumen de líquidos (por ejemplo, embarazo, obesidad, diabetes, hernia hiatal, enfermedad por reflujo gastroesofágico, íleo u obstrucción intestinal, situaciones emergentes o nutrición enteral) y pacientes en los que el manejo de las vías respiratorias puede ser difícil.

### **LECHE MATERNA**

El vaciamiento gástrico de la leche materna en neonatos a término y lactantes no es completo tras un intervalo de 2 h. Se aconseja un promedio de 4 h.

### **RECOMENDACIONES PARA LECHE MATERNA**

La leche materna puede ser ingerida **hasta 4 h antes** de los procedimientos electivos que requieren anestesia general, anestesia regional o sedo analgesia.

### **RECOMENDACIONES PARA LECHE NO HUMANA – FÓRMULAS INFANTILES – COMIDA LIGERA PARA NIÑOS Y ADULTOS SANOS**

La fórmula para lactantes y leche no humana puede ser ingerida hasta 6 h antes de los procedimientos electivos que requieren anestesia general, anestesia regional o sedo analgesia.

La ingesta de una comida ligera (por ejemplo, tostada y líquidos claros) puede realizarse 6 horas antes de los procedimientos electivos mencionados en el párrafo anterior.

### **SÓLIDOS – COMIDA COMPLETA**

El tiempo de ayuno para la ingesta de una comida que incluye alimentos fritos, grasos o carne deberá ser de un **mínimo de 8 horas antes** de los procedimientos electivos que requieren anestesia general o sedo analgesia.

### **BAÑO PRE QUIRÚRGICO:**

El baño pre quirúrgico en pacientes ambulatorios tiene como finalidad preparar la piel para remover las bacterias y, de esta manera, disminuir la probabilidad de infección de la herida quirúrgica. Para su realización se indica:

Baño preferentemente en ducha con un jabón antiséptico\* la noche anterior a la operación. Deberá repetirse idealmente el procedimiento cercano a la hora de intervención quirúrgica. El baño comenzará por las zonas limpias: cabeza, cara, cuello, tórax, brazos, ombligo, pliegues interdigitales de manos y pies y finalizará por las zonas más colonizadas: genitales externos y zona anal. El lavado de cabeza se efectuará con la misma solución (jabón antiséptico\*).

El enjuague se realizará con abundante agua y el secado con toalla de uso individual.

Es conveniente mantener las uñas cortadas al ras de manos y pies, evitando lastimaduras. Asimismo, deberán retirarse el esmalte de uñas y las alhajas.

Durante este período se sugiere no usar talco o perfumes, ya que inactivan la acción antiséptica del jabón. Jabones antisépticos líquidos o sólidos (en pastillas): con base de Iodopovidona, clorhexidina o tricotan.

### **PROCEDIMIENTO EN LA SALA**

- La Enfermera/o deberá recibir al paciente y su familia.
- Se identificará y les mostrará su ubicación en la unidad.
- Efectuar una observación profunda del paciente. (cabello, uñas, axilas, ingles, espacios interdigitales, piel en su totalidad).
- Realizar el primer baño del paciente con Pervinox jabonoso (excepto otra indicación médica y según el tipo de cirugía), se puede efectuar la higiene con Clorhexidina al 4%, o según Norma del Servicio de Epidemiología e Infectología del Hospital.
- Tener preparada la cama del paciente con ropa limpia.
- Controlar los signos vitales (T° - FC - FR - T/A)
- Pesar al paciente
- Efectuar las mediciones correspondientes (talla).
- Verificar, según indicación médica y de acuerdo a la cirugía, la preparación específica (enemas, rasurados, medicaciones previas, líquidos y electrolitos, horas de ayuno).
- Realizar un segundo baño al paciente la noche de la internación, si es posible cambiar la ropa de cama nuevamente.
- Efectuar un tercer baño, previo a su traslado a cirugía (aproximadamente 1 hora antes).
- Colocar: camisolín o ropa limpia, pulsera identificadora.
- Controlar que el paciente esté en condiciones de ser llevado a quirófano.
- Verificar que en el traslado al quirófano estén su historia clínica, placas, estudios y Hoja de Enfermería completa con firma, aclaración y número de legajo.
- Trasladar al paciente al quirófano, acompañado por el camillero.
- Constatar que a los familiares se les haya entregado el instructivo correspondiente para padres y/o familiares.

### **RECOMENDACIONES:**

- En caso de prolongarse el horario de inicio de la cirugía, realizar otro baño profiláctico, antes de dirigirse a quirófano (según Norma del Servicio de Epidemiología e Infectología de la institución).
- No obviar ninguna preparación pre quirúrgica según indicación médica que pueda afectar el acto quirúrgico, PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE SITIO QUIRURGICO El paciente está expuesto a la flora hospitalaria al ingreso al hospital y mientras más dure su internación puede colonizarse o infectarse con otros microorganismos. Por esto el paciente debe recibir entre dos y tres baños antes de la cirugía con Gluconato de clorhexidina al 4%. El personal de enfermería tiene la obligación de inspeccionar al paciente en búsqueda de escabiosis o pediculosis. Si esto ocurre, iniciar el tratamiento antes de enviar a cirugía.

### **ELEMENTOS NECESARIOS**

- Agua Tibia (Temperatura corporal)
- Tijera, cepillo de uñas o palillos de madera descartables (para retirar la suciedad que pudiera quedar debajo de las uñas) y quita esmalte.
- Toallas o sábanas limpias (para secar bien la piel)
- Peine acero inoxidable de dientes finos (para casos de pediculosis)

### **RASURADO**

- El pelo o vello no debe quitarse en forma preoperatorio a menos que este, debido a su ubicación alrededor del sitio de incisión, pueda interferir con la cirugía.
- Si el rasurado es necesario, el método de elección es mediante el uso de rasuradora eléctrica. Debe evitarse el uso de hojas de afeitar o cremas depiladoras.
- El rasurado debe realizarse lo más inmediatamente posible antes de la incisión quirúrgica. No debe realizarse la noche anterior a la cirugía.
- Si fuera imprescindible usar hojas de afeitar, debe limitarse la zona de rasurado al sitio donde se realizará la incisión. En este caso particular, se enjabonará la zona a tratar con Gluconato de clorhexidina al 4% y se realizará un rasurado suave, tratando de no producir heridas en la piel. El mismo debe realizarse una hora antes de la hora fijada para la cirugía.

### **ROPA PERSONAL DEL PACIENTE Y LA ROPA DE CAMA**

- La ropa personal se reemplazará por un camisolín limpio perteneciente a la Institución,
- Después de cada baño pre quirúrgico debe reemplazarse la ropa de cama por otra limpia.

### **INGRESO DEL PACIENTE A QUIROFANO**

#### **PREOPERATORIO.**

Acontecimientos a tener en cuenta:

- Comprobar que el paciente este en ayuno
- Estudios pre quirúrgicos
- El paciente debe ingresar a quirófano con su historia clínica
- Consentimiento informado
- El paciente es alérgico
- Enfermedades actuales
- Enfermedades crónicas
- Usa prótesis
- Baño pre quirúrgico con clorhexidina jabonosa al 4 % de preferencia por su mayor espectro de acción y efecto residual
- Colocación de botas, gorro y camisolín limpios, evitar contaminación
- Realizar checklist.

#### **INTRAOPERATORIO**

Etapa comprendida desde que ingresa el paciente al quirófano e inicia el acto quirúrgico hasta que el cirujano coloca el apósito en la herida operatoria, y, la enfermera entrega al paciente en la sala de recuperación post – anestésica.

Tener en cuenta los siguientes pasos:

### **RECEPCIÓN DEL PACIENTE**

- Presentarse al paciente.
- Recibir al paciente a su entrada al quirófano, verificando su nombres y apellidos.
- Revisión de la Historia Clínica, comprobando el preoperatorio completo.
- Verificar las firmas de los distintos documentos de consentimiento informado.
- Revise el aseo y la higiene del paciente, revise también que no lleve objetos personales, ni ningún tipo de prótesis.
- Comprobar que el paciente este en ayunas
- Atender las necesidades del paciente en todo momento.
- Acompañar al paciente en todo momento.
- Aclarar las dudas del paciente en lo que concierne a nuestras competencias o solicitudes de asistencia
- Consultar verbalmente si posee alguna alergia.

### **ACTIVIDADES DENTRO DEL QUIRÓFANO**

- Colaborar y supervisar el traslado del paciente desde la camilla hasta la mesa del quirófano
- Colocación de vía endovenosa.
- Colaborar en la monitorización de ECG, TA, FC, SatO2.
- Preparar la medicación para la inducción anestésica.
- Preparar la mesa estéril, material y medicación para anestesia epidural, raquídea o loco regional.
- Colaborar en la inducción anestésica.
- Una vez anestesiado el paciente almohadillar las zonas de reposo y proceder a la protección ocular.
- Administrar y controlar las distintas perfusiones intravenosas, así como administrar los distintos componentes sanguíneos si fuera necesario.
- Colaborar en el correcto mantenimiento hemodinámico del paciente durante la intervención.
- Colaborar con la instrumentadora circulando según técnica
- La instrumentadora deberá verificar todo el material a utilizar (esterilidad, conteo de gasas, entre otras)
- Controlar la esterilidad del campo quirúrgico
- Realizar supervisión de conteo de gasas e instrumental antes del finalizar la cirugía.

### **POSOPERATORIO**

Cuando se traslada un paciente intervenido, se debe:

- Solicitar permiso al anesthesiólogo
- Proveerse de suficiente ayuda para mover al paciente con seguridad.
- Respetar el pudor del paciente, evitando la exposición innecesaria de su cuerpo
- Hacer el traslado despacio y con suficiente cuidado, para evitar lesiones al paciente
- Alinear el cuello y la columna previniendo lesiones de la columna cervical y protegiendo la vía aérea
- Proteger los catéteres y drenajes.
- El trabajo en equipo es importante. Cuando se eleve al paciente, hacerlo a la cuenta de tres. Alguien debe dirigir la maniobra
- Emplear una buena mecánica corporal.

- El paciente en sala de recuperación para ser trasladado al momento que el anestesiólogo lo considere.

### **MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE:**

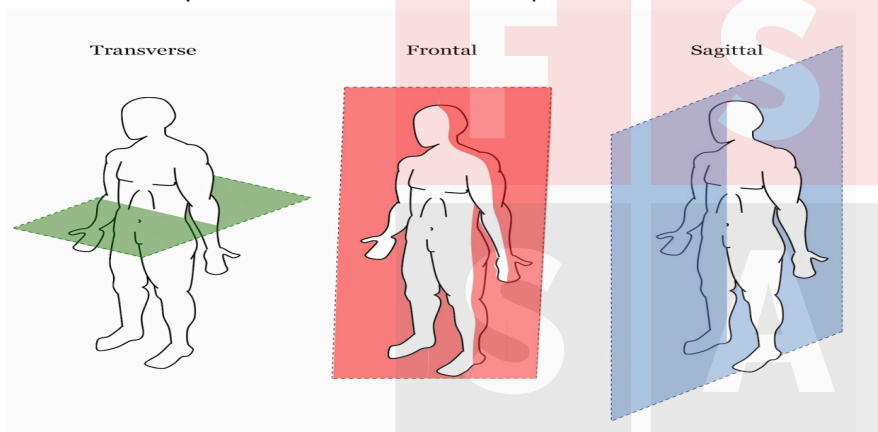
- La valoración de la movilidad del paciente se centra en la amplitud de movimientos, la marcha el ejercicio y la tolerancia a la actividad física y el alineamiento corporal.
- La amplitud de movimientos es la máxima cantidad de movimientos que puede efectuar una articulación en uno de los tres planos del cuerpo, sagital, frontal, transverso.

**Sagital:** es una línea que cruza el cuerpo desde su parte delantera hasta la espalda dividiéndola en parte izquierda y derecha.

**Frontal:** pasa a través del cuerpo de un lado a otro y lo divide en parte delantera y posterior.

**Transverso:** plano horizontal que divide al cuerpo en parte superior y parte inferior

La movilización del paciente y su transferencia a diferentes sitios, se apoya en la fundamentación en las normas correspondientes a la mecánica corporal.



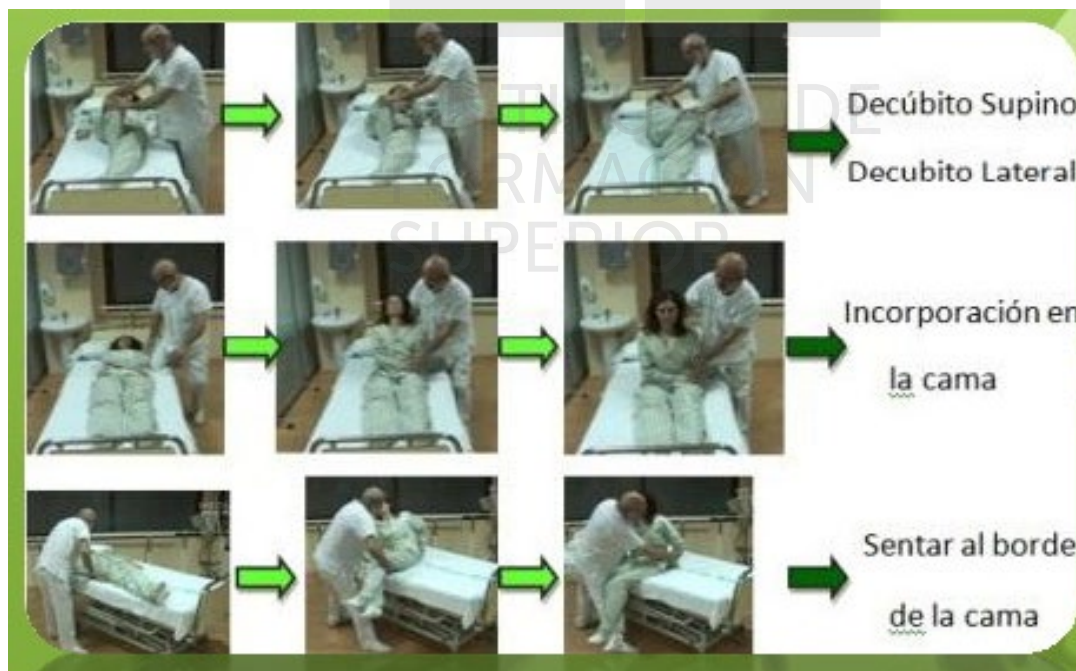
### **ACERCAMIENTO DEL PACIENTE AL BORDE DE LA CAMA:**

- Material: sabana y hule clínico, almohadas.
- Informar al paciente que se va hacer y explicar cómo puede colaborar
- Colocar al paciente en decúbito dorsal, semifowler o fowler y cubrirlo.
- Mantener una amplia base de sustentación con un pie delante del otro.
- Apoyar en la cama con los muslos y flexionar las rodillas.
- Colocar las manos debajo del paciente, acercarse y mantener erguida la espalda
- Si el paciente puede ayudar, que coloque su mano sobre el hombro de la enfermera.
- Movilizarse hacia atrás, desplazando el peso de un pie al otro, a medida que el paciente se desliza hacia el borde de la cama.
- Cubrirlo y colocarle adimentos de apoyo

**MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE A DECÚBITO LATERAL**



- Material: almohadas y sabanas.
- El paciente debe estar en posición de decúbito dorsal.
- Dejar al alcance una almohada para usarla después y ayudar al paciente a flexionar el brazo proximal y colocar este sobre el tórax.
- Pedir al paciente que flexione las rodillas, y cruzar el brazo distal sobre el proximal.
- Colocar una mano atrás del hombro distal y otro atrás de la cresta iliaca del paciente.
- Deslizar al paciente con las manos o con la sabana clínica hasta que se encuentre en decúbito lateral.
- Centrar al paciente y colocarle longitudinalmente la almohada a la espalda con una mano y con otra protegerlo: evitar que los miembros podálicos queden debajo del cuerpo.
- Trasladarse al lado opuesto de la cama y arreglar la cadera y hombros del paciente.
- Colocar un cojín bajo el brazo que quede libre.
- Colocar un cojín entre la barbilla y el hombro del paciente.
- Colocar una última almohada para sostener el abdomen.
- Elevar la cabecera de la cama.





**MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE A POSICIÓN SEDENTE:**

- Comunicar al paciente que se va a realizar para obtener ayuda
- Colocarse a un lado de la cama y ampliar la base de sustentación con un pie delante del otro.
- Explicar al paciente la forma de enlazar los hombros con la enfermera.
  - El brazo del paciente apoyarlo en el hombro cercano de la enfermera.
  - Usar una mano para apoyar la espalda y el cuello del paciente, y con la otra el hombro. Levantar lenta y suavemente al paciente y apoyarlo con los brazos enlazados o con un cojín en su espalda.
  - Continuar dándole apoyo con un brazo bajo la espalda y cuello, con la otra ayudarlo a que se acueste por sí mismo.

**MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE HACIA LA CABECERA DE LA CAMA:**

- Colocar al paciente en posición horizontal retirando colcha y cobertor.



- Indicar al paciente que flexione las rodillas haciendo presión firme con los pies y contra el colchón se apoye en sus codos.
- Colocar un brazo debajo del cuello y hombros del paciente, y el otro debajo de sus muslos.
- A la señal de 1 2 3 mover al paciente hacia la cabecera, apoyándose el sobre los codos e impulsándose con los pies. Cuando el paciente este incapaz de colaborar, pedirle a otra persona que ayude utilizando para ello una sábana auxiliar.
- La movilización del paciente hacia la cabecera también se puede realizar mediante dos personas, colocando los brazos uno debajo de la espalda y otro debajo de la cadera. Se le pide al paciente que colabore con flexión de miembros podálicos

**TRANSFERENCIA DEL PACIENTE DE SU CAMA A LA SILLA DE RUEDAS**



- Objetivo: ayudar al paciente a lograr un cambio de posición que beneficie su actitud mental y favorezca la actividad de algunos grupos musculares.
- Equipo: silla de ruedas, colcha, sabana estándar, almohadas, bata, pantuflas del paciente y cinturones de seguridad para silla de ruedas.
- Explicar el procedimiento y sugerirle formas en que puede colaborar.
- Colocar la silla de ruedas cerca de la cabecera paralelamente a la cama y asegurar las ruedas procurando que los estribos de los pies estén plegados.
- Colocar cobertores y sabana extendidos sobre la silla y en el asiento de este si lo desea el paciente.
- Sentar al paciente lentamente. En ese momento observar su colaboración y expresión facial.
- Ayudarlo a deslizar sus piernas hacia el borde de la cama y sentarlo colocándole bata y pantuflas.
- Pedirle que apoye ambos pies en el banco de altura.
- Ayudarlo a sentarse en la silla.



- Colocarse frente a este ampliando la base de sustentación.
- Indicarle que coloque sus manos sobre el hombro de la enfermera.
- Colocar una mano de cada lado de las axilas del paciente.
- Desplazarse hasta la silla con el paciente haciéndole girar, hasta que su espalda quede hacia la silla.
- Hacer que el paciente alcance el respaldo y se apoye en los brazos de la silla para que descienda hasta el asiento.
- Colocar sus pies sobre estribos y sujetarlos si es necesario.
- Cubrir piernas y pies. Si es necesario colocar una almohada en el respaldo de la silla y trasladarlo.

#### **TRASFERENCIA DEL PACIENTE DE LA SILLA DE RUEDAS A SU CAMA**

- Retirar la ropa que sobre al paciente, así como la almohada del respaldo.
- Abrazarlo por la cintura y ayudarlo a que se ponga de pie a un lado de la cama.
- Ayudarlo a subir al banco de altura sentarlo al borde de la cama y retirarle las pantuflas.
- Colocar un brazo en el dorso del paciente a nivel de los hombros y el otro debajo de las rodillas ayudarlo a acostarse.
- Cuando el paciente es incapaz de colaborar este procedimiento debe realizarse con ayuda de otra persona para prevenir accidente.

#### **TRANSFERENCIA DEL PACIENTE DE LA CAMA AL CARRO-CAMILLA**

- Concepto: es la acción de trasladar al paciente de la cama al carro-camilla. cuando este no puede hacerlo por sí mismo.
- Objetivo: facilitar la movilización del paciente de un lugar a otro.
- Equipo: carro-camilla preparado con la ropa y cinturones de seguridad.

- Recomendaciones: prestar atención y cuidado para prevenir lesiones al paciente durante el traslado, abrochar los cinturones tan pronto como el paciente se haya instalado en la camilla y se haya cubierto para evitar caídas.
- Trasladar el carro-camilla a la unidad del paciente acercar la cabecera de la camilla a la piecera de la cama, formando ángulo recto.
- Bajar las ropas que cubren al paciente hasta la piecera, protegiéndolo con una sábana.
- Acercar al paciente al borde de la cama con las manos sobre el tórax.
- Realizar la acción con dos personas colocadas del mismo lado de la cama.
- La primera persona desliza un brazo por debajo de los hombros y el otro por debajo de la espalda del paciente. Esta persona es quien dirige la acción.
- La segunda persona situada al centro desliza un brazo debajo de la espalda y el otro debajo de los glúteos.
- La tercera persona al nivel de los pies desliza un brazo debajo de los muslos y otro debajo de las piernas.
- Las 3 personas se apoyarán con los pies separados, uno delante de otro y flexionando las rodillas, al oír la señal 1 2 3 elevarán al paciente de la cama y se dirigirán al frente del carro-camilla para depositarlo lentamente.
- Cubrir la paciente con la ropa, asegurarlo con los cinturones.

#### **DISPOSITIVOS DE APOYO Y SEGURIDAD**

- La seguridad en su manejo depende del grado de conocimiento de su contracción e instrumentación de uso.
- Para la alineación corporal y evitar contracturas se requiere Almohadas, colchones.
- Tablero para pies.
- Férulas.
- Soportes para la espalda.
- Para movilización de paciente en movimiento restringido.
- Cama eléctrica.
- Cama de stryker con giro de 360.
- Cama circOlectric.
- Elevador de hoyer.
- Marco de Thomas.

#### **PARA TRANSFERENCIA DE PACIENTES:**

- Silla de ruedas.
- Cama-camilla.
- Andaderas.
- Bastones.
- Muletas de varios tipos

#### **MESA QUIRÚRGICA**

- Mesa de operaciones: hidráulica y eléctrica.
- Características de la mesa.
- Accesorios de la mesa:
  1. Sábana de movimiento.
  2. Arco de anestesia.
  3. Cinturón o correa para las rodilla
  4. Apoyabrazos.

5. Extensión superior de la mesa.
6. Apoya hombros o traba de hombros.
7. Correa de sujeción corporal (de cadera).
8. Perneras.
9. Apoyapiés.
10. Apoyacabezas.
11. Marcos o apoyos acojinados.
12. Otros accesorios.



**CÓMO TRANSFERIR A UN PACIENTE DESDE LA CAMILLA A LA MESA DE OPERACIONES:**



**PACIENTE CONCIENTE**



**PACIENTE QUE NO SE MUEVE  
O ESTA INCONCIENTE**

**COLOCACIÓN EN POSICIÓN DEL PACIENTE:**

- Reducir los efectos fisiológicos adversos y evitar lesiones mecánicas.
- Proporcionar acceso al lugar operatorio.
- Permitir al anestesista acceso a vías intravenosas, arteriales y respiratorias

**POSICIONES QUIRÚRGICAS ESPECÍFICAS:**

- Decúbito dorsal.
  - Posición de Trendelenburg.
  - Posición de Trendelenburg invertida.
  - Posición de Kraske (posición de navaja).
  - Posición de Laminectomía.
- Decúbito lateral.
- Decúbito ventral.
- Posición de Litotomía.
- Posición de Fowler
- La mesa ortopédica



**DECUBITO DORSAL**



**TRENDELEMBURG**



**TRENDELEMBURG INVERTIDA**



**POSICION DE KRASKE**



**POSICION DE LAMINECTOMÍA**



**DECUBITO LATERAL**



**DECUBITO PRONO**



**LITOTOMÍA O GINECOLOGICA**



**POSICION DE FOWLER**



**MESA ORTOPÉDICA**

**LESIONES PRODUCIDAS POR COLOCACIÓN EN POSICIÓN INCORRECTA**

- Lesiones nerviosas y vasculares.
- Lesiones por desgarro y úlceras por decúbito.
- Lesiones esqueléticas.
- Embolismo.
- Compromiso en la ventilación.
- Caída de la mesa de operaciones.
- Alteraciones físicas que aumentan el riesgo de lesiones.

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA:**

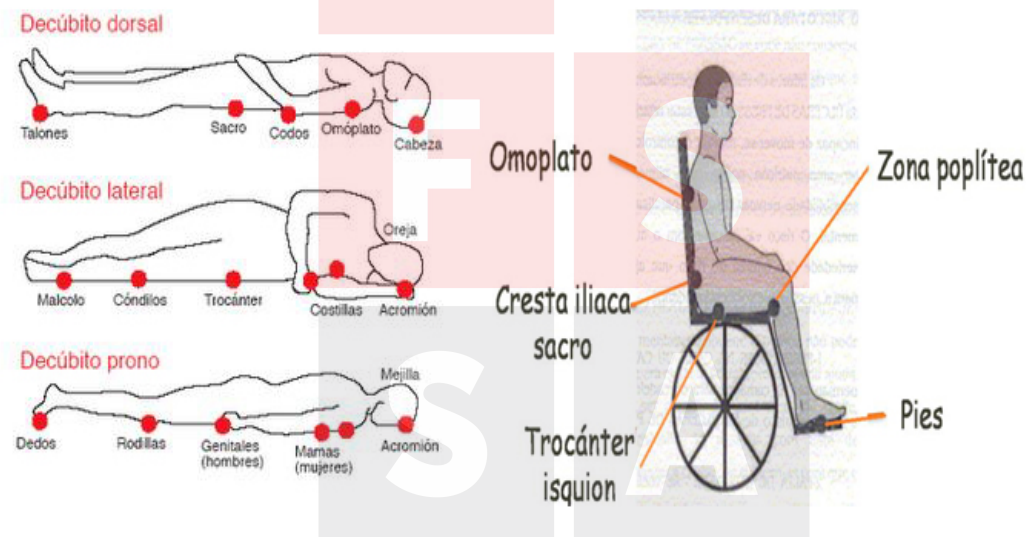
- Ninguna parte del cuerpo debe de sobresalir de los bordes de la mesa.
- No obstruir catéteres, tubo de ventilación, monitorización etc.
- La abducción del brazo del paciente, que está sobre el apoyabrazos, no será superior a 90º.
- No exceder los límites normales de ninguna articulación.
- Los tobillos y las piernas no deben estar cruzados.
- La columna cervical y la cabeza deben de quedar en una posición neutra en todo momento.
- Colocar medias antitrombóticas.
- Eliminar la presión sobre el tórax para facilitar su expansión con la respiración.
- Almohadillar las prominencias óseas, proteger vasos sanguíneos y nervios.

- Proteger al paciente de las lesiones por aplastamiento que se produce en los puntos de flexión durante la articulación de la mesa.
- Al elevar la mesa de operaciones, los pies y las partes prominente deben protegerse de la compresión que puede ejercer la mesa de Mayo y los soportes sobre la cama.

**¡IMPORTANTE!!**

- Recordar los principios para trasladar y transferir al paciente de forma segura.
- Conocer la mesa de operaciones y las distintas posiciones quirúrgicas.
- Prevenir las lesiones que pueden aparecer por un mal posicionamiento.
- Colocar correctamente en la posición deseada al paciente en la mesa de operaciones.
- Trabajo en equipo.

**PUNTOS DE APOYO DE LOS PACIENTES**





**MOVIMIENTOS ARTICULARES**

**Flexión:** movimiento de aproximación de los huesos que forman una articulación.

Regla: la articulación permite un movimiento hacia delante de una parte corporal.

**Extensión:** movimiento de separación de los huesos que forman la articulación.

Regla: la articulación permite un movimiento hacia atrás de una parte corporal

**Abducción:** movimiento de separación de la línea central del cuerpo.

Regla: la articulación permite un movimiento de alejamiento a izquierda o dcha.

**Aducción:** movimiento de aproximación a la línea central del cuerpo.

Regla: movimiento de acercamiento desde la izquierda o derecha (frente).

**Rotación:** la articulación permite giros a través del eje del segmento corporal.

Regla: como cuando uno indica "NO" con el cuello.

**Pronación:** con el codo en flexión: giro hacia dentro del codo, debido a unmovimiento de rotación interna (palma hacia abajo).

**Supinación:** con el codo en flexión: giro hacia fuera del codo, debido a unmovimiento de rotación externa (palma hacia arriba).

**Circunducción:** la articulación permite un movimiento circular de una parte corporal

Regla: la articulación permite una trayectoria circular amplia.

**Inclinación lateral:** movimiento de oscilación SOLO del cuello de un lado a otro.

Regla: movimiento de acercamiento/alejamiento de la oreja al hombro.

Posición anatómica  
referencia siempre de  
frente

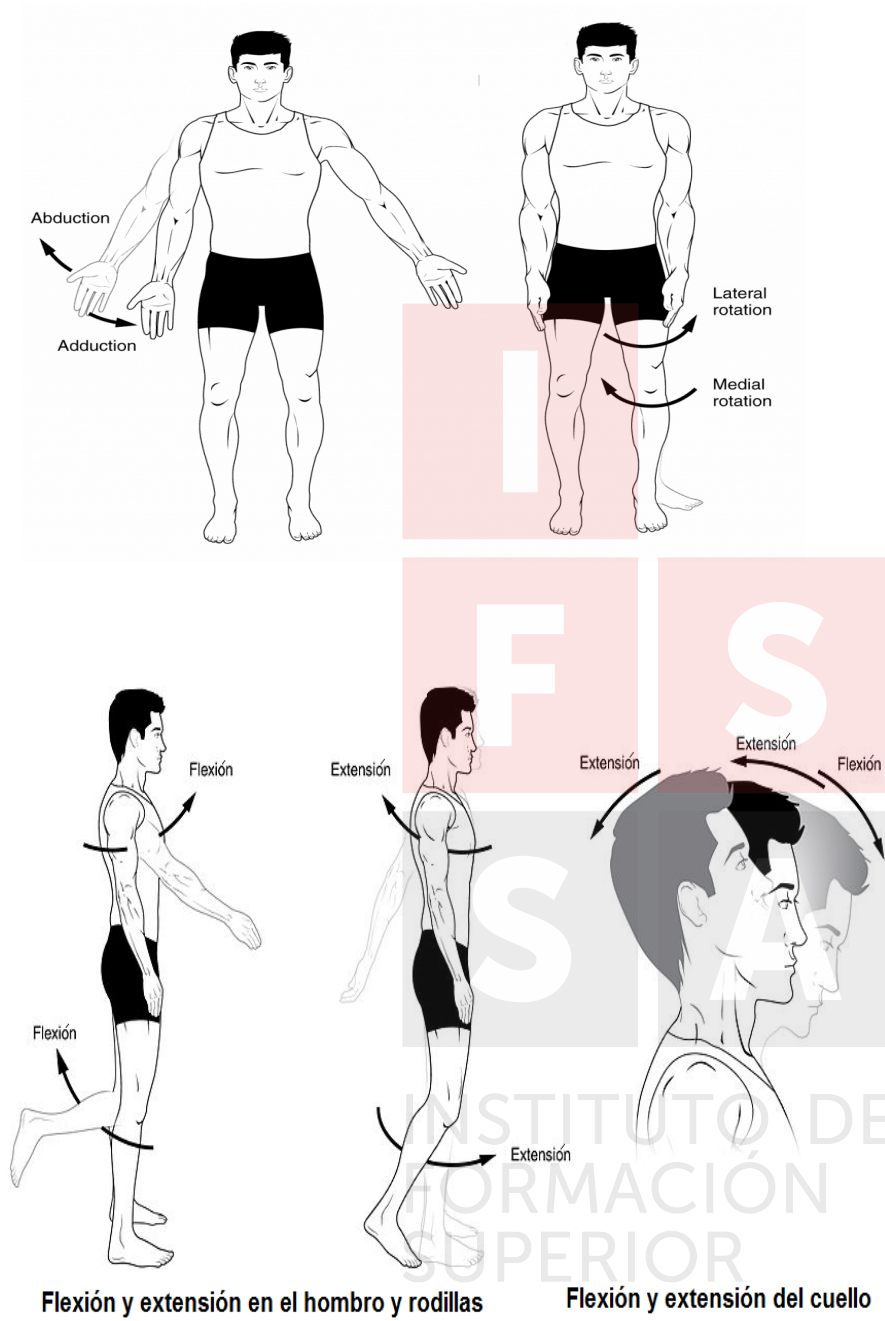


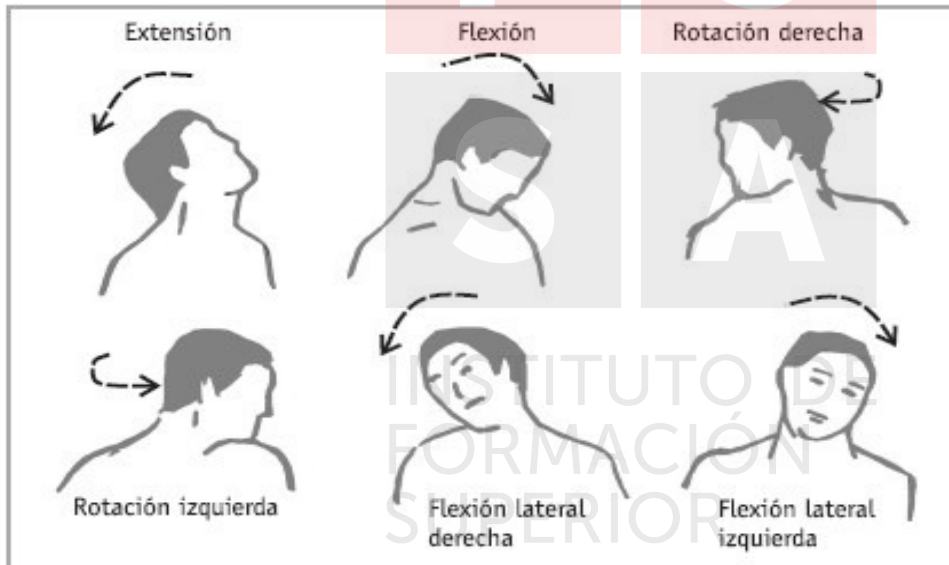
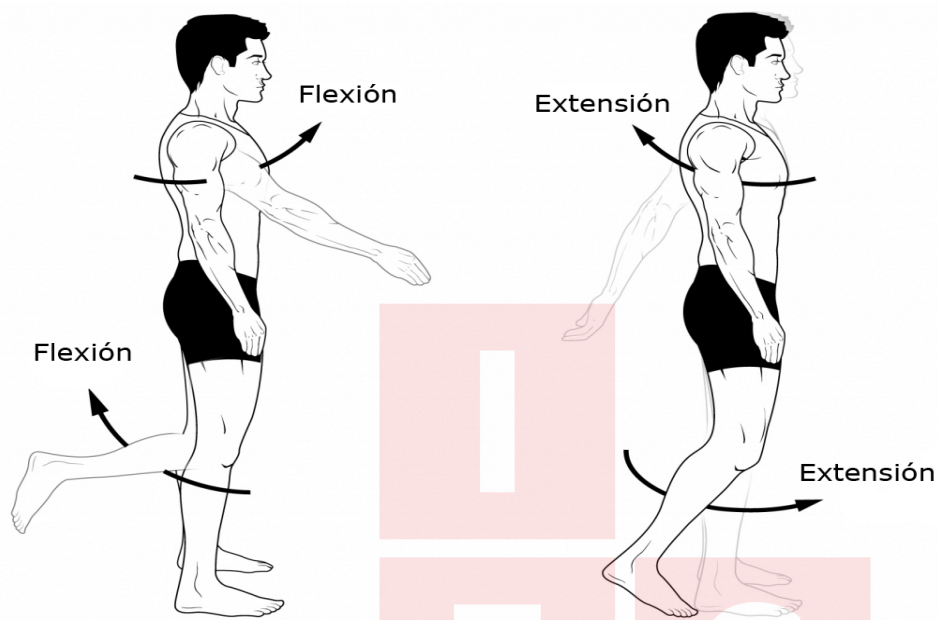
	Flexión.	Extensión.	Inclinac. Lateral.	Rotación Drch - Iz.	Semicircunducción
CUELLO					

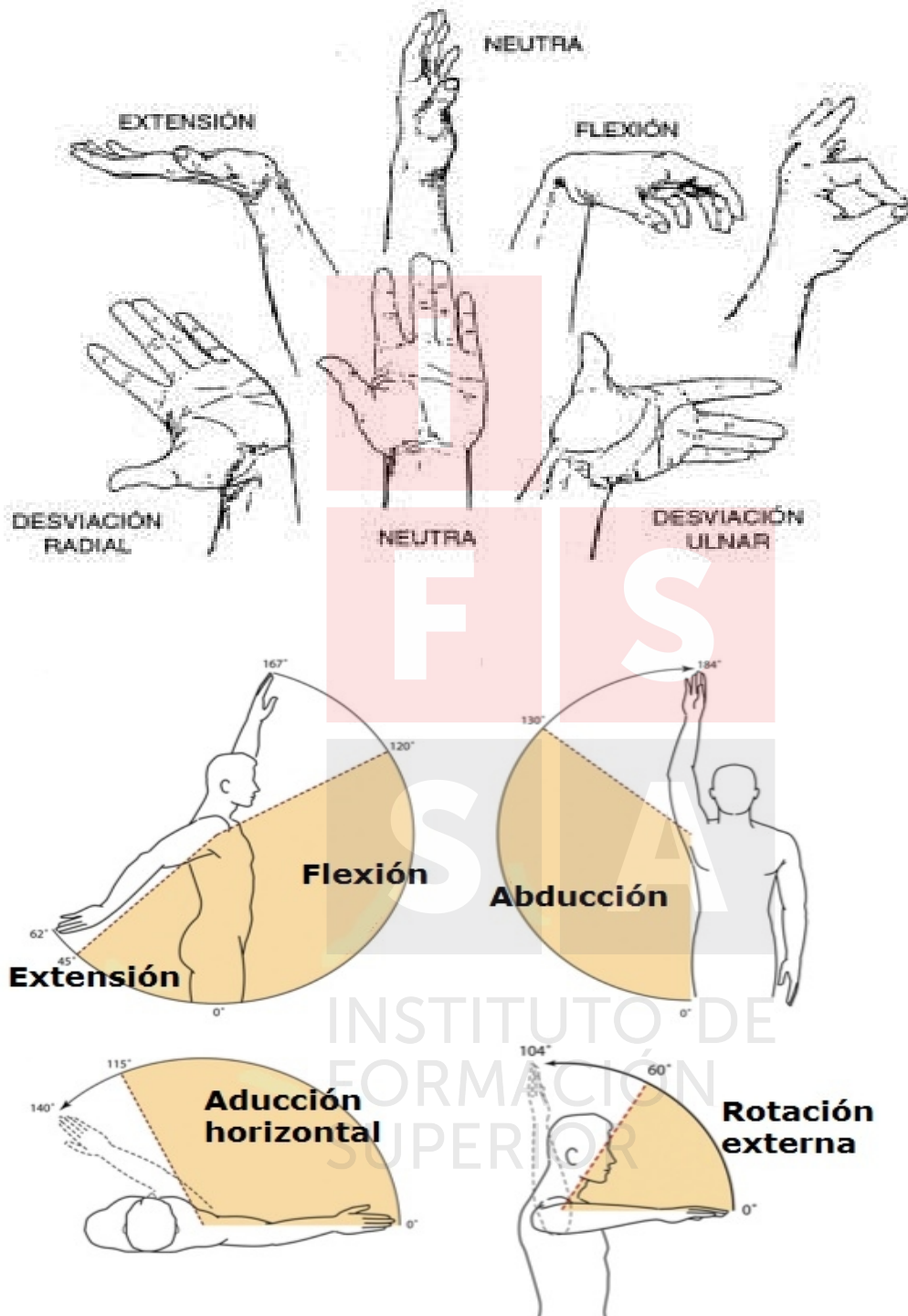
	Flexión.	Extensión.	Abducción.	Aducción.
HOMBRO				
	Circunducción delante-detrás-alternar		Circund sin brazos.	Rotac Interna - Ext.

	Flexión.	Extensión	Pronación	Supinación
CODO				

	Flexión.	Extensión.	Abducción.	Aducción.	Circunducción.
MUÑECA					







## POSICIONES ANATÓMICAS QUIRÚRGICAS

**Trendelenburg.** El paciente se encuentra en decúbito supino inclinado 45° respecto al plano del suelo, con la cabeza más baja que los pies.



**Antitrendelenburg o Morestin.** También se puede llamar trendelenburg inversa, el paciente se encuentra en posición de decúbito supino con el plano inclinado 45°, estando la cabeza más alta que los pies.



**Litotomía o ginecológica.** El paciente se encuentra situado en decúbito supino con las piernas elevadas y flexionadas, los pies colocados en estribos y los muslos en abducción.



**Genupectoral o Mahometana.** El paciente se coloca de rodillas en la cama, con el tronco inclinado hacia delante, con los brazos cruzados apoyados en el colchón y la cabeza sobre ellos.



**Kraske o Navaja sevillana.** También llamada Jackknife, el paciente se encuentra en decúbito prono con modificaciones.



**Laminectomía.** El paciente se posiciona en decúbito prono, se sitúa en la mesa quirúrgica elevando el tronco por encima de la mesa, los brazos se colocan en soportes orientados hacia la cabeza.



**Nefrectomía.** El paciente se sitúa en posición lateral. Se flexiona la mesa quirúrgica para que la zona iliaca quede expuesta en el segmento/plano medio de la mesa.



**Proetz o Roser.** El paciente se encuentra en decúbito supino con la cabeza fuera del tablero (colgando), debiendo quitar el cabecero de la cama, con el objetivo de mantener el cuello en hiperextensión.



**Craneotomía.** El paciente es colocado en posición de decúbito prono con la cabeza sobresaliendo del borde de la mesa quirúrgica y la frente apoyada en un soporte en el que la cabeza queda suspendida y alineada con el resto del cuerpo.



**Raquidea o tumbar.** El paciente está colocado en posición decúbito lateral, con la espalda alineada al borde de la cama, rodillas contra el abdomen y mentón contra el pecho (posición fetal), o bien en posición sentado en el borde de la cama, con la columna vertebral lo más flexionada posible quedando la cabeza cerca de las rodillas.



### CHECK LIST

El problema de los errores derivados de la práctica sanitaria ha constituido desde hace años un problema de gran preocupación en los sistemas de salud de todo el mundo.

Los sistemas de salud, que han establecido acciones y compromisos para lograr una medicina más segura, señalan la necesidad de establecer una cultura de seguridad, registrando incidentes, analizándolos y estudiándolos, con el fin de determinar los procesos que conllevan para que se produzca un incidente de forma recurrente.

La cirugía es uno de los principales procedimientos a los que se asocia un número importante de efectos adversos y complicaciones, pudiendo desembocar incluso en la muerte.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) creó en 2008 una herramienta para mejorar la seguridad en las intervenciones quirúrgicas y reducir los eventos adversos evitables: La Lista de Verificación de Cirugía o Checklist Quirúrgico.

Es una herramienta a disposición de los profesionales sanitarios para mejorar la seguridad en las intervenciones quirúrgicas y reducir los eventos adversos evitables.

Es un listado de Verificación de Seguridad Quirúrgica y se organiza en tres partes fundamentalmente:

- ❖ Comprobaciones a realizar antes de la inducción anestésica.
- ❖ Comprobaciones antes de la incisión quirúrgica.
- ❖ Comprobaciones previas a que el paciente salga del quirófano.

### **LOS 10 OBJETIVOS DE LA OMS PARA UNA CIRUGIA SEGURA:**

1. Intervenir al paciente correcto en el lugar del cuerpo correcto.
2. Utilizar los métodos disponibles para prevenir el daño derivado de la anestesia y evitar dolor al paciente.
3. Identificar y abordar adecuadamente los riesgos relacionados con la vía aérea.
4. Identificar y abordar adecuadamente el riesgo de pérdida significativa de sangre.
5. Evitar reacciones alérgicas y reacciones adversas a medicamentos en los pacientes con riesgo conocido.
6. Utilizar sistemáticamente métodos que minimicen el riesgo de infección de localización quirúrgica.
7. Prevenir la retención inadvertida de gasas o instrumental.
8. Asegurar la identificación precisa de todos los especímenes quirúrgicos.
9. Comunicar e intercambiar de manera efectiva aquella información acerca del paciente que resulta crítica para la seguridad de la intervención.
10. Establecer sistemas de vigilancia y monitorización de la actividad quirúrgica.

### **MATERIAL Y METODOS:**

- ❖ Manual de aplicación del listado de Verificación.
- ❖ Listado de preguntas, como, por ejemplo: si el paciente es el correcto, localización quirúrgica, de que se va a operar, alergias....
- ❖ Chequeo estructurado y rápido en el que deben participar todos los integrantes del equipo.
- ❖ Soporte informático o papel y tinta en la Hª clínica.

### **RESULTADOS:**

- 234 millones de personas se operan cada año.
- El índice de éxitos se redujo del 1.5 %, antes de la implantación de la lista, al 0.8 % después de su puesta en marcha.
- El índice de complicaciones bajó desde el 11.0 % al 7.0 %.

### **CONCLUSIONES:**

El check list tiene una serie de ventajas:

- ❖ Es adaptable a las necesidades y al entorno local.
- ❖ Está basado en la evidencia.
- ❖ Evaluado en diferentes centros en todo el mundo.
- ❖ Promueve las prácticas seguras.



una acción tomada (se ha realizado una acción equivocada) o de omisión cuando es consecuencia de una acción no tomada (no se ha realizado la acción correcta).

### TERMINOS CLAVES

- **Anestesia (estesia: sensibilidad):** privación total o parcial de la sensibilidad en general, especialmente de la sensación táctil.
- **Anestésico epidural:** tipo de anestésico introducido en el espacio epidural de la columna vertebral.
- **Anestésico general:** tipo de agente anestésico que produce pérdida de conocimiento.
- **Anestésico local:** tipo de agente anestésico que causa pérdida de sensibilidad o sensación de un área determinada.
- **Anestésico tópico:** fármaco que se aplica en la superficie de un tejido, como por ejemplo el ojo.
- **Abducción:** movimiento de separación de una parte de la línea
- **Antebrazo:** segmento de la extremidad superior que se extiende desde el codo hasta la muñeca.
- **Antero interno:** situado delante y hacia adentro.
- **Bomba de infusión:** equipo de contención y monitoreo que se usa cuando el paciente recibe soluciones parenterales, incluso anestésicos.
- **Circunducción:** movimiento circular o semicircular de un miembro alrededor del eje del cuerpo.
- **Desfibrilador:** aparato empleado en casos de paros cardíacos por fibrilación ventricular.
- **Hipertensión:** aumento de la tensión arterial.
- **Hipodérmico:** situado o que ocurre en la capa inferior de la piel.
- **Inducción:** primera etapa de la anestesia general, durante la cual el paciente se halla fisiológicamente inestable.
- **Infiltración local:** cuando el anestésico se inyecta directamente en el tejido operado.
- **Intradérmico:** inyección de líquido medicamentoso en la dermis.
- **Postoperatorio:** que ocurre después de una operación quirúrgica.
- **Recuperación:** despertar de la anestesia general después de cesar la administración del agente anestésico.
- **Relajación:** durante la anestesia general, la etapa quirúrgica.
- **Sistema cerrado de anestesia:** en anestesia general, método por el cual los gases recirculan a través del carro para anestesia y vuelven al paciente para evitar la exposición del personal a ellos.
- **Subcutáneo:** situado, que ocurre o se produce debajo de la piel.
- **Tubo endotraqueal:** tubo insertado en la tráquea del paciente para administrar gas anestésico.
- **Transcutáneo:** a través de la dermis o de la piel; transdérmico.

---

### UNIDAD III:

#### INTEGRANTES DEL EQUIPO QUIRURGICO



**LA INSTRUMENTADORA EN QUIROFANO**



La instrumentadora quirúrgica es un profesional de la salud que desarrolla la mayor parte de su actividad en el quirófano, asistiendo al paciente y al cirujano durante el acto quirúrgico. Debe ser capaz de desempeñar su actividad con un alto grado de responsabilidad, compromiso, dominio emocional y trabajo en equipo. La instrumentadora tiene características personales y aptitudes para la buena atención al paciente.

- Interés y empatía
- Respeto por los demás
- Autocontrol emocional
- Honestidad y conducta ética
- Destreza manual
- Habilidades organizativas
- Concentración
- Habilidades para la resolución de problemas
- Sentido del humor

El rol del Instrumentador/a Quirúrgico/a ha evolucionado y se ha expandido de tal manera en las últimas décadas, que hace necesaria una rigurosa formación técnico de nivel Superior.

Actualmente el Instrumentador/a Quirúrgico/a es un miembro de vital importancia dentro del equipo quirúrgico, realizando tareas que van desde las más simples hasta las de más alta complejidad. Los adelantos en cirugía, los nuevos desarrollos en tecnología e instrumentos, el refuerzo y la actualización de conocimientos y destrezas, así como el desarrollo de nuevos estándares técnicos y administrativos y los nuevos conceptos sobre la atención del paciente, hacen necesario delimitar un perfil educacional actualizado para el profesional de la salud.

El Instrumentador/a Quirúrgico/a es un profesional de la salud que, desde una formación centrada en el proceso tecnológico y comprometido socialmente con la actividad que realiza, participa en la gestión y en la atención de la salud, ejecutando procedimientos técnicos específicos en el área de la Instrumentación Quirúrgica, desarrollando competencias en lo referido a la promoción de la salud. La complejidad de su actividad, así como las responsabilidades que afronta en el desempeño de sus prácticas, exigen una formación integral y amplia que contemple la práctica y la teoría interrelacionadas, con una sólida formación ética.

Este puesto puede ser ocupado por un varón o mujer, indistintamente. Su trabajo, si es correcto y eficiente, da mayor velocidad y orden al trabajo del cirujano, pues debe atender todos los trastornos que se presentan y que no atañen directamente a las maniobras operatorias. De esta manera alivia al cirujano permitiéndole

no distraer su atención de la herida. Es el/la jefe/a de las enfermeras circulantes, debiendo solucionar todos los problemas que éstos le planteen y mandarlos en todo lo que necesite.

Su negligencia puede convertirla en una molestia y no en una ayuda como debería ser. Su acción le permite al cirujano no desviar la vista de la herida y no distraer así su atención de la misma.

#### **NORMAS DE COMPORTAMIENTO DE LA INSTRUMENTADOR/ RA:**

- ❖ Deberá conocer en detalle la cirugía en la que participará para preparar todo lo necesario y prever toda complicación posible.
- ❖ Debe tratar, en lo posible, de resolver los problemas que se presentan sin complicar al cirujano.
- ❖ Debe ingresar al quirófano antes que el cirujano y el paciente para tener todo listo y preparado antes de la entrada de estos, 30 a 45 antes de la hora de intervención.
- ❖ El armado de la mesa debe hacerlo en un orden habitual y sistemático, los instrumentadores son “dueños absolutos de su mesa”.
- ❖ Colocará el camisolín y los guantes al cirujano, al igual que sus ayudantes.
- ❖ Se colocará en uno de los extremos de la camilla de operaciones.
- ❖ Una vez lista la mesa no se alejará de su puesto, salvo expresa orden del cirujano.
- ❖ Al pasar el instrumental deberá ir de su mano a la del cirujano.
- ❖ Debe facilitar y acelerar el ritmo de la cirugía.
- ❖ No discutirá órdenes ni opiniones del cirujano y ayudantes.
- ❖ No se distraerá con hechos extra operarios y hablará solo lo indispensable.
- ❖ No debe perder nunca el control de gasas que circulan entre la mesa y el campo operatorio.
- ❖ Debe pasar el instrumental de manera que el Cirujano sienta que lo tiene en su mano (recordar que el Cirujano no la mira, sino que sólo tiende la mano para recibir lo pedido).
- ❖ Seguirá la cirugía atentamente, adelantándose a las necesidades del Cirujano o Ayudantes.
- ❖ Todo el material devuelto a la mesa debe ser limpiado con una gasa antes de colocarlo en su lugar.
- ❖ Mantendrá la mesa lo más ordenada y limpia posible, para que al final de la cirugía esté igual que al principio.
- ❖ La instrumentadora es la única vía de contacto entre la enfermera y el equipo, se dirigirá a ella con voz clara y tratando de ser breve.
- ❖ Terminada la operación colaborará en el vendaje de la herida quirúrgica asistida por la enfermera circulante; supervisará y/o lavará el instrumental ayudada por el circulante y chequearán que el quirófano y la caja de instrumental queden en orden.

#### **INTEGRANTES DEL EQUIPO QUIRÚRGICO Y SUS ROLES**

El equipo quirúrgico es una unidad de personal capacitado que proporciona una serie continua del cuidado del paciente antes, durante y después de una cirugía.

El equipo operatorio está formado por: Cirujano, Primer Ayudante, Segundo Ayudante e Instrumentadora. En situaciones poco complicadas el cirujano trabaja con la instrumentadora solamente y en otras más complicadas hasta trabaja con tres ayudantes y dos instrumentadores. Existe, por supuesto, toda una gama de situaciones intermedias. En los casos que se emplee anestesia inhalatoria y o equipamientos para controles del paciente como por ejemplo monitoreo cardíaco, respiración asistida, etc., se hace imprescindible un anestesiólogo. En un sentido más amplio, el equipo operatorio también estaría integrado por la enfermera de quirófano o enfermera circulante y el anestesiólogo.

### **EL CIRUJANO:**

#### **Normas de la actuación del cirujano:**

- ❖ Debe desarrollar y ejercitar su criterio, lo que permitirá tomar decisiones rápidas y seguras en los momentos necesarios (por ejemplo: situaciones imprevistas o complicaciones que obliguen a variar los pasos de la cirugía).
- ❖ Debe trabajar rodeado de las mejores condiciones: buena luz, buen instrumental, campos quirúrgicos suficientes, adecuada anestesia, debiendo haber previsto con anterioridad todos los elementos que utilizaría durante el acto quirúrgico.
- ❖ Debe trabajar con orden y minuciosidad.
- ❖ No debe realizar una cirugía careciendo del conocimiento de la patología y/o de la técnica que debe aplicar.
- ❖ El operador diestro se coloca a la derecha de la mesa de operaciones, quedando el anestesiólogo a su izquierda y la instrumentadora a su derecha.
- ❖ El operador zurdo se coloca a la izquierda de la mesa de operaciones, quedando el anestesiólogo a su derecha y la instrumentadora a su izquierda.
- ❖ Debe exigir orden y trabajo sistemático a todo el equipo y señalar los errores a quienes lo asisten, pues es el responsable de su formación y perfeccionamiento.
- ❖ Debe tratar de realizar los llamados de atención sin humillar a los componentes del equipo (usar tono severo pero cordial).
- ❖ Debe conocer al detalle el trabajo de todos los integrantes del equipo para poder corregirlos y entender las dificultades que puedan presentarse.
- ❖ Todo el instrumental que utilice debe devolverlo a la instrumentadora. Es de mala técnica dejar el instrumental sobre la mesa de operaciones.
- ❖ No debe realizar maniobras ciegas, debe reconocer bien lo que se incide o se disecciona; no se deben realizar maniobras incompletas.
- ❖ El trabajo del cirujano debe ser minucioso. Con los progresos de la anestesia no tienen ya sentido las antiguas maniobras realizadas con la velocidad de un prestidigitador, pero que muchas veces llevaban por delante un vaso importante o incluía en una ligadura un filete nervioso. Lo recomendable es el trabajo minucioso sin pérdida de tiempo.
- ❖ Al pedir instrumental no debe desviar la vista de la herida, es la instrumentadora quien debe ir hacia el cirujano, debiendo solicitarlo en voz alta y clara, presentando la mano de manera que ésta pueda entregar lo pedido, a través del lenguaje de gestos que está perfectamente reglado y codificado.
- ❖ Es conveniente que el cirujano se haga el tiempo necesario para hacer la crítica o elogio de la acción a cada uno de los componentes de equipo, una vez finalizada la cirugía.

### **EL PRIMER AYUDANTE:**

Tiene participación activa, practica el secado de la sangre continuamente, presenta las pinzas hemostáticas para las ligaduras, realiza hemostasia, coloca los separadores, ayudando en acciones para facilitar la acción al cirujano, tratando de simplificar las maniobras del cirujano. El mejor cirujano puede perder efectividad por la colaboración de un mal ayudante.

#### **Normas de actuación del primer ayudante:**

- ❖ Es la segunda autoridad del equipo. Debe conocer la operación perfectamente y facilitar el trabajo al cirujano, adelantándose a las necesidades de éste.
- ❖ Trabaja enfrente y algo hacia la derecha del cirujano. Cuando no hay Segundo Ayudante trabaja enfrente del cirujano.
- ❖ Es quien suministra el instrumental al Segundo Ayudante.

- ❖ No debe extralimitarse realizando maniobras que sólo competen al cirujano.
- ❖ Colabora con el cirujano en la colocación de los paños de campo.
- ❖ Puede pedir a la instrumentadora lo que necesita en voz alta, pero lo ideal sería que solo hablara el cirujano, utilizando entonces un lenguaje de gestos.

### **EL SEGUNDO AYUDANTE:**

Tiene actividad más estática que dinámica, pero de su acción y eficiencia también depende el resultado de la cirugía.

#### **Normas de comportamiento del Segundo Ayudante:**

- ❖ Su función principal es sostener los separadores (separadores dinámicos).
- ❖ Corta las ligaduras cuando el Cirujano y el Primer Ayudante hacen hemostasia en serie.
- ❖ No debe hablar en el transcurso de la cirugía.
- ❖ Recibe el instrumental del Cirujano y el Primer Ayudante, no debe hacerlo directamente de la instrumentadora.
- ❖ Su accionar no debe entorpecer el trabajo del Primer Ayudante.
- ❖ Generalmente trabaja a la derecha del Primer Ayudante, exceptuando situaciones que requieran un cambio de posición.
- ❖ Debe realizar todo lo que le indique el Cirujano y el Primer Ayudante.

### **CIRCULANTE DEL QUIROFANO:**

Se encuentra bajo las órdenes directas de la Instrumentadora.

#### **Normas de comportamiento:**

- ❖ Debe preparar el quirófano para la cirugía a realizar: lencería, instrumental, guantes y vestimenta estéril, suturas, gasa, una bandeja con antiséptico, una bandeja para retirar la pieza proveniente de la cirugía (si ésta lo requiere), y asegurarse que el lebrillo esté preparado para su uso.
- ❖ Preparará el frontoluz, el aspirador, el instrumental especial, etc. Antes de la operación debe realizar el control de todo el equipo eléctrico para asegurarse su funcionamiento.
- ❖ Ayudará al Anestesiólogo en todo lo que atañe al paciente.
- ❖ Realizará, en la sala de preparación del paciente (pre quirófano), todos los pasos previos que correspondan a la antisepsia del campo operatorio (tricotomía y lavado).
- ❖ Ayudará a la instrumentadora a vestirse asépticamente y luego en todo lo que ésta necesita para la preparación de la mesa.
- ❖ Estará atenta durante toda la cirugía (que por supuesto debe conocer y seguir atentamente) a cualquier situación imprevista que se presente a la instrumentadora o al cirujano.
- ❖ Cuidará de no contaminar lo que deba manipular, si esto sucede debe avisar, aunque tema la reprimenda, para evitar una complicación postquirúrgica. Su acción correcta y eficiente es también necesaria para el buen desarrollo de la intervención y el posterior buen resultado.
- ❖ Una vez finalizada la cirugía, debe limpiar bien la zona de la herida y colaborar con el la instrumentadora en el vendaje de la misma.
- ❖ Ayudará a la instrumentadora en el lavado y secado del instrumental.

### **ANESTESIÓLOGO:**

Es el responsable de la anestesia del paciente. No debe estar vestido en forma aséptica.

#### **Normas de comportamiento:**

- ❖ Realiza la canalización del paciente.
- ❖ Interviene en la preparación del campo operatorio.

- ❖ Da la orden para el comienzo de la cirugía.
- ❖ Ayuda a la sujeción del paciente en la mesa operatoria, tratando de que el mismo tenga la mejor posición.
- ❖ Debe monitorear permanentemente al paciente y llevar una planilla anestésica donde figurarán la evolución intraoperatoria de todos los parámetros vitales.
- ❖ NO se debe retirar de la mesa anestésica mientras dure la intervención.
- ❖ Finalizada la cirugía debe seguir monitoreando al paciente hasta que logre una completa recuperación.
- ❖ Debe realizar un informe mencionando si hubo alteraciones pre, intra o post operatorias de los parámetros normales del paciente.

### **MUCAMA:**

Debe cumplir con las reglas de vestuario e idoneidad suficiente como para saber cuál es la función que cumple. Es responsable de la limpieza del quirófano al concluir cada intervención.

El Mucama/o dentro de sus funciones y actividades debe:

- ❖ Conocer, adecuar, conservar, disponer, inventariar los elementos de trabajo.
- ❖ Conocer las distintas técnicas de limpieza.
- ❖ Conocer los tipos de superficie a limpiar.

El Mucama/a dentro de sus funciones y actividades debe efectuar el traslado de los residuos patológicos a los depósitos intermedios o finales según corresponda respetando la clasificación adoptada por el efector, verificando el correcto cierre de las bolsas, precintadas o con doble nudo y orejas para su manipulación utilizando para esto los elementos de protección que correspondan a los fines de evitar accidentes y enfermedades laborales.

La frecuencia de la limpieza de las superficies horizontales de cada quirófano o sala de parto (camillas, mesadas, lámparas, cialíticas, etc.) y el piso es entre cada cirugía.

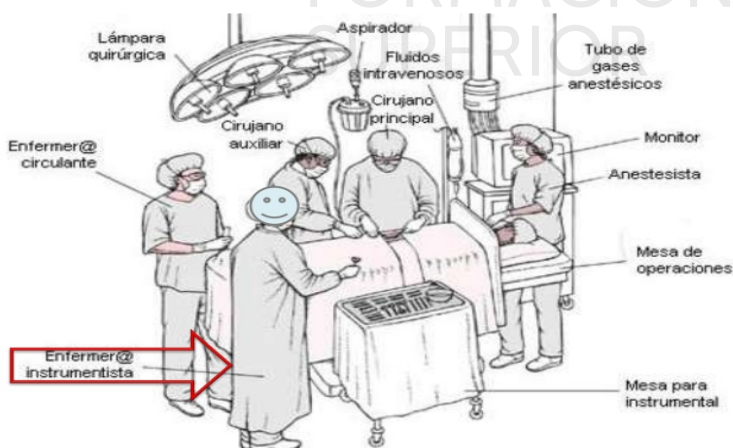
Las bolsas de los recipientes de residuos se cambian entre cada cirugía o parto

Después de la última cirugía programada o parto se realiza una limpieza terminal (soporte de sueros-pie del respirador).

Las paredes hasta 1.60 m deben repasarse diariamente y cada vez que estén visiblemente sucias.

Los techos y superficies altas de las paredes, deben verse limpios y su limpieza debe realizarse los días asignados para la limpieza general (1 vez por semana).

Los lavamanos deben estar en perfectas condiciones de limpieza y uso. La frecuencia de limpieza es en cada turno y cada vez que se observen visiblemente sucios.



**INTEGRANTES ESTERILES Y NO ESTERILES**

**DEFINICIONES:**

Estéril significa libre de gérmenes. Cuando usted cuide de su catéter o de la herida de una cirugía, necesitará tomar medidas para evitar la propagación de gérmenes. Es necesario realizar algunos procedimientos de limpieza y cuidados en una forma estéril para que no contraiga una infección. Por lo tanto, lo no estéril es cuando no cumpla con estas medidas.

**ASEPSIA:** el prefijo "a" significa negación, falta o ausencia; y "sepsis" infección o contaminación; por lo tanto, el término asepsia se define como la ausencia de materia séptica, es decir la falta absoluta de gérmenes.

**ASEPSIA QUIRÚRGICA:** es una intención, dado que es lo que se busca en toda cirugía, por lo tanto, desde el punto de vista quirúrgico se puede definir a la asepsia como el conjunto de maniobras o procedimientos que tienden a evitar la contaminación de una herida, del instrumental, o del campo quirúrgico.

La Técnica Aséptica la constituyen un conjunto de procedimientos y actividades que se realizan con el fin de disminuir al mínimo las posibilidades de contaminación microbiana durante la atención de pacientes.

Los procedimientos que incluyen la Técnica Aséptica, son parte de medidas generales comprobadas efectivas que deben estar siempre presentes, al momento de realizar procedimientos invasivos durante la atención clínica.

Los procedimientos que componen la Técnica Aséptica son:

- Lavado quirúrgico de manos
- Uso de Barreras Físicas: Guantes, Gorro, Mascarilla y Delantal.
- Uso de Material Estéril.
- Limpieza y desinfección de piel previa a los procedimientos.
- Mantenimiento de un ambiente más seguro (campo estéril) en el área quirúrgica o de procedimientos.

**LOS INTEGRANTES NO ESTÉRILES:**

- ❖ Anestesiólogo
- ❖ Enfermera circulante
- ❖ Técnicos
- ❖ Alumnos

**LOS INTEGRANTES ESTÉRILES:**

- ❖ Cirujano
- ❖ Ayudantes del cirujano
- ❖ Instrumentadora

**CLASIFICACIÓN DEL EQUIPO QUIRÚRGICO**



**ESTÉRIL**

- Cirujano
- Ayudantes del cirujano
- Instrumentista



**NO ESTÉRIL**

- Anestesiólogo
- Circulante
- Otros

**UNIDAD IV:**

**CONCEPTOS IMPORTANTES SOBRE LA TECNICA ASEPTICA**

**ASEPSIA**

**DEFINICIÓN:** El prefijo "a" significa negación, falta o ausencia; y "sepsis" infección o contaminación; por lo tanto, el término asepsia se define como la ausencia de materia séptica, es decir la falta absoluta de gérmenes.

**ASEPSIA QUIRÚRGICA:** es una intención, dado que es lo que se busca en toda cirugía, por lo tanto, desde el punto de vista quirúrgico se puede definir a la asepsia como el conjunto de maniobras o procedimientos que tienden a evitar la contaminación de una herida, del instrumental, o del campo quirúrgica.

La asepsia quirúrgica se trata de la desinfección necesaria en los quirófanos. Su objetivo es que ninguna bacteria pueda infectar al paciente intervenido. En este caso, el mayor riesgo de contagio se da a través de la herida abierta.

Por otro lado, con esta asepsia también se pretende evitar que los microorganismos procedentes del cuerpo del paciente se transfieran a los médicos, enfermeros y al mobiliario. Para que sea efectiva tenemos que seguir a rajatabla los protocolos de actuación en estos espacios:

- ❖ El personal sanitario que participe en la operación debe estar correctamente aseado. Además, no deben llevar ninguna joya u otros elementos que puedan desprenderse, como pestañas y uñas postizas.
- ❖ Todas las personas que se encuentren en la sala de operaciones, tienen que estar cubiertas por ropa, mascarillas y guantes esterilizados.
- ❖ Todos los instrumentos que se vayan a emplear en la operación han tenido que ser sometidos a un tratamiento de esterilización para fulminar las bacterias provenientes de otras operaciones anteriores.
- ❖ Antes de la intervención, los médicos deben llevar a cabo la antisepsia de la piel que vayan a perforar. Esto es, tienen que limpiar la zona para acabar con los microorganismos patógenos.
- ❖ El campo de trabajo tiene que ser preparado y dispuesto para una intervención higiénica. Para ello se utilizan gasas y sábanas esterilizadas. Con la tela se cubre el resto del cuerpo del paciente.
- ❖ Después de la operación, los elementos desechables deben ser tirados al cubo específico para este fin. Por tanto, es importante deshacerse de agujas, gasas y cuchillas siguiendo este protocolo, con el fin de evitar contagios. La basura acumulada se llevará después a contenedores especiales para este tipo de residuos.
- ❖ Cuando la intervención ha terminado, la ropa se echa en bolsas para que la desinfecten en la lavandería.
- ❖ Por último, todas las personas que hayan estado presentes durante la cirugía tendrán que lavarse las manos antes de salir.

**UNA TÉCNICA ASÉPTICA ES:**

- ❖ Una forma de “hacer y de pensar” que se emplea durante toda la cirugía.
- ❖ Una manera de actuar que reduce el riesgo de infección en el paciente y en los miembros del quirófano.
- ❖ Un método basado en el principio central de que las enfermedades por microorganismos se transmiten desde los objetos, las superficies, el aire y el polvo hacia los pacientes y el personal.
- ❖ Una forma de lograr la contención, el confinamiento, la reducción o la eliminación de los microorganismos para evitar su contacto con el campo estéril.

### **ACTIVIDADES QUE FOMENTAN LA ASEPSIA**

Asepsia es la condición en la que el cuerpo se considera “estéril” y libre de microorganismos infecciosos. Los siguientes son ejemplos de actividades importantes y controles ambientales que promueven y mantienen la asepsia.

- ❖ El lavado de manos quirúrgico.
- ❖ La preparación de la piel del paciente.
- ❖ El filtrado de aire de la sala de operaciones.
- ❖ La esterilización del instrumental.
- ❖ La contención del cabello y el uso de ropa de quirófano.
- ❖ El uso de bata (camisolín), guantes y campos estériles.
- ❖ La separación de los instrumentos sucios y los limpios durante su procesamiento.
- ❖ La limpieza rigurosa del ambiente entre las operaciones.
- ❖ La ventilación y control de la temperatura, el control de los patrones de tráfico y la creación de áreas restringidas para confinar los microorganismos.
- ❖ La protección de la herida quirúrgica con curaciones estériles.
- ❖ El drenaje de la herida para evitar la formación de un medio apropiado para el crecimiento bacteriano en el cuerpo.

### **PRODUCTOS ANTISÉPTICOS:**

Estos químicos se utilizan para acabar con bacterias y gérmenes. Existen antisépticos para la piel y para la limpieza. Un correcto uso de estos productos ayuda a mantener un buen nivel de asepsia en nuestras instalaciones.

- ❖ **Polizona yodada.** La solución de yodo y povidona con una concentración de entre un 1 y un 10% se utiliza habitualmente para desinfectar heridas que no sean muy graves. También se aplica de forma localizada sobre la piel de los pacientes antes de someterles a una cirugía.
- ❖ **Gluconato de clorhexidina.** Podemos encontrarlo en soluciones jabonosas con una concentración del 4% y se utiliza para preparar la piel del paciente antes de perforarla para llevar a cabo una operación. En otras concentraciones más bajas se emplea para tratar la gingivitis y algunas heridas o quemaduras.
- ❖ **Alcohol.** A partir de 70º se puede utilizar para desinfectar la piel sana en pacientes que presentan sensibilidad al yodo. Es habitual encontrarlo en forma de gel para higienizar las manos.
- ❖ **Peróxido de hidrógeno o agua oxigenada.** En soluciones a partir del 6%, es bactericida, virucida, fungicida y esporicida.

### **ESTERILIDAD:**

Cuando un objeto esta esterilizado, se halla completamente libre de todo microorganismo vivo, incluidas las esporas bacterianas. El término estéril es un **absoluto**. Un artículo esta estéril o no lo está. Después de que se ha esterilizado un artículo, su esterilidad se mantiene bajo la técnica aséptica. Los artículos en el campo quirúrgico se consideran quirúrgicamente limpios después de quedar expuestos (abiertos) al aire y a los tejidos del paciente y deben reesterilizarse antes de usarlos en otro paciente.

En salud, todas las superficies no estériles se consideran potencialmente contaminadas por microorganismos patogénicos.



### **CONTAMINACION:**

Un objeto o un tejido corporal contaminado es el que no está estéril o que ha entrado en contacto con un objeto o una superficie no estéril. Los microorganismos se diseminan por contacto directo, por la humedad, el polvo o los núcleos de las gotas. Estas son fuentes de contaminación.

La contaminación grosera, visible o macroscópica es la que puede detectarse a simple vista en una herida quirúrgica o un sitio estéril. Puede producirse cuando el contenido intestinal se derrama en la cavidad peritoneal o cuando existe una lesión grande del tejido externo, como en el caso de una herida penetrante o una lesión por aplastamiento. La contaminación macroscópica puede llevar a la sepsis (una infección potencialmente mortal) debido a la cantidad y el tipo de microorganismo que ingresan en el cuerpo. Aun en los casos de contaminación macroscópica deben mantenerse la técnica aséptica, porque la contaminación a un tipo o cepa de microorganismo no elimina el potencial patogénico de otras que se encuentran en el ambiente.

### **CONCIENCIA QUIRURGICA:**

La técnica aséptica se basa en la conciencia quirúrgica: la motivación profesional y ética que regula el comportamiento aséptico. Es responsabilidad conjunta de todos los miembros del equipo quirúrgico informar y responder por las violaciones de la asepsia para que puedan adoptarse los pasos requeridos para disminuir el riesgo de infección. En caso de contaminación macroscópica, esto significa iniciar el tratamiento antibiótico intravenoso. Si un guante o un campo están contaminados, la acción adecuada es cambiar el guante o colocar campos nuevos.

Si los líquidos de lavado están contaminados, deben desecharse y solicitar recipientes y líquidos nuevos. Admitir e informar una violación de la asepsia demuestra un nivel elevado de madurez profesional y conciencia quirúrgica. La técnica aséptica está estrechamente asociada con la propia motivación por proteger al paciente. Las reglas técnicas son un modelo del estándar de practica más elevado.

### **CONCEPTO DE BARRERA:**

Los principios de la técnica aséptica se basan en establecer barreras entre la fuente de contaminación y la superficie estéril. Los objetos estériles están contenidos o confinados para evitar el contacto con objetos y superficies no estériles o con otras fuentes de contaminación, como el aire o las gotitas de agua. Existen barreras:

- Químicas:
  - Desinfección
  - Esterilización
  - Inmunización activa (vacunas)
- Físicas:
  - Guantes
  - Mascarillas (barbijos)
  - Respiradores
  - Anteojos protectores
  - Bata quirúrgica o delantales plásticos
  - Gorros
  - Botas

### **BARRERAS QUÍMICAS**

**Desinfección:** en este proceso se eliminan los agentes patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana.

**Esterilización:** en el proceso mediante el cual se alcanza la muerte de todas las formas de vida microbianas, incluyendo bacterias y los también altamente resistentes como hongos y virus.

**Inmunización Activa:** a través de la aplicación de vacunas, preparados antigénicos atenuados con el fin de generar una respuesta inmunitaria por parte del organismo.

### **BARRERAS FÍSICAS:**

**Guantes:** es un mecanismo de barrera de protección de riesgos biológicos a la exposición de sangre, fluidos corporales y contra objetos punzo cortantes.

#### **TIPOS DE GUANTES:**

- Quirúrgicos
- De examen
- Utilitarios de limpieza o mantenimiento

**MASCARILLAS O BARBIJOS:** deben usarse para evitar que la mucosa de la nariz y de la boca queden expuestos a salpicaduras con fluidos corporales del paciente.

**RESPIRADORES:** brindan protección contra aerosoles finos que quedan suspendidos en el aire y cuando el paciente lo requiere.

**ANTEOJOS PROTECTORES:** la protección ocular es muy importante porque evitamos salpicadura de fluidos hacia nuestros ojos. Deben ser resistentes al impacto, armazón resistente al calor y ácidos, con protección lateral para evitar el ingreso de partículas por los costados.

**BATA QUIRÚRGICA (CAMISOLINES) O DELANTALES:** empleados en procedimientos que puedan generar salpicaduras, contacto con sangre o fluidos corporales. Algunas batas son descartables y otras reutilizables. Las batas o delantales se consideran estériles por delante desde la cintura a los hombros y las mangas, por ello se deben mantener los guantes siempre puestos por encima de la cintura y a la vista.

**GORROS:** deben contar con elásticos para poder mantener el pelo dentro de él bien cubierto y cubrir los pabellones auriculares. El gorro facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los ambientes quirúrgicos por lo cual se consideran fuente de infección y vehículo de transporte de microorganismos.

**BOTAS:** su uso limita a las áreas quirúrgicas, tienen que cubrir totalmente el calzado. Ayuda a minimizar el número de microorganismos que se traen al área quirúrgica y protege los pies de lesiones, sangrados o derrame de fluidos corporales.

### **NORMAS DURANTE LA CIRUGIA:**

Los siguientes son estándares y reglas que se aplican en el quirófano y están universalmente aceptados por todos los miembros del quirófano.

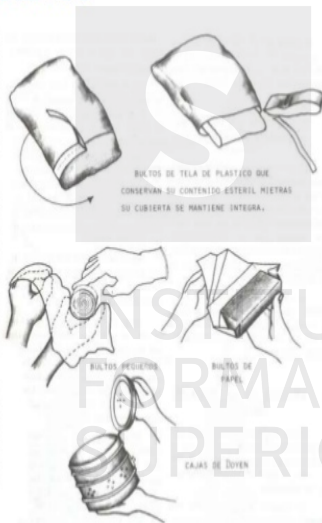
1. Superficies estériles contactan solo con superficies estériles; superficies no estériles contactan solo con superficies no estériles.
2. Un artículo se considera estéril solo después de que ha sido procesado usando métodos de eficacia probada y que muestran resultados mensurables.
3. Ciertas áreas del cuerpo pueden no descontaminarse adecuadamente con los antisépticos y antibióticos. La técnica aséptica ayuda a evitar la transmisión de microorganismos potencialmente patógenos (flora resistente) desde áreas en que estos gérmenes normalmente no provocan enfermedad a otras en que sí podrían hacerlo.
4. Campos estériles, batas (camisolines), guantes y fundas de mesa son barreras entre superficies no estériles y superficies estériles.
5. Los bordes de campos estériles, envoltorios o paquetes se consideran no estériles.

6. Si hay duda sobre la esterilidad de un artículo, considérello contaminado.
7. Una vez colocados los campos, el paciente es el centro del campo estéril. El resto de los equipamientos cubiertos con campos y el personal estéril forman la periferia del campo. No deben colocarse artículos no estériles dentro de esa área.
8. Las batas se consideran estériles solo en la parte anterior de la línea de las axilas hasta la cintura.
9. Las mesas se consideran estériles solo en su parte superior.
10. El personal estéril debe permanecer en el área inmediata al campo quirúrgico.
11. Los miembros no estériles nunca deben recostarse sobre la superficie estéril para entregar materiales en campo. No pase entre dos superficies estériles.
12. Los movimientos se mantienen al mínimo durante la cirugía.
13. Durante la cirugía debe hablarse lo menos posible.
14. La humedad transporta bacterias desde las superficies no estériles hacia las estériles.
15. El campo estéril se establece lo más cerca posible del inicio de la cirugía y debe controlarse durante todo el procedimiento.

## APERTURA DE ARTÍCULOS ESTÉRILES

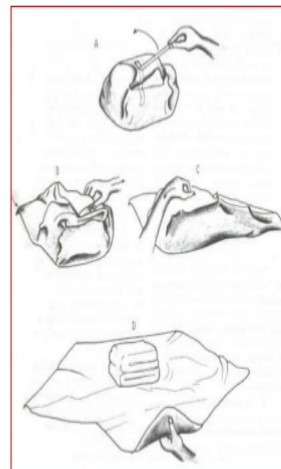
### TÉCNICA DE APERTURA DE BULTOS PEQUEÑOS

- o Cuando se trata de bultos pequeños, se sujetan con una mano y se abren con la otra, se expone el contenido estéril, al mismo tiempo que la compresa de envoltura sirve de barrera de protección.
- o Bultos protegidos en bolsa de hoja de material plástico, estos bultos vienen estériles de fábrica, en donde el proceso industrial se lleva a cabo con radiaciones o con oxido de etileno y en su cubierta se especifica si el contenido esta estéril y este se garantiza si la cubierta permanece integra.
- o Bultos de papel. El papel de envolturas es un excelente protector de equipos estériles de pequeño volumen y suele abrirse con la técnica descrita para los bultos de tela.



### TÉCNICA UNIVERSAL DE APERTURA DE BULTOS ESTÉRILES

- o La superficie externa del bulto se considera no estéril por su manejo en las áreas de almacenaje y transporte.
- o Se coloca el bulto sobre una mesa auxiliar y se retira la cinta testigo.
- o El circulante se coloca de pie frente al bulto. Tomará en la parte superior la única extremidad visible de la compresa de protección y la desplegará en sentido opuesto a él.
- o Sin pasar las manos cruzando sobre el bulto, se despliegan las dos puntas laterales exponiendo el interior.
- o Se lleva la última punta hacia el operador para dejar la superficie interna de la compresa como cubierta estéril y el contenido del bulto en la parte central, totalmente libre de contaminación.



## **LAVADO DE MANOS**



### **TIPOS DE LAVADO DE MANOS**

#### **LAVADO DE MANOS SOCIAL O CLÍNICO (o de rutina)**

El objetivo es remover la suciedad y la flora transitoria de la piel de las manos por medio de la fricción y el arrastre. Se utiliza solución jabonosa no antimicrobiana. Elementos a utilizar:

- Pileta con agua caliente y fría
- Jabón no antimicrobiano.
- Toallas de papel.

#### **TÉCNICA DE LAVADO**

1. Abrir la canilla
2. Mojar las manos con agua tibia (el agua muy fría o muy caliente irrita la piel)
3. Aplicar la dosis necesaria de jabón y friccionar toda la superficie de las manos por 10 a 15 segundos fuera del chorro de agua.
4. Enjuagar con abundante agua y secar con toallas de papel descartable. Cerrar la canilla con la misma toalla.
5. Descartar la toalla de papel en el cesto de residuos comunes o patológicos según corresponda en cada institución.

#### **INDICACIONES**

- Si sus manos se encuentran visiblemente sucias.
- Antes de comer, después de ir al baño, después de toser y estornudar.
- Antes de realizar cualquier actividad social.

**TIEMPO DE LAVADO: 40 A 60 SEGUNDOS**



**LAVADO DE MANOS ANTISÉPTICO**

El objetivo es eliminar e inhibir el desarrollo de los microorganismos de la piel de las manos. Se utiliza productos basados en soluciones alcohólicas o soluciones jabonosas antisépticas.

**SOLUCIONES ALCOHÓLICAS:** Los productos basados en alcohol son actualmente los más recomendados, basados en la evidencia científica, con su uso es posible lograr mayor adherencia al lavado de manos diario. Estos productos ahorran tiempo, producen menos irritación de las manos, es de eficacia comprobada, acción rápida, fácil accesibilidad, y fácil de usar.

**ELEMENTOS A UTILIZAR:**

- Soluciones alcohólicas o gel alcohólico (en concentración entre 60% y 80%).

**TÉCNICA DE LAVADO:**

1. Si las manos están visiblemente sucias, lavarlas previamente con jabón no antimicrobiano
2. Tomar una dosis suficiente para frotar ambas manos.
3. Frotar la palma de la mano derecha sobre el dorso de la izquierda, y viceversa.
4. Frotar los pliegues interdigitales
5. Frotar los extremos de los dedos de ambas manos
6. Frotar el pulgar de ambas manos
7. Friccionar hasta que el producto se absorba y seque
8. No secar las manos al aire ni con toalla de papel

**INDICACIONES**

- Antes y después del contacto con un paciente.
- Antes y después de sacarse los guantes.
- Antes de realizar un procedimiento que requiera técnica aséptica.

- Después del riesgo o exposición a fluidos corporales.
- Después del contacto con superficies y/o elementos del medio ambiente que rodea al paciente.
- Luego de salir de la habitación del paciente. (luego de tocar el picaporte de la puerta).

**Tiempo de lavado: 30 segundos (es necesario friccionar vigorosamente las manos hasta que la solución se seque, de 10 a 15 segundos).**

### **LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO**

El objetivo del lavado de manos quirúrgico es remover mecánicamente la suciedad, los microorganismos transitorios y reducir la flora residente durante el tiempo de procedimiento quirúrgico de las manos del personal del equipo quirúrgico.

- Todos los miembros del equipo quirúrgico que estén en contacto con el campo operatorio y/o material estéril deben realizar lavado de manos quirúrgico.
- Requiere el uso de soluciones antisépticas de amplio espectro y efecto residual como solución alcohólica al 60% con gluconato de clorhexidina al 1%, gluconato de clorhexidina al 4% o iodopovidona 5%-7%.
- Por muchos años, esta técnica requirió la fricción de las manos del personal con cepillos. Sin embargo, tal práctica puede dañar la piel e incrementar la dispersión de las bacterias a partir de las manos. Varios estudios sugieren que ni los cepillos ni las esponjas son necesarios para reducir el conteo microbiano de la piel de las manos del personal quirúrgico a niveles aceptables, especialmente cuando se utilizan productos con base alcohólica.

### **ELEMENTOS A UTILIZAR**

- Jabón antiséptico (iodopovidona al 5% -7,5%, gluconato de clorhexidina al 4%)
- Espátula o cepillo de uñas.
- Toalla o compresa estéril.

### **TÉCNICA DE LAVADO**

1. Remover anillos, relojes y pulseras.
2. Humedecer las manos y colocar la dosis necesaria de jabón antiséptico. Hacer espuma friccionando las mismas fuera del chorro de agua.
3. Para el primer procedimiento del día limpiar debajo de las uñas con espátula limpia uñas o cepillo.
4. El lavado de manos quirúrgico debe incluir manos, antebrazos, hasta el codo. Si las uñas están cortas al ras de la yema de los dedos, realizar la fricción con el jabón antiséptico, se debe realizar durante 2 minutos de la siguiente forma:
  - Frotar la palma de la mano derecha sobre el dorso de la izquierda, y viceversa. b. Frotar los pliegues interdigitales.
  - Frotar los extremos de los dedos de ambas manos.
  - Frotar el pulgar de ambas manos.
  - Frotar muñecas y antebrazos hasta el codo.
5. Enjuagar las manos, manteniéndolas levantadas sobre los codos y alejadas del cuerpo. No tocar superficies o elementos.
6. Secar las manos y antebrazos con compresas estériles.

### **IMPORTANTE:**

- El tiempo recomendado para la duración del lavado quirúrgico es entre 2 y 5 minutos. Mayor tiempo lesiona la piel y menor no es efectivo.
- No es necesario el uso de cepillos ni esponjas para reducir el conteo microbiano de la piel de las manos del personal quirúrgico a niveles aceptables, tal práctica puede dañar la piel e incrementar la dispersión de bacterias a partir de las manos.

**Tiempo de lavado: 5 minutos para el lavado inicial y de 2 a 5 minutos para los lavados posteriores.**

**SOBRE LOS CEPILLOS:**

Si de todos modos se desea utilizar cepillos o esponjas, deben ser individuales para cada uso. Deben ser descartables.

La inmersión del cepillo en cualquier agente antimicrobiano es una práctica prohibida.

En caso de no contar con cepillos o esponjas, se debe recordar que hay suficiente evidencia científica para prescindir de este recurso y realizar un correcto lavado de manos quirúrgico sin riesgo para el paciente



**RECOMENDACIONES GENERALES PARA TODOS LOS TIPOS DE LAVADOS**

**CUIDADO DE LA PIEL:** La piel lesionada es siempre un perfecto medio para el desarrollo bacteriano. Al seleccionar los antisépticos se debe tener especial cuidado en el nivel de agresión para la piel de las manos y la aceptación por parte de los usuarios.

Para el cuidado de las manos utilizar soluciones, emulsiones o cremas humectantes individuales o en dispensadores con válvulas, lejos de las piletas.

**UÑAS Y CUTÍCULAS:** Las uñas deben estar cortas y sin esmalte. Las artificiales o acrílicas no deben ser usadas ya que pueden albergar gran número de microorganismos y restar efectividad al lavado de manos.

Las cutículas se deben cuidar igual que la piel de las manos, ya que las bacterias pueden desarrollarse debajo o alrededor de las mismas.

**JOYAS:** Las joyas de los dedos y muñecas deben retirarse antes de la atención de los pacientes. El lavado de manos no remueve bacterias bajo las joyas, especialmente debajo de los anillos, allí las bacterias se acumulan con el frecuente contacto de los pacientes y/o superficies contaminadas.

**JABÓN:** el jabón líquido se preferirá en dispensadores desechables.

**TOALLAS:** Deben ser descartables, de papel resistente, y de estar colocadas en dispensadores adecuados que permitan la extracción o el corte sin necesidad de manipularlas. Estos dispensadores se deberán lavar y desinfectar cuando se repongan las toallas (al menos una vez al día).

**RECIPIENTES DE RESIDUOS:** deben utilizarse con bolsas negras para el descarte de las toallas y estar ubicados cercanos a la pileta de lavado.

**PILETA DE LAVADO DE MANOS:** deben ser profundas, amplias, de superficies lisas, no porosas, en lo posible de acero y de puntas redondeadas. Las canillas deben proveer agua tibia. Si el regulador de temperatura no es central, deben tener canillas mezcladoras. El agua fría o muy caliente irrita la piel.

**A TENER EN CUENTA.....**

- El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos, realizar siempre lavado de manos antes y después de sacarse los guantes.
- Los guantes no se deben lavar, ni reutilizar.
- Los guantes son de un solo uso, se usan y se descarta

### Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos

Momento	Descripción
1	Antes de tocar al paciente
2	Antes de tocar cualquier objeto que esté en contacto con el paciente
3	Después de tocar al paciente
4	Después de tocar cualquier objeto que esté en contacto con el paciente
5	Después de haber tocado al paciente

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente | LÍNEA VERDE (LAVPAJ) (800 898 7088)



**TÉCNICA DE COLOCACIÓN DE CAMISOLINES**

**BATA QUIRURGICA:**

También llamado camisolín estéril está hecho de tela de algodón de buena calidad, con una abertura posterior por delante es lisa y por detrás se sujeta mediante unas cintas para anudarse. La bata se utiliza para impedir la contaminación del uniforme de trabajo y/o para evitar la transmisión de gérmenes desde la ropa de trabajo al paciente. Si se emplea la bata para el aislamiento de un paciente se debe usar una en cada entrada a la habitación y desecharla al salir de ella.

Para protegerse existe el pecho o pechera, que es doble para que la transpiración no pase el grosor de la tela. Además, debe ser resistente a la penetración de líquidos y sangre. Han de ser confortables y sin que den calor excesivo. Debe ser amplia y cubrir hasta debajo de las rodillas. Cada manga termina en puño para facilitar la sobre posición del puño de los guantes a la bata, los puños son elásticos. Aunque existen batas desechables, es común el uso de batas de tela de algodón.



**TECNICA DE VESTIMENTA POR UNO MISMO DE UNA BATA QUIRURGICA:**

- Lavar las manos antes de abrir el paquete de la bata.
- Sobre una mesa auxiliar, con el bulto de ropa expuesto, lo primero que asoma es la bata.
- Tomar por la parte interior del cuello o cintas.
- Al desdoblarla se debe evitar que toque el suelo o cualquier objeto.
- Introducir los brazos en las mangas y dejarla resbalar hacia los hombros; se puede ayudar con las manos, pero sin que estas toquen el exterior de la bata.
- Se atan las cintas empezando por las del cuello.
- Para quitarse la bata, antes habrá que quitarse los guantes. Si no se llevan puestos, habrá que lavarse las manos. Se desatan las cintas y se deja resbalar la bata.
- Si se va a desechar, se recoge con el exterior hacia dentro y se introduce en la bolsa de sucio.



**OBJETIVOS:**

- ❖ Vestir y vestirse estéril.
- ❖ Evitar la diseminación de microorganismos.
- ❖ Evitar la presencia de patógenos.
- ❖ Proteger al paciente.
- ❖ Proteger al equipo de salud.

**TECNICA DE COLOCACION DE GANTES**

**OBJETIVOS:**

- ❖ Disminuir la trasmisión de gérmenes al paciente a las manos del personal y viceversa.
- ❖ Evitar la transmisión de gérmenes entre un paciente y otro.
- ❖ En el caso de uso de guantes estériles el objetivo es mantener la técnica estéril.

Los guantes clínicos y quirúrgicos son productos sanitarios de un solo uso utilizados como barrera bidireccional entre el personal sanitario y el entorno con el que esta toma contacto a través de sus manos. A pesar de que no evita los pinchazos tienen un efecto protector atenuando el pinchazo. Si este se produce a través de un guante de látex se reduce el volumen de sangre transferido en un 50% y por lo tanto el riesgo de infectarse.

**INDICACIONES:**

La utilización de guantes está recomendada en las siguientes circunstancias:

- ❖ **Exposición directa:** contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y tejidos, con piel no intacta o mucosa del paciente.
- ❖ **Exposición indirecta:** al manipular objetos, materiales o superficies contaminados con sangre o con otros fluidos (manipulación de desechos y fluidos corporales, limpieza de instrumental y equipos).
- ❖ **Cuando se realizan prácticas invasivas** que implican la penetración quirúrgica a tejidos, cavidades u órganos.

#### **LOS GUANTES DEBEN CAMBIARSE CUANDO....**

- Cuando se cambia de paciente.
- Cuando se cambie de actividad en un mismo paciente.
- Después de entrar en contacto con agentes químicos cuyo efecto sobre el material de guante sea desconocido.
- Cuando haya contacto con material contaminado, porque ocurra una salpicadura, rotura o perforación.
- El uso prolongado hace que el efecto barrera del guante sea menor.
- La hiperhidratación producida con la grasa del cuerpo provoca desgaste del guante.
- Dependiendo del tipo de guante se recomiendan los siguientes cambios:
  - **Guantes de examen de látex cada 15 a 30 minutos**
  - **Guantes de examen de vinilo cada 15 minutos**
  - **Guantes de cirugía cada 1 a 3 horas**

#### **CLASIFICACIÓN DE LOS GUANTES**

- ❖ **Guantes de estériles:** son exclusivos para procedimientos quirúrgicos o cuando se invaden cavidades estériles del organismo.
- ❖ **Guantes de procedimientos:** para procedimientos no estériles como examen oral.
- ❖ **Guantes de goma:** para aseo.

#### **CONSIDERACIONES:**

- ❖ Deben ser de goma, plásticos o polietileno.
- ❖ Deben ser indemnes y limpios.
- ❖ Deben cambiarse entre paciente y paciente al finalizar los procedimientos.
- ❖ En procedimientos invasivos los guantes deben ser estériles.
- ❖ Si junto con el guante se utiliza camisolín, el puño del guante debe quedar por encima del puño del camisolín.
- ❖ Los guantes modifican el tamaño de sus poros con la humedad y la temperatura en la medida que quedan permanecen más tiempo puestos.
- ❖ **LOS GUANTES “NO REEMPLAZAN EL LAVADO DE MANOS”**
- ❖ **ES NECESARIO EL LAVADO DE MANOS ANTES Y DESPUES DEL USO DE GUANTES.**

**COLOCACION DE GUAANTES: TÉCNICA ABIERTA**

1- COLOCAREMOS LOS GUAANTES ESTÉRILES EN EL CAMPO ESTÉRIL DE LA MESA.



2. PROCEDEMOS A ABRIR EL ENVOLTORIO COMO SI SE TRATASE DE UN LIBRO.



3- COGEMOS EL ENVOLTORIO POR LAS PESTAÑAS PARA PODER ABRIRLO



4- ABRIMOS LA ENVOLTURA COMPLETAMENTE Y SIN TOCAR LOS GUAANTES AL INTERIOR

Observe que los guantes están rotulados de la siguiente manera:  
"R" que significa Right para el guante que irá en la mano derecha  
"L" que significa Left para el guante que irá en la mano izquierda



LOS GUAANTES VIENEN DOBLADOS SOBRE SI MISMO, PARA PONERSE EL PRIMER GUANTE



6- UNA VEZ INTRODUCIDA LA MANO COLOCAR EL GUANTE SIN TERMINAR DE ESTIRARLO ...



7- PARA PONER EL OTRO GUANTE, INTRODUCIREMOS LOS DEDOS PARA NO CONTAMINAR EL GUANTE QUE YA TENEMOS COLOCADO



8- CON CUIDADO DE NO CONTAMINAR EL PRIMER GUANTE NOS COLOCAREMOS EL PRIMERO SIN CONTAMINAR EL PRIMERO



9- FINALMENTE DEBEMOS DE ESTIRAR EL PRIMER GUANTE, POR ELLO METEREMOS LOS DEDOS DENTRO DEL DOBLES QUE NOS QUEDÓ, Y ASÍ PODEMOS ESTIRAR SIN CONTAMINAR LOS DOS GUAANTES



10- GUAANTES CORRECTAMENTE COLOCADOS



RECORDAR....

Si en el proceso del colocado de guantes estos quedan mal puestos, deben ser ajustados una vez que ambas manos estén enguantadas.

**"Recuerde que ahora sus manos con guantes se encuentran estériles por lo tanto usted no debe tocar ningún objeto que no se encuentre estéril"**

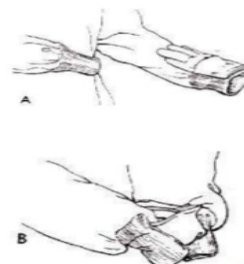


**COLOCACION DE GUAOTES: TÉCNICA CERRADA**

**CALZADO DE GUAOTES CON TÉCNICA CERRADA**

El método cerrado para la colocación de los guantes asegura que la mano nunca entrará en contacto con el lado externo del camisolín o guante.

- Con las manos dentro de la bata, levantar el guante izquierdo por el puño.
- Sin girar la palma de la mano izquierda colocar el guante con los dedos dirigido hacia codo y el pulgar hacia abajo.



**RETIRO DE GUAOTES**

RETIRO DE GUAOTES

Para retirar el primer guante, tome el borde por la cara externa dé vuelta completamente el guante.



RETIRO DE GUAOTES

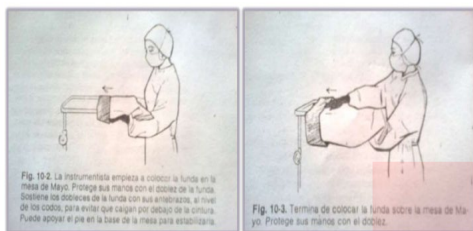
Para retirar el segundo guante, tómelo del puño dé vuelta completamente el guante y deseche según norma.



INSTITUTO DE  
FORMACIÓN  
SUPERIOR

**MONTADO DE LA MESA DE INSTRUMENTACION:**

- Cubrir la mesa de Mayo.



- Colocar instrumentos en la mesa de Mayo para hacer y abrir la incisión inicial



- ❖ Realizar de forma estéril el armado de la mesa.
- ❖ La instrumentadora coloca la funda en la mesa de Mayo, protege sus manos con el doblez de la funda. Sostiene los dobleces de la funda con sus antebrazos al nivel de los codos, para evitar que caigan por debajo de la cintura.
- ❖ Puede apoyar sus pies por debajo de la base de la mesa para estabilizarla.
- ❖ Una vez vestida la mesa puede colocar allí el instrumental estéril necesario para el procedimiento quirúrgico.
- ❖ No sobrecargar la mesa de Mayo.
- ❖ Debe conservarse pulcra durante toda la cirugía, con el instrumental organizado.

**TERMINOLOGIA**

**SEPSIS:** Se denomina sepsis a cualquier proceso de infección local o generalizada por la introducción de microbios patógenos a la circulación de un foco séptico o de infección.

**ASEPSIA: “AUSENCIA DE INFECCIÓN”.** Práctica de todas aquellas medidas y precauciones que previenen la infección o contaminación de una herida quirúrgica por medio de la infección o contaminación o inhibición de microbios patógenos.

**ANTISEPSIA:** Método por medio del cual se destruyen o se restringe la acción de los microorganismos patógenos, utilizando sustancias químicas sobre superficies animadas.

**ANTISÉPTICOS:** Es una sustancia química que combate la infección inhibiendo la proliferación de los microorganismos, sin destruirlos necesariamente. Estos agentes se usan en los tejidos sin agredirlos.

**INFECCIÓN:** Invasión del organismo por microorganismos patógenos y reacción de los tejidos a su presencia y a la generada por ellos.

**SUPERINFECCION:** Invasión secundaria subsecuente causada por un microorganismo diferente al primario.

**DESINFECCIÓN:** Es el proceso químico por el cual se destruyen o neutralizan los microorganismos que pueden causar infección por medios de sustancias químicas sobre superficies inanimadas.

**DESINFECTANTES:** Son sustancias químicas que destruyen o inhiben a los gérmenes patógenos. Estos agentes se usan siempre en objetos inanimados.

**BACTERIOSTASIS:** Se comprende como la inhibición del crecimiento bacteriano sin implicar la destrucción.

**ESTERILIZACIÓN:** Procedimiento por el cual se destruyen todos los organismos patógenos y no patógenos, incluyendo esporas, especialmente de los microorganismos, por procesos químicos o físicos.

**ESTERIL:** Que no tiene microorganismos, incluyendo las esporas.

**CAMPO O AREA OPERATORIA:** Es la zona que circunda el sitio de la incisión en los tejidos o de introducción a cualquier instrumento en un orificio corporal.

**QUIRÚRGICAMENTE LIMPIO:** Es el aseo mecánico y químico, pero no estéril, que se realiza en el área operatoria.

**TÉCNICA ASÉPTICA O ESTERIL:** Se define como el método preventivo que en cirugía se emplea para mantener con mínima contaminación a todos los objetos, instrumentos y materiales que han de estar en contacto con la herida.

## **UNIDAD V**

### **RESPONSABILIDAD DEL INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO**

El Instrumentador/a Quirúrgico/a es un profesional de la salud que, desde una formación centrada en el proceso tecnológico y comprometido socialmente con la actividad que realiza, participa en la gestión y en la atención de la salud ejecutando procedimientos técnicos específicos en el área de la Instrumentación Quirúrgica, desarrollando competencias en lo referido a la promoción de la salud. La complejidad de su actividad, así como las responsabilidades que afronta en el desempeño de sus prácticas, exigen una formación integral y amplia que contemple la práctica y la teoría interrelacionadas, con una sólida formación ética.

Los constantes cambios tecnológicos requieren tomar conciencia de la necesidad de la educación permanente. Esta actitud debe ser tenida en cuenta en la formación del futuro Instrumentador/a Quirúrgico/a Su formación le permite actuar interdisciplinariamente con profesionales de diferente nivel de calificación en otras áreas.

La Instrumentación Quirúrgica a aquella actividad que tiene por objeto asistir, controlar, supervisar y evaluar en lo que atañe a su tarea específica el proceso de atención del/a paciente, desde su ingreso al área quirúrgica hasta su egreso a la sala de recuperación post anestésica. Como tal integra el equipo quirúrgico, como una entidad y actividad específica.

Colabora en procedimientos invasivos, terapéuticos y diagnósticos en las áreas donde se desarrolla actividad quirúrgica.

Asimismo, será considerado ejercicio profesional la gestión, administración, docencia, investigación, planificación, dirección, auditoría y asesoramiento en el sistema de salud y en los sistemas formales educativos, sobre temas de su incumbencia, así como la ejecución de cualquier otro tipo de tareas que se relacionan con los conocimientos requeridos para las acciones anteriormente enumeradas que se apliquen a las actividades de índole sanitaria, social y las de carácter jurídico pericial.

El ejercicio profesional de la Instrumentación Quirúrgica en cada uno de los niveles establecidos tendrá los siguientes alcances.

### **DESEMPEÑA SU FUNCIÓN COMO INSTRUMENTADOR/A CIRCULANTE O INSTRUMENTADOR/A ASÉPTICO/A:**

- ❖ Abastece al quirófano con todo el instrumental, materiales e insumos necesarios para el acto quirúrgico.
- ❖ Verifica el correcto funcionamiento del equipamiento.
- ❖ Atiende al bienestar del/a paciente quirúrgico/a y corrobora su identidad al ingreso al área quirúrgica.
- ❖ Asiste al/a Instrumentador/a aséptico/a, como Instrumentador/a circulante,
- ❖ Aplica principios de asepsia y antisepsia.
- ❖ Realiza lavado quirúrgico y vestimenta aséptica personal y del resto del equipo quirúrgico.

- ❖ Prepara la mesa de instrumental, materiales y accesorios para el acto quirúrgico y efectúa su control.
- ❖ Instrumenta los procedimientos quirúrgicos en las diferentes especialidades en las áreas en que se desarrolla actividad quirúrgica.
- ❖ Asiste al equipo médico en el proceso quirúrgico.
- ❖ Se mantiene la mesa de instrumental prolija de tal manera que pueda entregar los materiales en forma rápida y eficiente.
- ❖ Colabora con el/la profesional médico/a en procedimientos especiales de diagnóstico y tratamiento.
- ❖ Realiza el recuento del instrumental, agujas y gasas, antes, durante y después del acto quirúrgico, conjuntamente con el/a Instrumentador/a Circulante.
- ❖ Se colabora en la limpieza y oclusión de la herida operatoria una vez finalizado el acto quirúrgico.
- ❖ Prepara, acondiciona, rotula y entrega, según normas vigentes y/o institucionales las piezas para estudios anatomopatológicos, biológicos y/o periciales.
- ❖ Se mantiene la alerta constante, en lo que se refiere a su función específica, frente a cualquier riesgo intraoperatorio que pudiera afectar al paciente.
- ❖ Se aplica y verifican las normas de bioseguridad.
- ❖ Se decepciona, reconoce y acondiciona implantes, órganos y tejidos hasta su colocación por parte del equipo médico.
- ❖ Se acondiciona el instrumental para su entrega en la central de esterilización.

#### **ANTES DE LA CIRUGÍA**

- ❖ Estar por lo menos 30' antes de la hora de la cirugía.
- ❖ Notificarse sobre el tipo de cirugía a realizar y la anestesia.
- ❖ Vestirse de ambas botas, gorro, barbijo, lavado de manos quirúrgico.
- ❖ Vestirse con ropa estéril y guantes.
- ❖ Preparar la mesa con el instrumental necesario para la cirugía.
- ❖ Es responsable de tener en su poder todo lo necesario.
- ❖ Verificar 15' antes de la cirugía el sistema de aspiración, electro bisturí, el instrumental, la lencería y las materias hidrófilas necesarios.
- ❖ Ayudar a vestirse con ropa estéril al equipo médico.

#### **DURANTE LA CIRUGÍA**

- ❖ Ayudará a colocar los campos operatorios.
- ❖ Debe conocer los tiempos operatorios, con el objetivo de anticiparse a las necesidades del cirujano.
- ❖ Estar atento a las peticiones del cirujano y el ayudante, alcanzando el instrumental y material necesario durante el acto quirúrgico.
- ❖ Respetar el orden jerárquico cirujano, 1º ayudante, 2º ayudante.
- ❖ Solicitar al enfermero circulante todo lo necesario durante la intervención.
- ❖ Expresarse en voz baja.
- ❖ Ofrecer por el cabo el instrumental al cirujano y ayudantes.
- ❖ Retirar las compresas, el cubre mesa y el campo operatorio.
- ❖ Es responsable de entregar al enfermero circulante las muestras para anatomopatología.
- ❖ Mantener dispuestas tres suturas, una que maneja el cirujano otra preparada sobre la mesa del instrumental y otra en proceso de preparación.

- ❖ Verificar con el enfermero circulante la cantidad de compresas, gasas e instrumental antes de cerrar la herida quirúrgica.
- ❖ Al terminar la sutura de piel el cirujano y retirarse, limpiar la zona (asepsia) luego cubrir con gasa y apósitos estériles.

#### **DESPUES DE LA CIRUGÍA**

- ❖ Colaborar en el traslado del paciente hacia la camilla.
- ❖ Retirar las agujas y el bisturí del mago de la mesa quirúrgica.
- ❖ Controlar el instrumental y colocarlo en el recipiente adecuado para descontaminar.
- ❖ Lavar el instrumental con lavado profundo y cepillado.
- ❖ Acondicionar la caja de instrumental para mandar a esterilizar.
- ❖ Dejar el quirófano ordenado y ayudar al circulante a reponer el material estéril y no estéril.

***“El instrumentador quirúrgico debe salvaguardar la confidencialidad en todo lo que viere u oyere en el ámbito donde se desenvuelve; de igual forma, debe evidenciar confiabilidad y credibilidad en el cumplimiento de los compromisos que adquiere en el ejercicio de su profesión”.***

#### **LICENCIADO/A EN INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA Y/O ORGANIZACIÓN Y ASISTENCIA DE QUIRÓFANOS.**

**Además de los alcances del/a Instrumentador/a Quirúrgico/a, el/la Licenciado/a**

- ❖ Organiza, administra, dirige, supervisa, efectúa el control de calidad y asesora sobre todos los servicios con actividad quirúrgica, obstétrica y/o de emergencia, en todos los niveles de complejidad.
- ❖ Participa en la selección del personal a cargo de la Instrumentación Quirúrgica que desempeñe tareas en todas las áreas con actividad quirúrgica.
- ❖ Planifica, dirige, supervisa y evalúa la selección y preparación del instrumental, equipos, materiales e insumos de uso en las áreas con actividad quirúrgica.
- ❖ Planifica, organiza, administra y desarrolla actividades docentes destinadas a la formación, educación y perfeccionamiento en el campo de la Instrumentación Quirúrgica en sus diferentes niveles y modalidades educativas.
- ❖ Realiza acciones dirigidas a la promoción, organización y realización de actividades en el campo de la investigación en los temas de su competencia.
- ❖ Integra organismos competentes, nacionales e internacionales, para brindar asesoramiento, en el área de la instrumentación quirúrgica a equipos responsables de la formulación de políticas y programas de formación y/o ejercicio profesional.

#### **UNIDAD VI**

##### **INSTRUMENTAL QUIRURGICO**

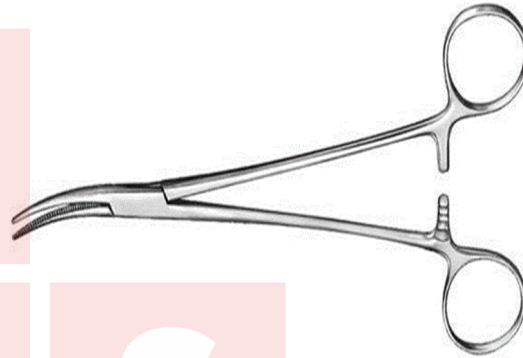
- ❖ Piezas diseñadas con el fin de proporcionar al cirujano las herramientas que le permite realizar maniobras específicas en cada intervención.



- ❖ Se clasifican según su función en: pequeños y grandes; cortos y largos; rectos y curvos y filosos y romos.
- ❖ PIEZAS: vitalio u otros metales, la mayoría son de acero inoxidable-niquelados y titanium (aleación de hierro, cromo y carbón).
- ❖ UNA PIEZA O MAS (articulación)
- ❖ RESISTENTES DE CORROSION A DISTINTAS TEMPERATURA (esterilización).

**PARTES DE UNA PINZA:**

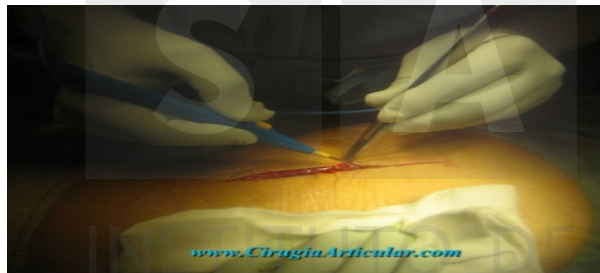
- PUNTA
- MANDIBULAS
- CAJA DE TRABA
- MANGO
- ANILLAS
- CREMALLERAS



**TIEMPOS STANDAR DE CIRUGIAS:**

**DIERESIS:**

ES LA APERTURA DE PLANOS PARA ABORDAR EL ORGAN O TEJIDO ENFERMO POR MEDIO DE INSTRUMENTAL CORTANTE.



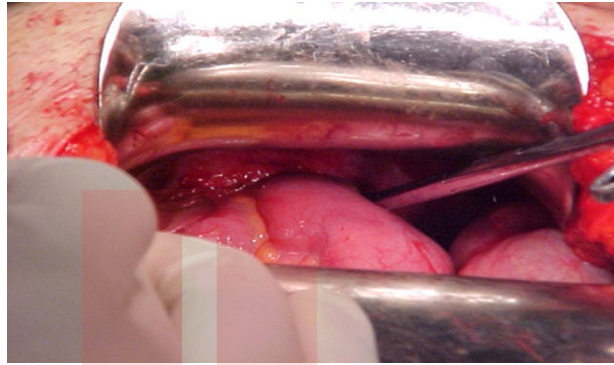
**HEMOSTASIA:**

Es la maniobra que se realiza con el fin de detener un sangrado o hemorragia, utilizando diferentes metodos



**SEPARACION:**

ES LA MANIOBRA QUE SE REALIZA CON EL FIN DE MOSTRAR EL CAMPO OPERATORIO CON CLARIDAD PARA IDENTIFICAR ESTRUCTURAS

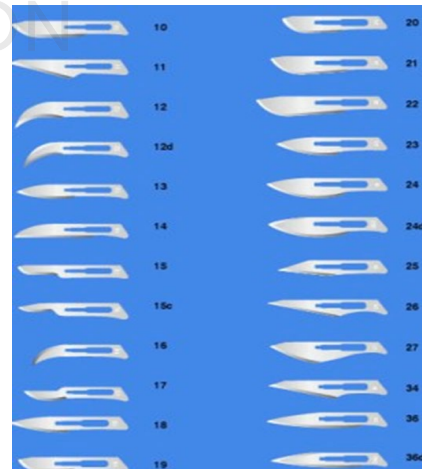
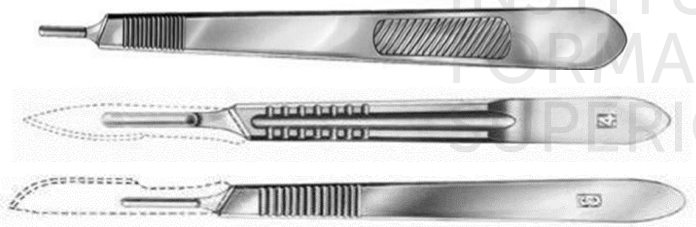


**SINTESIS:**

ES LA MANIOBRA QUIRÚRGICA QUE SE REALIZA PARA LA APROXIMACION Y CIERRE DE ESTRUCTURAS POR MEDIO DE SUTURAS



**INSTRUMENTAL DE DIERESIS:**

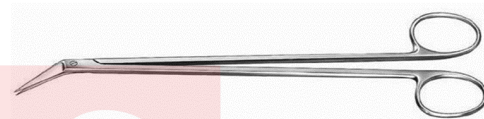
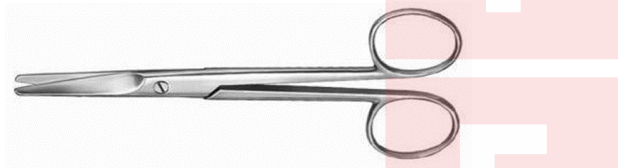
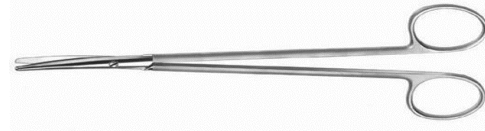


**BISTURI**

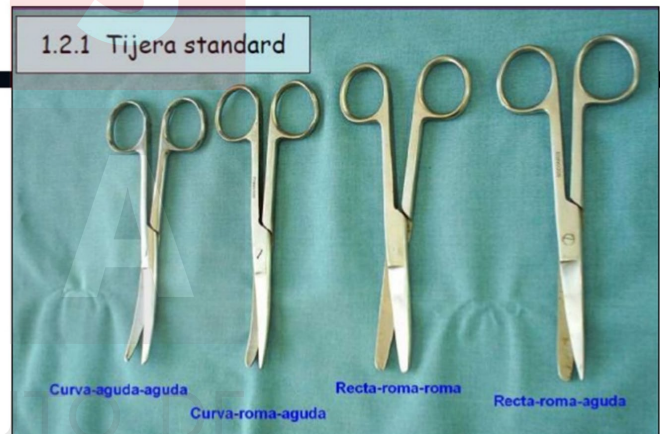
- N° 3: sirve para las hojas del 10 al 15
- N° 4: sirve para las hojas 20 al 24
- N° 7: sirve para las hojas 10 al 15

**TIJERAS PARA TEJIDOS:**

- METZEMBAUM
- POZZI O POTTS
- TIJERAS PARA PAPEL, HILO, PLASTICO, ETC:
- MAYO



**OTROS TIPOS DE TIJERAS**



**TIJERAS:**

**SEGÚN SUS RAMAS**

- RECTAS
- CURVAS

**SEGÚN SU PUNTA**

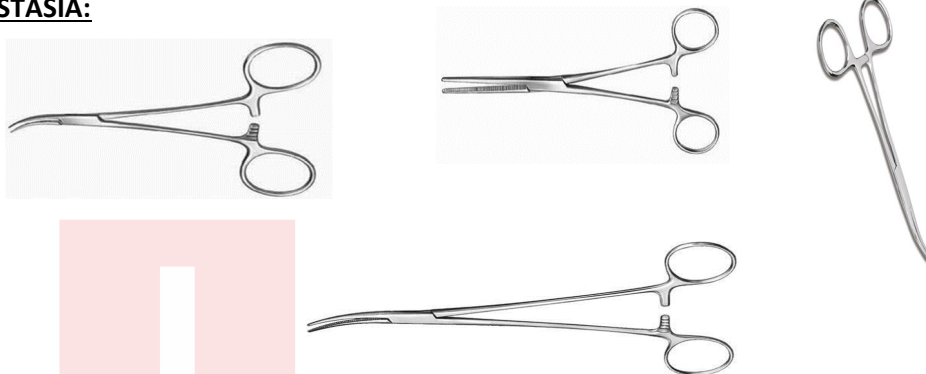
- ROMA
- AGUDA

**SEGÚN SU FILO**

- LISO
- ASERRADO

**INSTRUMENTAL DE HEMOSTASIA:**

- HALSTED
- CRILLE
- DANDY
- KELLY
- BERTOLA



**PINZAS DE HEMOSTASIA**

- SE EMPLEAN PARA HACER TRACCION DE LOS TEJIDOS.
- PARA HACER HEMOSTASIA.
- PARA HACER DISECCION DE TEJIDOS CUANDO NO CONTAMOS CON TIJERAS DELICADAS.
- LAS DE PUNTAS FINAS, CURVAS Y SIN DIENTES SON PARA VASOS Y ESTRUCTURAS PEQUEÑAS.
- LAS QUE TIENEN RAMAS LARGAS Y FUERTES SON PARA TEJIDOS GRUESOS.

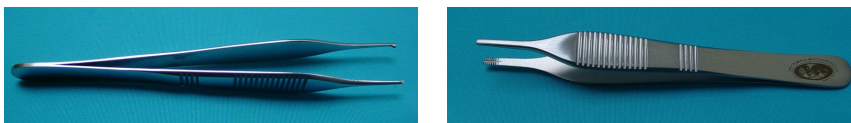
**PINZAS DE DISECCION O MANO IZQUIERDA**

- RUSA
- ROSETA
- BRAWN
- LISA
- DIENTE DE RATON



**PINZAS DE DISECCION ADSON**

- CON DIENTES
- SIN DIENTES
- ADSON BRAWN



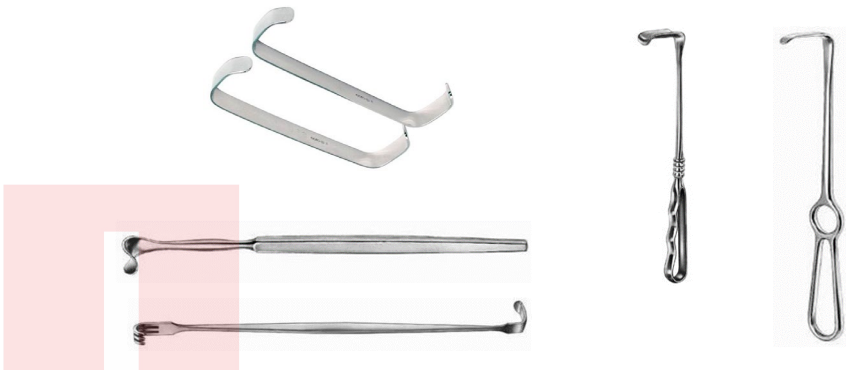
**SE EMPLEAN PARA:**

- SUJETAR, TRACCIONAR Y HACER PRESA EN LOS TEJIDOS O EN MATERIALES QUIRURGICOS (SUTURA).
- PINZA CON DIENTES PARA MANEJAR LA PIEL Y NO MARCARLA.
- PINZAS SIN DIENTES PARA EXTRAER PUNTOS DE PIEL.

**INSTRUMENTAL DE SEPARACION:**

**SEPARADORES MANUALES:**

- FARABEUF
- PARKER
- SENN
- CUSHING
- RICHARDSON



**SEPARADORES:**

- PERMITEN EXPONER CAMPO QUIRURGICO MEDIANTE SEPARACION O RETRACCION DE LOS BORDES DE LA HERIDA.
- SE TIENEN QUE DISPONER DEL PAR DE SEPARADORES
- SEPARADORES DE DOBLE USO.

**VALVAS:**

- DEAVERS
- DOYEN
- MALEABLE
- FINOCHIETTO
- SUPRA PUBICA
- DE PESO
- FINOCCHIETTO



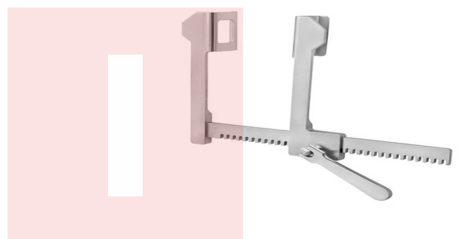
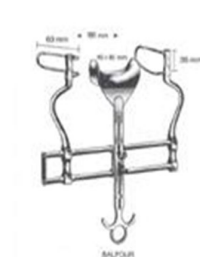
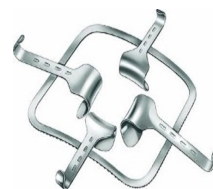
**SEPARADORES AUTOESTATICOS:**

- GELPI
- G. MODIFICADO
- ADSON
- ARTICULADO



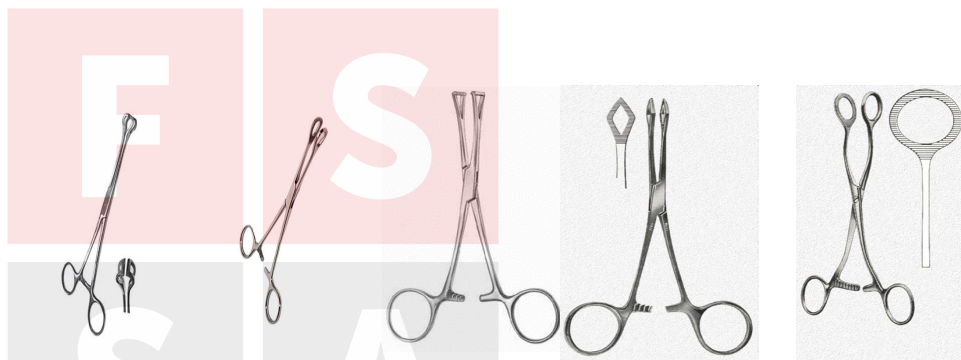
**SEPARADORES AUTOESTATICOS:**

- MAINETTI
- INTERCOSTAL FINOCHIETTO
- BALFOUR C/ VALVA SUPRA PUBICA



**PINZAS PARA VISCERAS:**

- ARO
- FOESTER
- GREGOIRE
- DUVAL
- BABKOC



**PINZAS PARA TEJIDOS:**

- ALLIS
- LAHEY

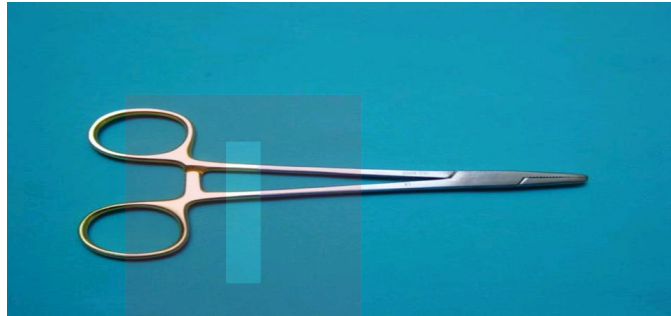


**INSTRUMENTAL PARA SINTESIS:**

- PORTA AGUJAS
- AGUJAS
- SUTURAS
- PINZA DE DISECCION O MANO IZQUIERDA

**PORTAAGUJAS:**

- SE UTILIZAN PARA SUJECION DE LA AGUJAS CURVAS CON LAS QUE SE REALIZAN LAS SUTURAS.
- LA AGUJA SER TOMA POR UNA ZONA ENTRE EL TERCIO MEDIO Y POSTERIOR DE ESTA.



***“REALIZA TU LABOR CON AMOR Y PROFESIONALISMO, TRABAJANDO EN EQUIPO JUNTOS, PARA CAMBIARLES A LAS PERSONAS ESE ERRADO CONCEPTO DE QUE SOLO SOMOS SIMPLEMENTE PASA PINZAS”***