



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA



# **Universitario Libertad**

**GUIA DE APOYO PARA UIC TECNICO EN ENFERMERIA**

**2024**



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	2
INTRODUCCION.....	4
OBJETIVOS:.....	5
OBJETIVO GENERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA ENFERMERÍA .....	6
TÉCNICAS PARA OBTENER INFORMACIÓN .....	8
EXAMEN FÍSICO .....	9
PROCEDIMIENTO PARA EL EXAMEN FISICO .....	10
LAVADO DE MANOS .....	15
PROCEDIMIENTO.....	17
LOS 5 MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS .....	18
SIGNOS VITALES.....	19
PROCEDIMIENTO.....	20
TEMPERATURA AXILAR.....	21
FRECUENCIA CARDIACA.....	21
FRECUENCIA RESPIRATORIA.....	21
PRESION ARTERIAL.....	22
MEDIDAS ANTROPOMÈTRICAS .....	22
● PESO CORPORAL .....	24
● ALTURA DEL CUERPO (ESTATURA).....	25
VALORACIÓN DE PERÍMETROS.....	27
MEDIDAS DE HIGIENE Y CONFORT DEL PACIENTE BAÑO AL PACIENTE ENCAMADO .....	28
HIGIENE Y ARREGLO DE LA UNIDAD LIMPIEZA CONCURRENTE Y DESINFECCIÓN TERMINAL DE LA UNIDAD DEL PACIENTE.....	34
LIMPIEZA CONCURRENTE DE LA UNIDAD DEL PACIENTE .....	37
DESINFECCIÓN TERMINAL DE LA UNIDAD DEL PACIENTE .....	37
TENDIDOS DE CAMA .....	38



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

TIPOS DE TENDIDOS DE CAMA .....	39
CAMA ABIERTA .....	40
CAMA CERRADA.....	41
CAMA QUIRÚRGICA O DE ANESTESIA .....	41
POSICIONES TERAPEUTICAS.....	42
CUIDADOS POST MORTEM:.....	
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON TRAQUEOTOMÍA: .....	46
OBJETIVO:.....	46
Material y Equipo:.....	47
PROCEDIMIENTO: .....	47
OBSERVACIONES:.....	48
TERAPIA CON INCENTIVOMETRO: .....	48
OBJETIVO:.....	48
Material: .....	48
PROCEDIMIENTO: .....	48
CUIDADOS POST MORTEM: .....	49
AISLAMIENTOS.....	51
1.1. HISTORIA DE LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA.....	54
1.2. EQUIPO QUIRÚRGICO. ....	54
CUIDADOS PREOPERATORIOS, TRANS Y POSOPERATORIOS .....	64
CUIDADOS TRANSOPERATORIOS .....	69
CUIDADOS POSOPERATORIOS.....	70
ESCALA DE ALDRETTE.....	73



## **INTRODUCCION**

El cuidado de enfermería es el servicio que el usuario recibe como producto de las funciones que realiza en los establecimientos de salud, para satisfacer las demandas de atención de la población, los procedimientos de enfermería son directrices de acción que definen paso a paso como realizar sus actividades que pueden ser simples o complejas.

La presente guía es la concentración de procedimientos básicos estructurados en cuatro asignaturas como; Enfermería básica, administración de medicamentos, materno infantil y médico quirúrgico, de manera que se evite la duplicidad de esfuerzos, se optimice el aprovechamiento de los recursos y se agilicen los cuidados que se dan al usuario(a). En este sentido, se pretende que la estructura de la guía refleje fielmente las actividades específicas que se llevan a cabo en cuanto a ejecución, seguimiento y evaluación del desempeño, así como los medios utilizados para ello.



## **OBJETIVOS:**

### **OBJETIVO GENERAL**

Elaborar una guía de principios básicos de enfermería, mediante una investigación de técnicas actualizadas, para que el alumno utilice este instrumento como medio de estudio y consulta y así coordinar armoniosamente los conocimientos teóricos en la práctica y facilite el desarrollo de las actividades.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Lograr una actitud profesional y responsable en el proceso de aprendizaje.
2. Adquirir los conocimientos y las actitudes necesarias para administrar cuidados y tratamientos a los pacientes en función de su situación de salud.
3. Identificar las habilidades básicas para preservar la seguridad asistencial.
4. Razonar la toma de decisiones en la atención integral a la persona enferma y su familia.
5. Utilizar adecuadamente los recursos disponibles

## ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA ENFERMERÍA

### HISTORIA DE LA ENFERMERIA

#### HISTORIA DE LA ENFERMERIA

#### HISTORIA POR EDADES

#### HISTORIA POR ETAPAS

##### PREHISTORIA

- Desde la aparición del ser humano hasta la aparición de la escritura
- 4 pilares fundamentales
  - Alimentación
  - Conservación
  - Supervivencia
  - **CUIDADO**
- La enfermedad se relaciona con espíritus de la naturaleza como castigo.
- La mujer se dedica al cuidado de los enfermos

##### MARIE FRANCOISE COLLIERE

Determina que la enfermería evoluciona según el proceso del cuidado ligado a la relación salud – enfermedad (1993)

##### ETAPA DOMESTICA DEL CUIDADO

- Se da desde las primeras civilizaciones hasta la caída del imperio romano.
- Importancia del cuidado encargada de la mujer hasta la aparición de líderes religiosos quienes toman el mando
- Aparición de brujos curanderos quienes decían tener el poder de curar, las mujeres dedicadas al cuidado mínimo
- La enfermedad se relacionaba a castigos de dioses o

##### EDAD ANTIGUA

- Desde la aparición de la escritura hasta la caída del imperio romano (476 D.C)
- Aparición de los líderes religiosos como médicos.
- Las mujeres dedicadas al cuidado denominas comadronas, mujeres religiosas dedicadas al cuidado del enfermo
- Etapa del renacimiento la enfermera toma fuerza en actividades
- la enfermedad atribuida a castigo de los diversos dioses

##### ETAPA VOCACIONAL DEL CUIDADO

- Se desarrolla en la edad media con influencia del cristianismo.
  - La salud y enfermedad adquiere un significado muy religioso.
  - las mujeres las primeras cuidadoras en organizarse y crear grupos dedicados a la atención del enfermo.
  - Fabiola, Marcela y Paula dieron inicio a xenodoquios.
  - Las órdenes militares de enfermería fueron una consecuencia de las Cruzadas a Tierra Santa. Donde construyeron y equiparon grandes hospitales
1. los Caballeros Hospitalarios de San Juan de Jerusalén

##### EDAD MEDIA

- Desde la caída del imperio romano hasta la caída del imperio romano ORIENTAL (1453)
- La enfermera cae bajo la subordinación del medico
- Mujeres interesadas en el cuidado deben cumplir con 3 puntos esenciales:
  - Interés por el espíritu
  - Votos (familia y matrimonio)
  - Atención íntegra al pobre
- Mitad de la edad media las mujeres son desplazadas por los monjes de los monasterios
- Aparición del cristianismo, enfermedad relacionado con la religión



### EDAD MODERNA

- Desde la caída del imperio romano hasta la revolución francesa en 1789
- Se deja de lado las creencias religiosas y se plantea una racionalización más comprensible
- Inicio del método científico y experimentación clínica
- Aparece FLORENCE NIGHTINGALE considerada madre de la enfermería moderna**
- Mujer tiene acceso al estudio superior
- la enfermedad tiene causante y tratamiento

### EDAD CONTEMPORANEA

- Desde la revolución francesa hasta nuestros días
- Se reforma el concepto de la enfermería, se consolida como profesión
- Mejor preparación del grupo enfermero en base a la necesidad de la población
- Bases teóricas a partir de **FLORENCE NIGHTINGALE**
- la enfermedad tiene proceso epidemiológico

### ETAPA TECNICA DE CUIDADO

- Se desarrolla a lo largo del siglo XIX y gran parte del XX y se caracteriza principalmente por la lucha contra la enfermedad
- Enfoque en preparación de actividades curativas técnicas
- Enfermeras consideradas auxiliares del medico el cual cambia con el avance de la etapa
- Se establecen bases para considerar la enfermería como profesión
- Theodoro Fliedner en 1836 programa de formación de enfermeras

### ETAPA PROFESIONAL DEL CUIDADO

- Últimas décadas del siglo XX hasta nuestros días.
- La enfermería se consolida como profesión y como disciplina.
- Bases reguladoras para la educación y ejercicio de la profesión de la enfermería
- Se busca avances constantes en la profesión de enfermería
- Enfermedad pasa a ser un concepto complejo, individual y subjetivo



### TÉCNICAS PARA OBTENER INFORMACIÓN

**OBSERVACION:** Es un instrumento esencial en la práctica de enfermería, consiste en percibir la realidad a través de los órganos de los sentidos.

**ENTREVISTA:** Es una técnica de comunicación es el dialogo que se establece con el paciente y familia tratando de obtener la mayor información sobre la situación actual del paciente, así como datos o antecedentes de hechos pasados los mismos que tienen o no relación directa con la realidad actual del paciente.

**VALORACION FISICA:** Consiste en el examen físico sistemático realizado al paciente, con el propósito de obtener información en relación con la salud y enfermedad.



Es el conjunto de técnicas utilizadas por el médico o cualquier miembro de la salud para determinar el grado de salud o enfermedad que presenta una persona.

**VALORACION**

- Estado de conciencia
- Estado físico general
- Estado físico regional y/o sistemas y aparatos

**TECNICAS DE EXPLORACION FISICA**

**EXAMEN FÍSICO**

**INSPECCION**  
 Primera etapa que aplica la visión  
 Debe ser detenida y municióna

**PALPACION**  
 Proceso de examinación usando el tacto  
 Dos grupos  
 1.- según forma de realizarse (directa indirecta)  
 2.- Según grado de presión (superficial, profunda)

**AUSCULTACION**  
 Método de exploración atreves del sentido del oído  
 Dos métodos  
 1.- inmediata (directo con el oído)  
 2.- mediata (empleo de una herramienta)

**PERCUSION**  
 Método donde se genera sonidos a través de golpeteos suaves sobre el cuerpo

Postura, movimiento, marcha, tono y modulación, localización de la lesión, forma de la lesión, volumen o tamaño, estado de la superficie, estado nutricional, conformación, arreglo personal

Corrobora los datos de la inspección.

Fenómenos acústicos del aparato: respiración, circulación, movilidad del aparatodigestivo.

Sonidos acústicos: Resonante: sonido bajo. Híper-resonante: sonido sostenido de carácter retumbante. Timpánico: es como eco largo. Mate: corto, tono alto.

**PERMITE**  
 Detectar problemas de salud  
 Evaluar progreso del paciente

**ORDEN**  
Céfalo-caudal

**MATERIALES**

- Tensiómetro
- Fonendoscopio
- Tallímetro
- Balanza
- Termómetro
- Reloj con segundero





- Preparar el ambiente y material necesario.
- Tomar en cuenta el estado actual del paciente.
- Garantizar la privacidad del paciente.
- Respetar el pudor del paciente.
- Presentarse con el paciente y explicar el procedimiento.
- Pedir autorización al paciente y/o al representante.
- Mantener una actitud profesional en la relación con

el paciente y su familia.

- Mediante el interrogatorio o entrevista, valorar la historia clínica del paciente.
- Realizar lavado de manos clínico
- Valorar los signos vitales y somatometría.
- Iniciar la valoración en orden cefalocaudal, respetando la secuencia de las técnicas de exploración física señaladas anteriormente.

#### **CABEZA:**

- Palpar con movimientos rotativos los diferentes huesos, evaluando su morfología.
- Desplazar suavemente el cuero cabelludo sobre el cráneo.
- Inspeccionar el cuero cabelludo en busca de lesiones, descamación, sensibilidad y presencia de ectoparásitos.
- Inspeccionar el cabello, describiendo color, textura, y distribución.

#### **CARA:**



- Observar simetría, color y presencia de lesiones, manchas, lunares.
- Inspeccionar presencia de movimientos, "tic" y temblores.
- Palpar arterias temporales, en busca de engrosamientos.

#### **OJOS:**

- Inspecciona párpados observando color, ptosis, edema.
- Observa movimientos oculares; posición y alineamiento.

- Inspeccionar conjuntivas, esclerótica, pupilas observando color, hidratación, exudado pigmentación, vascularización. tamaño, simetría y reflejo a la luz y lesiones.

### **OÍDOS:**

- Inspeccionar forma, color e integridad del pabellón auricular.
- Mediante el otoscopio, se inspecciona oído medio e interno observando color, inflamación, secreción, presencia de tapón u objetos.
- Consultar al usuario presencia de vértigo.

### **NARIZ:**



- Inspeccionar presencia de aleteo nasal.
- Inspeccionar permeabilidad de fosas nasales.
- Inspeccionar secreciones (color, cantidad y consistencia).

### **BOCA:**

- Inspeccionar olor, capacidad para hablar, tragar y morder
- Inspeccionar labios, lengua y encías, observando color,

hidratación, edema, inflamación, lesiones y presencia de sangrado.

- Inspeccionar dentadura: número de dientes, caries, estado del esmalte, sensibilidad al calor y frío, prótesis y dolor.

### **OROFARINGE:**

- Evaluar características de la voz, tono, ronquera o pérdida de ésta.
- Inspeccionar glándulas salivales, observando tamaño, color, sensibilidad, secreción y dolor.

### **CUELLO:**

- Observar simetría de esternocleidomastoideos y trapecios en posición anatómica e hiperextensión.
- Observar pigmentación, lesiones, masas, pliegues, edema, describiendo localización, forma y tamaño.
- Inspeccionar alineamiento de la tráquea en posición anatómica e hiperextensión.
- Inspeccionar carótidas y yugulares, observando alineamiento y presencia de dilataciones y durezas.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Palpar la tráquea con un pulgar a cada lado, para determinar su posición en la línea media.
- Palpar los anillos cartilagosos de la tráquea, en su porción inferior.
- Palpar glándula tiroides, valorando tamaño, forma, simetría, sensibilidad, presencia de nódulos, cicatrices.
- Palpar pulsos carotideos, valorando frecuencia, ritmo, intensidad y presencia de soplos.
- Palpar ganglios linfáticos (submentonianos, submandibulares, sublinguales o amigdalares, pre auriculares, retro auriculares, yugulares internos y externos, cervicales anteriores y posteriores y supraclaviculares), valorando tamaño, forma, movilidad, sensibilidad y dolor.

**TÓRAX:**

- Fijarse en el aspecto del tórax (cifótico, tonel, excavatum, etc.) por delante y detrás
- Buscar lesiones superficiales: bultos, lesiones dérmicas, cambios color.
- Fijarse en los movimientos respiratorios: simetría, disnea, irregular, superficial, taquipnea.
- Comprimir antero-posterior y lateral ambas parrillas costales.
- Comprobar la expansión del tórax (manos en los laterales y zonas posteriores).
- Verificar la vibración sonora (palmas o borde cubital).
- Percutir entre las costillas de arriba abajo y de izquierda a derecha dibujando una especie de S grande.
- Escuchar todo el ciclo respiratorio (inspiración - espiración). Empezar por el dorso, hacer después la cara anterior y terminar en las zonas laterales (axilares).
- Pedir al enfermo que tosa y comprobar la transmisión sonora (33) y reevaluar la zona diferente.
- Auscultar los ruidos respiratorios normales: murmullo vesicular, traqueal y mixto.
- Identificar si hay presencia de ruidos respiratorios anormales o alterados: roncus, estridor, crepitantes, sibilantes.
- Realizar la auscultación cardíaca (ritmo cardíaco y focos aórtico, pulmonar, tricuspídeo y mitral).

**MAMA:**

- Importante siempre hacer la exploración acompañados.
- Procurar hacer la exploración preferiblemente durante el ciclo menstrual o hasta 2 – 3 días después de la regla.
- Buscar lesiones superficiales, vasos superficiales, signos inflamatorios, simetría y contorno de las mamas y pezones.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Desde el cuadrante superior interno se palpa toda la mama en sentido horario y de fuera hacia adentro (pezón).
- Palpar la zona de la cola (axilar) de la mama.
- Terminar exprimiendo los pezones, intentando extraer alguna secreción.

**ABDOMEN:**

- Fijarse en el aspecto del abdomen (plano, batracio, globoso, asimétrico, etc.) de frente y perfil.
- Buscar lesiones superficiales: cicatrices, bultos, lesiones dérmicas, color, vasos, ombligo, etc.
- Valorar la presencia de ostomías.
- Auscultar los cuatro cuadrantes, en sentido horario. Permanecer escuchando mínimo 20 seg. en cada uno.
- Realizar la palpación, calentar las manos, se coloca la mano siempre plana.
- Observar siempre la cara del enfermo.
- Se palpa todo el abdomen en círculo y se empieza a palpar por el lado opuesto al dolor. Se hace la palpación en tres fases: superficial, profunda e interna.
- Si hay alguna masa definir: localización, tamaño, forma, superficial-profundo, único o múltiple, liso o irregular.
- Realizar la percusión sobre las vísceras (hígado, bazo, vejiga) en busca de megalias. En el abdomen para ver si hay líquido o distensión por gases.
- En región inguinal descartar siempre la presencia de hernias, siempre en bipedestación.
- Valorar el patrón de evacuación intestinal.

**EXTREMIDADES SUPERIOR:**

- Observar los hombros, posición y actividad.
- Palpación de la articulación esterno claviclar en reposo y movilizándolo pasivamente el hombro.
- Palpación de la articulación acromio claviclar en reposo y aduciendo el brazo recto hacia la línea media.
- Palpar la clavícula.
- Valorar la abducción y aducción con el codo en 90 grados.
- Valorar la flexión y la extensión con el codo en 90 grados.
- Valorar la rotación interna y externa con el codo en 90 grados.
- Valorar la capacidad de supinación y pronación.
- Verificar la fuerza y tono muscular.

- Valorar la presencia de edema.
- Observar el aspecto y configuración de las uñas.
- Verificar llenado capilar.

### **EXTREMIDADES INFERIORES:**

- Observar el aspecto y configuración de la pelvis y caderas
- Alineación de las extremidades en reposo y la actitud del paciente.
- Fijarse en el aspecto de los músculos atrofiados o hipertrofiados y buscar lesiones superficiales.
- Valorar la presencia de venas varicosas.
- Valorar la flexión (sobre el abdomen) y la extensión.
- Valorar la abducción y aducción con la pierna recta.
- Valorar la rotación interna y externa con la pierna recta
- Valorar el aspecto de las rodillas, rótula y de la tuberosidad tibial, posición genu varo o genu valgo.
- Valorar la flexión y extensión de la rodilla.
- Valorar la presencia de edema.
- Verificar la fuerza y tono muscular.
- Revisión cuidadosa planta del pie y espacios interdigitales.
- Observar el aspecto y configuración de las uñas.
- Verificar llenado capilar.

### **COLUMNA:**

- Fijarse en las regiones cervical, torácica, lumbar y sacra.
- Alineación de las caderas y hombros, actitud general del paciente.
- Buscar pequeñas lesiones, máculas de vello o lesiones abiertas en el área sacra.





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Realizar compresión de las apófisis espinosas dorsales y lumbares.
- Palpación de la musculatura paravertebral dorsal y lumbar.
- Valorar movimientos de la columna.
- Buscar si hay rigidez de nuca.

**GENITALES:**

- No se realiza de forma rutinaria, salvo problemas urológicos.
- Antes de empezar: tranquilizar cualquier clase de temor.
- Respetar el pudor del paciente.
- Verificar aspecto y configuración de los genitales externos: en la mujer labios mayores y menores, en el hombre prepucio, glande y testículos.
- Valorar la presencia de secreciones.
- Valorar presencia de sondas.
- Valorar la presencia de micosis.
- Verificar las características de la orina.
- Valorar si el paciente controla la micción.
- Verificar si hay algún tipo de lesión en genitales, periné y/o ano.

**EXAMEN NEUROLOGICO COMPLEMENTARIO:**

- Evaluar el nivel de conciencia: orientación, memoria, atención, concretar su estado de ánimo y afectividad.
- Medir escala de Glasgow en caso de compromiso neurológico.
- Valoración de los pares craneales.
- Valoración de las pupilas.
- Evaluar la coordinación de los movimientos.
- Valorar el test de Romberg.

**LAVADO DE MANOS**

**OBJETIVOS**

- Adquirir habilidades y destrezas en la aplicación del procedimiento del lavado de manos clínico según la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Identificar los cinco momentos del lavado de manos clínico.
- Interpretar la importancia de la higiene de manos en la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS).



## DEFINICIÓN

El lavado de manos es la medida básica más importante y a la vez la más simple, para la prevención de infecciones. Quizás una acción simple, pero la falta de cumplimiento de esta por parte de los profesionales de la salud es un problema mundial. A nivel mundial se ha propuesto una variedad de estrategias para la mejora y promoción de la higiene de manos, por ejemplo, el Primer Desafío Global de la Seguridad del Paciente de la OMS, “Una Atención Limpia es una Atención más segura”, cuyo interés principal consiste en mejorar las prácticas y estándares de la atención de la salud junto con la implementación de intervenciones exitosas.

▪ **Flora residente (flora colonizante):** microorganismos que se encuentran habitualmente en la piel. No se eliminan fácilmente por fricción mecánica. Ejemplos: Staphylococcus coagulasa negativos, bacilos difteroides.

▪ **Flora transitoria (flora contaminante o no colonizante):** microorganismos que contaminan la piel, no encontrándose habitualmente en ella. Causantes de la mayoría de las IAAS.

Ejemplos: Escherichia coli, Salmonella spp., aeruginosay levaduras de género cándida.

## GENERALIDADES

- El lavado de manos es la principal medida para evitar las infecciones nosocomiales de origen exógeno.
- En el año 1846 Semmel Weis fue el primero que relacionó el lavado de manos con la transmisión de enfermedades infecciosas.
- Desde este momento fueron muchos los que trataron este tema, pero es Eickoff en 1980 el que establece los niveles de eficacia de las medidas de control de la infección Nosocomial y dice: el lavado de manos constituye una de las medidas de eficacia probada para evitar la contaminación o infección.

## INDICACIONES ESPECIALES

- Mantener las uñas cortas y limpias, sin esmaltes ni postizos.
- Las uñas largas aumentan el riesgo de rotura de guantes.
- No usar anillos, relojes ni pulseras. Estos elementos actúan como reservorio y dificultan la limpieza de manos y antebrazos.



- Usar preferiblemente los jabones con dosificador.
- No reutilizar los envases de jabón, ya que se contaminan fácilmente.
- Usar toalla de papel, ya que la de tela se contamina fácilmente.
- Se usará agua corriente y jabón en cantidad suficiente.
- La frecuencia del lavado de manos depende del tipo de actividad que realice.

### PROCEDIMIENTO

**¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica**

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos**

<p><b>0</b></p> 	<p><b>1</b></p> 	<p><b>2</b></p> 
<p><b>3</b></p> 	<p><b>4</b></p> 	<p><b>5</b></p> 
<p><b>6</b></p> 	<p><b>7</b></p> 	<p><b>8</b></p> 
<p><b>9</b></p> 	<p><b>10</b></p> 	<p><b>11</b></p> 

**0** Mójese las manos con agua;

**1** Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;

**2** Frótese las palmas de las manos entre sí;

**3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

**4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

**5** Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

**8** Enjuáguese las manos con agua;

**9** Séquese con una toalla desechable;


**10** Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;


**11** Sus manos son seguras.

**Organización Mundial de la Salud** | **Seguridad del Paciente** | **SAVE LIVES**  
 UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA | Clean Your Hands

## LOS 5 MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS

los 5 momentos  
de la higiene de manos





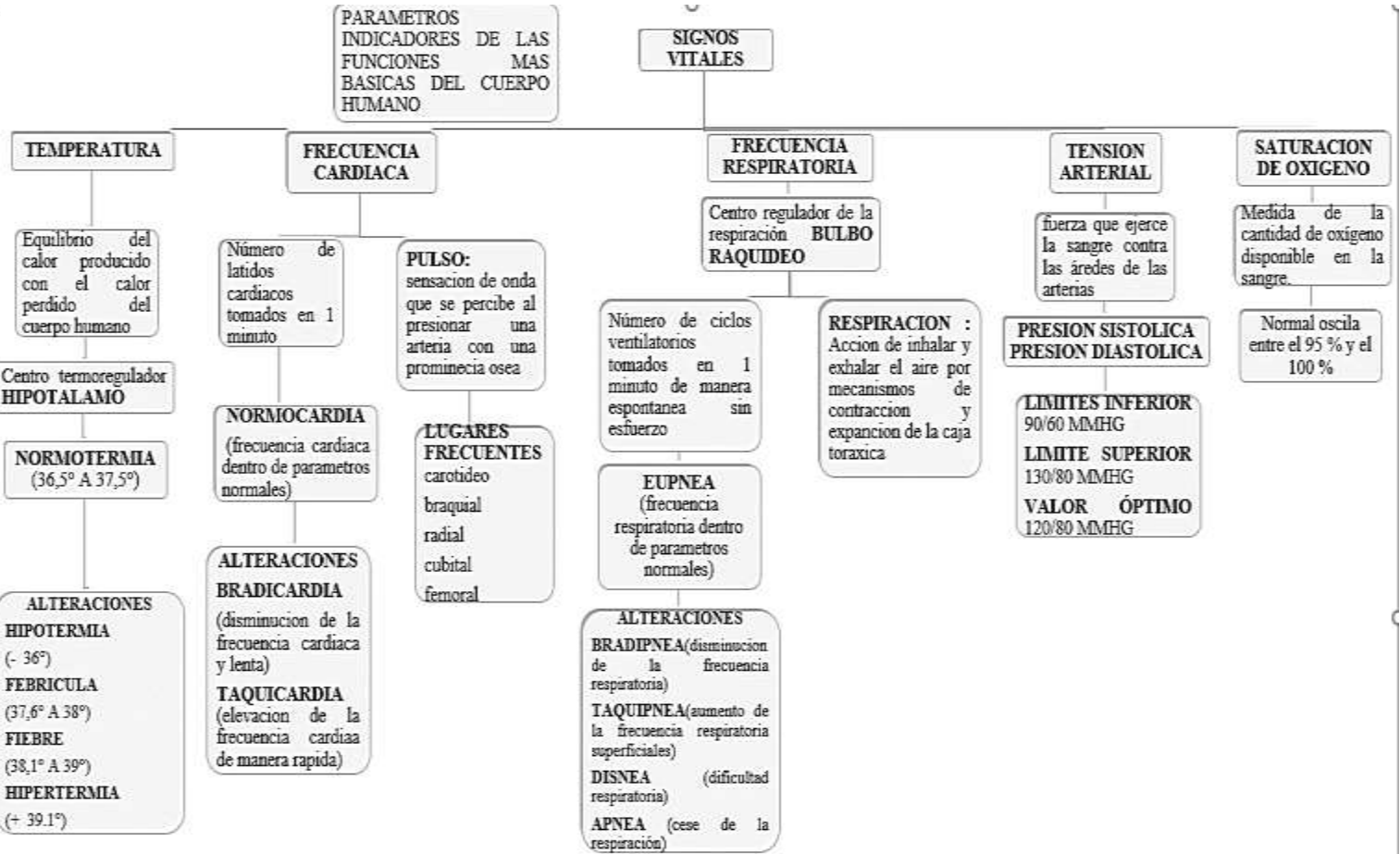
<b>1</b>	<b>ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE</b>	<b>CUÁNDO</b> Realizar la higiene de las manos antes de tocar al paciente, cuando nos aproximemos a él o ella. <b>EJEMPLOS</b> Al estrechar la mano, ayudar al paciente a moverse, realizar un examen clínico.
<b>2</b>	<b>ANTES DE UNA TAREA ASEPTICA</b>	<b>CUÁNDO</b> Realizar la higiene de las manos inmediatamente antes de cualquier tarea aséptica. <b>EJEMPLOS</b> Cuidado oral/dental, aspiración de secreciones, curas, inserción de catéteres, preparación de alimento o de medicación.
<b>3</b>	<b>DESPUÉS DE UNA EXPOSICIÓN A FLUIDOS CORPORALES</b>	<b>CUÁNDO</b> Inmediatamente después de una exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes). <b>EJEMPLOS</b> Cuidado oral/dental, aspiración de secreciones, extracción y manipulación de sangre, orina, heces, manipulación de desechos.
<b>4</b>	<b>DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL PACIENTE</b>	<b>CUÁNDO</b> Realizar la higiene de las manos después de tocar al paciente, o su entorno inmediato, cuando nos alejamos de él o ella. <b>EJEMPLOS</b> Al estrechar la mano, ayudar al paciente a moverse, realizar un examen clínico.
<b>5</b>	<b>DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE</b>	<b>CUÁNDO</b> Después de tocar cualquier objeto o mobiliario en el entorno inmediato del paciente, al alejarnos (incluso si no se ha tocado al paciente). <b>EJEMPLOS</b> Cambiar la ropa de la cama, ajustar la velocidad de perfusión.



## **SIGNOS VITALES**

### **Objetivo General:**

- Adquirir habilidades y destrezas en el procedimiento de medición de signos vitales. Identificar las bases teóricas sobre las generalidades de los signos vitales.
  
- Manejar correctamente el formulario de signos vitales establecido en la historia clínica del Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador.



## PROCEDIMIENTO

### EQUIPAMIENTO Y MATERIALES

- Tensiómetro manual
- Fonendoscopio
- Termómetro de vidrio (bucal, axilar)
- Torundas de algodón
- Alcohol antiséptico
- Reloj con segundero



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Formulario de signos vitales
- Esferográficos azul y rojo

### **TEMPERATURA AXILAR**

1. Lávese las manos (5 momentos OMS/OPS).
2. Explicar el procedimiento al paciente y/o familiar.
3. Preparar el material necesario.
4. Desinfectar el termómetro.
5. Verificar que la columna de mercurio esté por debajo de 35°C.
6. Coloque el termómetro en la axila y dejar de 3 a 5 minutos.
7. Si la medición se realiza con termómetro digital se debe esperar la señal acústica que indica que la medición ha sido realizada.
8. Realizar la lectura de la temperatura
9. Desinfectar el termómetro según técnica indicada.
10. Bajar la columna de mercurio menos de 35°C
11. Registrar la temperatura en el formato correspondiente indicando si es oral o axilar
12. Dejar la unidad del paciente limpia y ordenada.

### **FRECUENCIA CARDIACA**

1. Posicionar al paciente cómodamente.
2. Localizar el latido sobre la arteria en la cual se realizará la medición.
3. Apoyar el pulpejo de los dedos índice y medio en la arteria elegida, recuerde no utilizar el dedo pulgar debido a que posee su propio latido y puede dar una interpretación errónea.
4. Contar el número de pulsaciones en un minuto, utilizando un reloj con segundero.
5. Registrar el valor obtenido en el formato correspondiente.
6. Dejar la unidad limpia y ordenada.

### **FRECUENCIA RESPIRATORIA**

1. No explicar el procedimiento al paciente, recuerde que debe estar relajado, caso contrario la respiración estará condicionada por el paciente.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

2. Posicionar la yema de los dedos en la arteria radial u otra, con la finalidad de que el paciente no se cerciore que estamos valorando su respiración.
3. Observe el tórax y el abdomen del paciente, cuente el número de inspiraciones y expiraciones en un minuto.
4. Registrar la frecuencia respiratoria en el formulario correspondiente.

### **PRESION ARTERIAL**

1. El paciente debe estar colocado en posición cómoda, cuidar que el brazo se encuentre extendido, situado a la altura del corazón.
2. Desinfectar las olivas del fonendoscopio y la membrana del diafragma.
3. Golpear suavemente el diafragma para verificar que esté abierto.
4. Colocar el brazalete de presión arterial, cuidando que sea el tamaño adecuado, para lo cual debe cubrir los 2/3 o el 75% de la longitud del brazo, o 4cm desde la flexura del codo hasta el brazalete.
5. Localice la arteria braquial y recuerde en este punto colocar el diafragma del estetoscopio.
6. Localice el pulso radial y proceda a insuflar la válvula del manómetro hasta que éste pulso desaparezca. Insufle 20 a 40 mmHg adicionales.
7. Colocar el diafragma del estetoscopio en el punto del pulso braquial identificado con anterioridad.
8. Abrir la válvula para que el aire salga lentamente. Mientras tanto debe mantener su mirada en el manómetro de presión arterial.
9. Escuchar los ruidos de Korotkoff.
10. Primer latido que escuche es la presión sistólica o máxima.
11. Cuando el latido desaparece será el valor de la presión diastólica o mínima.
12. Retirar el brazalete del tensiómetro.
13. Desinfectar las olivas del estetoscopio y el diafragma con alcohol.
14. Realizar lavado de manos clínico.
15. Registrar la presión arterial en el formato correspondiente.
16. Dejar la unidad limpia y en orden.

### **MEDIDAS ANTROPOMÈTRICAS**

#### **OBJETIVOS**

- Identificar las bases teóricas necesarias para la aplicación de medidas antropométricas.
- Adquirir habilidades y destrezas en el procedimiento de medidas antropométricas.



## **EQUIPAMIENTO Y MATERIALES**

- Balanza o báscula manual con tallímetro
- Balanza digital
- Cinta métrica
- Papel descartable (reciclaje)
- Esferográficos
- Libreta de anotación

## **DEFINICIÓN**

Se define como el estudio del tamaño, proporción, maduración, forma, composición corporal, y funciones generales del organismo, con el objetivo de describir las características físicas, evaluar y monitorizar el crecimiento, nutrición y los efectos de la actividad física.

Se basa en 4 pilares básicos: las medidas corporales, el estudio del somatotipo, el estudio de la proporcionalidad y el estudio de la composición corporal.

En el campo de la salud y seguridad en el trabajo y de la ergonomía, la antropometría permite establecer algunos métodos y variables que unen los objetivos de diferentes campos de aplicación para caracterizar las relaciones espaciales y cómo determinan en la salud y la seguridad.

## **GENERALIDADES**

### **Requisitos generales para realizar mediciones antropométricas. –**

- Debe explicarse los detalles básicos de las mediciones que se realizarán y el objetivo del estudio.
- Debe de completarse los procedimientos necesarios relacionados con el consentimiento informado.
- Debe de realizarse un examen físico general para determinar algunas condiciones que introduzcan variación en las mediciones como edema o falta de algún segmento corporal.
- El lugar donde se realizan las mediciones debe contar con privacidad, suficientemente amplio para realizar los movimientos necesarios por la persona examinada, la que realiza las mediciones y personas de apoyo técnico y con condiciones ambientales comfortable de iluminación, temperatura y ventilación.

### **Requisitos relacionados con la persona a la que se le realizaran las mediciones antropométricas. –**



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Vestir ropa ligera (pantalón corto, bañador de 2 piezas o bata manga corta) que no dificulte las posiciones y movimientos necesarios para la realización de las mediciones ni alteren ciertos resultados.
- No portar accesorios que entorpezcan o introduzcan variación en las mediciones (monedas, llaves, anillos, relojes, cadenas, pulseras y semejantes).
- No portar zapatos ni calcetines.

**Requisitos relacionados con la persona que realizará las mediciones antropométricas. –**

- Poseer los conocimientos teóricos y prácticos sobre antropometría general y sobre las mediciones antropométricas que se realizarán.
- Guardar distancia prudencial por respeto a la persona examinada.

**Requisitos relacionados con las mediciones antropométricas. –**

- Por convención internacional, todas las medidas se realizarán en el lado derecho del cuerpo.
- Antes de comenzar se marcarán, con lápiz demográfico, los puntos anatómicos que servirán de referencia para la toma posterior de medidas.
- Las técnicas y anotaciones deben ser homogéneas en todas las personas a las que se realizarán las mediciones.
- Respetar la posición anatómica correcta para la realización de las mediciones antropométricas (Posición “Cineantropométrica”, “de atención antropométrica” o “estándar erecta”). De pie (bipedestación), postura erguida y vista al frente, con la cabeza y los ojos dirigidos hacia el punto de fijación, las extremidades superiores relajadas a lo largo del cuerpo con los dedos extendidos, apoyando el peso del cuerpo por igual en ambas piernas, los pies con los talones juntos formando un ángulo de 45°. Dentro de las mediciones antropométricas más comúnmente utilizadas se encuentra el peso corporal y la altura del cuerpo o estatura:

- **PESO CORPORAL**

**Definición:** vector que tiene magnitud y dirección, y apunta aproximadamente hacia el centro de la Tierra. Fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo, originado por la aceleración de la gravedad, cuando actúa sobre la masa del cuerpo. Es decir, es la medición de la masa corporal del individuo.

**Instrumento utilizado:** báscula (balanza, pesa)

**Unidad de medida:** kilogramo (kg) o libras (lb)





**Aplicación:** descripción general del cuerpo, valoración nutricional, tamaño de la ropa y equipo de protección personal, distribución de espacio de trabajo.

● **ALTURA DEL CUERPO (ESTATURA)**

**Definición:** distancia vertical desde la horizontal (superficie de sustentación) hasta el vértex (parte superior y más prominente de la cabeza).

**Instrumento utilizado:** antropómetro (tallímetro, cinta métrica)

**Unidad de medida:** centímetro (cm)

**Aplicación:** descripción general del cuerpo, tamaño de ropa y equipo de protección personal, valoración nutricional, distribución de espacios de trabajo, áreas de camas, literas, etc.

**PROCEDIMIENTO**

**CONTROL DE PESO:**

**PRECAUCIONES:**

- Cerciorarse que el paciente esté en ayunas y que haya miccionado y evacuado antes, preferiblemente.
- Pesar al paciente a la misma hora todos los días si es posible.
- Cerciorarse que el paciente tenga la mínima cantidad de ropa posible y sin calzado.
- No dejar solos a niños y a personas débiles para evitar caídas.
- Cerciorarse que la báscula este nivelada antes y después del procedimiento.
- Si la persona es muy obesa verifique antes la capacidad de la báscula.
- Si la báscula está provista de ruedas, inmovilícense esta antes de que la paciente suba a ella.
- Llevar la báscula a unidad del paciente si es necesario.

**PROCEDIMIENTO:**

- Reunir equipo necesario.
- Identificar al paciente y orientarlo acerca del procedimiento.
- Observar que la báscula este nivelada.
- Colocar papel descartable sobre la plancha de la báscula.
- Ayudar al paciente que se pare en el centro de la plancha, dando la espalda a la escala graduada.
- Comprobar que el paciente este en equilibrio, movilizar el marcador de la escala y leer el peso del paciente.
- Ayudar al paciente a bajarse de la báscula.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Dejar bascula nivelada.
- Dejar al paciente cómodo y la unidad en orden.
- Retirar y descartar papel periodo.
- Lavarse las manos.
- Registrar en la historia clínica: fecha, hora, peso exacto del paciente y firma.

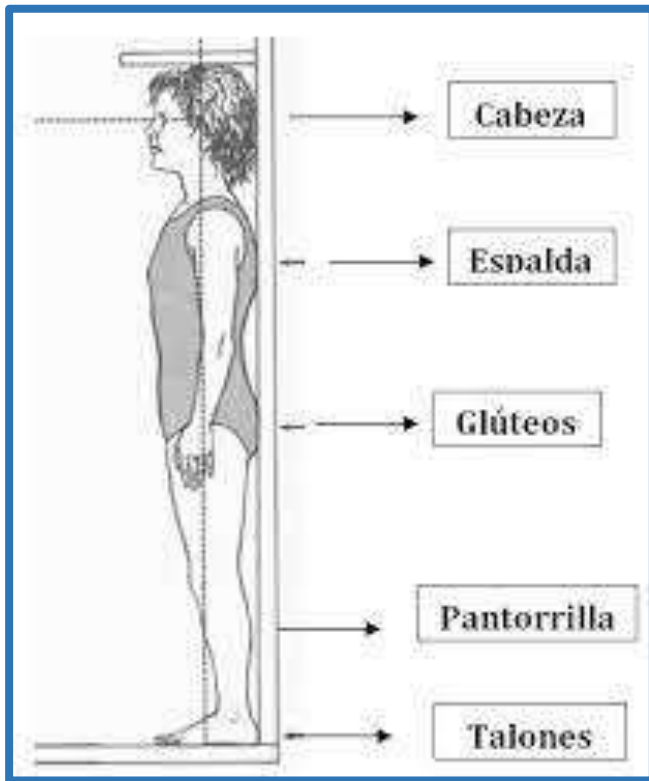
**CONTROL DE TALLA:**

**PRECAUCIONES:**

- Cerciorarse que el paciente esté en buen alineamiento corporal, sin calzado.
- Cerciorarse que el peinado del paciente no altere la medición.
- Si la báscula a usar no tiene escala graduada para medir la talla, usar cinta métrica y una regla.

**PROCEDIMIENTO:**

- Reunir equipo necesario.
- Identificar al paciente y orientarlo acerca del procedimiento.
- Poner papel y colocar al paciente sobre la plancha de la báscula con tallímetro o cerca. de una escala numérica con la espalda recta y hacia esta.
- Los pies deben estar unidos en los talones y separados unos 45° entre sí.
- Elevar escala graduada hasta el vértice de la cabeza del paciente y leer la talla.
- Ayudar al paciente a bajarse de la báscula.
- Dejar equipo en orden.
- Retirar y descartar papel periódico.
- Lavarse las manos.
- Registrar en la historia clínica: fecha, hora, talla exacta del paciente y firma.



## VALORACIÓN DE PERÍMETROS



**PERÍMETRO CEFÁLICO:** Dimensión de la cabeza que ayuda a determinar crecimiento lento o rápido de la masa cefálica, se mide habitualmente a menores de 2 años.

### MATERIALES

- ✓ Cinta métrica
- ✓ esferográfico

### PROCEDIMIENTO:

1. Lavarse las manos.
2. Explicar el procedimiento al representante del paciente.
3. Medir la cabeza con la cinta métrica pasando por encima de las cejas, encima de las orejas y parte más protuberante de la zona occipital
4. Realizar la medición sin incluir el espesor del cabello.
5. Registrar el dato en centímetros (35 cm. al nacer y hasta el año 47 cm.)



**PERÍMETRO ABDOMINAL:** Dimensión de la zona abdominal que ayuda a determinar ganancia de la masa grasa, se mide habitualmente a pacientes con riesgos de obesidad.

**MATERIAL:**

- Cinta métrica.
- Esferográfico.

**PROCEDIMIENTO**

1. Lavarse las manos
2. Explicar el procedimiento al paciente.
3. Retirar las prendas del abdomen.
4. Medir con la cinta métrica el contorno del abdomen a nivel medio entre última costilla flotante y cresta iliaca.
5. Registrar el perímetro abdominal en centímetros

**OBSERVACIONES:**

Los datos de peso, talla y perímetros del paciente son necesarios para calcular las dosis de medicación, anestesia, sustancias de contraste, nutrición

**MEDIDAS DE HIGIENE Y CONFORT DEL PACIENTE BAÑO AL PACIENTE  
ENCAMADO**

**OBJETIVO**

- Ejecutar acciones de enfermería que garanticen la higiene y confort del paciente encamado.

**FUNDAMENTOS TEÓRICOS:**



La higiene del paciente encamado es un conjunto de medidas que ejecuta el personal de enfermería cuando el paciente se encuentra limitado para aplicarse su propia higiene personal debido a que se encuentra encamado; es decir, que el paciente tiene déficit de autocuidado.

De manera general, las acciones de enfermería aplicadas durante los procedimientos de higiene del paciente encamado permiten una valoración exhaustiva de piel, mucosas y faneras; asimismo, evitan complicaciones por colonización de gérmenes, previenen úlceras por presión, promueven la comunicación paciente-enfermero(a), fomentan hábitos higiénicos, estimulan la circulación sanguínea y posibilitan establecer nuevos diagnósticos enfermeros.



#### **PRECAUCIONES:**

- a. Mantener una temperatura ambiente adecuada en la habitación (25 – 26 °C).
- b. Mantener la temperatura del agua estable (35 – 37 °C) y cambiarla cuantas veces se enfríe.
- c. Cambiar el agua cada vez que se ensucie o tenga residuos de jabón.
- d. Guardar las reglas de la mecánica corporal durante la ejecución del procedimiento.
- e. No excederse de 20 minutos en la aplicación del procedimiento.
- f. Mantener comunicación con el paciente, si procede.
- g. Aplicar las medidas de prevención de caídas durante la ejecución del procedimiento.
- h. Tener en cuenta que:
  - ❖ En pacientes con hipotermia, el baño está contraindicado.
  - ❖ El lavado de cabeza con posición de Roser está contraindicado en pacientes con: aumento de la presión intracraneal, pérdida de líquido cefalorraquídeo, incisiones abiertas en el cuero cabelludo, lesiones cervicales, traqueotomía y dificultad respiratoria.
  - ❖ Si existiera mucha salivación o secreciones, aspirarlas antes de realizar los procedimientos respectivos.
  - ❖ En pacientes con prótesis dental, se debe retirar la dentadura, enjuagarla con agua tibia,

cepillarla y luego dejarla en un recipiente con agua hasta que incluya el procedimiento de higiene.

- ❖ En pacientes inconscientes, aplicar crema epitelizante tras la limpieza de los ojos. Dejarlos tapados con gasas húmedas con suero fisiológico y renovar la gasa cada 2 horas o cuando se seque, a fin de evitar úlceras corneales. La higiene completa de los ojos se recomienda cada 8 horas.

### PROCEDIMIENTO:



1. Lavado de manos clínico.
2. Preparar el material necesario y trasladarlo a la habitación del paciente.
3. Informar al paciente o a su familiar sobre el procedimiento que se aplicará.
4. Solicitar la colaboración necesaria del paciente o su familiar, si procede.
5. Cerrar la habitación para evitar corrientes de aire.
6. Colocar biombo(s) para preservar la intimidad del paciente.
7. Tomar los signos vitales del paciente.
8. Colocarse los guantes.
9. Ubicar al paciente en decúbito supino.
  - Si tiene sonda vesical, vaciar la bolsa colectora de orina en una jarra para medir diuresis. Secar con una torunda de algodón el exceso de orina que pueda quedar y cerrar la bolsa.
  - Si tiene colostomía, evacuar la bolsa colectora de heces en la riñonera.
  - Si no tiene ninguno de los dispositivos de eliminación anteriores, ofrecerle el pato y el bidet al paciente.
10. Cambiarse de guantes.



11. Retirar cubrecama y colcha y colocarlos en carro de ropa sucia, según técnica pertinente.
12. Retirar almohada y colocarla en sitio limpio y seco.
13. Ubicar al paciente en posición de Roser.
14. Poner la toalla debajo de la cabeza y el impermeable en forma de canaleta alrededor del cuello del paciente.
15. Taponar los conductos auditivos del paciente con torundas de algodón.
16. Colocar el balde para que el agua del lavado se vierta sobre él.
17. Lavar la cabeza con agua y champú, realizando movimientos con los pulpejos sobre el cuero cabelludo.
18. Valorar estado del cuero cabelludo y del cabello.
19. Aclarar abundantemente con agua.
20. Aplicar crema suavizante y enjuagar.
21. Si tienen pediculosis aplicar el shampoo pediculicida (aclarar con agua al final del baño).
22. Colocar la toalla en forma de turbante.
23. Retirar las torundas de algodón de los oídos y el impermeable.
24. Colocar al paciente en decúbito supino.
25. Lavar ojos desde el ángulo interno hasta el ángulo externo con torundas de algodón humedecidas con suero fisiológico, comenzando por los párpados superiores y luego, los inferiores. Desechar las torundas al terminar cada región.
26. Lavar oídos en forma de C, bordeando el conducto auditivo externo, con torundas de algodón y suero fisiológico. Desechar las torundas al terminar cada oído.
27. Lavar las fosas nasales con hisopos y suero fisiológico. Desechar hisopos al terminar cada fosa nasal.
28. Colocarse toalla en forma de guante en la mano y lavar la cara con agua sin jabón con el siguiente orden: nariz, pómulos, área frontal y mentón.
29. Lavar la boca del paciente en su región externa, en forma de triángulo, con agua sin jabón y la misma toalla en forma de guante.
30. Limpiarla con bajalenguas envuelto con gasa y enjuague bucal si el paciente no está consciente.

31. Si el paciente está consciente colocar en posición fowler, suministrar cepillo y pasta dental y riñonera.

32. Retirar la bata del paciente en su totalidad.

33. Lavar cuello con agua jabonosa (movimientos largos hasta los hombros y la base del cuello). Enjuagar y secar.

34. Mantener la sábana superior para cubrir las restantes regiones del cuerpo del paciente en lo sucesivo.

35. Lavar el tórax.

i. Si se trata de una mujer, se lavan las mamas en forma de ocho y desde la parte inferior de estas con movimientos largos hasta la sínfisis del pubis.

ii. Si se trata de hombre, se aplican movimientos largos hasta la sínfisis púbica.



36. Enjuagar y secar.

37. Cubrir tórax y abdomen con una toalla seca.

38. Colocar toallas debajo de las extremidades superiores.

39. Lavar desde las muñecas hasta las axilas en el siguiente orden: anterior-posterior y externo-interno. Enjuagar y secar.

40. Colocar el lavacaras debajo de las manos y lavar.

41. Valorar estado de las uñas.

42. Colocar la bata limpia

43. Colocar toallas debajo de las extremidades inferiores.

44. Lavar desde el tobillo hacia la región inguinal en mismo orden que las extremidades superiores. Enjuagar y secar.

45. Colocar el lavacaras debajo de los pies y lavar y secar.

46. Valorar estado de las uñas.

47. No dejar humada en los interdigitales





48. Colocar al paciente en posición de Sims lateral.

49. Colocar toalla a lo largo de la espalda y lavar desde el cuello hasta los glúteos en forma circular o movimientos largos. Enjuagar y secar.

50. Valorar estado de la piel.

51. Colocar el bidet debajo de los glúteos y al paciente en posición ginecológica.

52. Efectuar el aseo genital:

i. Si es mujer, usar torundas de algodón y agua. Lavar labios mayores por separado y luego los labios menores de la misma manera, siempre de arriba hacia abajo y desechando las gasas por cada región. Hacer abertura ligera para exponer el meato urinario y lavar en el mismo orden hasta el ano. Secar.

ii. Si es hombre, lavar genitales externos con agua y jabón. Retraer el prepucio, lavar desde el glande hasta la base del pene con movimientos circulares (utilizar agua jabonosa). Enjuagar y secar. Llevar el prepucio a su lugar y secar porciones externas y pliegues.

53. Colocar al paciente en posición de Sims.

54. Retirar el bidet.

55. Aplicar crema hidratante en la piel del paciente y masajear suavemente.

56. Colocar dispositivos de prevención de úlceras por presión, si procede.

57. Fijar la bata.

58. Retirar sábana inferior

59. Realizar tendido de cama abierta, según técnica correspondiente.

60. Retirar el turbante y peinar al paciente.

61. Realizar curaciones si procede.

62. Dejar cómodo al paciente.

63. Dejar limpios los materiales usados.

64. Retirar el equipo de protección personal.

65. Realizar lavado de manos clínico

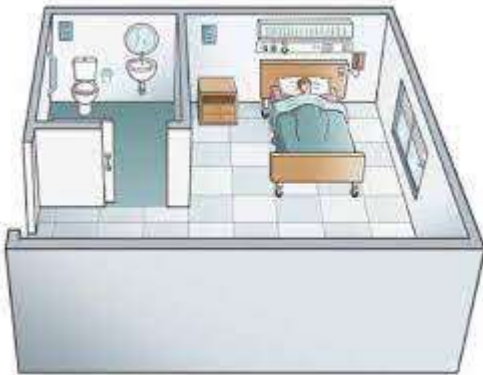
66. Registrar en la documentación de Enfermería el procedimiento, fecha y hora, diuresis, incidencias y respuesta del paciente.

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUÍA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERÍA  
**HIGIENE Y ARREGLO DE LA UNIDAD LIMPIEZA CONCURRENTE Y  
DESINFECCIÓN TERMINAL DE LA UNIDAD DEL PACIENTE**

### **OBJETIVO**

- Identificar los principios básicos teóricos sobre la limpieza y desinfección.
- Adquirir habilidades y destrezas en el manejo de la técnica para realizar correctamente la limpieza concurrente y desinfección terminal de la unidad del paciente.

### **INTRODUCCIÓN**



En el medio ambiente existen factores que contribuyen a la supervivencia y/o reproducción de los microorganismos tales como: Humedad, Oxígeno, Temperatura, Luz, Restos Orgánicos y suciedad.

En los centros de atención sanitaria se debe llevar un control estricto en relación con la limpieza y desinfección de las distintas áreas, para así evitar la proliferación de microorganismos y por ende las infecciones asociadas a la

atención de salud. Por lo tanto, la mayoría de los objetos destinados a la atención de pacientes requiere de algún procedimiento que elimine o disminuya los microorganismos a fin de interrumpir la cadena de transmisión y ofrecer una práctica segura para el paciente.

### **UNIDAD DEL PACIENTE**



Es el espacio físico de un servicio del hospital, implementado con mobiliario y equipo que utilizará el enfermo durante su hospitalización.

#### **LIMPIEZA**

Es la eliminación mecánica por arrastre de agentes infecciosos y sustancias orgánicas de las superficies, en las cuales los microorganismos pueden encontrar condiciones favorables para sobrevivir y multiplicarse.

#### **DESINFECCIÓN**

Es la disminución de agentes infecciosos que se encuentran en objetos inanimados, por medio de la aplicación directa de agentes químicos (desinfectantes), o físicos (calor).



### **LIMPIEZA CONCURRENTES**

Es el procedimiento mediante el cual se limpia y desinfecta cada día la unidad para garantizar al paciente un ambiente seguro y con la menor cantidad posible de microorganismos.

### **DESINFECCIÓN TERMINAL**

Es el procedimiento mediante el cual se limpia y desinfecta totalmente una unidad; luego del egreso de un paciente; por alta médica, fallecimiento o traslado a otro servicio u hospital. Se prepara para recibir un nuevo ingreso, garantizándole un ambiente confortable y libre de microorganismos.

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

- Realizar lavado de manos clínico antes y después del procedimiento de limpieza y desinfección de áreas.
- La limpieza debe realizarse desde las áreas más limpias a las más sucias.
- La limpieza se debe realizar con guantes de procedimiento o de uso doméstico.
- La limpieza debe ser por fricción o arrastre en todas las superficies ambientales de las áreas de cuidado de pacientes.
- La limpieza destinada a sacar el polvo de objetos deberá ser con una toalla humedecida con agua, enjuagando cuantas veces sea necesario para tener una fase limpia.
- Para sacar el polvo del piso deberá ser con traperos húmedo, enjuagando cuantas veces sea necesario.
- Nunca usar escoba.
- Para realizar el procedimiento colocar agua con detergente, retirar el detergente con abundante agua, colocar agua con desinfectante y dejar secar al aire ambiente (en esa secuencia).
- Toda la basura y elementos contaminados provenientes de la unidad del paciente se retiran en bolsas de desecho desde la unidad del paciente hasta el área sucia.
- Debe usarse traperos y paños específicos para cada tipo de área, uniformes para todo el hospital, fácilmente identificables y en conocimiento del personal de cada servicio.

- El equipo de aseo y desinfección debe ser lavado y secado al término de cada turno y guardado idealmente en lugar aireado.



### **EQUIPAMIENTO Y MATERIALES**

- Cama hospitalaria
- Porta sueros
- Velador
- Recipientes de desechos
- Gradilla
- Silla
- Baldes
- Mesa auxiliar
- Mopas
- Recipiente para las soluciones
- Guantes de manejo
- Mascarilla
- Bata manga larga
- Limpiones, toallas o compresas
- Hipoclorito de sodio (casero)
- Detergente

### **PROCEDIMIENTO:**



1. Lavarse las manos
2. Preparar y trasladar el equipo necesario a la unidad.
3. Iniciar la limpieza con la secuencia descrita anteriormente (detergente, agua y desinfectante).
4. Limpiar el porta suero de arriba hacia abajo en forma circular, terminando en las ruedas.
5. Limpiar la mesa auxiliar (parte superior, laterales, basé, patas, parte inferior y ruedas).
6. Limpiar el velador y ordenar la parte interna del mismo.
7. Limpiar la silla y otros accesorios que se encuentren en la unidad del paciente.
8. Limpiar la gradilla.
9. Llevar el equipo usado a la utilería, lavar, secar y ordenar.
10. Lavarse las manos para finalizar el procedimiento.

### **DESINFECCIÓN TERMINAL DE LA UNIDAD DEL PACIENTE**



1. Se realiza cuando el paciente egresa de la sala de hospitalización por cualquier motivo. También se realiza una vez a la semana en áreas críticas.
2. Lavarse las manos y reunir el equipo necesario.
3. Retirar el material descartable de la unidad del paciente.
4. Retirar la basura y elementos contaminados en bolsas de desecho rojas e identificarla. Trasladar desde la unidad del paciente hasta el área sucia.
5. Aflojar las cubiertas y sábanas de la cama, doblando de arriba hacia abajo, de los laterales al centro y colocar en el cesto de la ropa sucia. En caso de tener fluidos colocar en funda roja e identificar como lencería de riesgo biológico.
6. Trasladar el equipo completo a la unidad del paciente y colocar en la mesa auxiliar o en el velador.
7. Mover la cama y demás mobiliaria, separándola de la pared.
8. Iniciar la limpieza con la secuencia descrita anteriormente (detergente, agua y desinfectante).

9. Proceder a limpiar iniciando por el techo, luego las paredes y ventanas, cumpliendo con las normas descritas anteriormente.
10. Limpiar el porta suero de arriba hacia abajo en forma circular, terminando en las ruedas.
11. Limpiar la mesa auxiliar (parte superior, laterales, basé, patas, parte inferior y ruedas).
- 12.. Limpiar la silla y otros accesorios que se encuentren en la unidad del paciente.
13. Limpiar el velador y ordenar la parte interna del mismo
14. Limpiar la cama, iniciando por el borde superior y la cara anterior del espaldar, luego el colchón, al mismo tiempo la base de la cama donde va colocado el colchón y sus laterales, posteriormente el pie de cama en su cara anterior y cara posterior, limpiar el espaldar en su cara posterior, finalmente las patas de la cama terminando en las ruedas.
15. Realizar tendido de cama cerrado.
16. Limpiar la gradilla.
17. Llevar el equipo usado a la utilería, lavar, secar y ordenar.
18. Lavarse las manos para finalizar el procedimiento.



## TENDIDOS DE CAMA

### OBJETIVO

- Identificar los diferentes tipos de tendidos de cama.
- Adquirir habilidades y destrezas en los procedimientos de tendidos de cama.

### INTRODUCCIÓN



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

La cama es un mobiliario indispensable en las instituciones hospitalarias y ocupa un lugar especialmente importante para los pacientes internados que pasan en ella la mayor parte del tiempo; por eso es importante respetar procedimientos y reglas acerca de los principios de asepsia y mecánica corporal para obtener un acama segura, cómoda y limpia.

### **TENDIDOS DE CAMA**

Es el procedimiento que se realiza para el arreglo de la cama clínica en diferentes procedimientos de enfermería.

### **BENEFICIOS DEL CORRECTO TENDIDO DE CAMA**

- Fomentar hábitos higiénicos en los pacientes.
- Crear un ambiente limpio.
- Permitir la comodidad física.
- Disminuir el riesgo de contaminación hospitalaria.

### **TIPOS DE TENDIDOS DE CAMA**

Las formas básicas para presentar la cama en la unidad del paciente son:

#### **CAMA ABIERTA**

Es la que está ocupada por un paciente ambulatorio o de cuidado intermedio.

#### **CAMA CERRADA**

Es una cama que se prepara para tenerla lista para el posible ingreso de un paciente.

#### **CAMA QUIRÚRGICA O DE ANESTESIA**

Es la cama preparada para recibir a pacientes luego de una intervención quirúrgica o de exámenes especiales.

### **OBSERVACIÓN:**

La forma de cubrir la cama, independientemente de los tipos mencionados varía, según las normas de la institución hospitalaria, tipo de paciente y disponibilidad de recursos materiales, sin que esto repercuta en los objetivos deseados para lograr comodidad y seguridad al paciente durante su utilización.

### **EQUIPAMIENTO Y MATERIALES**

- Camas hospitalarias
- Sabanas
- Medias sabanas
- Cobijas
- Cubre camas



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Fundas de almohadas
- Almohadas
- Guantes de manejo (para retirar sábanas sucias)

**PROCEDIMIENTO:**



**CAMA ABIERTA**

1. Lavarse las manos.
2. Preparar material y trasladarlo a la unidad.
3. Colocar la cama en posición horizontal.
4. Colocar la silla al pie de la cama.
5. Poner la ropa de cama en orden de uso.
6. Aflojar las cubiertas de la cama.
7. Quitar las cubiertas eliminando lo que está sucio, una a una.
8. Voltear y acomodar el colchón.
9. Colocar la sábana de base sobre el colchón, extendiéndola y ajustando las 4 esquinas evitando arrugas.
10. Extender la segunda sábana, con el dobladillo hacia arriba, plegando las esquinas inferiores.
11. Colocar la cobija y por encima de ésta, el doblado de la sábana superior.
12. Colocar el cubrecama a nivel del borde superior del colchón.
13. Doblar el excedente dentro de las cobijas.
14. Doblar la segunda sábana por encima del cubrecama.



15. Hacer las esquinas en la parte inferior del colchón.
16. Colocar sobre la cabecera de la cama una almohada con funda.
17. Dejar la unidad limpia y en orden

### **CAMA CERRADA**



1. Lavarse las manos.
2. Preparar material y trasladarlo a la habitación.
3. Colocar la cama en posición horizontal.
4. Colocar la sábana sobre el colchón, extendiéndola y ajustando las cuatro esquinas evitando arrugas.
5. Extender la segunda sábana, con el dobladillo hacia arriba, plegando las esquinas inferiores.
6. Colocar la cobija y por encima de ésta, el doblez de

la sábana superior.

7. Colocar el cubrecama hasta el filo del doblez de la sábana superior.
8. Hacer las esquinas en la parte inferior del colchón.
9. Colocar sobre la cabecera de la cama una almohada con funda.
10. Dejar la unidad limpia y en orden.

### **CAMA QUIRÚRGICA O DE ANESTESIA**



1. Lavarse las manos.
2. Preparar material y trasladarlo a la unidad
3. Colocar la cama en posición horizontal.
4. Colocar la sábana sobre el colchón, extendiéndola y ajustando las 4 esquinas evitando arrugas.
5. Tender la media sábana según el sitio de la intervención quirúrgica
6. Extender la sábana de cubierta desde el borde

superior y no introducir el borde inferior bajo el colchón.

7. Colocar la cobija y cubrecama siguiendo el mismo procedimiento de la segunda sábana con el borde superior por encima de ésta. No introducir el borde inferior del cubrecama bajo el colchón.
8. Doblar las sábanas, cobijas y cubrecama de la parte superior e inferior.

9. Hacer un pliegue en forma de sobre del lado contrario por donde se va recibir al paciente, colocar la almohada encima del sobre.

10. Dejar la unidad en orden.

**RECUERDA**

Para proporcionar confort y comodidad al paciente se pueden realizar tres tipos de tendidos de cama:

- **CERRADA:** Para recibir a un paciente de nuevo ingreso.
- **ABIERTA:** Para un paciente que está ocupando la cama y puede levantarse.
- **QUIRÚRGICA:** Para pacientes que vienen operados o de tratamientos especiales.

**POSICIONES TERAPEUTICAS**

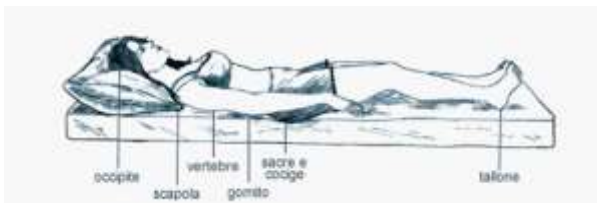
**DEFINICIÓN**

Las posiciones terapéuticas son aquellas que brindan comodidad al paciente, además de mantener una buena alineación del cuerpo, evitando contracturas, mejorando la respiración y disminuyendo los riesgos de daños tisulares

**PAUTAS GENERALES**

- Las articulaciones se deben mantener en flexión ligera.
- Las posiciones que más se acercan a la posición anatómica, conservan mejor la alineación corporal.
- Cambiar de posición al paciente cada 2 horas mínimo.
- Ejercitar al paciente diariamente.

**POSICIÓN DORSAL O SUPINO**



El paciente descansa sobre su espalda, con la cabeza y los hombros ligeramente elevados, Las rodillas deberán estar en ligera flexión para lograr la máxima comodidad; esto se consigue colocando una almohada debajo de los muslos, inmediatamente por encima del hueco poplíteo.

encima del hueco poplíteo.

En el decúbito supino o dorsal los pies tienden a la flexión plantar, esta flexión de ser prolongada puede ocasionar caída del pie (pie péndulo) con contracción involuntaria de gemelos y sóleo.

**Indicaciones:**

- Examen de tórax, abdomen, miembros superiores e inferiores.
- Postoperatorio.
- Cirugía vascular procedimientos ortopédicos y quirúrgicos.

- Exploración de las mamas.
- Aquellos que recibieron anestesia raquídea.
- Aumentar la comodidad y relajación del paciente.
- Esta posición permite relajar los músculos abdominales.

### POSICIÓN DECÚBITO PRONO O VENTRAL



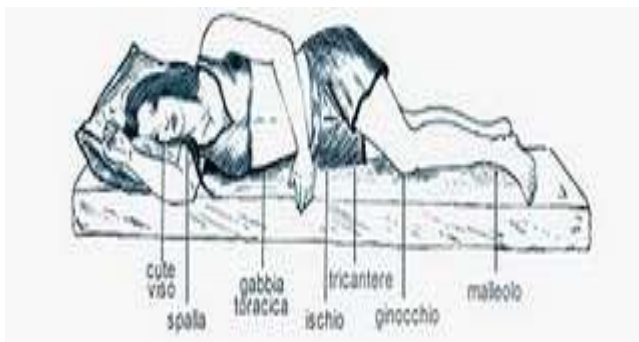
También llamado Decúbito Ventral. En esta posición el paciente descansa sobre su abdomen y pecho, con la cabeza inclinada hacia un lado. Las medidas de sostén para el paciente en esta posición son almohadas o rollos pequeños en el abdomen a nivel del diafragma, para dar compensación a la curvatura lumbar y si se trata de una mujer, para disminuir el

peso de su cuerpo sobre las mamas. Una almohada pequeña debajo de cada hombro, ayuda a sostener la alineación anatómica. Cuando el paciente se encuentra en posición prono ventral, se ofrece presión sobre las rodillas, para disminuirlo puede usarse un pequeño cojín bajo los muslos. Si el paciente desea una almohada para la cabeza y no existe contraindicación, se le puede colocar una muy pequeña, que incluso puede favorecer el drenaje de las vías aéreas, debe cuidarse de todas formas que dicha almohada no tenga en hiperextensión la cabeza del paciente.

#### Indicaciones:

- Exploraciones de espalda.
- Cirugías de columna.
- Toma de temperatura rectal.
- Administración de medicamentos.
- Curaciones según la condición del paciente.

### POSICIÓN DECÚBITO LATERAL



El paciente se acuesta sobre un lado, con los brazos hacia adelante y sus rodillas y cadera ligeramente flexionadas, la pierna de arriba más flexionada que la de abajo, el peso se apoya en las caras laterales del iliaco y la escapula.

#### Indicaciones:

- Higiene corporal.
- Descanso.
- Administración de medicamentos rectales.
- Aplicación de enemas.
- Realizar tactos rectales.
- Extracción de fecalomas.
- Facilitar la toma de temperatura rectal.

### POSICIÓN FOWLER – SEMI FOWLER



El paciente está sentado con la cabecera de la cama elevada cuando menos en un ángulo de 45 grados, puede colocarse una almohada en la espalda apoyando la curvatura lumbar y otra en la cabeza y hombros. El paciente se encuentra sentado sobre la cama, con las extremidades inferiores extendidas y las superiores dirigidas hacia delante, pudiendo estar las manos apoyadas sobre la cama. Es una de las posiciones más utilizadas en pacientes en cama. Es una posición cómoda para el enfermo, sobre todo si se le facilitan almohadas para la cabeza, espalda, curvatura lumbar, brazos, etc. En esta posición los principales puntos de apoyo están en los talones, sacro y parte del hueso coxal. Una variedad de la posición de Fowler es Fowler modificada; básicamente es la misma que la anterior, la diferencia estriba en el arqueamiento de la articulación de la rodilla.

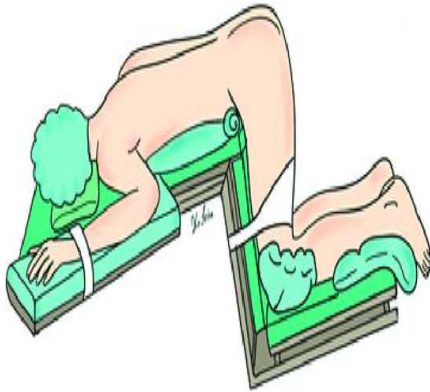
También se modifica la posición de Fowler, cuando el paciente una vez sentado se inclina y reposa sobre una cama o varios almohadones.

También se modifica la posición de Fowler, cuando el paciente una vez sentado se inclina y reposa sobre una cama o varios almohadones.

#### **Indicaciones:**

- Posición muy empleada en las exploraciones de otorrino-laringología.
- Pacientes con problemas respiratorios (asma, EPOC, enfisema, etc.).
- Para relajar los músculos abdominales.
- Pacientes con problemas cardíacos.
- Exploraciones de cabeza, ojos, cuello, oído, nariz, garganta y pecho.

## POSICIÓN GENUPECTORAL



También conocida con el nombre, aunque menos frecuente, de posición mahometana. El paciente se arrodilla apoyado sobre su pecho, poniendo las caderas hacia arriba y apoyando los hombros en la cama, así como la cabeza de forma lateral. Se emplea esta posición en los exámenes de recto y colon, así como en curaciones específicas de la zona perianal. Las rodillas estarán ligeramente separadas y los muslos perpendiculares a la cama, la cabeza estará vuelta hacia un lado y, los miembros

superiores colocados en la forma que desee el paciente.

### Indicaciones:

- Se usa en intervenciones rectales y ayuda en la eliminación de gases.
- Proporciona comodidad al paciente y descanso.

## POSICIÓN DE TRENDELEMBURG



Paciente en posición de Trendelenburg.

El paciente permanece en decúbito dorsal se eleva el pie de la cama hasta un plano oblicuo de 45 grados respecto al suelo, la cabeza queda más baja que los pies. Se utiliza esta posición en cualquier situación en que se requiera aumentar el riego sanguíneo del cerebro y en algunas intervenciones quirúrgicas. En esta postura hay que colocar a los pacientes con shock. Una variedad de esta posición es aquella en que el enfermo está en decúbito supino con el cuerpo inclinado, la cabeza más baja que el tronco y las

extremidades inferiores flexionadas por la rodilla, es importante que las caderas estén más altas que el tórax.

### Indicaciones:

- Mejora de la circulación cerebral sanguínea.
- Lipotimias o síncope.
- Conmoción o shock.
- Para el drenaje de secreciones bronquiales.
- Evitar las cefaleas después de una punción lumbar.

- Hemorragias.
- Cirugía de los órganos pélvicos./ Se utiliza para aplicar lavados vaginales.
- Esta posición es útil para mejorar el aporte sanguíneo cerebral, en pacientes en estado de shock o con lipotimias.
- Para el drenaje de secreciones bronquiales.
- Evitar las cefaleas después de una punción lumbar.

### POSICIÓN GINECOLÓGICA



En la posición ginecológica, el paciente o la paciente permanece en decúbito con las piernas separadas, flexionadas las rodillas y apoyando las plantas de los pies en la cama. Los brazos se sitúan a lo largo del cuerpo.

#### Indicaciones:

- Facilitar el examen manual o instrumental: pélvico, rectal y vaginal.
- Atención del parto.
- Facilitar: el sondaje vesical en la mujer.
- Toma de muestras.

### POSICIÓN DE ROSER O DE PROETZ



POSICION ROSER  
O PROETZ

El paciente se halla en decúbito supino con la cabeza colgando, con el objetivo de mantener el cuello en hiperextensión.

#### Indicaciones:

- Intubación traqueal.
- Exploraciones faríngeas.
- Reanimaciones cardiorrespiratorias.
- En ciertas intervenciones quirúrgicas (bocio).
- Lavado del pelo de pacientes en cama.

## ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON TRAQUEOTOMÍA:

### OBJETIVO:



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

- Conservar la vía aérea permeable en el paciente traqueostomizado, evitar infecciones y mantener la estoma en condiciones óptimas.

**Material y Equipo:**

- Bata de un solo uso.
- Mascarilla
- Cánula de traqueotomía.
- Sonda de aspiración estéril (Nº 10 – 12 – 14).
- Guantes estériles.
- Jeringa estéril de 5cc
- Solución antiséptica para lavar.
- Suero fisiológico 1amp de 10ml.
- Cepillo pequeño limpia tubos.
- Campo estéril.
- Equipo de curación.
- Equipo de succión
- Cinta de fijación
- Toalla de papel descartable.
- Toalla
- Funda plástica para desechos.

**PROCEDIMIENTO:**

1. Lavarse las manos.
2. Informar al paciente el procedimiento según su condición
3. Colocar al paciente en posición semi-fowler.
4. Proporcionar privacidad.
5. Colocarse guantes, bata y mascarilla no estéril.
6. Preparar el sistema de aspiración.
7. Colocar la toalla en el pecho del paciente.
8. Aspirar secreciones.
9. Instilar de 3 a 5cc de suero fisiológico si las secreciones son densas, para humidificarlas.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

10. Aspirar secreciones.
11. Limpiar alrededor del estoma y de la cánula.
12. Preparar campo estéril.
13. Colocarse guantes estériles. Fijar con una mano la cánula de traqueotomía y con la mano dominante retirar la cánula interna y sustituirla por una limpia.
14. Utilizar técnica estéril en la curación del estoma; limpiar con suero fisiológico y secar con las gasas, colocar las gasas alrededor de la cánula
15. Recoger el material, dejarlo limpio y en orden.
16. Descartar los guantes, la mascarilla y bata.
17. Lavarse las manos.
18. Informe de enfermería: efectividad del procedimiento, cantidad y características de las secreciones.

**OBSERVACIONES:**

<p>El cambio de cánula completa la ejecutará el médico. Cambiar la cánula completa cada 7 días. Los primeros días tras la intervención cambiar cada 3 días. Cambiar diariamente la cánula si hay infección</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**TERAPIA CON INCENTIVOMETRO:**

**OBJETIVO:**

Aumentar la capacidad pulmonar del paciente para evitar posibles complicaciones.

**Material:**

- Incentivómetro.
- Toallita de papel descartable.
- Bolsa para residuos.

**PROCEDIMIENTO:**

1. Lavarse las manos.
2. Explicar al paciente el procedimiento y funcionamiento del incentivó metro.
3. Indicar al paciente que realice una inspiración tan profunda como le sea posible a través





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

de laboquilla.

4. Conseguir que se eleve el marcador (bolas) al inspirar hasta alcanzar su tope superior,debiendo permanecer en este lugar el máximo tiempo posible.
5. Explicar que una vez finalizada la inspiración soltará la boquilla y expulsará el aire por la boca o nariz muy lentamente.
6. Incentivar al paciente para que se realice el ejercicio 10 minutos cada hora con pequeñas pausas entre cada inspiración.
7. Valorar frecuentemente el estado del paciente luego de cada ciclo
8. Limpiar la boquilla del incentivo metro con toallitas de papel húmedas
9. Informe de enfermería.

**OBSERVACIONES:** Si el paciente va a ser sometido a cirugía programada, resultará de gran utilidad que conozca los objetivos y el funcionamiento correcto del incentivo metro en el período preoperatorio.

Está **contraindicado** en los siguientes casos: enfisemas, hemoptisis, Neumotórax

### **CUIDADOS POST MORTEM:**

**OBJETIVOS:** Brindar los cuidados necesarios a fin de mantener la integridad del cadáver. □ Evitar la salida de fluidos corporales.

**Material:**

- Guantes de manejo.
- Taponés de algodón o gasa.
- Bata no estéril, mascarilla si fuera el caso
- Funda para desechos.
- Esparadrapo.
- Material para higiene
- Bata y sábanas descartables (paciente)



- Registros

### PROCEDIMIENTO:

1. Preparar el material y trasladar a la habitación.
2. Solicitar a los familiares que abandonen la habitación.
3. Lavarse las manos.
4. Colocarse los guantes, bata si es necesario mascarilla.
5. Realizar higiene del cadáver si lo amerita
6. Retirar vías y abordajes
7. Si mantiene ojos abiertos serrar con esparadrapo
8. Se la mandíbula permanece caída coloque una venda sujetando hacia la cabeza
9. Taponar orificios naturales, heridas y cavidades con gasa o algodón.
7. Colocar al cadáver una camisa descartable o vestirlo con ropa que indiquen los familiares
8. De ninguna manera debe retirarse la pulsera de identificación
9. Cruce la mano del cadáver
10. Cubrir el cuerpo con una sábana
11. Identificarlo en un esparadrapo: nombres y apellidos, fecha, hora de fallecimiento y servicio de procedencia
12. Retirarse los guantes y lavarse las manos
13. Comunicar a Patología y entregar el cadáver con su respectiva historia clínica.
14. Recoger y entregar a los familiares las pertenencias del fallecido.
15. Realizar Limpieza y desinfección terminal de la unidad del paciente.
16. Realizar cama cerrada.
17. Registrar en el formulario de censo diario de pacientes el fallecimiento.
18. Realizar Informe de enfermería.

### OBSERVACIONES:

En caso de que el fallecimiento haya sido por causa infecciosa se aplicará principios estrictos de bioseguridad, se utilizará funda roja para contaminados y se rotulará.



## **AISLAMIENTOS**

El aislamiento es el conjunto de procedimientos que separa a personas infectadas de las susceptibles a infectarse, durante el periodo de transmisibilidad, en lugares o momentos que permitan dar corte a la cadena de transmisión

### **TIPOS DE AISLAMIENTOS:**

#### **1.- Aislamiento Respiratorio**

- Aislamientos por vía aérea
- Aislamientos por gotas.

#### **2.- Aislamiento por contacto.**

#### **3.- Aislamiento protector.**

### **MEDIDAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD**

- ✓ lavado de manos antes y después del ingreso a las áreas de aislamiento
- ✓ uso de prendas de protección
- ✓ restricción de visitas, tanto del personal de salud y de familiares
- ✓ puerta cerrada
- ✓ rotulo en la puerta que identifique tipo de aislamiento
- ✓ historia clínica fuera de la habitación
- ✓ tensiómetro fonendoscopio termómetro exclusivo para cada aislamiento
- ✓ Uso de vajilla descartable
- ✓ Insumos y materiales no pueden salir del área de aislamiento.
- ✓ Desinfecciones por lo menos dos veces al día.

**AISLAMIENTO POR VÍA AÉREA:** Se aplica a patologías que se transmiten a partir de partículas eliminadas por vía aérea y que pueden permanecer en el aire en suspensión por largos periodos de tiempo. Los microorganismos pueden ser dispersados por corrientes de aire, incluso más allá de la habitación donde son generados. Requieren aislamiento aéreo: *Herpes Zoster* diseminado, Sarampión, Tuberculosis pulmonar, Varicela, SARS.



**AISLAMIENTO POR GOTAS:** Sospecha de pacientes infectados con microorganismos que se transmiten en partículas mayores a 5mm es decir que sedimentan por gravedad y tienen un radio de acción de no más de un metro o que puedan ser generadas por pacientes cuando tose, estornuda o habla o durante procedimientos específicos. Requieren aislamiento: Enfermedades por *Haemophilus influenzae* tipo b, Meningitis por Neumococos, Influenza, Rubeola, Parotiditis, Coqueluche (*Bordetella pertussis*), Adenovirus, Hanta Virus, Adenovirus, *Mycoplasma pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, Parotiditis, *Legionella pneumophila*.

**Medidas de bioseguridad:- Uso de mascarilla N95. Bata y guantes**

**AISLAMIENTO POR CONTACTO:** Evita la contaminación e infección de gérmenes a través de 2 mecanismos: contacto directo: Piel-Piel y contacto indirecto: piel-objeto-piel. Requieren aislamiento: Colonización y/o infección por agentes multidrogoresistentes como los resistentes a carbapenémicos (ya sean KPC o no), a colistin, entre otras resistencias que necesiten aislamiento por contacto según orientaciones de la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Escabiosis, *Virus sincitial respiratorio*, Parainfluenza, pediculosis, Impétigo, *Herpes Zoster*, Hepatitis tipo A, Gastroenteritis por rotavirus, Rubeola congénita, Gastroenteritis por *Clostridium difficile*, Varicela o *Herpes Zoster – Herpes Simplex*, Cuadro diarreico de origen infeccioso: Rotavirus, Adenovirus, Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia, entre otros, úlceras, quemaduras y heridas abiertas con secreción, con o sin cultivo positivo.

**Medidas de bioseguridad:- Uso de Bata y guantes**

**AISLAMIENTO PROTECTOR:** Proteger a pacientes de alto riesgo del contacto con microorganismos transmisibles. Requieren aislamiento: Quemaduras graves, inmunodeprimidos, pacientes con trasplantes.

**Medidas de bioseguridad:- Paciente uso de mascarilla quirúrgica**

**Personal uso de mascarilla quirúrgica, Bata y guantes**



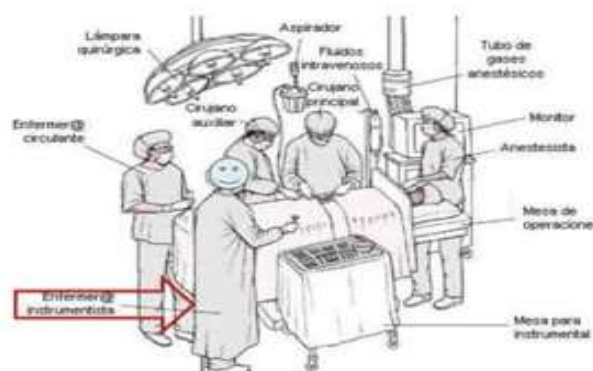
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC CARRERA DE ENFERMERIA

## FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA QUIRÚRGICA

### 1.1. HISTORIA DE LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA.

Los primeros antecesores de la enfermería quirúrgica en el mundo fueron los llamados barberos sangradores, sus actividades se limitaban a la práctica de pequeñas cirugías flebotomías, extracción de muelas. En 1855 aparece Florence Nightingale, quien colaboro en atención de todos los enfermos y heridos es donde se inicia la enfermería pre-operatoria en 1873 nace las escuelas de enfermería en donde se dictaban técnicas de higiene, organización y disciplina, 1890 desde el desarrollo de la anestesia y la antisepsia efectiva a fines del siglo XIX se preparaban los instrumentos para las cirugías, 1900 se empieza a esterilizar los instrumentos , elementos y ropas que se usaban en los pacientes en 1940 los médicos integran los conocimientos de asepsia con esto lograron disminuir el índice de mortalidad, en 1950 se elabora el primer programa de instrumentación quirúrgica ya con técnicas quirúrgicas dentro del quirófano, 1965 las escuelas empiezan a ser dirigidas por instrumentadoras instructoras en el siglo XX se realiza ya cirugías de trasplantes de órganos, la ingeniería biomédica busca encontrar órganos artificiales en esta época ya realizaban los procedimientos más limpios y seguros en el siglo XXI se empezó ya a utilizar las herramientas de alta tecnología.

### 1.2. EQUIPO QUIRÚRGICO.



Según (CABRERA, 2011) Es una unidad constituida por miembros del personal de salud que llevan a cabo procedimientos quirúrgicos, bajo una rigurosa utilización de la técnica estéril, proporcionando una serie de continuo cuidado al paciente en los periodos



perioperatorios (prequirúrgico, transquirúrgico y postquirúrgico) de una cirugía, con la finalidad de restituir su salud. La realización de una técnica estéril se refiere al conjunto de procedimientos destinados a prevenir la infección por microorganismos y mantener la esterilidad durante todo el procedimiento quirúrgico dentro del quirófano, es un principio fundamental que garantizara la salud, bienestar, seguridad y un ambiente libre de microorganismos al paciente, reduciendo al máximo el riesgo de adquirir una infección. Es necesario que todos los miembros del equipo quirúrgico conozcan y cumplan de una forma obligatoria los aspectos relacionados con la asepsia, la técnica de estéril, deben de estar familiarizados con el procedimiento, sistemas, equipos, normas, estar preparado para lo imprevisto, deben de estar actualizados de forma continua, ser coordinados y supervisar que el equipo cumpla la técnica correcta y establezca las medidas correctas cuando no se cumpla los estándares. El equipo quirúrgico representa un eslabón fundamental en la seguridad del paciente quirúrgico.

### **CLASIFICACION DEL EQUIPO QUIRÚRGICO.**

El equipo quirúrgico se clasifica en dos grupos el **grupo estéril** que está conformado por el cirujano, ayudantes del cirujano e instrumentistas, el **grupo no estéril** conformado por el anestesiólogo y circulante. Trabajan de forma multi e interdisciplinar ya que tiene la responsabilidad directa en el quirófano.

### **EQUIPO ESTÉRIL.**

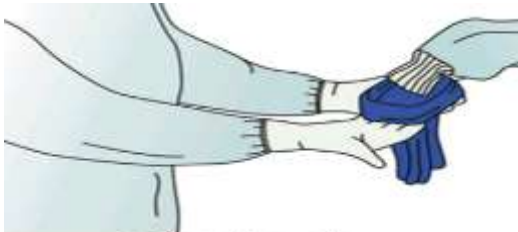
Los miembros del equipo estéril usarán bata y guantes para evitar el contacto de su uniforme y piel con la piel del paciente tienen el acceso al campo quirúrgico, Para ello deberán. usar indispensablemente zapatones y gorro, realizar un lavado de manos quirúrgico, realizar un secado correcto de manos sin fricción, colocarse la bata, guantes alejados de la mesa de instrumental. Permanecerán siempre cerca del campo estéril y solo entran en contacto con material y zona estéril, mantener las manos por encima de la cintura en todo momento.

## EQUIPO NO ESTÉRIL.



No tiene contacto con la zona estéril, no caminaron entre los miembros del equipo estéril trabajan alrededor, se reduce al mínimo el número de personas y conversaciones dentro del quirófano son los responsables de conservar la técnica estéril, están listos para cualquier eventualidad no pueden abandonar el quirófano hasta que culmine la intervención mantiene abastecidos al equipo estéril proporcionan atención directa al paciente. Realizan lavado de manos clínico.

## FUNCIONES DEL EQUIPO QUIRÚRGICO.



**Técnica de Enguantado Cerrado**



## CIRUJANO.

Es el responsable de la indicación quirúrgica, diagnóstico y los cuidados preoperatorios, debe tener conocimientos, habilidades y juicio clínico necesario para desempeñar una intervención quirúrgica, saber el protocolo de intervención correspondiente la selección y la realización del procedimiento quirúrgico. Analiza la historia clínica del paciente, las alergias a medicamentos. Estado físico verifica los resultados de las pruebas para llevar a cabo la intervención y elegir el procedimiento más adecuado. Cumple con las técnicas establecida durante la operación, prescribe el tratamiento y procedimiento preoperatorio y posoperatorio, examina al paciente e informa el pro y los contras de la intervención, proporciona asesoramiento a los familiares, Aptitud para hacer frente a situaciones



angustiosas, y fortaleza emocional para tratar con pacientes que tienen enfermedades graves, capacidad para tomar decisiones tranquilas y racionales bajo presión, siendo capaz de soportar bien el estrés. Recoge muestras biopsias, secreciones, líquidos verifica el estado correcto e identificación Escribe un informe sobre los resultados de las muestras enviadas a histopatología y exámenes de laboratorio, encargado del llenado de hoja operatoria detalles de la operación (CABRERA, 2011).

### **PRIMER AYUDANTE.**



Puede ser un estudiante de medicina posgradista su participación es muy importante por ser la segunda autoridad en el equipo, deberá conocer la clase de cirugía que se va a realizar y suministrar el instrumental necesario al segundo ayudante, realiza tareas delegadas por el cirujano.

Debe ser aprobado por el departamento de cirugía y queda bajo la responsabilidad del cirujano debe ser capaz de asumir la responsabilidad de cirujano en caso de urgencia. Si el primer ayudante realiza la intervención quirúrgica será supervisado por el cirujano, se le informara al paciente y dar su consentimiento

### **ANTES DE LA CIRUGÍA.**

Se presenta con el paciente informa la función que cumple, confirma con el equipo quirúrgico la identidad del paciente sitio e intervención a realizar, demarcando el sitio quirúrgico consentimiento información de alergias conocidas y riesgo de hemorragia, realiza colocación de bata quirúrgica colocación de guates. Tiene a mano los estudios de laboratorio y gabinete del paciente cualquier eventualidad será informada al cirujano.

### **DURANTE LA CIRUGÍA.**

Sujeta el instrumental quirúrgico conforme a la técnica realiza puntos de sutura, coloca pinzas en vasos sangrantes solicita el instrumento quirúrgico por su nombre al instrumentista.

### **DESPUES DE LA CIRUGÍA.**

Solicita el conteo de gasas, compresas e instrumental solicita o confirma el etiquetamiento de muestras de patología, realiza las notas quirúrgicas posibles complicaciones posoperatorias, evolución del paciente uso de antibióticos terapéuticos y solicitudes correspondientes en colaboración con el cirujano acompaña al paciente a la sala de recuperación.

### **SEGUNDO AYUDANTE.**

Pueden ser enfermeras, técnicos experimentados estudiantes de medicina, pueden ser necesario más ayudantes dependiendo de la cirugía a realizar.



### **INSTRUMENTISTA.**

El instrumentista miembro del equipo estéril debe estar capacitándose constantemente conservar la integridad, seguridad y eficiencia del campo estéril durante la intervención, colabora al cirujano y a sus ayudantes a lo largo de la intervención proporcionándoles el instrumento y suministros estériles requeridos.

### **ANESTESIOLOGO.**

Puede ser un enfermero licenciado calificado, un dentista o un médico que administra anestésicos. Encargado de inducir la anestesia cumple una función integral vigilancia de las funciones fisiológicas, mantenimiento del equilibrio de electrolitos y reposición de sangre son partes esenciales de la responsabilidad del anestesiólogo en el manejo del paciente en todas sus facetas supervisan la posición y los movimientos del paciente (CABRERA, 2011).

### **ANTES DE LA CIRUGÍA.**

Verifica la historia clínica del paciente para identificar algún problema que pueda intervenir con la anestesia, como reacciones alérgicas, afecciones respiratorias o cualquier tipo de problemas de salud el anestesiólogo puede solicitar exámenes de laboratorio o radiografías dependiendo su necesidad con esta información planificará la optimización

necesaria del procedimiento quirúrgico a realizarse. Informar al paciente. Va hacer quien dé la orden para el comienzo de la cirugía.

#### **DURANTE LA CIRUGÍA.**

Los anestesiólogos son tan bien llamados como guardianes de la vida ya que monitorizan en todo el proceso quirúrgico el funcionamiento fisiológico, profundidad de la anestesia , oxigenación , ventilación hemodinámica y la temperatura del paciente todos estos forman parámetros vitales que se debe mantener entro de los parámetros normales para que exista alguna complicación durante el proceso el anestesiólogo siempre tiene a la mano líquidos por vía intravenosa y kits de reanimación listo para su uso en el caso que se complique el cuadro del paciente con ayuda de dispositivos electrónicos.

#### **DESPUES DE LA CIRUGÍA.**

Al finalizar los anestesiólogos son los responsables de revertir el estado de anestesia y devolver al paciente a un estado consiente se usara la escala de Aldrete con el fin de saber el porcentaje de recuperación del paciente.

#### **CIRCULANTE.**

Controla y coordina todas las actividades no estériles dentro del quirófano y vigila constantemente los cuidados requeridos de los pacientes antes, durante y después de la cirugía. Conserva un ambiente cómodo para el paciente al ejecutar principios de asepsia encargado de que se cumpla la técnica estéril.

Se caracteriza por ser empático, tener capacidad de juicio, elevado nivel ético, conoce normas que rigen el funcionamiento adecuado en el área quirúrgica, habilidades técnicas e intelectuales, brinda comprensión, tranquilidad, eficiente, organizado, intelectualmente ávido y curioso.

### **1.3. ESTRUCTURA FÍSICA DEL CENTRO QUIRÚRGICO.**



(Zamakona, 2013) El centro quirúrgico es un conjunto de locales e instalaciones acondicionadas y equipadas están aisladas del resto del hospital ya que constituye una unidad física en donde se realiza intervenciones quirúrgicas programadas y de emergencia. Tiene como objetivo primordial proporcionar un ambiente seguro y eficaz tanto para el paciente y el personal de salud, está sometida a reglas determinadas para favorecer que se cumplan las medidas de sepsis y disciplina. Debe estar construida de forma que las zonas limpias estén diferenciadas de las zonas contaminadas sin necesidad de efectuar cruces.

Las características principales de un centro quirúrgico deben proporcionar seguridad, confort, eficiencia facilitar actividades del personal médico y paramédico, reducir los riesgos innecesarios y ofrecer al paciente un servicio eficiente de alta calidad.

#### CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA.

Las condiciones óptimas de la infraestructura del centro quirúrgico deben proporcionar seguridad al paciente y al personal de salud en cuanto a la iluminación, color, suelo, paredes, forma, tamaño, puertas, sistema de climatización, humedad, temperatura, agua, electricidad (Universidad de Guanajuato, 2018).

#### LA ILUMINACIÓN.

Debe ser luz artificial proveniente de lámparas debe tener una intensidad parecida a la luz del día sin proyectar sombras, sin producir brillos ni deslumbramientos se debe poder ajustar con facilidad a cualquier posición o ángulo cuentan con un mango estéril de fácil adaptación, por el cirujano puede aumentar la intensidad de las lámparas mediante mangos desmontables, producir un mínimo de calor, cumplir con las normas de seguridad deben tener un mantenimiento constante (Zamakona, 2013).

#### COLOR.

Las paredes de la sala operatoria deben ser colores claros, el suelo oscuro deberá estar recubiertos de materiales lisos, no porosos que permitan una fácil limpieza evitar grietas, hendiduras y esquinas.

#### FORMA.

Deben ser cuadrada o rectangulares con los ángulos redondeando sin esquinas, lisas sin grietas para evitar la acumulación de polvo y fácil de lavar.

TAMAÑO. Deberá ser lo suficientemente amplio el tamaño ideal es de 6m. x 6m. o 7m. x 7m cuadrados. la altura deberá ser de 3mts a 4mts. lo cual va a permitir la colocación lámparas quirúrgicas y equipos de gran altura.

#### PUERTAS.

Deberán medir 1.50mts x 2.5mts de altura deben constar con sensores o a su vez correderas y deslizantes esto evitara las corrientes de aire causada por movimientos de las puertas convencionales lo cual aumenta la cantidad de flora bacteriana.

#### SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN.

Debe de asegurar y controlar el suministro de aire filtrado se deben producir una presión ligeramente superior en el interior del quirófano el cambio de aire se deberá efectuar de 20 a 25 cambio de aire por hora el aire que ingresa deberá pasar por filtros.

#### TEMPERATURA.

La temperatura de debe mantener de 20 a 24 grados centígrados, puede variar y ser más cálida en el caso de cirugías pediátricas o quemados.

#### HUMEDAD.

La humedad es controlada por el aire acondicionado se debe mantener entre 40% a 50%. La temperatura alta puede producir condensación y la menor puede favorecer a la electricidad estática.

#### AGUA.

Es de agua potable, adecuadamente clorada se realizan controles bacteriológicos cada determinado tiempo.

#### ENERGÍA.

Instalaciones de energía de bajo voltaje y energía trifásica para conectar equipos electro médico.

#### ZONAS QUIRÚRGICAS.

El área de quirófano se divide en tres zonas principales de restricción progresiva para eliminar fuentes de contaminación zona no rígida sucia o negra, zona semirrígida limpia o gris y zona rígida, estéril o blanca.

#### ZONA NO RIGIDA - NEGRA.



Es el contacto del centro quirúrgico con las unidades del hospital requiere mucha limpieza, pero no necesita medidas de asepsia, es una verdadera zona amortiguada de protección y acceso se verificará el ingreso del paciente, encontramos baños, duchas, vestidores, área administrativa, oficinas.

El personal se colocará su respectivo uniforme quirúrgico, y elementos como mascarilla, gorro y zapatones van hacer colocadas en la trampa para botas que conecta a la zona no rígida con la zona semirrígida

### **ZONA SEMI RIGIDA - GRIS.**



También conocida como zona limpia, todo personal de salud que ingresa, debe de estar vestido correctamente uniforme quirúrgico, mascarilla, gorro y zapatones. Es el segmento del centro quirúrgico intermedio entre el hall de acceso y salas de operaciones, es la zona de uso exclusivo para realizar los procedimientos pre y post operatorios requiere de condiciones de limpieza que elimine posibilidades de infecciones el ingreso es solo exclusivo del personal de salud, persona que realiza labores asistenciales y pacientes.

Encontramos el área de lavado quirúrgico, central de equipos e insumos, sala de pre anestesia, sala de recuperación que incluye la estación de enfermería, cuarto séptico y pasillo interno.

### **ZONA RIGIDA - BLANCA.**

También conocida como zona estéril es de máxima restricción en donde se encuentra la sala de operaciones donde se lleva a cabo la intervención quirúrgica, ingresa el equipo quirúrgico y el paciente a ser intervenido. Es totalmente estéril y libre de organismos

patógenos, todo utensilio que va hacer utilizado será estéril, la vestimenta debe de ser llevada adecuadamente.

## **AREAS QUE CONFOMAN EL CENTRO QUIRÚRGICO.**

### **QUIRÓFANO.**

Es el área del centro quirúrgico considerado de mayor asepsia. En esta área los pasillos de entrada a la sala de operaciones deben tener un ancho mínimo de 3.20mt.

### **ÁREA PRE-QUIRÚRGICA.**

Espacio destinado a la recepción y preparación del paciente para la intervención quirúrgica en donde el cirujano realiza la entrevista inicial con el paciente que representa uno de los momentos estratégicos de la relación.

### **ÁREA DE VESTUARIO.**

Esta comprende los siguientes ambientes; almacenamiento de ropa quirúrgica. Estos vestuarios son exclusivos para el cambio de ropa quirúrgica su ubicación serán el lugar más cercano a la zona restringida, y previo a su ingreso contratar un espacio de 1.50m<sup>2</sup>, para la recepción y entrega de ropa.

### **ÁREA DE ALMACENAMIENTO.**

Está ubicada en la zona limpia en donde se almacena equipos como bombas de infusión, pie de sueros, mesa, lámparas, tanques de oxígenos, aspirador de secreciones todo el instrumento que se usa en un procedimiento quirúrgico.

### **CENTRAL DE ENFERMERÍA.**

Es un ambiente utilizado por el personal de enfermería del área de recuperación para preparar el equipo instrumental, medicamentos y elaborar las notas para los pacientes, debe de estar ubicado en una aérea donde permita una visión directa de los pacientes.

### **ÁREA DE RECUPERACIÓN POST – ANESTÉSICA.**

Unidad donde ingresan todos los pacientes que han sido sometidos a una intervención quirúrgica con anestesia general, regional o sedación necesitan una vigilancia permanente hasta que el paciente recupere a su estado de conciencia

### **CUARTO DE LIMPIEZA Y DEPÓSITO.**

Ambiente destinado para realizar los labores de limpieza y mantenimiento cuenta con un lavadero para el lavado y enjuague de los útiles de limpieza y un lugar en donde guardarlos de una manera adecuada.

### **SALA DE REUNIONES.**

Ambiente destinado a reuniones clínicas donde se organiza, plantea y presenta cuidados posteriores a los pacientes.

## **ATENCIÓN OPERATORIA**

### **CUIDADOS PREOPERATORIOS, TRANS Y POSOPERATORIOS**

#### **¿Qué es el periodo preoperatorio?**

Es el lapso que transcurre desde la decisión para efectuar la intervención quirúrgica al paciente hasta que es llevado a la sala de operación.

#### **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE EL PERIODO PREOPERATORIO**

El periodo preoperatorio abarca el espacio de tiempo comprendido desde que el paciente es informado de que su problema de salud ha de ser tratado quirúrgicamente, acepta este tratamiento y se fija una fecha para la intervención quirúrgica hasta que el enfermo es trasladado al área quirúrgica.

El período preoperatorio se inicia cuando el paciente decide que se realice la intervención quirúrgica y termina cuando el paciente es trasladado al quirófano.

Esta etapa a su vez se divide en preoperatorio mediato e inmediato.

En el preoperatorio los cuidados deben orientarse a mejorar el estado general del paciente, corregir el déficit, mantener y/o recuperar el estado nutricional, prevenir la infección y planear la indicación quirúrgica correcta a través del examen médico, anamnesis y estudios complementarios de rutina y especiales.

#### **CUIDADOS PREOPERATORIOS MEDIATOS**

El preoperatorio mediato comienza desde que se decide el acto quirúrgico hasta 24-48 horas antes de su realización, este tiempo varía en las distintas cirugías

##### **1.- PREPARACIÓN PSICOLÓGICA**

- ❖ Aceptar al paciente como un ser integral, con sus propios intereses y temores
- ❖ Mantener una actitud comprensible y amable.
- ❖ Inspirar confianza y seguridad
- ❖ Informar al paciente y la familia acerca de la cirugía a la que va a ser sometido
- ❖ Educar al paciente sobre las rutinas del servicio, cuidados y exámenes preoperatorios.



## 2.-PREPARACION FISICA

La atención de enfermería en la preparación física del paciente en el preoperatorio mediato considera los siguientes aspectos:

- Valoración física
- Estudios diagnósticos
- Valoración y preparación fisiológica
- Preparación de la piel
- Educación preoperatoria

## 3.- VALORACION FISICA DEL PACIENTE

En el momento de ingreso del paciente se realiza la valoración física a través de:

Anamnesis: permite obtener un perfil completo del pte que sirve de guía en todos los aspectos de la exploración física, incluye:

Datos biográficos

Síntomas principales

Enfermedad actual

APP

APF

Estado general y síntomas relacionados con cada sistema o aparato.

Examen físico: incluye la revisión de la función de los siguientes sistemas o aparatos:

- ❖ Respiratorio
- ❖ Cardiovascular
- ❖ Neurológico
- ❖ Gastrointestinal
- ❖ Endocrino
- ❖ Hepático y renal
- ❖ Inmunitario

## 4.- ESTUDIOS DIAGNOSTICOS:

En el paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente se realizarán los siguientes exámenes de rutina:

**Orina:** Elemental y microscópico de orina

**Electrocardiograma:** en pacientes mayores de 35-40 años

**Sangre:**

- Biometría Hemática

- Glucosa
- Urea
- Creatinina
- Tipificación
- TP
- TTP

#### 5.- PREPARACION FISIOLÓGICA:

El paciente sufrirá un trastorno importante desde el punto de vista fisiológico por efecto de la anestesia y del acto quirúrgico, para disminuir esto es necesario prepararlo para disminuir complicaciones. Se debe considerar:

Estado nutricional

- Estado de líquidos y electrolitos

Estado nutricional: el pte debe encontrarse con buen estado nutricional, para facilitar el proceso de cicatrización de la HQx, la tolerancia de anestesia por el hígado, la excreción de toxinas por el riñón, un proceso óptimo de coagulación sanguínea. Por lo tanto en la valoración debe incluir:

Información sobre obesidad

Desnutrición

Anormalidades metabólicas

Mediciones del índice de masa corporal

Estado de líquidos y electrolitos: el normal funcionamiento del equilibrio ácido básico se conserva en el organismo gracias a la acción de los aparatos cardiovasculares, renal y urinario, ya que exigen un volumen constante de agua y una concentración definida de compuestos químicos y

#### 6.- CONSENTIMIENTO INFORMADO

Es la autorización que hace una persona con plenas facultades físicas y mentales para que los y las profesionales de la salud puedan realizar un tratamiento o procedimiento. Debe ser directo, breve y de lenguaje simple. No tiene que contener palabras abreviadas, ni terminología científica.

PARA QUE FIRME EL PACIENTE O FAMILIAR EL CONSENTIMIENTO  
INFORMADO EL MÉDICO TOMARÁ EN CUENTA:

- 1.-Nombre y apellido del paciente y médico que informa.
- 2- Explicar la naturaleza de la enfermedad y su evolución natural.
- 3- Nombre del procedimiento a realizar, especificando en que consiste y como se llevará a cabo.
- 4- Explicar los beneficios de la cirugía y consecuencia de la denegación.
- 5- Información sobre riesgos de la cirugía, probables complicaciones, mortalidad y secuelas.
- 6-Planteo de alternativas de tratamiento comparadas con la cirugía propuesta.
- 7- Explicación sobre el tipo de anestesia y sus riesgos.
- 8- Autorización para obtener fotografías, videos o registros gráficos en el pre, intra y postoperatorio
- 9.-Posibilidad de revocar el consentimiento en cualquier momento antes de la cirugía.
- 10- Satisfacción del paciente por la información recibida y evacuación de sus dudas.
- 11- Fecha y firma aclarada del médico, paciente y testigos, si la hubiere

### **CUIDADOS PREOPERATORIOS INMEDIATOS**

Son las 24 horas antes de la intervención quirúrgica.

#### **ACTIVIDADES DE ENFERMERIA**

- ❖ Recibir al paciente
- ❖ . Presentarse al paciente y familia.
- ❖ . Acompañar y ubicar al paciente en la habitación.
- ❖ Asignarle su unidad y confirmar su identidad con la historia clínica.
- ❖ Presentar al paciente al compañero/os de la habitación
- ❖ Entregar al paciente y/o familiar el tríptico informativo sobre: actividades específicas que brinda el servicio, horas de visita y útiles de aseo que necesita.
- ❖ Informar al paciente el nombre del médico tratante.
- ❖ Orientar en el área física al paciente y familia.
- ❖ Dejar al alcance del paciente los útiles de aseo personal, pijama o camisa del hospital.
- ❖ Escribir el nombre y apellido del paciente en la pizarra de la cabecera de la cama.
- ❖ Organizar la historia clínica.
- ❖ Toma de signos vitales y anotar en la HCL
- ❖ Colocar rotulo de ayunas.

- ❖ Verificar que se ha firmado el consentimiento informado.
- ❖ Verificar exámenes de laboratorio, ECG, chequeo cardiológico
- ❖ Alistar la pulsera de identificación
- ❖ Anotar si tiene alergias
- ❖ Verificar la necesidad de rasurado para la cirugía.
- ❖ Retirar anillos, pulseras, y extraer dentadura postiza, gafas.
- ❖ Quitar el esmalte de uñas y maquillaje.
- ❖ Administrar enemas.
- ❖ Administrar medicación según indicación médica y de anestesiología

#### PREPARACION DE LA PIEL:

El objetivo de la preparación preoperatoria de la piel es disminuir las fuentes bacterianas sin lesionarla ya que es una de las barreras que tiene el organismo contra infecciones. Se realizará:

- ✓ Baño al pte incluido el cabello
- ✓ Delimitación de la zona operatoria a preparar dependerá específicamente del tiempo de intervención quirúrgica que se va a realizar.
- ✓ La zona a preparar debe ser mucho más amplia que la incisión que realizara el cirujano
- ✓ En el preoperatorio inmediato se continuará con la preparación de la piel.

#### ACCIONES DE ENFERMERIA ANTES DE ENVIAR AL PACIENTE A QUIROFANO

Las acciones a cumplir en esta etapa son las siguientes:

- ❖ VERIFICAR QUE ESTE LLENA Y FIRMADA LA HOJA PREOPERATORIA
- ❖ VERIFICAR QUE ESTE COLOCADO PULCERA DE IDENTIFICACION
- ❖ Se controlará que estén todos los elementos: que se hayan solicitado desde quirófano, tales como: placas radiográficas, catéteres, sustancias de contraste, etc., además de la historia clínica
- ❖ VERIFICAR, UÑAS CORTAS Y SIN ESMALTE
- ❖ VERIFICAR QUE NO ESTE CON PROTESIS DENTAL
- ❖ MEDIAS ANTIEMBOLICAS:: ayudan a prevenir la formación de coágulos intravasculares en pacientes con una movilidad restringida o presencia de várices

- ❖ Es necesario hacer orinar: al paciente antes de llevarlo al quirófano para evitar que se vacíe la vejiga involuntariamente (por estar bajo los efectos de la anestesia).
- ❖ ·Vestido adecuado: se colocará bata, gorra.
- ❖ AYUDAR A SUBIR AL PACIENTE A LA CAMILLA

### **CUIDADOS TRANSOPERATORIOS**

Comienza cuando se recibe al paciente en el quirófano, y termina cuando se pasa al paciente a la sala de recuperación. Durante este periodo es donde se realiza la anestesia y la cirugía propiamente. El objetivo de esta fase es establecer la metodología a seguir para el adecuado manejo del paciente durante la intervención quirúrgica.

Se debe considerar en este proceso: (tomar en cuenta las funciones de circulante e instrumentista)

- Traslado del paciente al quirófano, junto con su expediente clínico y radiológico.
- Recibe al paciente, realiza cirugía segura
- Traslado del paciente al quirófano y realiza cirugía segura (entrada, pausa y salida)
- Verificación de material e instrumental en el quirófano
- Aplicación de anestesia acorde con la intervención a realizar.
- Preparación de la región operatoria
- Finalizado el procedimiento quirúrgico trasladar al paciente al área de recuperación
- Traslada al paciente al área de hospitalización, su cama, con su expediente clínico y prescripciones médicas.

Durante el transoperatorio se debe controlar

**Sistema respiratorio.** Valora la permeabilidad, frecuencia, administración de oxígeno, ventilación, oximetría

**Sistema circulatorio.** Valora la frecuencia, ritmo e intensidad, pulso, presión arterial, llenado capilar

**Sistema tegumentario.** Valorar la temperatura

**Sistema Neurológico.** Valora el estado de conciencia, diámetro pupilar, reflejo palpebral, reflejos osteotendinosos.

**Sistema Renal.** Valoración de líquidos y electrolíticos a través del control de ingesta y eliminación.

### **CUIDADOS POSOPERATORIOS**

- a) La recuperación del paciente que ha sido sometido a una intervención quirúrgica depende de la calidad de los cuidados post-operatorios que recibe.
- b) El personal de Enfermería que labora en la unidad de cuidados post-operatorios para conocer las necesidades técnicas y procedimientos para la mejora inmediata después de la operación ES IMPORTANTE .
- c) 1.- Tan pronto como el paciente llega a la unidad, que lo recibe, que es informado por el anestesiólogo acerca de:
  - Datos de afiliación del paciente
  - Tipo de operación practicada.
  - Relajantes musculares, narcóticos, anestésicos y otros medicamentos administrados antes y durante la intervención.
  - Los signos vitales. Si se presentan complicaciones
  - Presencia del conducto venoso y las soluciones que se han administrado o la administración son.
  - Presencia de drenajes u otros dispositivos.
- d) Patologías previas, como problemas del corazón que podrían tener repercusiones en este período.
  - Las instrucciones postoperatorias inmediatas en relación con los efectos anestésicos.
- e) 2.- De inmediato el personal de enfermería monitoriza signos vitales y valorar al paciente
- f) Determinar la presión arterial. Si aumenta, puede ser debido a la presencia de dolor y si se disminuyen / puede entrar en estado de shock o hemorragia o por la sedación.
- g) Determinar la frecuencia, el ritmo y la calidad del pulso en busca de cualquier arritmia cardíaca. Un aumento de la misma podría indicar un shock hemorrágico,
- h) La hipertermia o dolor y su disminución debe hacerle pensar en problemas respiratorios, un aumento de la presión intracraneal o un shock medular.

- i) Observe el color, la temperatura y la humedad de la piel, especialmente en los labios y los canales ungueales.
- j) Obtener la temperatura en la axila. Una ligera elevación térmica durante el post-operatorio es normal, pero que se informará al médico si el C 38,5 ° supera, sino que podría ser causada por una deshidratación o complicaciones como atelectasias o infección respiratoria.



SISTEMA RESPIRATORIO. - • Observar si la profundidad de la frecuencia, el ritmo y la respiración, recuerde que una sedación por los anestésicos generales o analgésicos pueden causar depresión respiratoria.

Observar si los movimientos torácicos son simétricos ya que será capaz de detectar dificultad respiratoria

Si se detecta respiraciones interrumpidas o que el paciente exhala un volumen insuficiente de aire, cambiar la posición de la cabeza y del cuello a menos que esté contraindicado.

Extender el cuello y colocar la cabeza en la línea media, sin almohada.

Si el paciente no se coloca un conducto de aire artificial, insertar una cánula de Guedel. Si lleva un tubo endotraqueal, asegúrese de que el paciente no la muerda.

Si es necesario llevar a cabo una aspiración de secreciones nasofaríngeas.

Auscultar los ruidos respiratorios en ambos pulmones y compararlas, la disminución o ausencia en un pulmón más una asimetría torácica puede indicar un neumotórax o un desplazamiento del tubo endotraqueal hacia la derecha bronquio principal.

#### SISTEMA NEUROLOGICA

Valorar el nivel de conciencia. Si permanece inconsciente, observar si existen irritabilidad muscular o agitación.

• Si está consciente, y es con una cánula puede retirarla. determine nivel de orientación en tiempo y en espacio.

Evaluar la capacidad general de las extremidades; determinar si él / ella tiene la misma fuerza en ambos lados.

- Si el paciente tiene dolor valorar y determinar sus acciones

#### APARATO DIGESTIVO

Auscultar el abdomen en busca de sonidos intestinales, indicativo de la actividad peristáltica. Los anestésicos generales, los narcóticos y los de la cirugía abdominal generalmente reducen el peristaltismo intestinal durante unas 24 horas. Antes de que el paciente pueda comer o beber algo, debe presentar ruidos peristálticos normales, o por el contrario, podría vomitar.

Si el paciente presenta vómito, colóquelo en posición de decúbito lateral y aspirar cualquier resto si es una condición necesaria.

Observar y sentir el abdomen del paciente para detectar la existencia de cierta distensión o sensibilidad. Una distensión rígida con la sensibilidad puede indicar una disfunción del tracto gastrointestinal o hemorragia intra abdominal. En el caso de la cirugía abdominal, la distensión rígida también puede ser una respuesta al dolor y la sensibilidad.

#### APARATO GENITOURINARIO

Observar y palpar el abdomen del paciente en busca de la serie distensión vesical con retención urinaria que puede ser causada tanto la anestesia como la manipulación quirúrgica.

- Para evitar una sobrecarga de líquidos, controlar la diuresis.
- Si el paciente ha colocado una sonda Foley, debe producir un flujo continuo de orina de 20-30 ml / h. Si no ocurrió lo notificará de inmediato al médico.



Cuando el paciente no lleva sonda vesical de control, anote la primera micción, registrar la hora, cantidad, color y olor de la orina. registrar en el formulario correspondiente.

Si el procedimiento quirúrgico ha supuesto para el tracto urinario o el útero, el drenaje urinario puede ser hemática durante los siguientes 12 - 24 horas.



Importante: Si el paciente no orina en las siguientes 8 horas después de la cirugía, el médico puede indicar una sonda vesical.

Apósito Quirúrgico. - Observe el apósito de HQ, si está manchado no cambie solo refuerce y reporte el médico .

#### CONDUCTOS Y ABORDAJES

Localizar e identificar todo el sistema de drenaje que el paciente lleva puesto y comprobar su permeabilidad. Anote las características de cantidad y drenajes en los formularios correspondientes.

Anote la localización y el aspecto de la zona de inserción de los conductos intravenosos. Busque signos de infiltración o inflamaciones y comprobar su permeabilidad.

#### ESCALA DE ALDRETTE.

Los pacientes que ingresan a la URPA deben ingresar con un mínimo de 7, y se mide los siguientes parámetros.

La escala de Alderete es útil para la valoración de anestesia general.

Características		Puntos
Actividad	Mueve 4 extremidades voluntariamente o ante órdenes	2
	Mueve 2 extremidades voluntariamente o ante órdenes	1
	Incapaz de mover extremidades	0
Respiración	Capaz de respirar profundamente y toser libremente	2
	Disnea o limitación a la respiración	1
	Apnea	0
Circulación	Presión arterial $\leq$ 20% del nivel preanestésico	2
	Presión arterial 20 – 49% del nivel preanestésico	1
	Presión arterial $\geq$ 50% del nivel preanestésico	0
Conciencia	Completamente despierto	2
	Responde a la llamada	1
	No responde	0
Saturación arterial de oxígeno (SaO <sub>2</sub> )	Mantiene SaO <sub>2</sub> > 92% con aire ambiente	2
	Necesita O <sub>2</sub> para mantener SaO <sub>2</sub> > 90%	1
	SaO <sub>2</sub> < 90% con O <sub>2</sub> suplementario	0

#### Valoración de la Escala de Aldrette

- *Actividad* se presenta a medida que los pacientes se recuperan de la experiencia anestésica, empieza el movimiento de extremidades y cabeza.

Capaz de mover las 4 extremidades voluntariamente o bajo órdenes	2
Capaz de mover 2 extremidades voluntariamente o bajo órdenes	1
Capaz de mover 1 extremidad voluntariamente o bajo órdenes	0

**Muy útil : Anestesia Regional**



- **Respiración.** Restauración del intercambio gaseoso
- **Circulación.** Se centra como medida la presión arterial y su variación antes, durante y después del proceso de anestesia.

+/-20% del nivel preanestésico	2
+/- 20- 49% del nivel preanestésico	1
+/-50% del nivel preanestésico	0

Despierto	2
Despierta al llamado	1
No es capaz de responder	0

- **Saturación.** En el pasado (Aldrete y Krolik, 1970. El nivel de oxígeno se evaluaba con el color de la piel (rosado=2, ictericia o palidez =1 y cianosis =0); la necesidad de una medida más objetiva se resolvió con el uso de la oximetría de pulso.

Capaz de mantener saturación de oxígeno mayor 92% en aire ambiente	2
Necesita instalación de Oxígeno para mantener saturación de O2 mayor de 90%	1
Saturación de O2 menor de 90% incluso con suplemento de O2	0

**Limitaciones de la escala de Aldrete.**

- Arritmias cardíacas que no afectan la presión arterial
- Sangrado en el sitio de incisión
- Dolor severo e incontrolable
- Náusea y vómito persistente

## ESCALA DE BROMAGE

Esta escala es útil para la valoración de pacientes sometidas a la anestesia regional.

<b>0</b>	No parálisis, levanta la pierna extendida, flexiona rodilla, tobillo, dedos de los pies <b>(FUERZA MOTORA COMPLETA)</b>
<b>1</b>	Incapacidad para levantar la pierna extendida, capaz de movilizar la <b>RODILLA</b>
<b>2</b>	Incapacidad para flexionar la rodilla, capaz de flexionar <b>DEDOS DE PIES</b>
<b>3</b>	Incapacidad para mover la extremidad inferior

**ANESTESIA REGIONAL**

### Criterios de egreso

El paciente es dado de alta o sale de la sala de recuperación si cumple con los siguientes requisitos:

- Ausencia de signos de hemorragia en la herida quirúrgica.
- Circulación periférica en buenas condiciones. Esto se determina por medio de examen del color de los tegumentos y el llenado capilar, así como por la ausencia de signos de vasoconstricción (cianosis distal, frialdad). Si el paciente tiene férula de yeso o tracción esquelética debe observarse el color y tamaño de los dedos y examinar su pulso arterial, movimientos y temperatura.

- Coloración sonrosada de la piel y ausencia de cianosis; para evaluar correctamente la coloración de la piel y los tegumentos debe considerarse el estado previo de dicha coloración; por ejemplo, si el paciente estaba icterico, pálido, rubicundo, cianótico probablemente va a estar así después de la cirugía, salvo aquellos casos en los que la intervención fue programada para corregir dicha anomalía.
- Conservación de los reflejos de deglución y tos, lo que evita la broncoaspiración y ausencia de náuseas, vómito o hemorragia en las vías aéreas.
- Diuresis mínima de 1 ml/kg/h para los niños; en los adultos debe ser la adecuada según sus condiciones orgánicas.
- Permanencia en la sala de recuperación mayor de una hora para aquellos pacientes que han recibido relajantes musculares, opioides, antagonistas de los opioides, sedantes potentes, ketamina y otras drogas similares, esto se hace con el fin de evitar la depresión ventilatoria.
- Presión arterial con una cifra que no exceda en 20 mmHg por encima o debajo las cifras tensionales preoperatorias, tanto para la presión sistólica como para la diastólica.
- Pulso fuerte, regular y rítmico; el cual no debe ser mayor de 20 pulsaciones por encima o por debajo de la cifra encontrada antes de la intervención. La frecuencia del pulso se aumenta en casos de llanto, dolor, excitación, miedo, ansiedad, hipotensión arterial, hipoxia, taquicardia paroxística y por el efecto de drogas como la atropina y los betaadrenérgicos.
- Recuperación completa de la conciencia, respuesta a cualquier estímulo y buena orientación en el tiempo y el coma de espacio. Si se trata de un niño recién nacido debe examinarse el reflejo de Moro y la coordinación y fuerza de los movimientos.
- Temperatura con un valor no mayor o menor de 10°C respecto a la medida inicialmente.
- Ventilación profunda, regular y acompañada de una buena expansión torácica durante la inspiración; también debe tener un volumen corriente adecuado y una frecuencia por minuto que no oscile en más de cinco ciclos respiratorios respecto a la frecuencia preoperatoria. Son contraindicaciones para dar de alta

la cianosis de la piel y la ventilación difícil, ruidosa y sin adecuada movilización torácica.

- Consignación y explicación clara de las notas de evolución y órdenes médicas en la historia clínica.
- Una vez llenados los requisitos anteriores, el anestesiólogo ordena y firma la hoja de salida de la sala de recuperación; si el paciente no cumple con la mayoría de los requisitos descritos debe dejarse en ésta, continuarse su monitorización e instalársele el tratamiento adecuado. Debe quedar constancia por escrito de la fecha, hora y nombre de los médicos que fueron llamados para evaluar al paciente; también debe registrarse si el médico no acudió al llamado urgente así como las posibles causas de ello.
- La utilización de equipos de soporte y tratamiento por personal debidamente entrenado permite el control de las complicaciones que su mismo uso puede producir en el paciente como son la hiperventilación, el barotrauma, el neumotórax, la disminución del gasto cardíaco o el edema cerebral, cuando se utilizan por ejemplo los ventiladores.
- Los equipos de frecuente uso en la sala de recuperación son los siguientes: ventiladores, de volumen y de presión, desfibrilador, electrocardiógrafo, equipo de rayos X, catéteres de arteria pulmonar, bombas de infusión, oxímetro de pulso, equipo de gases arteriales, capnógrafo, monitor no invasivo de presión arterial, equipo de reanimación y drogas como cardiotónicos, analgésicos, sedantes, antibióticos y antiarrítmicos.

**Post-operatorio Mediato.** Transcurre entre las 40 a 72 horas posterior al evento quirúrgico.

Se prestará atención al control de posible desequilibrio hidroelectrolítico y/o signos de infección a través del control de: diuresis, aparición de febrícula o hipertermia, Balance hidroelectrolítico, valoración de la función intestinal, a través de la auscultación de los ruidos intestinales hidroaéreos, eliminación urinaria.

**Postoperatorio Tardío.** En este período se prioriza el control de la evolución de la cicatrización y la evolución de la enfermedad tratada.

## **FUNCIONES DE LA CIRCULANTE Y LA INSTRUMENTISTA**

En esta fase el papel de la enfermera no se limita exclusivamente a procedimientos meramente técnicos, sino que los profesionales del bloque quirúrgico realizan una labor de enfermería de gran nivel, permitiendo que el paciente no pierda la conexión con la realidad en cada momento del proceso.

Las Enfermera circulante y la instrumentista deben planificar sus tareas para que, por medio de la coordinación de sus esfuerzos, puedan darle al paciente la mejor atención posible. Las actividades que efectúan se citarán por separado; sin embargo, es fundamental que exista una cooperación mutua para que la intervención avance de forma eficaz.

### **Enfermera circulante**

#### **Antes de la cirugía**

- ❖ Verifica que el aparataje de quirófano este funcionando
- ❖ Abre paquetes de ropa e instrumental, utilizando técnica aséptica
- ❖ Esta en contacto directo con el paciente desde su llegada al antequirófano.
- ❖ Verificar la preparación preoperatoria y la historia clínica del paciente.
- ❖ Comunicar al cirujano cualquier eventualidad.
- ❖ Abrir registro de enfermería de quirófano.
- ❖ Cuenta material blanco

#### **Durante la cirugía**

- ❖ Colaborar en el traslado del paciente desde la cama a la mesa quirúrgica comprobando que se encuentra cómodo y seguro.
- ❖ Tomar tensión arterial y monitorización.
- ❖ Canalizar vías venosas periféricas si procede.
- ❖ Ayudar al anestesista en todo el proceso, preparando el tubo endotraqueal y el laringoscopio, preoxigenando al paciente con la mascarilla y ayudando en la intubación, la fijación del tubo y la conexión correcta al respirador.
- ❖ Realizar técnicas de enfermería si se precisa, tales como sondaje vesical, nasogástrico, etc.
- ❖ Colocar al paciente en la mesa quirúrgica en la posición adecuada para cada intervención.
- ❖ Poner la placa del bisturí eléctrico asegurando su correcta colocación en zonas limpias, sin vello, sin prominencias óseas y lo más cerca posible del lugar de incisión.
- ❖ Colaborar con la auxiliar de enfermería en anudar las batas del equipo quirúrgico.

- ❖ Suministrar a la instrumentista el material necesario para el comienzo de la intervención (textil, guantes, bisturí eléctrico, aspirador, suturas, etc.), así como aprovisionarla de lo que vaya necesitando a lo largo de la cirugía.
- ❖ Recibir muestras para analíticas o estudios anato-mopatológicos y enviarlos al laboratorio correspondiente.
- ❖ Coordinar con los servicios de Anatomía Patológica, en caso de biopsias intraoperatorias y el Banco de Sangre si se precisa transfundir, comprobando siempre la identidad del paciente y grupo Rh.
- ❖ Hacer seguimiento y contaje de gasas, compresas y torundas, cortopunzantes
- ❖ Cerrar el contaje e informar a la instrumentista y a los cirujanos del resultado.
- ❖ Con la colaboración de la enfermera instrumentista, colocar apósitos, conectar drenajes, sondas, bolsas colectoras, etc.
- ❖ Realizar la limpieza y el aseo del enfermo intervenido.

#### **En el postoperatorio inmediato**

- ❖ Colaborar en la recuperación anestésica del paciente.
- ❖ Cuidar de que el traslado del paciente a la camilla y a la unidad de recuperación sea seguro.
- ❖ Acompañar al paciente en su traslado a la recuperación o a reanimación vigilando su estado de consciencia y estimulándole a respirar si fuera necesario.
- ❖ Informar a la enfermera de Recuperación sobre el estado y la evolución del paciente durante la intervención. (solo en el caso de que Anestesiólogo por algún motivo no pueda)
- ❖ Coordinarse con los auxiliares de enfermería, personal de servicios generales y servicio de limpieza para que el quirófano quede listo lo antes posible para volver a utilizarlo.
- ❖ Encargarse, junto con la instrumentista, de la reposición del quirófano y la preparación de equipo textil, instrumental específico y cajas de material necesario para la siguiente intervención.

#### **Enfermera instrumentista**

- ❖ Revisa funcionamiento del aparataje
- ❖ Realizar el lavado quirúrgico de manos, según técnica y protocolo establecido.
- ❖ Colocar el instrumental en las mesas quirúrgicas y mantener el orden en ellas.

- ❖ Colaborar con los demás miembros del equipo en la colocación de la vestimenta quirúrgica y la preparación del campo quirúrgico.
- ❖ Mantener la asepsia quirúrgica limpiando el instrumental de sangre u otros residuos y rechazar todo aquel que no cumpla las condiciones idóneas de limpieza y esterilidad.
- ❖ Vigilar que se cumplan las normas de asepsia y esterilidad durante toda la intervención, en colaboración con la circulante.
- ❖ Anticiparse a las necesidades del campo quirúrgico, colaborando de esta forma en el acortamiento de los tiempos quirúrgicos.
- ❖ Efectuar el recuento del instrumental al principio y al final de la intervención quirúrgica, además de establecer un sistema de recuento de gasas, compresas, torundas, suturas, etc.
- ❖ Ayudar cuando lo sea requerido como ayudante de campo.
- ❖ Tanto la circulante como la instrumentista serán responsables de la limpieza y conservación de todo el material quirúrgico, así como de la preparación de instrumental según los listados existentes.

La instrumentista entrega el instrumental a Central de Esterilización

## **2.1. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

En los servicios de salud y especialmente el área de centro quirúrgica el personal está en una gran exposición al manejo de secreciones biológicas altamente contaminantes y/o riesgo a enfermedades ocupacionales, debido no sólo al contacto con sangre, secreciones, elementos cortopunzantes e instrumental contaminado ; si no también a las condiciones en que este grupo de trabajadores labora, es decir la presencia de material y equipos que permitan condiciones para proteger al personal de salud del riesgo a sufrir accidentes laborales por desconocimiento o inadecuadas prácticas de medidas de bioseguridad.

De ahí nace la importancia que como profesionales de la salud o próximos profesionales de la salud conozcan y estén concientizados acerca de la aplicación correcta de medidas de bioseguridad en beneficio del profesional de los pacientes y del ambiente laboral.

### **BIOSEGURIDAD**

Para (OPS, 1997) La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos.



Además, es una disciplina de comportamiento que propone lograr acciones y actitudes que disminuyan el riesgo del personal de salud en adquirir infecciones y/o propagar las mismas en su entorno

## PRINCIPIOS DE LA BIOSEGURIDAD

Según el (MSP, 2016) existen tres pilares fundamentales en los que se basa la bioseguridad los cuales se describen a continuación:

- **UNIVERSALIDAD**

“Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de enfermedades ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra una transmisión.” (CDC, 1987) El trabajador de la salud debe asumir que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible y que, por tanto, debe protegerse con las precauciones estándares.

Entre las precauciones estándares están considerados:

- Higiene de manos con técnica y en los cinco momentos adecuados
- Aislamiento de pacientes
- Utilización de medidas de barrera físicas según evaluación de riesgo
- Manejo de desechos
- Limpieza y desinfección de ambientes
- Desinfección y esterilización de dispositivos médicos

Estas medidas deben involucrar a todos los pacientes tanto si conocen su serología como si no. Todo el personal debe seguir regularmente las precauciones estándar para prevenir la exposición de la piel y las membranas mucosas, en todas las circunstancias que puedan dar lugar a un accidente, sean o no un contacto anticipado con sangre o cualquier otro fluido corporal altamente contaminante como: sangre, semen, secreción vaginal, leche materna, líquido cefalorraquídeo, líquido sinovial, entre otros. Estas medidas deben aplicarse a todas las personas sean o no portadoras de una patología

- **USO DE BARRERAS**

(Banguero, 2011) Nos dice que debe considerarse a las barreras como procesos o prácticas que ayudan a impedir la propagación de microorganismos infecciosos de usuario a usuario, o bien evitan el contacto del personal o el paciente con contaminantes químicos,

físicos o biológicos nocivos presentes en el área hospitalaria, las barreras de protección se clasifican en tres grupos que son:

**Barreras físicas:** son todos aquellos dispositivos o materiales que permiten cubrir la piel y mucosas de un contacto directo con secreciones o productos químicos altamente contaminantes. Ejemplo. Guantes, mascarillas, zapatos o botas quirúrgicas, batas.

**Barreras químicas** son aquellas que mediante la utilización de productos químicos ayudan a la eliminación de microorganismos causantes de diferentes patologías. Ejemplo. Tinturas yodadas, hipoclorito de sodio, alcohol isopropílico, clorhexidina, jabones antisépticos

**Barreras biológicas** son aquellas que generan anticuerpos en el organismo. Ejemplo. Vacunas, inmunoglobulinas.

#### • MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados, a través de los cuales los materiales utilizados en la atención a pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo, y se debe clasificar los residuos en cada servicio: material biocontaminado, especiales y comunes.

**Residuo Biocontaminado.** - Material Biológico, Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados, Residuos quirúrgicos y anatomopatológicos, Material punzocortante (luego de usado los instrumentos punzo cortante deben ser colocados en el guardián (recipientes de paredes rígidas, con tapa asegurada, y rotulada para su posterior disposición),

**Residuos especiales.** - Residuos químicos peligrosos, Residuos farmacéuticos, Residuos radioactivos.

**Residuo común.** - Son residuos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales que no correspondan a ninguna de las categorías anteriores. No presentan peligro para la salud.

#### **Eliminación:**

- Bolsa roja: Material biocontaminado
- Bolsa negra: Material común
- Bolsa amarilla: Material especial

#### **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)**

El equipo de protección personal es un conjunto de materiales que se utiliza con la finalidad de crear una barrera y de esa manera reducir la probabilidad de tocar, exponerse y propagar microorganismos.

### **USO DE PROTECCIÓN OCULAR**

Deben utilizarlo el personal de salud que realice procedimientos con factor de Riesgo biológico. La protección ocular tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre.

### **USO DE GUANTES**

El uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. Las manos deben ser lavadas según técnica y secadas antes de su colocación. De acuerdo al uso los guantes pueden ser estériles o no, y se deberá seleccionar uno u otro según necesidad.

Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de manos y al cambio inmediato de éstos.

Al colocarse los guantes a un miembro del equipo quirúrgico se recomienda usar la técnica de enguantado cerrado. Evitar tocar el envoltorio de los guantes hasta después de colocarse la bata.

### **USO DE MASCARILLA**

Debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal. Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba, no debe ser tocada mientras se esté usado y debe descartarse inmediatamente si está húmeda o manchada con secreciones. Se amarra con una cinta detrás del cuello y otra en el vértice del cuello, de tal manera que la mascarilla quede sujeto y no se deslice no debe de impedir la visión ni .la respiración libre.

### **PROTECCIÓN DE LOS PIES**

La protección de los pies está diseñada para prevenir heridas producidas por sustancias corrosivas, objetos pesados, descargas eléctricas, así como para evitar deslizamientos en suelos mojados. Si cayera al suelo una sustancia corrosiva o un objeto pesado, la parte más vulnerable del cuerpo serían los pies. Su uso se limita a las áreas quirúrgicas y se

recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos. Las botas tienen que cubrir totalmente los zapatos serán cambiadas cada vez que se salga del área quirúrgica y se colocan una vez puesto el vestido de cirugía y área correspondiente.

### **USO DEL GORRO**

El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos que flotan en el aire de los hospitales, por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismo. Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud, se debe colocar tomando en cuenta que debe cubrir en su totalidad todo el cabello y el lóbulo de la oreja. (Banguero, 2011)

### **PROTECCIÓN CORPORAL**

La utilización de bata es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. Son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar transmisión de infecciones. Deberán ser preferiblemente largos e impermeables, están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal. Se considera estéril la parte delantera de la bata desde el hombro hasta la altura del campo estéril los brazos, no se considera estéril axilas, y espalda no se debe poner las manos debajo de las axilas, evitar tocar la parte delantera de la bata las manos deben de estar cubierta por las mangas de la bata antes de ponerse los guantes para evitar su contaminación. (Banguero, 2011)

### **NORMATIVA Y REGULACIÓN EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA**

#### **NORMAS**

- no ingerir alimentos, ni bebidas dentro de la unidad quirúrgica
- El personal no debe laborar en estado etílico, ni bajo el efecto de ninguna sustancia psicotrópica.
- solo puede ingresar el personal autorizado
- la blusa debe ir por dentro del pantalón exclusivamente, debe conservarse la ropa interior, por lo tanto, no se admite otra ropa por debajo del terno quirúrgico.
- Si el terno quirúrgico se mancha con líquidos o fluidos debe ser cambiada inmediatamente
- Uso adecuado de equipos de protección personal
- Todas las puertas deben permanecer cerradas durante la intervención quirúrgica

- Todos los profesionales deberán lavarse las manos de acuerdo a la normativa OMS.
- No se puede ingresar al acto quirúrgico con joyas
- Las uñas deben mantenerse cortas

## PRINCIPIOS

- lo estéril solo toca lo estéril
- las áreas estériles deben mantenerse a la vista de todos los presentes
- Cualquier barrera estéril que sea tocada o manipulada sin técnica propiamente estéril será considerada contaminada.
- Las batas son consideradas estériles por la parte delantera y del hombro hasta la parte del nivel de la mesa.
- Aquellos elementos cuya esterilidad sea desconocida son considerados contaminados.
- El campo estéril debe ser manipulado lo más cercano que se pueda, al área de uso.

## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

### **Infecciones asociadas a la atención hospitalaria ( IASS), relacionadas al acto quirúrgico**

La infección de sitio quirúrgico (ISQ) es un tipo de infección asociada a la atención en salud (IAAS) que ocurre después de una intervención quirúrgica, en una zona del cuerpo donde se llevó a cabo la intervención quirúrgica, implicando a la piel, a los tejidos y órganos o material implantado, revelándose como una combinación de signos y síntomas que muestran la infección. Las ISQ ocupan un lugar destacado en los programas de vigilancia y control de la infección nosocomial, ya que ostentan todas las características para convertirse en prioritarias para su prevención: elevada prevalencia, demostrada gravedad, gran incremento de costes sanitarios directos e indirectos y disponibilidad de medidas de prevención efectivas científicamente probadas para cada tipo de procedimiento quirúrgico. (Ferna M, 2017)

### **PATOGENIA QUIRÚRGICA: HUÉSPED, AMBIENTE Y AGENTE PATÓGENO**

La aparición de una ISQ es el resultado de la interacción entre microorganismos (**agente patógeno**) existentes y el paciente que es sometido a la intervención quirúrgica (**huésped**) dentro del centro quirúrgico (**ambiente**) La contaminación de la herida quirúrgica es el

precursor necesario para la aparición de infección, dependiendo ésta de la respuesta del huésped. Los factores de riesgo para infección de la herida quirúrgica se dividen en intrínsecos relacionados con el paciente, como, por ejemplo: edad, inmunosupresión, estado nutricional, entre otros estos son poco modificables y los extrínsecos dependientes de algunos factores externos, como por ejemplo: Limpieza y desinfección del quirófano, infraestructura del quirófano, cuidados postoperatorio de la herida, profilaxis antimicrobiana, entre otros.

### **LIMPIEZA.**

“Es la remoción de todos los materiales extraños (detritus, sangre, proteínas, etc.) que se adhieren a los diferentes objetos. Se realiza con agua, con o sin detergentes y productos enzimáticos, mas acción mecánica, la limpieza está diseñada para remover, más que para matar microorganismos. Siempre se debe limpiar antes de proceder a ejecutar los procesos de desinfección y esterilización. Es altamente efectiva para remover microorganismos.” (Molina, 2017)

### **Principios para la limpieza**

Para (Federación Médica del Interior, 2012) los siguientes son principios para realizar una limpieza

- la limpieza generalmente requiere de fricción para remover la suciedad y los microorganismos
- la suciedad protege a los microorganismos por lo que se debe limpiar continuamente
- no limpiar las superficies con paños secos, deben hacerse con paños húmedos (no sacudir, no barrer, ni desempolvar).
- la limpieza es requerida antes de cualquier de desinfección.
- los productos de limpieza usados deben ser elegidos según su propósito considerando su eficacia y seguridad con la autorización sanitaria respectiva
- Los métodos de limpieza varían entre las diferentes áreas del establecimiento de salud, pero siempre se debe utilizar agua limpia en cada zona y cambiarlo para cada ambiente
- Las prácticas de limpieza deben ser supervisadas e incluir un cronograma de limpieza para cada área la responsabilidad es del área de mantenimiento en coordinación con el área de epidemiología y salud ambiental

- “La limpieza debe comenzar por las áreas limpias y por último limpiar las áreas sucias y desde las más altas a las más bajas.”

## **DESINFECCIÓN.**

“La desinfección es un proceso físico y químico que destruye todos los microorganismos patógenos de objetos inanimados y superficies con excepción de las esporas bacterianas, todo dispositivo que no pueda ser esterilizado, debe ser sometido a desinfección. Tiene la finalidad de destruir microorganismos de la superficie de los servicios de salud utilizando soluciones desinfectantes.

### **Principios para la desinfección**

Para (Federación Médica del Interior, 2012) los siguientes puntos detallados son los principales principios para realizar un correcto proceso de desinfección.

- La desinfección es necesaria para evitar la proliferación de microorganismos y, por consiguiente, posibles enfermedades
- La desinfección se realiza sobre los objetos y superficies limpias
- Los desinfectantes deben ser elegidos considerando su eficacia, seguridad y facilidad de uso,
- Los desinfectantes deberán contar con registro o autorización sanitaria, así como manual de instrucciones, estudios de eficiencia y toxicidad.
- Los desinfectantes deben ser aplicados según la concentración, el modo de empleo y el tiempo de exposición indicados por el fabricante, dicha información debe estar disponible para el usuario
- La desinfección debe ser supervisada por cada área, en coordinación con el área de epidemiología y salud ambiental, y compartida con el comité de control y prevención de infecciones intrahospitalaria

### **PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL QUIRÓFANO**

Según él (Ministerio de salud pública del Ecuador , 2016)“La limpieza en el quirófano se maneja bajo la premisa que todos los pacientes quirúrgicos se consideran como potencialmente infectados con organismos patógenos que se encuentran en la sangre. Por lo tanto, todos los procedimientos quirúrgicos se consideran como CONTAMINADOS y los mismos protocolos de limpieza ambiental se deben implementar para todos los procedimientos quirúrgicos.”

“Programar los procesos de limpieza para prevenir que los microorganismos exógenos contaminen las salas de cirugía, antes, durante y después de cada procedimiento quirúrgico y al final de cada día.”

**Limpieza concurrente o de rutina** “Antes de la primera cirugía programada, todas las superficies horizontales en el quirófano (muebles, lámparas, equipos) se deben limpiar en húmedo para retirar el polvo, con un paño limpio y libre de motas, empapado en desinfectante de nivel intermedio.”

**Limpieza cotidiana** “Para la segunda cirugía y para las siguientes intervenciones quirúrgicas en los intervalos entre cada una de ellas, se debe hacer una limpieza del entorno del paciente (mesa quirúrgica, lámpara cialítica, mesa de riñón y de mayo, máquina de anestesia y dispositivos de seguridad)”

**Limpieza terminal** Al final del día de trabajo (al finalizar la programación qx.) limpieza completa del quirófano con un desinfectante de nivel intermedio.

**Limpieza general** Limpieza completa de la zona del quirófano, incluso de todos los anexos, como cuartos de vestir, salas de procedimientos técnicos y armarios. (paredes, pisos, techos, mobiliario) Una vez por semana o mínimo cada quince días

## PROTOCOLOS PARA EL MANEJO DE MATERIAL MÉDICO-QUIRÚRGICO

### El instrumental quirúrgico

Es el conjunto de elementos utilizados en los procedimientos quirúrgicos. Es un bien social costoso, muy sofisticado y delicado. Por ello su cuidado debe ser meticuloso y estar estandarizado; debe someterse a la cadena del proceso de descontaminación, limpieza y esterilización. Los instrumentos se diseñan para proporcionar una herramienta que permita al cirujano realizar una maniobra quirúrgica básica; las variaciones son muy numerosas y el diseño se realiza sobre la base de su función. (Sánchez-Sarría O, 2014)

### Clasificación del instrumental quirúrgico

Hay diferentes maneras de clasificar el instrumental quirúrgico algunas de ellas pueden ser las siguientes: según su composición, según su forma, según su función.

**Según su composición.** - La fabricación de instrumentos quirúrgicos puede ser de titanio, vitalio u otros metales, pero la gran mayoría está hecha de acero inoxidable. Las aleaciones que se utilizan deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes a



la corrosión cuando se exponen a sangre y líquidos corporales, soluciones de limpieza, esterilización y a la atmósfera.

**Según su forma.** - podemos encontrar elementos de

**Un solo cuerpo** ejemplo: mango de bisturí, cánulas de succión, pinzas de disección, separadores manuales.



**Articulado:** consta de punta, cuerpo y articulación; ejemplo: pinzas y tijeras.



**De fibra:** son aquellos instrumentos que están constituidos por fibras ópticas de vidrio y recubiertas por un elemento de caucho o con aleaciones de polietileno para hacerlos más fuertes y resistentes; ejemplo: laparoscopios, cistoscopios, artroscopios, ureteroscopios, gastroscopios.



**Según su función.** - Se clasifican en instrumentos para diéresis o corte, separación, hemostasia, aprehensión, instrumental de síntesis, aspiración.

**Diéresis o corte** Son todos aquellos que permiten a la sección de tejidos, labrarnos un camino hacia la zona a intervenir. Ejemplos: bisturí, electrobisturí y tijeras quirúrgicas. Mango de bisturí nro. 3 y nro. 7 utiliza hojas desmontables principalmente del número 10 al 15

Mango de bisturí nro. 4 Utiliza hojas desmontables del número 20 al 24



**Tijeras** las mandíbulas pueden ser rectas o curvas, las puntas pueden ser romas, agudas o mixtas. El mango puede ser recto, incurvado o acodado. La dimensión del instrumento en sí puede ser corta, mediana o larga. Las tijeras mayormente utilizadas son la tijera de mayo y la tijera de metzenbaum



**TIJERAS METZENBAUM:** Son delgadas, deben reservarse para tejidos delicados y finos, sus mandíbulas pueden ser rectas o curvas.



**TIJERA MAYO:** Son más grandes y toscas por ello se utilizan para cortar tejidos más densos como músculo y grasa, sus mandíbulas pueden ser rectas o curvas, es una tijera fuerte. Se caracteriza por su articulación fija y muy resistente. Puede ser corta, mediana o larga. Con ella se puede cortar las suturas, sondas.



**ELECTRO BISTURÍ:** Consta de un cable que contiene un lápiz y en su punta un electrodo el cual realiza la función, ya sea de corte o hemostasia; el cable va conectado al equipo de electro cauterio y para hacer contacto necesita de dos polos, uno que es el electrodo y otro que es la placa conductora que se le coloca al paciente, la cual va



conectada también al equipo a través de su cable.

Se pueden considerar de corte otros elementos como: las gubias, cizallas, curetas, Cinceles, osteotomos, craneotomos eléctricos o manuales, esternotomos eléctricos o manuales.

De corte, especializados: sierras eléctricas o manuales, los perforadores eléctricos o manuales.

### **INSTRUMENTAL DE PREHENSION Y/O HEMOSTASIA**

Son aquellos que nos ayudan a separar los tejidos pero sin cortarlos, a esta técnica también se le denomina divulsión, En este grupo se incluyen los instrumentos que abrazan tejidos entre sus mandíbulas y tienen la función de traccionarlos, sostenerlos o movilizarlos en el campo operatorio, se denominan pinzas, por su diseño pueden interactuar desde el delicado músculo ocular hasta en un resistente hueso, se dividen en dos grupos **Prehension elástica** y **Prehension continua**

## **PINZAS DE PREHENSIÓN ELÁSTICA**

También llamadas pinzas de mano izquierda o pinzas de disección. Se consideran una prolongación de los dedos del cirujano, según la forma de sus ramas se distinguen cuatro tipos: rectas, curvas, acodadas y en bayoneta. Y según el largo de sus ramas se distinguen tres tipos: corta, mediana y larga.

La principal característica que determina el uso que se le va a dar, es la punta; ésta puede ser lisa o con dientes, estas pinzas necesitan que el profesional que las maneja permanezca ejerciendo fuerza sobre ella para que la pinza ejerza su función.



**Pinza de disección anatómica**



**pinza de disección quirúrgica**



**Pinza de disección de Adson**



**Pinza de disección rusa**

## **PINZAS DE PREHENSIÓN CONTINUA**

También llamadas pinzas de presión con cremallera. Están destinadas a la presión y movilización de tejidos blandos que, por contar con un mecanismo o cremallera entre sus mangos, no necesitan de la fuerza de la mano para permanecer colocadas en su sitio.

Existen muchos modelos de estas pinzas, pero todas poseen las partes del instrumental descritas anteriormente; mandíbulas, caja de traba, ramas o mangos, cremallera y anillas.

Las pinzas de presión continua se pueden clasificar de acuerdo a si poseen dientes o no en **fuertes y delicadas**.

A su vez dentro del grupo de pinzas de presión continua hallamos un sub-grupo denominado "Instrumental de Hemostasia". Es el instrumental más numeroso de las cajas de cirugía, se usan para ocluir vasos sanguíneos

### **PINZAS DE PRENSIÓN CONTINUA FUERTE**

**Pinza Kocher**



**Pinza Rochester ochsner**



**Pinza Backhaus**



**Pinza Pozzi:**

**Pinza de lahey**

Positiva Colombia. (2016). Bioseguridad [video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=N1W-Dy2h6b8&t=399s>

## CIRUGIA SEGURA

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente creó la iniciativa La cirugía segura como parte de los esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por reducir en todo el mundo el número de muertes de origen quirúrgico

### LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA CIRUGÍA COMO APLICAR EL CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACIÓN

La persona que realiza el control de la cirugía segura, es función exclusiva de la circulante, donde todos los pasos serán confirmados verbalmente por el personal que corresponda, con el fin de garantizar la realización de las acciones claras.

La lista de verificación divide la operación en tres fases cada una correspondiente a un periodo de tiempo concreto en el curso normal de una intervención:

#### 1.- ENTRADA:

Es el periodo anterior a la inducción de la anestesia y anterior a la incisión quirúrgica. La enfermera confirmará verbalmente:

Con el paciente (si es posible), su identidad, el lugar anatómico de la intervención, el procedimiento, las alergias, así como su consentimiento para ser operado. Cuando no sea posible la confirmación con el paciente (menores, discapacitados o situación clínica) se realizará con un familiar o tutor. Los datos del paciente también serán verificados con la pulsera identificativa.

Con el resto del equipo quirúrgico, el riesgo de hemorragia, de aspiración, de dificultades en el acceso a la vía aérea y de reacciones alérgicas que presenta el paciente. En el caso de riesgo de hemorragia, será necesario confirmar con el banco de sangre la reserva de hemoderivados.

Con el anestesista, si se ha llevado a cabo una comprobación de la seguridad del equipo de anestesia.

La enfermera confirmará visualmente:

Que se ha delimitado el sitio quirúrgico



## INSTALACIÓN DE LA MESA MAYO

Es el acto de disponer los instrumentos quirúrgicos en un orden lógico sobre las mesas auxiliares para racionalizar y lograr mayor eficiencia en el trabajo del equipo.

El objetivo de instalar la mesa mayo o de instrumentación es.

- Anticipar al trabajo del cirujano, montando las respectivas mesas colocando en cada una los instrumentos específicos para cada cirugía.

Se debe considerar que para montar las mesas de instrumentación

- El ayudante y la instrumentadora deben estar vestidos asépticamente.
- En una cirugía mayor se puede usar una mesa auxiliar, en la que se colocara separadores, gasas y compresas, también puede contener instrumentos de uso frecuente como tijeras de hilos y pinzas de disección.
- El material de diéresis, presión y exposición son colocados en la parte proximal; y las gasas y compresas en la parte distal.
- Los instrumentos quedan en posición inversa, con las puntas para atrás, para facilitar la toma directa por el ayudante.
- Inspeccionar tijeras, pinzas, etc., para verificar alineación, imperfecciones, limpieza.
- Las hojas de bisturí una vez abiertas deben colocarse en sus respectivos mangos.
- Alineación exacta de dientes y estrías.
- Sacar cualquier instrumento defectuoso.
- Mantener los instrumentos cerrados en la misma dirección.
- Proteger las hojas con filo, bordes y puntas.

La disposición del instrumental en la mesa mayo, incluye la siguiente ubicación.



Los instrumentos deben ocupar siempre una posición específica y constante tanto



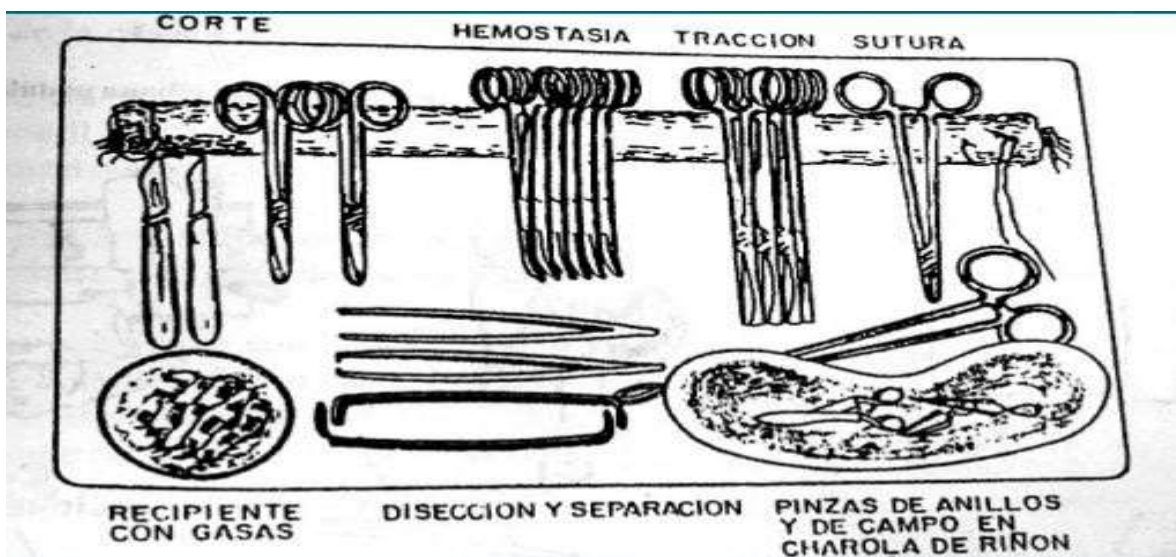
inicialmente, como después del uso. De acuerdo al tipo de intervención y órgano a operar, varían los instrumentos complementarios.



La colocación de los instrumentos debe seguir la misma secuencia, cambia de acuerdo a la disposición de la mesa de instrumentación, si ésta se coloca a la izquierda o a la derecha de la mesa quirúrgica.

Si la mesa de instrumentación queda a la izquierda de la mesa quirúrgica, la colocación de los instrumentos cambia su secuencia de derecha a izquierda.

Todos los instrumentos deben estar con la punta hacia el lado del área de instrumentación, excepto los portaagujas.



## MESA DE RIÑÓN

Esta mesa puede tener dos formas rectangular o semilunar, permite tener fácilmente ubicados los materiales, instrumentos y accesorios para una cirugía determinada.

El arreglo ordenado, unificado y predeterminado ayuda a tener ubicados fácilmente los insumos necesarios para la cirugía en proceso, y evita los tiempos muertos.



### *Equipo de la mesa de riñón.*

- Paquete de ropa
- Guantes de diversas medidas
- Material de consumo necesario
- Instrumental de acuerdo con la intervención quirúrgica



La mesa se dividirá en tres secciones

### **AREA PROXIMAL**

- Se colocara el instrumental de cirugía general que no se acomoda en la mesa demayo
- Las pinzas de anillos separan el instrumental de la cirugía de especialidad.
- Se coloca el instrumental en orden uso
- Los separadores de mayor calibre se colocan de tal forma que su curvatura mayorvaya hacia donde se encuentran los de menor dimensión para ahorrar espacio

### **AREA MEDIA**

- Se coloca un campo doble
- Sobre el campo se coloca el recipiente plano en sentido transversal a la mesa.
- Dentro del recipiente se coloca todo lo susceptible a humedecerse
- Colocar los sobres de las suturas a emplear en la cirugía 5.
- Se colocan las compresas, las gasas con cinta radiopacas; disectores, cintasumbilicales, ligaduras, set de agujas si fuera necesario, etc.

### **AREA DISTAL**

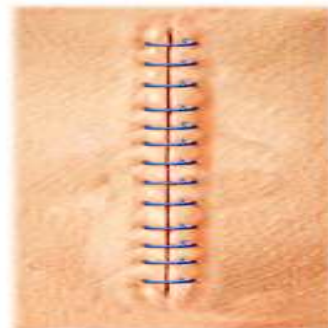
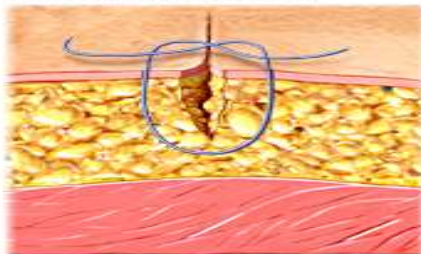
- Se colocara la ropa estéril tanto la del cirujano y asistentes como la del paciente enel siguiente orden:
  1. Sábana de podálica
  2. Sábana cefálica
  3. Cuatro campos sencillos
  4. Cuatro pinzas herinas
  5. Sabana hendida
  6. Batas quirúrgicas
  7. Guantes estériles.

Una vez vestidos paciente, cirujano y asistentes, se cierra el circuito estéril y esta área se divide en dos partes, superior séptica, inferior instrumental de retorno



## MATERIAL DE SUTURA

Las suturas ayudan a sanar manteniendo unida la herida hasta que se da el proceso de cicatrización



ADAM.

La palabra “*sutura*” describe cualquier hilo de material utilizado para ligar los vasos sanguíneos o aproximar (“coser”) los tejidos. El propósito de una sutura es sostener en aposición (juntos) los bordes de una herida hasta que el proceso natural de cicatrización esté suficientemente bien establecido para hacer que el soporte de la sutura sea innecesario y redundante



*El mejor tratamiento para una herida traumática o quirúrgica es el cierre primario*, siempre y cuando no haya contraindicación para su práctica. Las heridas pueden cerrarse por medio de suturas, esparadrapos para la piel o cintas adhesivas, agrafes y sustancias adhesivas para las heridas. Cada método tiene indicaciones específicas, ventajas y desventajas y consideraciones especiales. Tales materiales extraños actúan acercando los bordes, aumentando con ello la fuerza de tensión de la herida hasta un grado suficiente para que el cierre sea espontáneo y resista la tensión sin apoyo mecánico. Sin embargo, no hay que olvidar que el material de sutura es un cuerpo extraño implantado en el tejido humano; como tal, provocará una reacción tisular de rechazo a cuerpo extraño en mayor o menor grado dependiendo del tipo de material y cantidad del material dejado en el tejido.

Las metas para el cierre de una herida son la obliteración del espacio muerto, la equitativa distribución de la tensión a lo largo de las líneas de sutura, el mantenimiento de una fuerza tensil a través de la herida hasta que la fuerza tensil del tejido sea adecuada y la aproximación y eversión de la porción epitelial (la parte más superficial) de la herida.

El cierre de la herida requiere conocimiento de técnica quirúrgica y de las características y propiedades de las suturas y agujas. La meta de este documento es revisar los tipos de suturas y agujas para el cierre de las heridas y discutir los principios que influyen en la selección de suturas y agujas.

El aspecto final de una cicatriz depende de un gran número de factores como el empleo de una técnica atraumática, la situación de la cicatriz en la misma dirección de los pliegues cutáneos, la edad del paciente y la existencia de infección o alteraciones de la biología cutánea. Durante el cierre de una herida es crítico mantener un campo estéril y una técnica aséptica meticulosa con el fin de disminuir el riesgo de infección de la herida. Otras complicaciones del cierre de las heridas son las cicatrices hipertróficas, las cicatrices amplias, la dehiscencia (separación de los bordes) de la herida, la necrosis (muerte de las células) de la piel, el seroma (acumulación de linfa en la herida) o el hematoma (acumulación de sangre) de la herida.

### **Características de la sutura**

1. **Calibre.** Se refiere al diámetro de la sutura, se distingue por el número de 0.
2. **Fuerza tensil.** Fuerza en libras que el hilo puede soportar. En la piel el lapso es de 7 días



3. **Capilaridad.** Permite el paso de líquidos tisulares a lo largo de la línea de sutura. Es proporcional a la retención de bacterias. Ejemplo. Multifilamento = Mayor capilaridad
4. **Memoria.** Tendencia de la sutura a volver a su estado original. Monofilamento: mayor número de nudos; multifilamento es más segura.
5. **Coefficiente de Fricción.** Roce que produce la sutura al desplazarse por los tejidos. A mayor fricción mayor seguridad del nudo.
6. **Extensibilidad.** La sutura se puede extender ligeramente y recuperar su forma después del nudo.

La sutura ideal debe cumplir con las siguientes características

- Debe tener la mayor fuerza de tensión compatible con las limitaciones del calibre.
- Debe ser fácil de manejar y requerir un mínimo de fuerza para introducirla en el tejido.
- Debe estar asegurada en el empaque que se presenta para su uso estéril y en excelente estado.
- La integridad y fuerza de la hebra debe permanecer intacta hasta llegar a las manos del cirujano.
- Debe ser adecuado para todos los propósitos.
- Debe ser no electrolítico, no capilar, no ferromagnético, no alergénico y no carcinogénico.
- Debe causar mínima reacción tisular y sin propensión al crecimiento bacteriano.
- Debe ser capaz de resistir cuando se anuda sin deshilacharse o cortarse (flexibilidad).
- Debe ser resistente al encogimiento de los tejidos.
- Debe ser absorbible y con mínima reacción tisular después de cumplir su propósito.
- Debe tener un comportamiento predecible.
- Debe tener un calibre uniforme y no deshilacharse al hacer los nudos

Los errores más comunes al emplear las suturas incluyen.

- Realizar demasiados nudos, ya que esto incrementa el tamaño del cuerpo extraño en los tejidos y puede ocasionar abscesos en los puntos de sutura.
- Realizar una sutura intracuticular más que subcuticular ocasionando cicatrices hipertróficas.
- Pinzar las suturas monofilamento con instrumentos puede reducir su fuerza tensil en un 50% por solamente pinzarla.

- Traccionar la sutura por la aguja lo que puede ocasionar que se separen la aguja y la sutura antes de terminar por el mecanismo de “control release” que tienen las suturas con aguja y que se ha diseñado con la finalidad de que al terminar de suturar se pueda retirar fácilmente la aguja para realizar el nudo con seguridad y así evitar punciones accidentales.

**Clasificación de las suturas**

CLASIFICACIÓN	ORIGEN	SUTURA	NOMBRE COMERCIAL
SUTURAS ABSORBIBLES	ANIMAL	Catgut Simple	Catgut simple Surgigut plain
		Catgut crómico	Catgut crómico Surgigut crómico
	SINTÉTICO	Acido poliglicólico	Dexon II Acido poliglicolico
		Poliglactina 910	Vicryl Vicryl Rapide (recubierto)
		Glycomer 631	Biosyn
		Poligliconato	Maxon
Poliglecaprone 25	Monocryl		
Polidioxanona	PDS		

CLASIFICACION	ORIGEN	SUTURA	NOMBRE COMERCIAL
SUTURAS NO ABSORBIBLES	Vegetal	Hilo de algodón Lino	Algodón Lino
	Animal	Seda	Seda Negra, Anacar, Sofsilk, Permehand
	Mineral	Acero quirúrgico	Acero quirúrgico Aciflex
	Sintético	Nylon quirúrgico	Ethilon, Nylon, Dermalon
		Poliéster (recubierto)	Ethibond excel, Ticron, Dagrofil, Surgidac.
		Poliéster (no recubierto)	Mersilene, Dacron.
		Polipropileno	Prolene, Surgilene, Novafil, Vascufil.

## MANEJO Y CONTROL DE MUESTRAS ANATÓMICAS

### Definiciones

Es importante antes de conocer el manejo y control de muestras anatómicas definir algunas conceptualizaciones.

**Biopsia rápida (intraoperatoria):** son aquellas biopsias que se realizan durante el acto quirúrgico obteniéndose un diagnóstico preliminar inmediato. Se realiza con muestras en fresco que siguen un proceso distinto a la biopsia corriente (diferida).

**Biopsia diferida (corriente):** biopsias que siguen el procesamiento habitual de fijación, inclusión, corte y tinción.





**Resultado crítico en Anatomía Patológica:** cualquier diagnóstico de neoplasia maligna.

**Resultado alterado:** cualquier diagnóstico confirmatorio o de sospecha de una patología, independiente de su severidad.

**Sistema de Notificación:** Proceso mediante el cual se formalizará la información oportuna al médico tratante y finalmente al paciente, frente a la existencia de un resultado crítico.

Es importante conocer que para el manejo adecuado de muestras patológicas se perfile los pasos que permiten la garantía del material obtenido, así.

**1. De la Obtención de la Muestra.** La indicación y toma de muestra para biopsia, es de responsabilidad médica, así como la orden del examen y registro en ficha clínica. La orden de la Biopsia deberá llevar los siguientes datos:

- Identificación del paciente
- Nombres y Apellidos del paciente
- Tipo de muestra/órgano
- N° de piezas
- Diagnóstico
- Intervención efectuada
- Servicio o Unidad del paciente
- N° Ficha clínica
- Fecha de toma de muestra

**2. De la Preparación de la Muestra.** La muestra debe fijarse en Formalina al 10%, en un volumen a lo menos 10 veces mayor, que el trozo de tejido obtenido, en un envase de vidrio o plástico transparente. En el caso de los Papanicolaou fijar en placa de vidrio. El envase debe poseer una tapa hermética y ser adecuado al tamaño de la pieza: si es muy pequeña se usará frasco ampolla, de tamaño mediano utiliza frasco plástico y si la muestra es grande, se preparará en doble bolsa transparente con formalina y luego se depositará en el frasco de plástico de mayor tamaño.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

Se recomienda preparar en un lugar reservado, libre del tránsito de personas y bien ventilado, además, el operador debe usar mascarilla facial de medio rostro con filtro 6005, guantes de procedimientos, pechera y antiparras, debido al efecto tóxico de la formalina.

Esta tarea debe ser realizada por el profesional no médico o Técnico Paramédico del servicio o unidad clínica que realiza la ayudantía del procedimiento de toma de muestra.

3. **De la Rotulación.** Para la rotulación del envase de envío se debe usar papel engomado sobre el cual se escribirá, con letra legible, los siguientes datos: nombre completo de paciente, identificación, nombre de órgano o pieza y fecha de toma de muestra; responsabilidad del mismo funcionario citado anteriormente.
4. **Del traslado interno.** El traslado debe realizarse en un contenedor, que tenga capacidad para la totalidad de las muestras de biopsias.

Cada muestra de biopsia debe llevar su orden médica correspondiente e ir registrada en cuaderno del servicio o unidad, designado para tal efecto.

Las biopsias deben ser entregadas en un plazo no mayor a 24 horas hábiles en histopatología, desde el servicio o unidad dónde fue realizado el procedimiento para la obtención de la muestra, por el funcionario encargado

5. **De la Entrega de muestras** El área destinada a la recepción de la muestras se encarga de registrar y corroborar las muestras y órdenes que recibe.  
Luego ingresará los datos en planilla de monitoreo
6. **De la Recepción de resultados.** Se realizará la entrega del informe dentro de las 24 horas hábiles.
7. **De la Información del resultado al usuario**

## MANEJO DE ANESTESIA

### Tipos de Anestesia

Existen tres tipos principales de anestesia:

- **Anestesia local:** Sólo se elimina la sensibilidad dolorosa de una pequeña zona del cuerpo, generalmente la piel, mientras el paciente continúa consciente. Es muy frecuente su uso en odontología.
- **Anestesia Regional:**  
Se elimina la sensibilidad de una región y/o de uno o varios miembros del cuerpo. Puede ser:
  - a) ***Troncular*** de un nervio o plexo nervioso
  - b) ***Neuroaxial:*** actúa bloqueando el impulso doloroso a nivel de la médula espinal, y a su vez puede ser:



- Epidural o peridural: se introduce el anestésico en las proximidades de la médula en el espacio epidural, sin perforar la duramadre (desarrollada por primera vez por el médico español Fidel Pagés); tiene una instauración menos rápida que la intratecal, los cambios hemodinámicos debidos al bloqueo simpático también se instauran más lentamente.
- Intratecal o intradural: se perfora la duramadre y la aracnoides, y se introduce el anestésico en el espacio subaracnoideo, mezclándose con el líquido cefalorraquídeo; ésta la desarrolló por primera vez August Bier en 1898, cuando administró en un paciente 3 ml de cocaína al 0,5%;
- c) ***Regional intravenosa o bloqueo de Bier:***

Técnica desarrollada por August Bier, cirujano de origen alemán, la cual consiste dejar exangüe un miembro por compresión con una venda elástica, mantenerlo en esa condición

con un torniquete neumático y finalmente llenarlo con una solución de anestésico local, inyectada por vía venosa. Mientras el anestésico local se mantiene en el miembro que está aislado por el torniquete neumático, se distribuye por los vasos sanguíneos y actúa directamente en todos los tejidos de ese miembro. El efecto en los nervios produce la anestesia de todo el miembro, sin que el anestésico local llegue a la circulación general, gracias al torniquete. Al terminar la cirugía, se libera el torniquete para que el anestésico local remanente pase a torrente circulatorio y sea metabolizado por el organismo. En general, se recomienda liberar cuidadosamente el torniquete y observar al paciente durante ese período, para detectar a tiempo los signos de toxicidad sistémica que pueden aparecer.

- **Anestesia general:**



Se produce un estado de inconsciencia mediante la administración de fármacos hipnóticos por vía intravenosa (Anestesia total intravenosa), inhalatoria (Anestesia total inhalada) o por ambas a la vez (balanceada). Actualmente se realiza combinación de varias técnicas, en lo que se llama anestesia multimodal. Los componentes fundamentales que se deben garantizar durante una anestesia general son: hipnosis, analgesia, amnesia, control autonómico y relajación muscular. La anestesia general persigue varios objetivos:

- Analgesia o abolición del dolor, para lo cual se emplean fármacos analgésicos
- Protección del organismo a reacciones adversas causadas por el dolor, como la reacción vagal; para ello, se emplean fármacos anticolinérgicos como la atropina u otros;
- Pérdida de conciencia mediante fármacos hipnóticos o inductores del sueño, que duermen al paciente, evitan la angustia y suelen producir cierto grado de amnesia;



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

- Relajación muscular mediante fármacos relajantes musculares, derivados del curare para producir la inmovilidad del paciente, reducir la resistencia de las cavidades abiertas por la cirugía y permitir la ventilación mecánica artificial mediante aparatos respiradores que aseguran la oxigenación y la administración de anestésicos volátiles en la mezcla gaseosa respirada.

### **Fármacos Analgésicos.**

**Anestesia general.** En la anestesia general se emplean:

- Hipnóticos: Por vía intravenosa se utilizan propofol, tiopental, etomidato, midazolam y ketamina. Por vía respiratoria se emplea el halotano, isoflurano, desflurano, sevoflurano (todos compuestos halogenados) y el **óxido nitroso** (N<sub>2</sub>O)
- Analgésicos mayores: **Opioides** naturales (morfina) o sintéticos (fentanilo, petidina, alfentanilo y remifentanilo)
- Relajantes musculares (**miorrelajantes**): 1)-No despolarizantes: Derivados del curare (Tubocurarina, Metacurina, Doxacurio, Pancuronio, Pipecuronio, Galamina, Rocuronio, Atracurio, vecuronio, mivacurio, cisatracurio) y 2)-Despolarizantes (succinilcolina, Decametonio).
- Otras sustancias: **anticolinérgicos** (atropina), benzodiazepinas (midazolam o diazepam) y anticolinesterásicos (Neostigmina, Pridostigmina y Edrofonio), que revierten el efecto de los relajantes musculares.

### **Anestésicos locales**

- *Grupo éster*, prácticamente no se utilizan en la actualidad, por la menor duración de su efecto y por producir más fenómenos alérgicos que los del grupo amida. Pertenecen al grupo éster los siguientes fármacos: cocaína, benzocaína, procaína, tetracaína y clorprocaína.
- *Grupo amida*, presentan múltiples ventajas respecto a los anteriores, sobre todo una menor incidencia de efectos secundarios. Pertenecen a este grupo: lidocaína, mepivacaína, prilocaína, levobupivacaína, bupivacaína y ropivacaína, introducido recientemente. SCA<sub>tm</sub>

La recuperación de la anestesia es un proceso que se inicia una vez que el anesestesiólogo cierra el vaporizador y se deja de aplicar anestésicos intravenosos, o en anestesia regional una vez terminado el acto quirúrgico. La duración de este proceso es variable, pudiendo prolongarse varias horas después de anestésicos largos o cuando el paciente ha recibido anestésicos de acción prolongada. La



mayoría de los pacientes salen extubados al término de la cirugía; sin embargo algunos deben mantenerse intubados y/o conectados a un ventilador mecánico. La decisión debe basarse en el estado clínico del paciente.

### **Condiciones para la extubación**

- ◆ Patrón respiratorio regular
- ◆ Capacidad vital mayor a 15ml/kg
- ◆ PaCO<sub>2</sub> <45 mmHg
- ◆ Frecuencia Respiratoria entre 10-35/min
- ◆ Máxima fuerza inspiratoria > -25 cmH<sub>2</sub>O
- ◆ PaO<sub>2</sub> > 60 mmHg.
- ◆ Volumen corriente espontáneo > de 5 ml/kg.

El cuidado intensivo que recibe el paciente durante el acto operatorio debe continuarse en la sala de recuperación con el fin de disminuir la morbimortalidad; así se garantiza un cuidado médico efectivo. La sala de recuperación es el sitio donde son llevados los pacientes que han sido operados con el fin de monitorizarlos mientras se recuperan de sus dolencias agudas, se estabilizan sus signos vitales y reciben el tratamiento indicado para su estado. De la sala de recuperación los pacientes son trasladados a los salones de hospitalización o a su domicilio si son pacientes ambulatorios, o a la de cuidados intensivos si sus condiciones se tornan críticas. En muchos centros médicos, el quirófano cumple las funciones de la sala de recuperación y ésta a su vez las de la sala de cuidados intensivos

## **FUNDAMENTOS EN LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS MEDICAMENTO**

Un medicamento es una sustancia con propiedades para el tratamiento o la prevención de enfermedades.

También se consideran medicamentos aquellas sustancias que se utilizan o se administran con el objetivo de restaurar, corregir o modificar funciones fisiológicas del organismo.

Los medicamentos pueden ser usados con fines, diagnósticos, preventivos y terapéuticos.



## ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

La administración de medicamentos son actividades de enfermería que se realizan bajo prescripción médica, en las cuales el/la enfermera(o) debe evaluar los factores fisiológicos, mecanismos de acción y las variables individuales que afectan la acción de las drogas, vías de administración, así como los aspectos legales que involucran una mala práctica de la administración de medicamentos.

### QUE ES EL PROCESO LADME

El paso de los fármacos a través del organismo en función del tiempo y de la dosis.

Dicha ruta comprende los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos que por sus siglas se conoce como ruta LADME.

**Liberación:** Desde la forma farmacéutica hasta que está disuelto en un medio.

**Absorción:** Se absorbe a lo largo del aparato digestivo, aunque el intestino delgado es especializado en la absorción.

Existe transporte inverso de secreción cuya función es proteger al torrente sanguíneo de la intrusión de tóxicos y sustancias extrañas.

**Distribución:** Tras su acceso al torrente sanguíneo, éste debe viajar hasta el lugar de acción.

Parte del fármaco realiza este viaje en soledad, y otra parte acompañada de proteínas transportadoras.

**Metabolismo:** La mayor parte del metabolismo de los fármacos se lleva a cabo en el hígado y riñón.

Biotransformación en la que el fármaco se convierte por medio de enzimas en un agente menos activo y perjudicial METABOLITO que tienen la acción farmacológica.

Pueden ser asimilados, utilizados o eliminados.

**.Excreción:** Los fármacos son expulsados del organismo

Vía de salida: renal(orina), biliar, cutánea (sudor), saliva, leche materna.

### FORMAS FARMACEUTICAS

Las formas farmacéuticas existentes en la actualidad son: sólido, semisólido, líquido y gaseoso.

Según la vía de administración, pueden ser:

- Para administración oral: comprimidos, capsulas, jarabes, suspensiones.
- Para administración rectal y vaginal: supositorios, enemas, óvulos.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

- Para administración tópica: pomada, geles, lociones, parches, colirios, gotas nasales, gotas óticas.
- Para administración parenteral: inyectables para administración subcutánea, intramuscular o intravenosa.
- Para administración inhalatoria: aerosoles, nebulizadores, etc.

## **11 CORRECTOS EN LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS**

1. Paciente correcto
2. Registrar el medicamento
3. Hora correcta
4. Medicamento correcto
5. Dosis correcta
6. Vía de administración correcta
7. Fecha de vencimiento
8. Previa orden médica
9. Informar al usuario cual es el medicamento que se le aplica y para qué sirve.
10. Preguntar al usuario sobre sus medicamentos para aclarar dudas.
11. Me protejo y protejo al usuario cumpliendo con las normas de bioseguridad.

REGLA DE LS 4 YO: aquí es donde no podemos cometer el error de cuando yo prepare y lea bien el medicamento, le dé a un colega de dicha mención enfermería, que me administre el medicamento, y estos son los 4 YO:

- YO PREPARO
- YO ADMINISTRO
- YO REGISTRO
- YO RESPONDO

## **NORMAS DE ASEPSIA Y ANTIASEPSIA**





**Asepsia:** es un conjunto de procedimientos que tienen por objeto impedir la penetración de gérmenes en el sitio que no los contenga, ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad.

**Antisepsia:** empleo de sustancias químicas para inhibir o reducir el número de microorganismos de la piel viva, las membranas mucosas o tejidos abiertos a un nivel en el cual no generen infecciones, es la destrucción de los gérmenes por medio del empleo de antisépticos.’

### **Principios de Antisepsia**

- Del centro a la periferia.
- De arriba hacia abajo.
- De la cabeza a la piñera.
- De lo distal a lo proximal.
- De lo limpio a lo sucio.
- De adentro hacia fuera.

### **LAVADO DE MANOS CLÍNICO**

Se define como un frote breve pero enérgico de todas las superficies de las manos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague con chorro de agua. Busca remover la suciedad, el material orgánico y disminuir la concentración de la flora transitoria, adquirida por contacto reciente con pacientes o superficies contaminadas.

Momentos del Lavado de manos

1. Antes de tocar al paciente
2. Antes de realizar una tarea aséptica
3. Después de tener contacto con fluidos corporales
4. Después de tener contacto con el paciente
5. Después de tener contacto con el entorno del paciente

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos**

**1a** 

Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

**1b** 

**2** 

Frótese las palmas de las manos entre sí;

**3** 

Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

**4** 

Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

**5** 

Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

**6** 

Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

**7** 

Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

**8** 

Una vez secas, sus manos son seguras.

## UNIDADES DE MEDICIÓN DE ENFERMERIA

	Unidad	Abreviatura	Unidad	Abreviatura
PESO	1 kilogramo	<b>1 kg</b>	1000 gramos	<b>1000 gr</b>
	1 gramo	<b>1g</b>	1000 miligramos	<b>1000mg</b>
	1 miligramo	<b>1mg</b>	1000 microgramos	<b>1000 mcg</b>
VOLUMEN	1 litro	<b>1 l</b>	1000 mililitros	<b>1000ml</b>
	1 litro	<b>1l</b>	1000 centímetros cúbicos	<b>1000 cc/cm<sup>3</sup></b>
	1 mililitro	<b>1ml</b>	1 centímetro cúbico	<b>1 cc/cm<sup>3</sup></b>
DOMESTICO	1 cucharada café		2,5 mililitros	<b>2,5ml</b>
	1 cucharada sopera		10-15 mililitros	<b>10-15ml</b>
	1 gota		0,05 mililitros	<b>0,05 ml</b>
	1 gota		3 microgotas	<b>3mcg</b>
	20 gotas	<b>60 microgotas</b>	1 mililitros	<b>1ml</b>
	60 microgotas		1 mililitros	<b>1ml</b>

### Partes de una jeringa

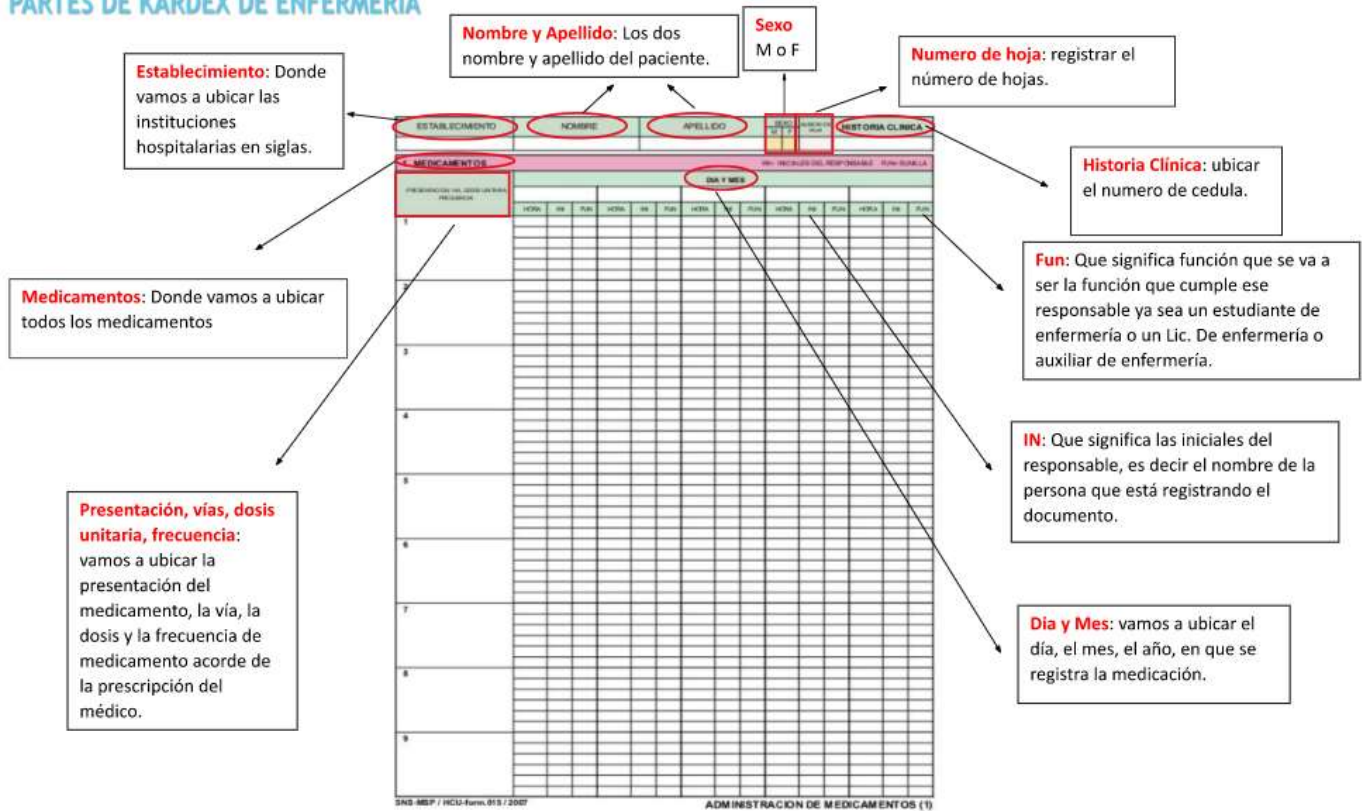


### KARDEX DE ENFERMERIA

Presenta la información relacionada con las indicaciones médicas registradas al paciente como un plan de cuidados continuo, en donde se registra los medicamentos prescritos por el médico, su presentación, dosis, vía de administración y el horario en que se administrara el mismo.

Es un documento en el cual podemos controlar el plan terapéutico del paciente, por lo tanto, es de índole legal y debe llenarse de forma clara, limpia y sin tachones o enmendaduras.

### PARTES DE KARDEX DE ENFERMERIA



**Nombre y Apellido:** Los dos nombre y apellido del paciente.

**Sexo:** M o F

**Numero de hoja:** registrar el número de hojas.

**Establecimiento:** Donde vamos a ubicar las instituciones hospitalarias en siglas.

**Historia Clínica:** ubicar el número de cedula.

**Medicamentos:** Donde vamos a ubicar todos los medicamentos

**Presentación, vías, dosis unitaria, frecuencia:** vamos a ubicar la presentación del medicamento, la vía, la dosis y la frecuencia de medicamento acorde de la prescripción del médico.

**Fun:** Que significa función que se va a ser la función que cumple ese responsable ya sea un estudiante de enfermería o un Lic. De enfermería o auxiliar de enfermería.

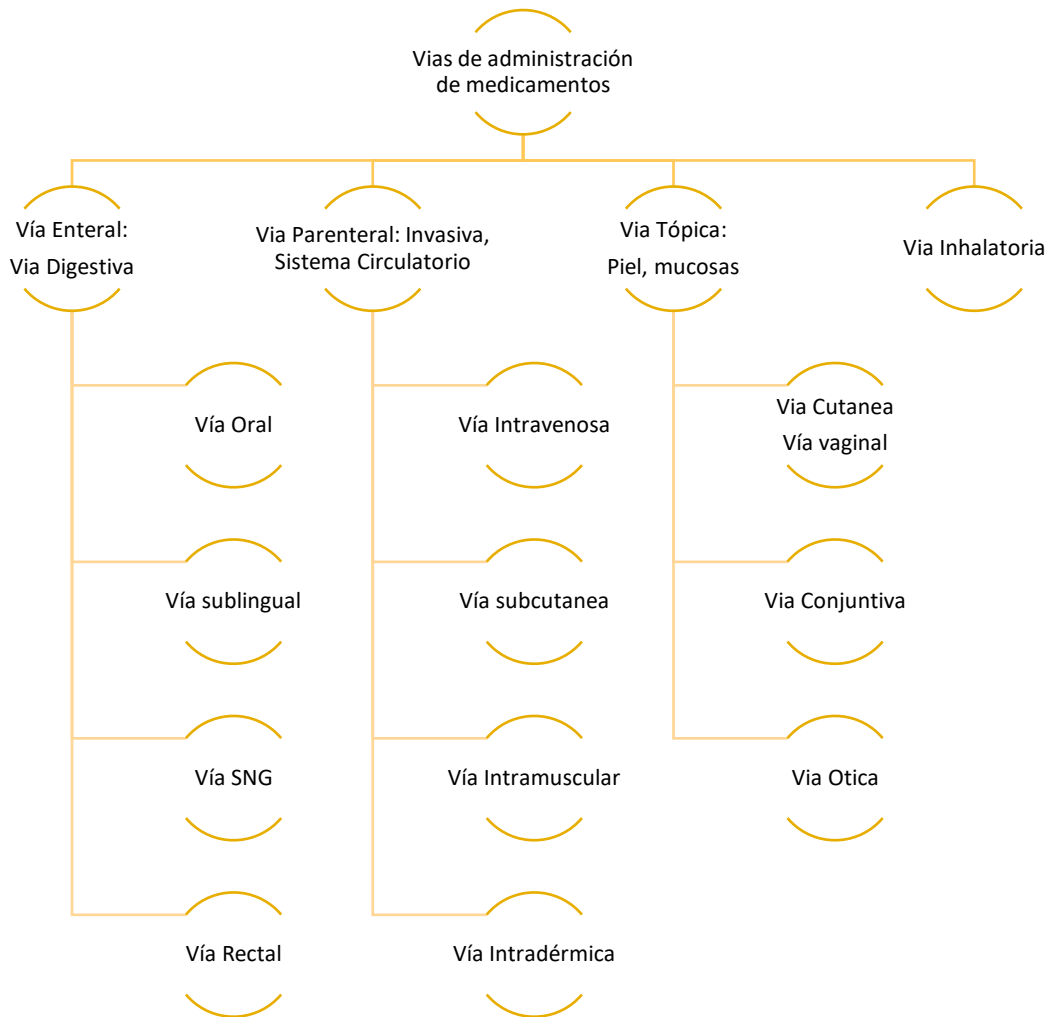
**IN:** Que significa las iniciales del responsable, es decir el nombre de la persona que está registrando el documento.

**Día y Mes:** vamos a ubicar el día, el mes, el año, en que se registra la medicación.

318-MEP / HCU-Form. 013 / 2007

ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS (1)

## CLASIFICACIÓN DE VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



### PARENTERAL

Consiste en administrar los medicamentos mediante un procedimiento invasivo, ya sea directamente al torrente sanguíneo, capa de piel, músculo.

La absorción será rápida.

Vía Intramuscular	<p>ángulo de inserción: 90 grados</p> <p>El medicamento se administra en tejido muscular</p> <p>GLUTEO. - Muslo vasto externo, en el cuadrante supero externo, se administra hasta 10 ml</p> <p>BRAZO. - cara exterior brazo (acromion) Se administra hasta 5ml</p>
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUÍA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

Vía subcutánea	ángulo de inserción: 45 grados El medicamento se administra en tejido subcutáneo Sitio de elección: Área periumbilical, glúteo, parte exterior de los muslos Medicamentos: Insulina, Anticoagulantes
Vía intradérmica	ángulo de inserción: 10 grados El medicamento se administra en la dermis Hasta 0.5 ml Vacuna BCG, IPV, pruebas de alergia
Vía Intravenosa	ángulo de inserción: 25 grados El medicamento se administra directamente en una vena

## **ENTERAL**

Es el procedimiento por medio del cual un medicamento es administrado por la boca y se absorbe en la mucosa gastrointestinal, entre estos medicamentos podemos citar: tabletas, cápsulas, elixires, aceites, líquidos, suspensiones, jarabes, polvos y granulados

### **Objetivos**

- Lograr la absorción de las sustancias en el tracto digestivo.
- Favorecer el tránsito del medicamento.

### **Ventajas**

- No producen molestias al paciente durante su administración.
- Es de fácil administración.
- Es una vía indolora.

### **Desventajas**

- No se administra en pacientes inconscientes, con náuseas y vómitos, o con movilidad intestinal disminuida.
- Algunos medicamentos irritan la mucosa gástrica o pueden estropear los dientes.

### **Principios**

- Las papilas gustativas y las terminaciones nerviosas del sentido del gusto son más numerosas en la punta y borde de la lengua.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

- Los medicamentos se absorben en el estómago e intestino delgado, y cuando más diluidos estén, más rápida será la absorción. Precauciones especiales
- La administración de un medicamento por vía oral siempre requiere de una prescripción médica por escrito.
- Verificar “Los Correctos”.
- Asegurarse de que el paciente ingiera el medicamento.

### **Vía Oral – Digestiva**

Es el procedimiento por medio del cual un medicamento es administrado por la boca y se absorbe en la mucosa gastrointestinal

#### **Sublingual**

Colocar la pastilla bajo la lengua, esperar a que se disuelva sin tragar saliva ni beber agua.

La absorción es rápida debido a que bajo la lengua hay gran vascularización.

#### **Rectal**

Consiste en la introducción de preparados sólidos, supositorios, gel, en el conducto anal.

#### **Precauciones especiales**

- Colocar al paciente en posición de Sims
- En caso de expulsarlo entero, deberá ponerse otro.
- Asegurarse que el supositorio o dispositivo de aplicación se encuentre lubricado

### **Vía Sonda Nasogástrica**

Consiste en la administración de medicamentos a través de la sonda nasogástrica (SNG) triturados o disueltos en agua con la ayuda de una jeringa.

#### **Precauciones especiales**

- Lavar la sonda con 10 ml de agua después de la administración del medicamento.
- Comprobar que la sonda este colocada correctamente (en estomago)

#### **Medios de comprobación de la correcta ubicación de la sonda.**

- Absorber residuo gástrico con la ayuda de una jeringa
- Administrar 10 ml de aire por la sonda nasogástrica, y con la ayuda del fonendoscopio, colocar la campana en el epigastrio para escuchar el paso de aire al estómago



## **TÓPICA**

Los medicamentos tópicos se aplican directamente sobre la superficie de la piel o las mucosas. Por lo tanto, la vía de administración tópica incluye los medicamentos dermatológicos, irrigaciones y comprenden: Lociones, pastas, ungüentos, cremas, polvos, champúes, atomizadores.

Su absorción depende de la vascularización del sitio de aplicación, por lo que se aplica para efectos locales y no sistémicos

**Vaginal:** Consiste en introducir el medicamento en la vagina en forma de óvulos.

**Oftálmica;** Consiste en la aplicación directa sobre el ojo de preparados oftálmicos

**Ótica:** Consiste en la aplicación sobre el conducto auditivo de preparados líquidos llamados gotas óticas.

**Nasal;** Consiste en la introducción por los agujeros de preparados líquidos en forma de gotas

## **INHALATORIA**

Los medicamentos se introducen directamente en la vía respiratoria por medio de una nebulización, aerosol.

### **Indicaciones:**

- Administración de fármacos a pacientes con compromiso respiratorio independientemente de la edad y/o su estado de conciencia
- Fluidificación de secreciones bronquiales secas difíciles de expectorar.

### **Cuidados de Enfermería**

- Colocar al paciente en posición fowler o semifowler
- Colocar el flujómetro al que esta conectada la mascarilla de NBZ entre 6-10 litros por minuto
- Valorar el patrón respiratorio del paciente antes y después de la NBZ
- Preparar el medicamento con la dosis exacta de la prescripción.

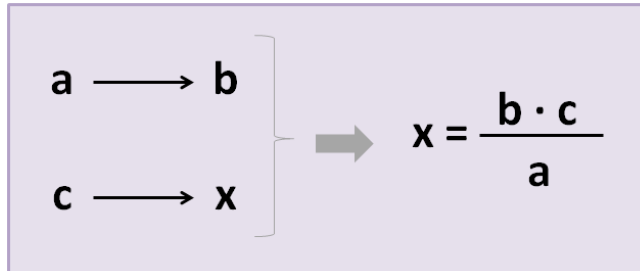
## **CÁLCULO DE LA DILUCIÓN DE MEDICAMENTOS.**

Es el procedimiento mediante el cual se obtienen, concentraciones y dosis requeridas de medicamentos a través de fórmulas matemáticas.

Para poder realizar el cálculo para la disolución de medicamentos se utiliza la regla de tres.



**Regla de tres.-** Es el procedimiento que se realiza para obtener la dosificación indicada en forma exacta, aún en cantidades muy pequeñas y así evitar reacciones adversas por concentración del fármaco.


$$\begin{array}{l} a \longrightarrow b \\ c \longrightarrow x \end{array} \longrightarrow x = \frac{b \cdot c}{a}$$

### Conversiones.

La conversión de unidades es la transformación del valor numérico de una magnitud física, expresado en una cierta unidad de medida, en otro valor numérico equivalente y expresado en otra unidad de medida de la misma naturaleza.

Ejemplos de conversiones:


- 1cc = 1 ml
- 1cc = 20 gotas
- 1cc = 60 microgotas
- 1 litro = 1000 ml
- 1 gramo (g) = 1.000 miligramos (mg)
- 1 hora = 60 minutos
- 20 gotas = 60 microgotas
- 1 mg = 1.000 microgramos ( $\mu$ g)

### Reconstitución de medicamentos.

Reconstitución: es la acción de agregar al medicamento los adyuvantes necesarios para que pueda ser administrado por una vía específica. Implica agregar el solvente o el reconstituyente adecuado, en la forma, cantidad y modo definido en las especificaciones del producto. Tal es el caso de las operaciones que debe efectuarse previo a la administración de polvos para solución, polvos para suspensión y liofilizados.

### Cálculo de gotas, microgotas y cálculos de dosis.

Cálculo de goteo es la técnica que se realiza para administrar al paciente una solución gota a gota a través de una vena por un tiempo determinado.

FÓRMULAS DE CÁLCULO DE GOTEO.	
<p>FÓRMULA PARA CALCULAR EL GOTEO</p> $\frac{V}{3 (T)}$	<p>&gt; V volumen (mililitros)</p> <p>&gt; 3 constante.</p> <p>&gt; T tiempo (horas)</p> 
<p>FÓRMULA PARA CALCULAR EL VOLUMEN</p> <p>(Gotas) (3) (T)</p>	<p>FÓRMULA PARA CALCULAR EL TIEMPO</p> $\frac{V}{(Gotas) 3}$

### Cálculo de microgotas

- 1 ml = 20 gotas (gt) = 60 microgotas (mcgt).
- 1 gota = 3 microgotas = 0,05 ml. 1mcgt/minuto=1ml/hora.

Cálculo de dosis Se refiere al cálculo de un volumen a administrar dada una dosis en unidades de masa. También calcular el número de formas farmacéuticas a administrar para alcanzar cierta dosis.

### EJEMPLO:

El médico prescribe administrar 250mg de Ceftriaxona en 1 hora

Presentación de la Ceftriaxona 1g en polvo para reconstitución en 10ml, por ser una cefalosporina de tercera generación se debe diluir en 100ml de cloruro de sodio.

- **Cálculo de dosis**

**1g = 1.000mg**

**1.000mg --- 10ml**

**250mg --- ?**

- Por medio del cálculo de dosis podemos verificar que se encuentran los 250mg de Ceftriaxona en los 2.5ml de la reconstitución.
- Luego se procede a realiza la dilución en los 100ml de Cloruro de sodio.

**100ml + 2.5ml = 102.5ml**



- Cálculo del goteo

$$\frac{V}{3(T)} = \frac{102.5\text{ml}}{3(1)} = \frac{102.5\text{ml}}{3} = 34.16 = 34 \text{ gotas/min}$$

- Microgoteó

1gota = 3 microgotas

34 x 3 = 102 microgotas

## MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y DESECHOS

Bioseguridad es el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo y con el fin de reducir o eliminar los peligros para la salud del personal, la comunidad y el medio ambiente.

1. **Universalidad:** medidas que involucra a todos los pacientes y todo el personal debe cumplir para prevenir la exposición que puedan originar enfermedades o accidentes.
2. **Uso de barreras:** “evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de equipo de protección.

## EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Se refiere a una serie de barreras que se utilizan solas o combinadas para proteger las membranas mucosas, las vías respiratorias, la piel y la ropa del contacto con agentes infecciosos. La selección del equipo de protección personal se basa en la naturaleza de la interacción entre el paciente y el modo probable de transmisión

### Guantes

Su propósito es impedir el contacto de la piel con sustancias peligrosas, como los fluidos corporales.

### Protección corporal

- Material descartable.
- Impermeable a los fluidos o reforzado en la parte frontal y las mangas.
- Permitir la entrada y salida de aire, brindando un buen nivel de transpiración e impidiendo el paso de fluidos potencialmente infectantes.
- Resistencia a las perforaciones o a las rasgaduras aún en procedimientos prolongados.

- Térmico y suave.

**Protección respiratoria**

Su propósito es impedir que microorganismos, gotas, gotículas ingresen al organismo a través de mucosas nasales u orales, para es necesario el uso de mascarilla desechables.

**Protección ocular**

Es obligatorio cuando se realizan procedimientos que generen salpicaduras, gotas o aerosoles, con el fin de proteger los ojos y la piel del rostro, de infecciones en los ojos ocasionadas por la carga microbiana potencialmente patógena que éstos contienen y también de los posibles traumas que puedan producir

**CLASIFICACION DE DESECHOS**



Desechos comunes	Material de oficina, pañales de uso común, papel higiénico, toallas sanitarias usadas que no provienen de áreas de aislamiento o emergencia, ni de pacientes con agentes infecciosos, envases de desechos farmacéuticos no peligrosos,
Residuos aprovechables	Papel, cartón, aluminio, vidrio, botellas plásticas, madera



<b>Desechos Sanitarios</b>	
Biológicos infecciosos	Material que utilizo en procedimientos de atención de salud y se encuentra con sangre o fluido corporal, cultivo de agente infeccioso, material proveniente de áreas de aislamiento. Material de curación, muestras biológicas, productos biológicos vencidos (vacunas atenuadas vivas), envases que contengan muestras biológicas posterior a su análisis.
Desechos Corto Punzantes	Lanceta, cuchilla, aguja, bisturí, hisopos, baja lenguas, especulos vaginales, tubos con sangre, suero o plasma, objetos cortopunzantes que puedan dar origen a accidentes cutáneos como ampollas
Desechos Anatomopatológicos	Órganos, tejidos, restos biológicos, que se extirpan o remueven en procedimientos médicos, sangre, hemoderivados, desechos de cirugía y autopsia
Desechos Farmacéuticos no peligrosos	Medicamentos caducados de bajo riesgo sanitario como solución salina, dextrosa, lactato de Ringer
Desechos farmacéuticos peligrosos	Medicamentos caducados que son de alto riesgo para la salud y el ambiente, sustancias químicas genotóxicas, citostáticas, inmunomoduladores, así como los insumos utilizados para su administración, antibióticos, antiparasitarios, psicotrópicos,

## PROTOCOLOS PARA LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS

### Administración de medicamentos vía oral

#### Concepto:

El medicamento es introducido en el organismo a través de la boca, donde es deglutido, pasa al estómago y al intestino, donde es absorbido y desde donde ejerce su acción terapéutica.

El profesional de enfermería debe conocer en profundidad las acciones y los efectos secundarios de los fármacos antes de administrarlos con el fin de reducir el número y la gravedad de las reacciones adversas.

#### Material:



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

- Guantes no estériles
- Vasos unidosis para medicación.
- Riñonera
- Jeringas orales, cuchara, dosificadores o cuentagotas, según proceda.
- Medicación prescrita
- Agua/Solución idónea según el tipo de fármaco.

**Cuidados de enfermería:**

- Asegurarse que el paciente tome la medicación, ofreciéndole algún tipo de líquido para facilitar la ingesta, siempre y cuando no interfiera la absorción del fármaco.
- La posición correcta para su toma es la posición de fowler.
- En caso necesario triturar el medicamento
- Asegurarse de que el paciente haya ingerido el medicamento

**Administración de medicamentos vía sublingual**

**Concepto:**

Vía en la que el medicamento se coloca debajo de la lengua para que se absorba rápidamente, y conseguir un inicio de acción más rápido.

**Material:**

- Charola
- Medicamento
- Kardex
- Recipientes (riñonera)
- Guantes

**Cuidados de enfermería:**

- Coloca la pastilla debajo de la lengua esperar a que se disuelva sin tragar saliva ni beber agua
- Tener en cuenta que si medicamento se traga puede causar irritación gástrica se tiene que mantener bajo la lengua hasta que se disuelva y se absorba.
- Es una vía rápida de absorción

**Procedimiento:**

1. Revisión de prescripción médica.



2. Lavarse las manos antes de preparar los medicamentos, se recomienda utilizar un antiséptico de amplio espectro antimicrobiano.
3. Trasladar el equipo a la habitación del paciente, y al mismo tiempo verificar el número de cuarto o cama con los registros del paciente (el medicamento se presenta en un vasito especial para medicamentos, el cual es preparado previamente evitando que al depositarlo en el vasito toque con las manos; en caso de suspensiones se debe agitar antes de preparar la dosis).
4. Identificarse con el paciente.
5. Colocar al paciente en posición fowler (si no existe contraindicación).
6. Explicar al paciente el objetivo de tomarse el medicamento prescrito.
7. Verificar por medio de la tarjeta de registro del horario, si corresponde el medicamento, nombre, número de cama, medicamento prescrito y dosis a administrar. Llamar por su nombre al paciente.
8. Administrar el medicamento al paciente. Si está en condiciones de tomarlo por él mismo, ofrecer el medicamento, ya sea que se le proporcione agua, leche o jugo de fruta de acuerdo con su diagnóstico.
9. Desechar el vasito o recipiente que contenía el medicamento.
10. Colocar al paciente en posición cómoda una vez que ha ingerido el medicamento
11. Registrar en el Kardex.

### **Administración de medicamentos por vía rectal.**

Se administra el medicamento a través del ano. La absorción por vía rectal es buena al ser una zona muy vascularizada.

Los medicamentos que pueden ser administradas por vía rectal incluyen: analgésicos, antieméticos, laxantes locales, ansiolíticos y los anti convulsionantes.

### **Equipamiento necesario**

- Lubricante hidrosoluble.
- Fármacos. (supositorios, pomadas)
- Guantes.
- Lubricante.
- Material de higiene genital.
- Canasta de papel

### **Procedimiento**



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

1. Compruebe la prescripción médica de la medicación, tipo de medicación rectal.
2. Confirme la identificación del paciente con su documentación.
3. Informe al paciente del procedimiento y solicite su consentimiento.
4. Realice higiene de las manos con un jabón antiséptico, o utilice una solución hidroalcohólica.
5. Prepare el material y trasládalo al lado del paciente.
6. Verifique que sea el medicamento prescrito, el paciente indicado. la dosis, vía y hora correcta, ausencia de alergias y caducidad.
7. Verifique que el supositorio este en optimas condiciones
8. Garantice su privacidad.
9. Verifique el nombre del paciente, mediante la pulsera identificativa.
10. Informe o ayude al paciente a acostarse sobre el lado lateral izquierdo SIMS
11. Colóquese los guantes.
12. Valore el estado del ano.
13. Realice a higiene de la región anal si procede.
14. Colóquese guantes nuevos
15. Extraiga el supositorio y lubrique su extremo.
16. Separe las nalgas del paciente con la mano no dominante.
17. Indique al paciente que respire lenta y profundamente por la boca y que relaje el esfínter.
18. Con la mano dominante: Introduzca suavemente el supositorio en el recto, el ápice primero para efecto local o por la base para la absorción sistémica. Si cánula (comprima el tubo para expulsar el medicamento a través del ano al recto.
19. Indique al paciente que retenga el supositorio o medicación una hora, Si el paciente tiene deseo de expulsar el supositorio, junte los glúteos firmemente hasta que haya pasado el espasmo.
20. Limpie la zona anal.
21. Retírese los guantes.
22. Coloque al paciente en posición cómoda
23. Retire el material sobrante.
24. Realice lavado de manos con un jabón antiséptico, o utilice una solución hidroalcohólica.
25. Registre la administración del medicamento en el Kardex





## **Administración de medicamentos sonda nasogástrica**

### **Materiales**

1. Jeringuilla de Gullón.
2. Vaso con sistema de medición.
3. Agua.
4. Medicamento prescrito.
5. Mortero, o triturador de pastillas.
6. Guantes desechables.
7. Jeringa de alimentación de 50 ml, de cono ancho.
8. Pinzas de plástico tipo koucher.
9. Sonda nasogástrica.

### **Procedimiento**

Colocar al paciente en posición adecuada (con la cabecera de la cama elevada entre 30 y 45°), siempre que esté indicado, para reducir el riesgo de aspiración.

#### **Disolución del fármaco:**

1. Quitar el émbolo de una jeringa de 50 ml introduciendo la forma farmacéutica en la jeringa y colocar de nuevo el émbolo.
2. Aspirar 25 ml de agua tibia y agitar tapando el orificio del cono de la jeringa.
3. Cuando la forma farmacéutica esté totalmente diluida y desintegrada, administrar

#### **Trituración del fármaco:**

1. Consultar si el fármaco se puede triturar o la posibilidad de alternativas líquidas o dispersables.
2. Introducir el medicamento a triturar en una pequeña bolsa y golpear suavemente con algún objeto contundente hasta lograr su pulverización, cuidando de no romper la bolsa.
3. Retirar el émbolo de una jeringa de 50 ml y vaciar el contenido pulverizado de



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

la bolsa en el interior taponando el orificio del cono de la jeringa colocando el émbolo posteriormente.

4. Aspirar de 15-30ml. de agua tibia y agitar tapando el orificio del cono de la jeringa.
5. Cuando esté totalmente diluido, administrar.

**Administración del fármaco:**

1. Antes de administrar, conocer dónde está situado el extremo de la sonda y verificar que está bien colocada.
2. Administrar inmediatamente después de la preparación.
3. Si la administración de la nutrición enteral es continua, detener la nutrición 15 minutos antes de administrar la medicación.
4. Si la nutrición enteral es discontinua/bolos, administrar la medicación 1h. antes o 2h. después.
5. Higiene de manos del paciente.
6. Introducir de 15 a 30 ml (5 a 10 ml en niños) de agua para lavar la sonda antes de administrar el primer fármaco.
7. Pinzar la sonda, para evitar el paso excesivo de aire al estómago.
8. Administrar lentamente el contenido conectando la jeringa a la sonda nasogástrica.
9. Pinzar la sonda.
10. Si se administran varios fármacos hacerlo por separado, lavar el tubo con 15 a 30 ml (5 ml en niños) de agua corriente entre cada dos fármacos.
11. Una vez administrado todos los fármacos lavar la sonda con 15-30 ml (5-10 ml en niños) de agua tibia.
12. Reanudar la nutrición enteral si la hubiera.
13. Dejar la jeringa limpia protegida para la siguiente administración.
14. Retirar todo el material.
15. Retirar los guantes.
16. Higiene de manos.



17. Educación a paciente y/o familia sobre los cuidados de la sonda en relación a
18. la administración de medicación.

### **Consideraciones especiales**

1. Consultar descripción de formas farmacéuticas orales y recomendaciones para la administración del fármaco por sonda.
2. Administrar la medicación lentamente.
3. No administrar varios medicamentos por sonda nasogástrica a la vez, es recomendable hacerlo por separado.
4. Asegurar que no existe contraindicación para la administración del fármaco, así como la presencia de posibles alergias medicamentosas conocidas por el paciente.
5. Comunicar eventos adversos.

### **Administración de medicamentos por vía intradérmica**

Es el acceso que se emplea para la realización de algunas pruebas diagnósticas o pruebas cutáneas para definir si se es alérgico o no a determinadas sustancias, vacunas.

#### **Principio.**

introducir en la dermis una cantidad de medicamento no superior a 0,3 ml. La zona más usada para el uso de esta vía es la cara anterior del antebrazo.

Ángulo de la aguja: 10-15°

#### **Procedimiento**

1. Comprobar la identidad del paciente.
2. Comprobar la prescripción con la etiqueta del fármaco.
3. Preparar la medicación para su administración de forma individualizada.
4. Desinfectar las manos con solución hidroalcohólica o lavado higiénico de manos
5. Cargar la dosis prescrita, para evitar el posible reflujo, a la hora de cargar la sustancia en la jeringuilla.
6. Colocar al paciente en posición cómoda y seleccionar la zona de inyección.
7. Tensar la piel con la mano no dominante, con los dedos pulgar y índice.
8. Insertar la aguja con el bisel hacia arriba, formando un ángulo de 10-15 grados con la superficie de la piel. Avanzar despacio y paralelamente a la piel, de manera que a través de la piel



podamos ver el bisel. No hay que introducir toda la aguja, sino solo el bisel y algunos milímetros más, introduciendo el bisel unos milímetros más.

9. Inyectar la medicación lenta y cuidadosamente, hasta formar una pápula, blanquecina que asegura que se inyectó de manera correcta el fármaco entre las dos capas de la piel, la epidermis y la dermis.
10. Después de esperar unos segundos retirar la aguja con el mismo ángulo de inserción.
11. No comprimir, ni frotar la zona
12. Eliminar el material punzante en el contenedor de objetos punzantes.
13. Acomodar al paciente.
14. Lavar las manos o utilizar solución hidroalcohólica.

### **Administración de medicamentos por vía Subcutánea**

#### **Concepto**

El medicamento se inyecta bajo la piel. Al no ser una zona, muy vascularizada, su principal desventaja es que su absorción es lenta. “Se puede inyectar en pequeñas cantidades. Su ventaja es que su efecto es sostenido y duradero.

#### **Material**

- Jeringa estéril de 1 ml.
- Aguja de calibre 25 x 0.7 o del tamaño adecuado a la masa muscular.
- Fármaco.
- Torunda de algodón, con solución antiséptica o alcohol.
- Guantes descartables.

#### **Procedimiento**

1. Lavado de manos.
2. Identificar al paciente.
3. Verificar la indicación médica.
4. Preparar la medicación de la ampolla o frasco.
5. Explicar al paciente el tratamiento a realizar.
6. Colocar al paciente en una posición cómoda.
7. Verificar estado general de la zona, – que no esté lesionada, irritada, tumefacción, otros.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

8. Seleccionar especialmente cara externa del brazo, cara anterior o lateral del muslo o abdomen en zona periumbilical.
9. Limpiar con la torunda y antiséptico, con movimiento circular, comenzando por el centro.
10. Preparar la jeringa para inyectar, verificar que no tenga aire y que la aguja esté permeable.
11. Punción en 90 grados (Dependiendo de la característica del paciente, si es una persona muy delgada el ángulo debería de ser en 45 grados, si es obesa en 90 grados. Mantener el pliegue de la piel durante toda la inyección).
12. Introducir la aguja, sostener la jeringa entre los dedos pulgar y índice.
13. Inyectar la medicación en forma lenta.
14. Retirar la aguja rápidamente y efectuar una leve presión (no Frotar) en zona de inyección.
15. Desechar todo el material usado (la aguja en su descartador sin colocar el capuchón y la jeringa, algodón y guantes en su tacho según normas).

### **Administración de medicamentos por vía Intravenosa / catéter periférico**

#### **Concepto**

El acceso venoso es una vía artificial para administrar líquidos o hemoderivados de acuerdo con la patología del paciente.

#### **Materiales**

1. Alcohol
2. Torundas
3. Catéter
4. Jeringa
5. Medicamento
6. Torniquete
7. Guantes
8. Canasta de papel
9. Charol
10. Esparadrapo – Tegaderm



## **Procedimiento**

1. Lavarse las manos.
2. Preparar el material y trasladarlo junto al paciente.
3. Informar al paciente el procedimiento según su condición.
4. Colocar al paciente en posición adecuada y cómoda.
5. Colocar torniquete para valorar vena y zona de punción
6. Retirar el torniquete
7. Colocarse guantes
8. Colorar el torniquete
9. Desinfectar el área de punción
10. Introducir el catéter con el bisel hacia arriba hasta ver retorno venoso
11. Realizar presión en el trayecto de la vena para evitar pérdida sanguínea
12. Retirar la aguja con cuidado y conservar el catéter dentro
13. Asegurar y fijar el catéter
14. Colocar la llave de tres vías
15. Rotular
16. Administrar el medicamento por la vía verificando que este permeable
17. Registrar
18. Dejar cómodo al paciente

## **TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS EN LA ADMINISTRACION DE INFUSIONES E HIDRATAACIONES**

### **INFUSION E HIDRATAACION**

#### **HIDRATAACION**

Se puede llevar a cabo a través de vía enteral o vía parenteral.

La elección de la vía dependerá del estado o gravedad del paciente.



## INFUSION

Es la utilización de un dispositivo de acceso vascular insertado en una vena central o periférica para la administración intravenosa de:

- Medicamentos
- Sangre y componentes sanguíneos
- Nutrición parenteral

La medicación endovenosa se administra por:

- Bolo
- Infusión rápida
- Infusión lenta
- Infusión continua,

**En bolo.** -Es la administración de medicamentos directamente en el acceso venoso, mediante una jeringa en un tiempo menor o igual a 1 min

**Infusión rápida.** -Administración realizada entre 1-30 minutos

**Infusión lenta.** -Administración realizada entre 30-60 minutos

**Infusión continua.** -Administración realizada en tiempo mayor e interrumpido a 60 min.

### EQUIPAMIENTO NECESARIO:

1. Fármaco.
2. Guantes
3. Jeringas de 5 y 10 cc.
4. Aguja de 25 x 0,8 o similares, o catéter nº 24,22,20,18
5. Equipo de administración.
6. solución parenteral
7. Esparadrapo
8. Equipo de venoclisis
9. Bomba de infusión (Opcional)



## PREPARACION DE NUTRICION PARENTERAL

### NUTRICION PARENTERAL

La terapia de nutrición parenteral suministra apoyo nutricional (Carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y oligoelementos) y metabólico a enfermos que no pueden ser alimentados adecuadamente por vía oral, ni a través de sonda gástrica o enteral

La alimentación parenteral puede ser utilizada para suplir todos los nutrientes esenciales sin utilizar el tracto gastrointestinal. Se ha demostrado que se puede establecer un balance nitrogenado positivo y un crecimiento adecuado con la utilización del soporte nutricional parenteral

#### OBJETIVOS:

- Proporcionar cantidad y calidad suficiente de sustancias nutritivas por vía venosa para llevar a cabo procesos anabólicos.
- Prevenir la depresión de sustratos y la desnutrición. Aumentar los procesos de reparación tisular. Manejar catabolismo secundario a la lesión.
- Mejorar la respuesta a tratamientos antiinfecciosos. Disminuir la morbi mortalidad.
- Disminuir los días de hospitalización y costos .  
Mejorar la calidad de vida

#### INDICACIONES:

Recién nacido de pretérmino. Anomalías congénitas intestinales. Síndrome de intestino corto





Íleo paralítico. Fístulas de alto gasto. Diarrea crónica. Enfermedad inflamatoria. Poli trauma. Quemaduras Leucemias HIV

## **NUTRIENTES**

**HIDRATOS DE CARBONO.** - se administran en forma de glucosa y es principal fuente de energía, constituyendo el 50-60% del aporte calórico total, de osmolaridad variable. (osmolaridad se calcula multiplicando por 55 la concentración de glucosa en gr/dl).

Aminoplasmal 10 % (proteínas) es una solución de aminoácidos sintéticos cristalinos que contiene los 20 aminoácidos necesarios para la síntesis de proteínas en el hombre. Son esenciales para el mantenimiento de los tejidos

Emulsiones de lípidos (lipofundin): proporcionan ácidos grasos esenciales y forman parte importante del aporte global de energía no proteica, Son de baja osmolaridad (de 280 y 340 mosm/l y concentraciones al 10%, 20% y 30%).

Vitaminas: los aportes se adaptarán a los requerimientos y edad del paciente.

Electrolitos: como el sodio, potasio, calcio, fósforo y magnesio según el requerimiento del paciente.

Oligoelementos: las soluciones de oligoelementos contienen cobre, selenio, zinc, cromo y manganeso



## COMPLICACIONES

En cuanto al catéter	Hemotórax, arritmias, trombosis, embolismo, neumotórax (ruptura y/o obstrucción de catéter, embolia grasa, flebitis, bacteriemia)
Manipulación del catéter	Infección por mala técnica de asepsia
metabólicas	Déficit o excesos de nutrientes, errores en preparación y conservación (compl. Renales, óseas, hepatobiliares por NPT prolongada)

### PROCEDIMIENTO:

Recurso Humano: 1 enfermera

Equipo; Gorra, mascarilla, guantes estériles, batas, equipo de curación, soluciones desinfectantes, 2 campos quirúrgicos, frascos con nutrientes previamente desinfectados, equipo de nutrimix, Aminoplasmal, lipofundin, dextrosa al 50%, jeringuillas y agujas para adicionar electrolitos, vitaminas y oligoelementos, gasa estéril, preservar NPT de la luz UV para evitar la peroxidación, bombas de infusión, mesa mayo desinfectada, campana de flujo laminar si dispone

Verifique indicaciones. y realice identificación de la preparación (nombre del paciente, servicio,



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUÍA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

Núm. de cama, hora de inicio de la solución, flujo de goteo, nombre de la enfermera (o) que instala la NPT.

PASOS:

- Lavado de manos
- Desinfectar el ambiente de trabajo (mesa mayo, soporte lámpara) Lavado quirúrgico de manos
- Colocar de guantes r guantes estériles Gorro
- Mascarilla
- Bata estéril y botas
- Cubrir la mesa con doble campo quirúrgico Colocar el material desinfectado sobre la mesa
- Desinfectar el cuello de las ampollas del suero glucosado Colgar las ampollas de sueros ya conectadas
- Desinfectar los tapones de goma de los aminoácidos Romper las ampollas
- Colocar los frascos de aminoácidos y glucosa con sus respectivos equipos de transferencia, y dejar fluir libremente
- Limpie el área y eliminar los residuos,
- Explicar al paciente sobre el procedimiento y beneficios de la administración de la NPT Lavarse las manos.
- Limpiar la tapa de la solución parenteral con solución antiséptica.
- Insertar asépticamente a la bolsa de NPT el equipo de administración. , agregar el filtro adecuado al equipo de administración I.V. colocar en la bomba de infusión.
- Programar la bomba de infusión según prescripción.
- En caso de no contar con bomba de infusión, se tendrá que controlar el flujo de goteo cada 30 minutos. Se debe evitar al máximo un goteo irregular.
- Colocarse guantes.
- Limpiar la conexión del adaptador del catéter y el tapón del equipo de administración I.V. con solución antiséptica.
- Retirar el tapón del equipo e insertar en el catéter.
- Cubrir la conexión catéter-equipo I.V. con gasas con solución antiséptica. Abrir la abrazadera del catéter.
- Iniciar la infusión de la NPT.
- Verificar que el paciente tolere
- Conservar entre 4 y 25° C debe vigilar la pérdida de temperatura durante el transporte y la exposición a ambientes calurosos, incluso el calor corporal que pueden causar precipitación de fosfato cálcico. La



refrigeración retarda el crecimiento de microorganismos debidos a una contaminación inadvertida de la mezcla, se recomienda que no se mantengan más de 24 horas a temperatura ambiente.

## INTERVENCION DE ENFERMERIA

Registro de líquidos ingeridos y excretados. Glucosuria cada día.

Cambiar la solución parenteral cada 24H00

Chequear la solución con la orden médica. Peso diario.

Circunferencia cefálica de los lactantes, una vez por semana.

Señalar al médico los patrones de ganancia o pérdida de peso

Chequear la claridad de la solución

No utilizar si la solución está turbia, devolver a la farmacia.

Mantener la solución en refrigeración.

Utilizar técnica aséptica médica quirúrgica en el cambio de la solución.

Mantener siempre un circuito cerrado

Cubrir las conexiones con yodo

Asegurar todas las conexiones con cinta, de manera que el movimiento sea posible.

La nutrición parenteral se interrumpe en forma gradual para posibilitar el ajuste del organismo a la disminución de la glicemia.

Si la nutrición parenteral es descontinuada, es conveniente iniciar una solución de dextrosa al 10%, según indicación médica.

Curación del acceso venoso central según protocolo de cada centro hospitalario

Prevenir e identificar signos y síntomas de infección.

Control de temperatura cada turno.

Reportar y anotar los cambios en la temperatura.

Mantener los patrones normales de desarrollo.

Dejar que el niño exprese sus sentimientos.

Ayudar al niño a que acepte los cambios en su imagen corporal.

La educación debe incluir especificaciones sobre la terapia, restricciones dietéticas, relación entre el tratamiento y la enfermedad, probable duración y resultado de la terapia.

Es importante recordar que la nutrición parenteral es un tratamiento de elevado costo, que puede marcar la diferencia para la pronta recuperación del paciente.



## Monitorización

- Control del paciente y registro de:

o Exploración física: hidratación, color de la piel, edemas...

o Toma de constantes: frecuencia cardiaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), temperatura (T<sup>a</sup>), tensión arterial (TA), presión venosa central (PVC)

o Balance hídrico

o Peso al ingreso y cada dos días si es posible

- Comprobar la velocidad de perfusión al menos dos veces por turno y anotar posibles incidencias.

- Realizar controles glucémicos al paciente al inicio, tras el cambio de dosis de insulina y cada hora hasta que se estabilicen las glucemias, y una vez estabilizadas cada 6 horas. Administrar insulina según la pauta prescrita.

- Realizar control bioquímico y hemático pautado

### **Cuidado de la vía de administración**

- Reducir al mínimo la manipulación del catéter

- Utilizar una luz exclusivamente para la administración de nutrición parenteral total (NPT), si el catéter es multilumen utilizar la luz distal.

- Señalizar la vía por la que se administra la solución

- No extraer muestras de sangre de la luz que se utiliza para administrar nutrición parenteral total (NPT)

- Seguir el protocolo del cuidado de vías de la unidad

- Observar si existe inflamación o signos de flebitis en la zona de punción o trayecto de un catéter.

- Si el catéter se encuentra infectado tomar muestras de sangre, retirar el catéter y administrar antibioterapia prescrita.

- El catéter central no debe ser cambiado con la técnica Seldinger.

- Los catéteres no deben ser cambiados rutinariamente

- Procurar mantener el catéter seco.



- Cambiar el apósito si este se encuentra mojado, sucio o despegado.
- Cambiar el apósito cada dos días si es de gasa y cada 7 si es transparente.
- Es desaconsejable el uso de empalmes y conexiones debiendo utilizar las estrictamente necesarias.

## SOLUCIONES CRISTALOIDES

Suelen estar formados por agua y electrolitos como el sodio, pero algunos de ellos pueden contener azúcares como la glucosa para aportar una energía extra al paciente en diferentes proporciones y que pueden ser:

- Hipotónicas,
- Hipertónicas
- Isotónicas respecto al plasma.

**Hipotónicos:** soluciones que tienen menos electrolitos que el plasma sanguíneo.

**Isotónicos:** soluciones que tienen la misma cantidad de electrolitos que el plasma sanguíneo.

**Hipertónicos:** soluciones que tienen más electrolitos que el plasma sanguíneo.

### **Dextrosa en Agua destilada (Glucosada) al 10%; 5%**

Son consideradas soluciones glucosadas hipertónicas, que al igual que la solución de glucosa al 5%, una vez metabolizadas desprenden energía y se transforman en agua. Así mismo, la glucosa es considerada como un proveedor indirecto de potasio a la célula porque movilizan sodio desde la célula al espacio extracelular y potasio en sentido opuesto.

### **Utilidad**

- Déficit calórico
- Pre y post operatorio
- Desnutrición
- Edema cerebral y pulmonar.



### **Solución Salina al 0,9%**

La solución salina normal al 0,9% también denominada suero fisiológico, es la sustancia cristalinoide estándar, es isotónica

Por su alto contenido en sodio y cloro, en exceso, puede producir edemas y acidosis hiperclorémica (precaución en cardiopatías e hipertensos). (Santiago, 2022)

### **Lactato de Ringer:**

Esta solución isotónica contiene 51 mEq/L de cloro menos que la SSN, generando sólo hipercloremia transitoria, por lo que tiene menos posibilidad de causar acidosis.

### **Utilidad**

Indicada para choque hipovolémico preferentemente hemorrágicos para lograr una rápida expansión de líquido extravascular, deshidratación y quemaduras extensas, reposición hidroelectrolítica

## **SOLUCIONES COLOIDES**

En su interior contienen grandes moléculas como las proteínas derivadas de la sangre o formadas de forma artificial. Son soluciones de alto peso molecular que no atraviesan las membranas capilares, por lo que aumentan la presión osmótica plasmática y retiene agua en el espacio extravascular.

Se utilizan solo cuando se requiere reponer rápidamente el volumen extravascular.

Los coloides se clasifican en naturales y artificiales.

**La albúmina:** es la proteína más abundante del cuerpo, sintetizada en el hígado, genera entre un 70 y 80% de la presión oncótica del plasma, constituyendo un coloide efectivo, La vida media de estas soluciones es de 16 horas; son útiles en trauma, shock de diferentes etiologías y en el periodo peroperatorio. Entre los posibles beneficios que puede aportar la albúmina, está su capacidad para hacer disminuir los edemas, mejorando la presión oncótica vascular evitando así la producción de edema.



**Fraciones proteicas del plasma humano:** al igual que la albúmina, se obtiene, por fraccionamientos seriados del plasma humano. La fracción obtenida debe contener al menos 83% de albúmina y no más de 1% de gammaglobulina, el resto está formado por alfa y beta globulinas artificiales se destacan los dextrans, hidroxyetilstarch o hetastarch, pentastarch y las gelatinas. (Santiago, 2022)

### **BALANCE HÍDRICO O BALANCE DE LÍQUIDOS.**

El balance hídrico es la relación entre la ingesta y la pérdida de líquidos. Se debe mantener este equilibrio hídrico para evitar el riesgo de deshidratación, Un balance adecuado es fundamental y debe ser equilibrado.

Confrontación de los valores de ingreso (ingesta, sueros, etc.) y de la eliminación de agua (orina, sondas, pérdidas insensibles, etc.).

#### **Indicaciones**

Se debe realizar en pacientes graves, en el postoperatorio, en la Unidad de Cuidados Intensivos, presencia de drenajes, sondas de eliminación, entre otros

#### **Cálculo del balance hídrico.**

El cálculo del balance hídrico consiste en cuantificar y sumar los flujos de entrada y salida de la cuenca enmarcando esta comparación en un periodo de tiempo determinado (habitualmente 24h), así como aquéllos de consumo y retorno que ocurren en su interior, para obtener la variación del volumen de agua durante el intervalo en el que se cuantifican los flujos lo que permite actuar sobre las diferencias encontradas y posibilita mantener el equilibrio del medio interno del paciente.

El balance hídrico se calcula sumando tanto la ingesta y la eliminación registradas en la hoja de control de ingesta y excreta dentro de las 24h luego de esto se resta tanto el total de ingesta con el total de eliminación para obtener el resultado en el cual se verifica si el balance hídrico es positivo o negativo.

#### **Hoja de ingesta y excreta.**

Este registro le ayudará a realizar un seguimiento de la cantidad que bebe (su ingesta de líquidos), la cantidad de excreta por la ostomía (su excreta de ostomía) y el color de su orina.

Este registro es una de las principales ayudas dentro del ámbito hospitalario para el personal de salud ya que nos ayuda para saber el cálculo exacto de ingesta y eliminación del paciente.





**HOJA DE INGESTA Y EXCRETA**

**TURNO MAÑANA**

		INGESTA			ELIMINACION			
ORAL		PARENTERAL		ORINA			OTROS	
HORA	CLASE	CANTIDAD CC	CLASE	CANTIDAD CC	CANTIDAD ADMINISTRADA	CC/US OBTENID	CANTIDAD CC	CANTIDAD CC
07:00 am	Agua	100 ml	S.S. 0%	300 ml	60 ml	0. Expendio	300 ml	
08:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			Vomito 200 ml
09:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
10:00 am	Agua	100 ml	S.S. 0%	300 ml	60 ml			
11:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml	0. Expendio	300 ml	
12:00 pm			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
<b>TOTAL</b>		<b>400 cc</b>		<b>300 cc</b>	<b>360 cc</b>		<b>400 cc</b>	<b>200 cc</b>

FIRMA Y FUNCION \_\_\_\_\_

**TURNO TARDE**

13:00 pm	Agua	300 ml	S.S. 0%	600 ml	60 ml			
14:00 pm			S.S. 0%	300 ml	300 ml	0. Expendio	300 ml	
15:00 pm			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
16:00 pm	Agua	300 ml	S.S. 0%	300 ml	60 ml			Vomito 300 ml
17:00 pm			S.S. 0%	600 ml	60 ml	0. Expendio	300 ml	
18:00 pm			S.S. 0%	600 ml	60 ml			
<b>TOTAL</b>		<b>200 cc</b>		<b>420 ml</b>	<b>480 cc</b>		<b>400 cc</b>	<b>300 cc</b>

FIRMA Y FUNCION \_\_\_\_\_

**TURNO NOCHE**

19:00 pm	Agua	90 ml	S.S. 0%	200 ml	40 ml			
20:00 pm			S.S. 0%	200 ml	40 ml			
21:00 pm			S.S. 0%	300 ml	60 ml	0. Expendio	300 ml	
22:00 pm			S.S. 0%	300 ml	60 ml			Vomito 200 ml
23:00 pm	Agua	100 ml	S.S. 0%	300 ml	60 ml			
00:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
01:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
02:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
03:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml	0. Expendio	300 ml	
04:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
05:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
06:00 am			S.S. 0%	300 ml	60 ml			
<b>TOTAL NOCHE</b>		<b>700 cc</b>		<b>2000 ml</b>	<b>480 cc</b>		<b>400 cc</b>	<b>300 cc</b>
<b>TOTAL 24 HORAS</b>		<b>700 cc</b>		<b>2200 cc</b>	<b>1200 cc</b>		<b>1200 cc</b>	<b>600 cc</b>

**TOTAL DE INGESTA: 2.400 ml**      **TOTAL ELIMINACION: 1800 ml**

CLAVES:  
 ORINA.....O      Balance  
 BORDA NASOGASTRICA.....SNG      Hidrico  
 CATETERISMO.....C      Positivo  
 SONDA FOLEY.....SF  
 VOMITO.....VF  
 DEPOSICION.....DP      1.490 - 1800 = 690 ml  
 FECHA.....

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_  
 SERVICIO: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE: \_\_\_\_\_  
 CUARTO Y CAMA: \_\_\_\_\_  
 FIRMA Y FUNCION: \_\_\_\_\_

¿Cuándo el balance hídrico positivo y cuando es negativo?

- Se habla de Balance hídrico positivo cuando la ingesta es superior a las pérdidas o egresos
- Balance hídrico negativo cuando los ingresos son inferiores a los egresos.

**CÁLCULO DE PÉRDIDAS INSENSIBLES**

**CONDICIONES BASALES**

(0,5 ml x kg peso) x hora (ml/h)

<b>Fiebre/ febrícula</b> (0,1ml x kg peso x décimas > 37,5°C) x hora	<b>Taquipnea</b> (4ml x c/5 resp >20) x hora
-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

@enfermeriaintensivatop

<b>VM + 20 ml/h</b> <b>Traqueotomía + 12,5ml/h</b> <b>O2 en "T" + 40 ml/h</b>	<b>Sudoración/Diaforesis</b> Leve: +10 ml/h Moderada: +20 ml/h Severa: +40 ml/h
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

**IRRIGACIÓN VESICAL CONTINUA**

La irrigación vesical es lo mismo que el lavado vesical, mediante el cual se introduce un líquido en la vejiga (habitualmente suero fisiológico) y su posterior extracción, para limpiar la vejiga, desobstruir la sonda urinaria o aplicar algún tratamiento directamente en la vejiga.

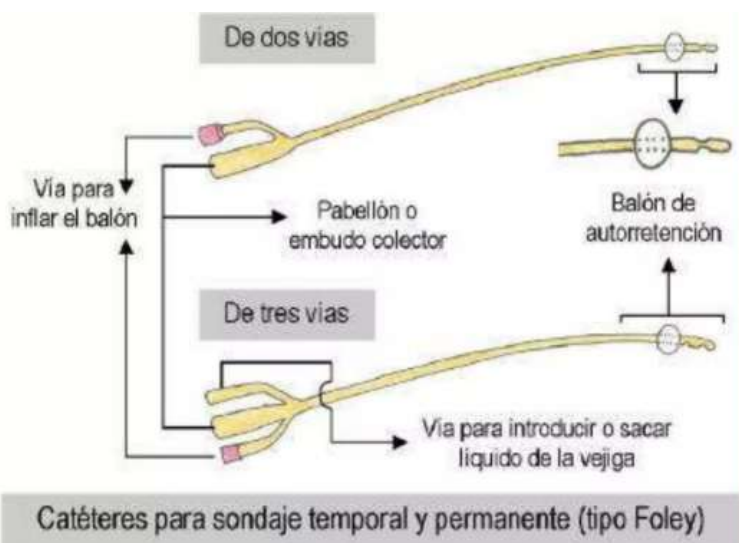
### Indicaciones

**Hematuria moderada - severa (salida de sangre por la orina):** puede producirse tras una cirugía genitourinaria, un traumatismo renal, contusión vesical (en la vejiga), cirugía de trasplante renal...etc.

**Presencia de una obstrucción de una sonda urinaria previamente colocada:** por la presencia de coágulos de sangre, secreciones purulentas, etc.

### Materiales para sondaje vesical:

- Guantes limpios
- Guantes estériles
- Lubricante
- Gasas estériles
- Jeringa llena de solución salina al 0.9% 10 ml
- Sondas Foley de 3 luces del tamaño correcto y el tipo adecuado para el procedimiento. (Adulto N° 14, Niños N° 8-10)
- Bolsa colectora
- Cinta adhesiva

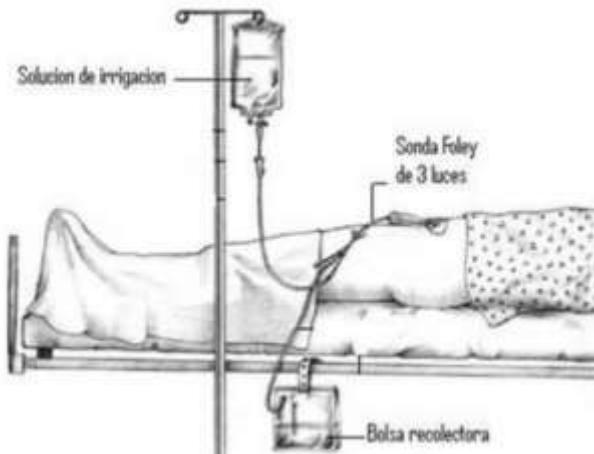




### **Procedimiento:**

- Explicar al paciente sobre el procedimiento que se le va a realizar.
- Colocar al paciente en posición decúbito supino con las rodillas flexionadas, posición ginecológica
- Lavado de manos, antes de realizar procedimiento.
- Realizar la higiene de los genitales con gasas estériles limpiar el meato urinario de arriba hacia abajo con abundante agua, secar.
- Retirarse los guantes y desecharlos.
- Preparar material estéril sobre un campo estéril.
- Colocarse los guantes estériles.
- Abrir el paquete estéril interior que contiene la sonda, aplicar el lubricante en los lados de la punta de la sonda 5 cm.
- Sostener la sonda conectada a la bolsa recolectora con la mano dominante enguantada a unos 5 cm de la punta.
- Retraer los labios vulvares con la mano no dominante para dejar totalmente al descubierto el meato uretral.
- Pedir a la paciente que inspire profundamente e introducir lentamente la sonda por la uretra
- Introducir la sonda hasta que empieza a salir orina por el extremo de la sonda.
- No forzar la entrada de la sonda.
- En los varones levantar el pene colocando en forma perpendicular al cuerpo y traccionar ligeramente hacia arriba introduciendo la sonda
- Inflar el balón de la sonda inyectando lentamente 10 ml de suero fisiológico.
- Fijar la sonda a la cara interna del muslo con una cinta hipoalergénica.
- Colocar la bolsa de drenaje en una posición baja fijado.
- Comprobar que el tubo de drenaje no presente obstrucciones.
- Desechar los guantes y lavarse las manos.
- Palpar la vejiga y preguntar si siente dolor.
- Observar las características y el volumen en el sistema de drenaje.
- Rotular la fecha de instalación de la sonda y registrar.
- Realizar el cambio de la sonda vesical cada 7 días en unidades críticas y puede durar hasta 14 días en unidades de bajo riesgo o domicilio

### **Irrigación Vesical**



- Realizar la adecuada higiene de manos con un preparado de base alcohólica.
- Conectar el sistema de irrigación a la bolsa de suero fisiológico de 3000cc. Colgar la bolsa de suero en el pie de gotero y purgar el sistema, evitando la entrada de aire en la vejiga, lo que podría ocasionar distensión vesical.
- Procurar que la bolsa de la solución de irrigación esté siempre a unos 40 – 50 cm por encima del nivel de la vejiga.
- Ponerse la bata o delantal desechable, protección ocular y guantes estériles.
- Sondaje vesical con sonda de triple vía, tres luces
- Retirarse los guantes, realizar la higiene de manos con preparados de base alcohólica y ponerse un nuevo par de guantes.
- Aplicar alcohol de 70° en la conexión de la sonda y conectar el equipo de irrigación a la vía de entrada de esta, dejando lo fluir por gravedad.
- Conectar el sistema de drenaje cerrado a la vía de salida de la sonda, debiendo quedar ésta por debajo del nivel de la vejiga, para evitar el reflujo de fluido y el mecanismo de ascensión intraluminal de los microorganismos a la vejiga. Evitar que esté en contacto con el suelo u otros objetos.
- Dejar que la solución de irrigación fluya por gravedad, regulando el ritmo de irrigación con la llave del sistema. El ritmo será mayor cuanto mayor sea el grado de hematuria.
- Retirarse los guantes y realizar la higiene de las manos con un preparado de base alcohólica.
- Realizar balance estricto de entradas y salidas de suero.
- Evacuar regularmente el contenido de la bolsa de diuresis (cuando esté llena a dos tercios) por la llave situada en la parte inferior de la bolsa colectora.
- Vaciar la bolsa de diuresis utilizando un contenedor de recogida para cada paciente. Evitar que la espiga de drenaje entre en contacto con el contenedor no estéril.



- Para impedir la entrada de aire en vejiga debemos cambiar la bolsa de irrigación antes de que se vacíe por completo, cerrando previamente la pinza del sistema de goteo.
- En pacientes conscientes indicarles que debe alertarnos si experimenta dolor al aplicarle la solución de irrigación. En pacientes inconscientes valorar la aparición de signos clínicos de dolor, como aumento de la presión arterial, taquicardia y taquipnea.
- Registrar el procedimiento en la historia de enfermería, incluyendo las características del líquido drenado (color, cantidad y viscosidad), así como cualquier reacción adversa que tuviera lugar durante el procedimiento.

### **Contraindicaciones**

- Prostatitis aguda.
- Lesiones uretrales (estenosis, fístulas).
- Traumatismos uretrales (doble vía, etc.).
- Sospecha de perforación o rotura vesical.

### **Riesgos o Complicaciones Potenciales:**

- Infección urinaria.
- Obstrucción de sonda uretral Distensión vesical.
- Perforación vesical.
- Espasmos vesicales.
- Dolor.

### **ENEMA**

Un enema es la instalación de una solución acuosa en el interior del recto o colon descendente, con diferentes propósitos terapéuticos o preventivos.

Los principales motivos terapéuticos de los enemas son:

- Aliviar el estreñimiento estimulando el peristaltismo.



- Ablandar heces y lubricar el colon y el recto.
- Limpiar el recto o el colon descendente, para procedimientos diagnósticos (Colonoscopias) y/o partos.
- Administrar Medicamentos.

Existen dos tipos de enemas: **Enemas de limpieza y Enemas de retención.**

### **Enemas de Limpieza**

Su finalidad es vaciar el recto y colon de heces, actúan en primer lugar, estimulando el peristaltismo a través de la irritación del colon. Este tipo de enema es el más utilizado, en función de su composición existen varios tipos:

1. Agua jabonosa.
2. Enema salino.
3. De glicerina, con solución hipertónica.

Las cantidades para introducir en un adulto es de 250 cc aproximado y de 80 cc en un niño.

Temperatura de administración del Enema: Medio grado por encima de la temperatura corporal (37°C).

### **Contraindicaciones**

- Apendicitis
- Peritonitis
- Traumatismo intestinal reciente
- Obstrucción intestinal

### **Materiales necesarios**

- Guantes
- Protector / cubre cama
- Líquido para enema
- Lubricante
- Bata de protección



## **PROCEDIMIENTO DE COLOCACIÓN DE UN ENEMA**

1. Preparar el material adecuado para la administración del enema prescrito.
2. Explicar el procedimiento al paciente que vamos a realizar.
3. La solución debe tener la temperatura adecuada sobre los 37°C
4. Colocación de guantes
5. Pondremos un empapador debajo del paciente y/o pañal si es un paciente encamado.
6. Lubricar la sonda rectal con vaselina
7. Colocar al paciente decúbito lateral Izquierdo con la rodilla flexionada (sims)
8. Levantar la nalga superior y visualizar el orificio anal e insertar lenta y suavemente la sonda rectal.
9. Insertamos de 7-10 centímetros en adultos.
10. Una vez insertada la solución pedir al paciente que retenga el enema el máximo tiempo posible para mayor efecto.
11. Registrar la administración y si es efectivo o no.

### **SONDAJE NASO INTESTINAL PARA ALIMENTACIÓN:**

#### **OBJETIVO:**

Establecer una vía de acceso al intestino delgado del paciente para la alimentación.

#### **Material y equipo**

- Jeringuilla de 50cc estéril.
- Sonda para nutrición enteral (nutritubo).
- Tapón para sonda naso gástrica PRN.
- Toalla de papel.
- Vaso.
- Pinza clamp
- Guantes estériles y de manejo.
- Lubricante.
- Soporte de venoclisis
- Funda para desechos
- Bomba de infusión.
- Estetoscopio.



**PROCEDIMIENTO:**

1. Lavarse las manos
2. Preparar el material y llevar junto al paciente
3. Explicar el procedimiento si su condición lo permite
4. Colocarse los guantes
5. Seguir los pasos para colocar la sonda naso intestinal:
6. Colocar al paciente en posición lateral derecho para facilitar el paso de la sonda al duodeno.
7. Dejar colocada la guía hasta la confirmación radiológica de la sonda.
8. Comprobar que el contenido de líquido intestinal sea menor de 30ml o no exista (si hay más cantidad puede deberse a un desplazamiento de la sonda naso intestinal hacia el estómago)
9. Informe de enfermería.

**OBSERVACIÓN:**

No intentar nunca reinsertar la guía retirada mientras la sonda de alimentación permanezca colocada (puede perforar el tracto gastrointestinal)

**ALIMENTACIÓN ENTERAL POR SONDA NASOINTESTINAL:**

**OBJETIVO:**

Proporcionar una dieta equilibrada al paciente a través de la sonda naso-intestinal para mantener el soporte nutricional en aquellos pacientes con incapacidad de ingerir, digerir y absorber alimentos.

**Material y equipo**

- Funda para de nutrición enteral con el equipo respectivo..
- Jeringa de 50 cc. estéril.
- Preparado comercial de nutrición enteral.
- Guantes no estériles.
- Tapón para SNG.
- Toalla de papel.





- Vaso con agua.
- Pinza de clamp.
- Soporte de venoclisis.
- Funda para desechos
- Bomba de infusión para nutrición enteral.
- Estetoscopio.

**PROCEDIMIENTO:**

1. Lavarse las manos.
2. Verificar prescripción médica.
3. Preparar el material y trasladarlo junto del paciente.
4. Informar al paciente el procedimiento y colocarlo en posición de Fowler
5. Colocarse los guantes.
6. Comprobar la correcta colocación de la sonda con ayuda del estetoscopio.

**Administración en bolo:**

- Pinzar la sonda.
- Conectar el cilindro de la jeringa de 50 cc sin el émbolo al extremo de la sonda naso gástrica.
- Rellenar con el preparado alimenticio.
- Despinzar la sonda.
- Dejar que el preparado caiga por gravedad o ejerciendo una ligera presión
- Administrar la cantidad pre escrita o según tolerancia.
- Lavar la sonda naso gástrica al finalizar con 20-30 ml de agua en adultos y no más de 10 ml en niños.

**Administración Enteral a goteo continuo:**

- Pinzar la sonda naso gástrica (SNG).
- Conectar el sistema de la bomba al extremo distal de la SNG. y programar el ritmo prescrito.
- Iniciar la administración a un volumen de 40 ml.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TECNICO

- Comprobar la tolerancia cada 4 horas e incrementar si el residuo gástrico es menor de 60 ml.
- Lavar la sonda cada 4 horas con 20 o 30 ml. de agua y siempre que se administre medicación. En niños utilizar de 2 a 5 ml de agua.
- Cambiar el equipo y bolsa de alimentación cada 24 horas.

**Administración enteral cíclica:**

- Utilizada como transición entre nutrición enteral a goteo continuo y oral
  - Se administra en varias tomas prescritas de un volumen determinado con un período de descanso entre ellas.
  - La manera de proceder será igual que en nutrición enteral a goteo continuo
  - Comprobar tolerancia antes de iniciar la alimentación, verificando que el residuo gástrico sea menor de 60 ml.
7. Dejar al paciente en postura cómoda, permitiendo fácil acceso a objetos personales.
  8. Recoger el material dejarlo limpio y en orden.
  9. Retirarse los guantes.
  10. Lavarse las manos.
  11. Registrar en el formulario 022.
  12. Realizar Informe de enfermería.

**OBSERVACIONES:**

- No iniciar la alimentación en volúmenes máximos.
- No es imprescindible la esterilidad para todo el sistema pero sí la asepsi
- Para evitar el reflujo en los pacientes con sonda naso intestinal la cabecera de la cama permanecerá en semi-fowler, y en los pacientes que se administre en forma de bolo, permanecerán en posición de fowler durante 30 minutos tras la toma.
- Registrar y comunicar al médico posibles incidencias: vómitos, diarrea, distensión

## **RETIRADA DE LA SONDA NASO GÁSTRICA**

### **Y NASO INTESTINAL:OBJETIVO:**

Extraer la SNG o SNI cuando el paciente no la necesite, esté obstruida o en posición incorrecta, evitando posibles complicaciones.

### **Material:**

- Toalla.
- Gasas no estériles.
- Guantes no estériles.
- Jeringuilla de 10cc.
- Material para la higiene bucal
- Servilletas de papel.
- Semiluna.
- Funda para desechos

### **PROCEDIMIENTO:**

1. Lavarse las manos.
2. Preparar el material y trasladarlo junto al paciente
3. Informar al paciente que puede tener alguna molestia nasal o náuseas al realizar el procedimiento.
4. Colocar al paciente en posición de semi-fowler.
5. Colocarse los guantes.
6. Colocar una toalla sobre el tórax del paciente.
7. Desconectar la sonda del sistema de aspiración si lo hubiera.
8. Introducir 10 c.c. de aire o agua por la sonda para que no tenga contenido gástrico al retirarla (en paciente pediátricos de 3 a 5 c.c. de agua)
9. Retirar el esparadrapo que fija la sonda a la nariz y otras sujeciones que hubiera.
10. Pinzar la sonda doblándola con la mano.
11. Pedir al paciente que retenga la respiración para cerrar la epiglotis.



12. Retirar la sonda suavemente, pero sin pausa, limpiándola con gasa a medida que se va retirando, (puede retirarse más rápidamente cuando llega a la nasofaringe)
13. Depositar la sonda en la funda para desechos.
14. Ofrecerle una Semiluna si hay reflejo nauseoso.
15. Limpiar los residuos adheridos a la nariz.
16. Proporcionar material y/o ayudar en la higiene bucal y nasal.
17. Mantener al paciente en posición semifowler unos 30 minutos para prevenir aspiración.
18. Recoger el material, dejarlo limpio y en orden.
19. Retirarse los guantes.
20. Lavarse las manos.
21. Informe de enfermería.

**OBSERVACIÓN:**

Una vez retirada la sonda, valorar posibles alteraciones gastrointestinales, (vómitos, diarrea, distensión abdominal), intolerancia a los alimentos y comunicar al médico.

## **ALIMENTACIÓN ENTERAL POR GASTROSTOMÍA Y YEYUNOSTOMÍA**

**OBJETIVO:**

Administrar nutrientes necesarios por medio de sondas (gastrostomía, yeyunostomía) a pacientes que no pueden tomar alimentos por vía bucal.

**Material y equipo:**

- Material y equipo para nutrición enteral.
- Esparadrapo.
- Gasas estériles.
- Guantes estériles y no estériles
- Preparado comercial de nutrición enteral prescrita.
- Equipo de nutrición enteral.
- Toallas de papel.
- Soporte de venoclisis



- Bomba de alimentación enteral.
- Estetoscopio.

#### **PROCEDIMIENTO:**

1. El mismo que se describe para la nutrición enteral gástrica continua, con las siguientes consideraciones:
2. Comprobar ruidos intestinales.
3. Comprobar el residuo gastrointestinal (no debe ser >30ml) antes de iniciar la alimentación con sonda de yeyunostomía,
4. Pasar en adultos 30 ml de agua por la sonda antes de iniciar alimentación y en niños sólo 5ml.
5. Administrar la alimentación en infusión continua para asegurar una absorción adecuada.
6. Utilizar técnica aséptica si la estoma no está cicatrizada.
7. Fijar la sonda al abdomen para evitar contaminaciones y tracciones.
8. Registrar en el formulario 022
9. Realizar Informe de enfermería

#### **OBSERVACIONES**

- Si el ruido intestinal está ausente, notificar al médico antes de iniciar la alimentación.
- No iniciar la alimentación en volúmenes máximos.  
Anotar y comunicar al médico incidencias como vómito, diarrea, distensión abdominal.

## **FUNDAMENTOS DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA**

### **1.1 DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS COMO DERECHOS HUMANOS**

La Salud Sexual y Salud Reproductiva, y los derechos sexuales y derechos reproductivos han superado varios obstáculos para ser reconocidos como derechos humanos en la legislación internacional. Su reconocimiento como parte constitutiva marca un avance en la conceptualización de los derechos individuales y sociales.

Los derechos sexuales comprenden la capacidad de mujeres y hombres de expresar y disfrutar de forma autónoma y responsable de su sexualidad, sin riesgo de enfermedades transmitidas sexualmente, embarazos no deseados, coerción, violencia y discriminación. Permiten a los seres humanos construir y ejercer libremente múltiples identidades sexuales de acuerdo con sus intereses, convicciones y proyecto de vida, como requisito para la libertad.

En el Ecuador, el ejercicio pleno de los derechos sexuales y derechos reproductivos, a lo largo del ciclo vital de las personas, está afectado por las inequidades económicas, de género, sociales y étnicas. Los efectos de estas inequidades, se expresan en los siguientes ámbitos inter-relacionados: la diferencia de la tasa de fecundidad entre distintos grupos de población, el desequilibrio en la fecundidad deseada y observada, el embarazo en adolescentes, la mortalidad materna, el acceso a métodos anticonceptivos incremento de ITS incluido VIH, violencia basada en género, cánceres relacionados al aparato reproductivo, y salud sexual y salud reproductiva en personas con discapacidad

#### **1.1.2 PLANES RELACIONADOS CON LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA 2017-2021 REDUCCIÓN DE LA MUERTE MATERNA Y NEONATAL. PREVENCIÓN DE EMBARAZO ADOLESCENTE. VIH SIDA:**

- **Estrategias de salud sexual y reproductiva.**
  - **Doble Protección:** Provee información sobre las formas de protegerte de una enfermedad de transmisión sexual incluyendo el VIH/SIDA y a la vez evitar un embarazo no planificado, sin que esto evite mantener una sexualidad plena.

- **Planificación Familiar:** Informa sobre métodos y herramientas que permiten planificar la familia y vivir una salud sexual y salud reproductiva adecuada.
- \* **MSP emite la norma Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE) como parte de la estrategia para la reducción de muerte materna y neonatal**

El CONE es reconocido como la intervención de mayor nivel de evidencia científica para reducir la mortalidad materna y neonatal, cuyo propósito es velar por la integridad de la vida y garantizar el acceso a servicios de salud de calidad con la participación ciudadana.

El objetivo de la norma es: “Mejorar el acceso, oportunidad, continuidad y calidad de la atención del embarazo, el parto y posparto, así como al recién nacido/a hasta 28 días de vida, durante las 24 horas del día, los 365 días al año con enfoque familiar, intercultural e interinstitucional”.

- **Establecimientos de salud amigos de la madre y del niño (ESAMYN)**

Es la Normativa sanitaria para la Certificación de Establecimientos de Salud como Amigos de la Madre y del Niño, se implementa con el fin de disminuir la mortalidad y morbilidad materna y neonatal a través de: la atención adecuada a la gestante, el parto humanizado, y el apoyo, protección y fomento de la lactancia materna. Si bien el cumplimiento de los parámetros establecidos en esta normativa, son conducentes a la Certificación de las unidades como “Amigas de la Madre y del Niño”, todas las unidades sanitarias que atienden partos, sean públicas o privadas, deseen o no certificarse, deben cumplir con los artículos relacionados al parto, puerperio y de lactancia materna.

Esta normativa establece las pautas para la atención a la madre y al recién nacido que aseguren un buen inicio a la vida, dotando de calidad, calidez, continuidad, pertinencia e integralidad, y garantizando el cumplimiento de los mandatos constitucionales, así como del Modelo de Atención Integral en Salud.

- **Prevención del embarazo**

Para contribuir a la prevención y reducción del embarazo en niñas y adolescentes, respetando el ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos, el derecho a la integridad personal y a una vida libre de violencia, reconociendo la obligación del Estado de proteger a este grupo contra toda forma de violencia basada en género, incluida la violencia sexual.

Esta política promueve que los adolescentes desarrollaren su pleno potencial, accedan de manera universal a servicios integrales y amigables de salud que incluyan salud sexual y

salud reproductiva, asesoría e información basada en evidencia científica, así como a educación integral para la sexualidad y protección especial.

- **Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENIPLA)**

Proyecto que orienta y fortalece sus servicios en salud sexual y salud reproductiva, a través de un abordaje integral y de derechos, eliminando de esta manera barreras de acceso y brindando información científica y oportuna sobre planificación familiar, anticoncepción oral de emergencia, entre otros.

- **Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA-ITS**

La Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA-ITS (ENVIH), lidera procesos de políticas sanitarias en conjunto con la respuesta nacional al VIH, en base a la evidencia científica y el perfil epidemiológico nacional, promoviendo el respeto a los derechos humanos y eliminando el estigma y la discriminación.

- Asegurar el acceso de la población general, la población clave, las mujeres y la población joven a las acciones de promoción de la salud sexual y la prevención de la transmisión de VIH/ITS, articulando a los planes del MSP y sectoriales.
- Mejorar el diagnóstico temprano de VIH y la calidad de atención para optimizar su vinculación y adherencia al tratamiento de las PVV.
- Garantizar los derechos humanos y reducir el estigma y discriminación a las personas viviendo con VIH (PVV), población clave y grupos de atención prioritaria.
- Fortalecer la articulación de la Red Pública Integral de Salud (RPIS), Red Complementaria (RC) y Comunitaria, para garantizar la atención integral a las PVV.
- Fortalecer los sistemas de información de vigilancia epidemiológica, Monitoreo y Evaluación de los servicios de salud en VIH/SIDA-ITS.

### **1.1.3. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA EN EL ECUADOR DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS**

- Art. 23: (Numeral 2) La protección a la integridad personal. Prohibiéndose todo acto que implique violencia física, psicológica, sexual o coacción moral.
- (Numeral 3) La igualdad ante la ley- Todas las personas serán consideradas iguales y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin discriminación en razón de nacimiento edad, sexo, etnia, color, origen social, idioma, religión, filiación política, posición económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diferencia de cualquier otra índole.





- (Numeral 25) El derecho a tomar decisiones libres y responsables sobre su vida sexual.
- (Artículo 36) El Estado velará por el respeto a los derechos laborales y reproductivos de las mujeres, para el mejoramiento de sus condiciones de trabajo, y por el acceso a los sistemas de seguridad social, especialmente en el caso de la madre gestante y en período de lactancia.
- (Artículo 39) Se propugnarán la maternidad y paternidad responsables.

#### **1.1.4 SEXUALIDAD INTEGRAL: IGUALDAD GÉNERO, SEXUALIDAD INTEGRAL, INCLUSIÓN.**

La igualdad de género no solo es un derecho humano fundamental, sino que es uno de los fundamentos esenciales para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible.

Implica que todas las personas tengan los mismos derechos, recursos y oportunidades independientemente de su identidad de género y sean tratadas con el mismo respeto en todos los aspectos de la vida cotidiana: trabajo, salud, educación.

A escala mundial, lograr la igualdad de género también requiere la eliminación de prácticas dañinas contra las mujeres y las niñas, que incluyen el tráfico sexual, el feminicidio, la violencia sexual durante la guerra entre otras prácticas de violencia contra la mujer.

La violencia de género es un tipo de violencia física, psicológica, sexual e institucional, ejercida contra cualquier persona o grupo de personas sobre la base de su orientación sexual, identidad De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, el término se utiliza para distinguir la violencia común de aquella que se dirige a individuos o grupos sobre la base de su género.

#### **1.1.6. VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO: DEFINICIÓN Y ALCANCES**

Se trata de una violencia que afecta a las mujeres por el mero hecho de serlo. Constituye un atentado contra la integridad, la dignidad y la libertad de las mujeres, independientemente del ámbito en el que se produzca.

Se entiende por violencia de género cualquier acto violento o agresión, basados en una situación de desigualdad en el marco de un sistema de relaciones de dominación de los hombres sobre las mujeres que tenga o pueda tener como consecuencia un daño físico, sexual o psicológico, incluidas las amenazas de tales actos y la coacción o privación arbitraria de la libertad, tanto si ocurren en el ámbito público como en la vida familiar o personal.



### **1.1.7 SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA Y EL GRUPO GLBTI**

Es importante que el asesor/a en salud sexual y reproductiva conozca los enfoques y el marco teórico conceptual clave sobre los que se sustenta el Manual de asesoría en salud sexual y reproductiva.

La asesoría en salud sexual y reproductiva se basa en los siguientes enfoques enmarcados en la Constitución de la República y en el Modelo de Atención Integral en Salud- MAIS: derechos, género, sexualidad integral, interculturalidad, e intergeneracional.

**Enfoque de derechos:** Este se basa en el reconocimiento que las personas son titulares de derechos fundamentales, universales, inalienables, intransferibles, irrenunciables, Este enfoque plantea un cambio en la forma de aproximarse a la ciudadanía.

**Enfoque de género en la atención en salud:** El enfoque de género en la salud pública significa eliminar las inequidades entre mujeres y los hombres, encontrándose en igualdad de condiciones para ejercer plenamente sus derechos y su potencial para estar sanos, ha servido para comprender mejor los problemas sanitarios de las mujeres y hombres durante su ciclo de vida y determinar formas de abordarlo.

**Enfoque de sexualidad integra:** El enfoque de sexualidad integral plantea la necesidad de pensar la sexualidad, no desde una perspectiva meramente reproductiva, sino reconocerla como parte del desarrollo integral del ser humano durante las diferentes etapas de su vida, en la que es fundamental la autonomía para decidir sobre la vida sexual sin violencia y discriminación.

**Enfoque de interculturalidad:** El enfoque intercultural implica insertar en las prácticas de atención de salud la aceptación, respeto, valoración y aprendizaje de la diversidad cultural de los pueblos y nacionalidades y de otros grupos poblacionales diversos. Esta dinámica demanda ampliar la visión frente a las diferentes formas de vivir de cada sector poblacional según su edad, etnia, género, religión, opción sexual, ideología u posición política.

**Enfoque intergeneracional:** El enfoque intergeneracional reconoce que los ciclos de vida se encuentran cargados de determinantes biológicos, pero, sobre todo, responden a una construcción sociocultural, por tanto, los límites entre una etapa y otra no depende únicamente de la edad, sino más bien de todas las condiciones y valoraciones sociales con las que cuenta una persona para ser considerada niña o niño, adolescente, joven, adulta o adulto, o adulto mayor o adulta mayor.

### **Principios de la atención en salud a personas LGBTI**



**Respeto a los derechos de los y las usuarias:** La atención integral se desarrollará asegurando el respeto de los derechos humanos de los y las usuarias de las instituciones y servicios involucrados. Se respetarán los derechos de las/los pacientes como está establecido en la normativa nacional.

**Respeto a los principios de la bioética:** En todos los aspectos relacionados a la asistencia en salud se deben respetar los cuatro principios de la bioética: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

**Calidad y calidez:** La atención se desarrollará asegurando la calidad técnica en las actividades que se realizan en el ámbito de la prestación del servicio; y en la calidez expresada en el respeto a los derechos y las expectativas de los y las usuarias considerando sus particularidades

Conforme al Manual del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), la atención en salud debe tener un enfoque integral (biopsicosocial y familiar), con énfasis en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad; reconociendo las necesidades particulares de la población LGBTI y, al mismo tiempo, brindando servicios integrales como a cualquier otro u otra usuaria del Sistema Nacional de Salud (SNS). Además, la consulta médica debe reconocer las distintas variables que influyen en las personas LGBTI al momento de acceder a los servicios de salud, por ejemplo: género, etnia, religión, edad, estado socioeconómico, estado migratorio, trabajo, familia, comunidad, nivel de educación, entre otras. Con el objetivo de conocer la situación de discriminación que enfrentan las poblaciones LGBTI en el acceso al sistema de salud, el Ministerio de Salud Pública levantó una línea base para identificar las barreras socioculturales en salud en poblaciones diversas con énfasis en diversidad sexual, culturas urbanas y movilidad.

### **1.1.8 SALUD SEXUAL DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES**

El envejecimiento es un proceso, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente.

Se define la Salud Sexual Geriátrica como "la expresión psicológica de emociones y compromisos que requiere la mayor cantidad y calidad de comunicación entre compañeros, durante toda la existencia, en una relación de confianza, amor, compartir y placer, con o sin coito". Este concepto se basa fundamentalmente en una "optimización de la calidad de la

relación" Existen cambios del proceso de envejecimiento relacionados con los órganos genitales y la sexualidad, en el hombre y la mujer.

Los órganos genitales aparecen también modificados: en la mujer hay una fragilidad y pérdida del vello púbico; la mucosa vaginal se seca y atrofia, disminuyendo por tanto su secreción, y facilitando las infecciones. La vulva, los labios menores y el clítoris, disminuyen de tamaño, se produce un acortamiento y estrechamiento de la vagina. Los ovarios disminuyen de tamaño, y el moco cervical es espeso, escaso y celular. Los senos se vuelven flácidos a consecuencia de la atrofia de los tejidos y la falta de secreción hormonal, Disminución de estrógenos y progesterona, disminuyen los ovarios, las trompas de Falopio se hacen filiformes, el útero regresa a su tamaño prepuberal, Endometrio y mucosa del cuello uterino se atrofian, la vagina se hace más corta y menos elástica.

### **1.1.9. DESARROLLO DE COMPETENCIAS ACTITUDINALES EN PROMOCIÓN DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA**

La labor del personal de salud y sobre todo de enfermería debe ser dirigida a mejorar la salud sexual y reproductiva orientando a la buena salud y el bienestar. También contribuye al objetivo, orientado a la igualdad de género, así como a otros objetivos esenciales dentro de la salud sexual y reproductiva.

Realizar esfuerzos integrados para garantizar el acceso universal a la atención de la salud sexual y reproductiva. Promover la integración de dichos servicios en la atención primaria de la salud a fin de facilitar al máximo el acceso a estos, de manera que, por ejemplo, una mujer pueda ser atendida en un solo centro sus necesidades en materia de planificación familiar, atención prenatal, pruebas del VIH y atención médica general.

Proveer de preservativos, los cuales constituyen una de las formas más de eficaces de protección contra las infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH.

Colaborar con los gobiernos y las comunidades para reforzar los sistemas de salud, participando en iniciativas que van desde el apoyo con miras a la ejecución de programas de salud reproductiva y la mejora de la calidad de la atención de los servicios de salud reproductiva hasta el fortalecimiento de los recursos humanos. Asegurar el abastecimiento de los suministros de salud reproductiva que sean necesarios y el establecimiento de un sistema de logística que funcione.

Al tiempo que contribuimos al fortalecimiento de los sistemas nacionales, también hacer especial hincapié en la mejora del acceso de los grupos desfavorecidos, en particular

de los jóvenes, las personas desfavorecidas de las zonas urbanas, las comunidades rurales, las poblaciones indígenas y las mujeres y niñas con discapacidad.

## **1.2 APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO**

### **1.2.1 ANATOMÍA DE GENITALES INTERNOS Y EXTERNOS APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO**

#### **Aparato reproductor masculino**

El sistema reproductor masculino está formado por el pene, el escroto, los testículos, el epidídimo, el conducto deferente, la próstata y las vesículas seminales.

- El pene y la uretra forman parte del sistema urinario y reproductor.
- El escroto, los testículos, el epidídimo, los conductos deferentes, las vesículas seminales y la próstata constituyen el resto del sistema reproductor.

#### **Órganos genitales externos**

- **El pene:** Consta de la raíz, la parte visible del cuerpo y el glande del pene. El orificio de la uretra se encuentra en la punta del glande del pene. La base del glande recibe el nombre de corona.  
El pene contiene tres espacios cilíndricos (llenos de sangre) de tejido eréctil. Los dos más grandes, los cuerpos cavernosos, se encuentran uno al lado del otro. El tercer seno, el cuerpo esponjoso, rodea casi toda la uretra. Cuando estos espacios se llenan de sangre, el pene aumenta de tamaño y se pone rígido (erecto).
- **El escroto:** Es un saco de piel gruesa que rodea y protege los testículos. Además, actúa como un sistema de control de la temperatura para los testículos, porque estos necesitan estar a una temperatura ligeramente inferior a la corporal para favorecer el desarrollo normal de los espermatozoides.
- **Los testículos:** Son cuerpos ovoides con un tamaño medio de 4 a 7 cm de largo y de 20 a 25 mL de volumen. En general, el testículo izquierdo cuelga un poco más que el derecho, producen los espermatozoides.
- **El epidídimo:** Consta de un solo conducto microscópico en espiral que mide casi 6 m de largo. El epidídimo recoge los espermatozoides del testículo y proporciona el entorno adecuado para que los espermatozoides maduren y adquieran la capacidad de

moverse por el sistema reproductor femenino y fertilizar un óvulo. Cada testículo tiene un epidídimo.

### **Órganos genitales internos**

- **El conducto deferente:** Es un canal firme, del tamaño de un espagueti, que transporta los espermatozoides desde el epidídimo. Este conducto viaja desde cada epidídimo hasta la parte posterior de la próstata y se une a una de las dos vesículas seminales. En el escroto, otras estructuras, como fibras musculares, vasos sanguíneos y nervios, también acompañan a cada conducto deferente y juntos forman una estructura entrelazada, el cordón espermático.
- **La uretra:** Cumple una doble función en el hombre. Es la parte de las vías urinarias que transporta la orina desde la vejiga y la parte del aparato reproductor por la cual se eyacula el semen.
- **La próstata:** Se localiza justo debajo de la vejiga y rodea la uretra. Tiene el tamaño de una nuez en los hombres jóvenes y crece con la edad.  
Cuando la próstata aumenta demasiado de tamaño, obstruye el flujo de orina por la uretra y causa síntomas urinarios molestos.
- **Las vesículas seminales:** Situadas encima de la próstata, se unen a los conductos deferentes para formar los conductos eyaculadores, que cruzan la próstata.  
La próstata y las vesículas seminales producen un líquido que nutre a los espermatozoides.

### **Aparato reproductor femenino**

#### **Órganos genitales externos**

Son el monte de Venus, los labios mayores, los labios menores y el clítoris. La zona donde se encuentran estas estructuras se denomina vulva.

Las estructuras genitales externas tienen tres funciones principales:

- Permitir la entrada de espermatozoides en el organismo
- Proteger a los órganos genitales internos de agentes infecciosos
- Proporcionar lubricación y placer sexual.

- **El monte de Venus:** Es una prominencia redondeada de tejido graso que cubre el hueso púbico. Durante la pubertad se recubre de vello. Contiene glándulas secretoras de tipo sebáceo que liberan unas sustancias (feromonas) que participan en la atracción sexual.
- **Los labios mayores:** Son pliegues de tejido relativamente voluminosos y carnosos, que encierran y protegen el resto de los órganos genitales externos. Los labios mayores contienen glándulas sudoríparas y sebáceas, productoras ambas de secreciones lubricantes. Durante la pubertad, aparece vello en la superficie de los labios mayores.
- **Los labios menores:** Pueden ser muy reducidos o llegar a medir hasta 5 cm de anchura. Se encuentran dentro de los labios mayores y rodean las aberturas de la vagina y la uretra. Su gran cantidad de vasos sanguíneos les confiere un color rosado. Durante la estimulación sexual, estos vasos sanguíneos se congestionan con sangre y ello provoca que los labios menores se hinchen y se vuelvan más sensibles a la estimulación.
- **Perineo:** Es la zona localizada entre la abertura de la vagina y el ano, por debajo de los labios mayores, se denomina perineo. Su extensión varía de 2 a 5 cm.
- **El orificio vaginal:** Es el lugar por donde penetra el pene durante el coito, y por donde sale la sangre durante la menstruación y el feto durante el parto.
- **Las glándulas de Bartolino:** (ubicadas en el interior de los tejidos situados a ambos lados de la abertura vaginal) secretan un líquido espeso que lubrica la vagina durante el coito.
- **El meato uretral:** (orificio que comunica la **uretra** con el exterior y a través del cual sale la orina desde la vejiga) está localizado encima y delante del introito vaginal.
- **El clítoris:** Se encuentra en la unión superior de los labios menores, es una pequeña protuberancia que equivale al pene en el varón. Al igual que este, el clítoris es muy sensible a la estimulación sexual y puede experimentar una erección. Cuando se estimula el clítoris, se suele llegar al orgasmo.

### Órganos genitales internos femeninos

Los órganos genitales internos conforman una especie de trayecto (el tracto genital) que consta de las siguientes estructuras:

- **La vagina** (parte del canal del parto), donde se deposita el espermatozoides y a través de la cual sale el feto, es un tubo blando y elástico de tejido muscular de unas 4 a 5 pulgadas (entre 10 y 12,5 cm) de longitud en una mujer adulta que conecta los órganos genitales externos con el útero. La parte superior de la vagina es más ancha y rodea el cuello uterino (la parte inferior del útero).
- **El útero:** Órgano muscular grueso con forma de pera localizado en el centro de la pelvis, detrás de la vejiga y delante del recto. Se encuentra sujeto por varios ligamentos que lo mantienen en su posición. La principal función del útero consiste en contener el feto en desarrollo.
- **El cuello uterino:** (la parte inferior del útero), por donde entran los espermatozoides y que se abre (se dilata) cuando una mujer embarazada está lista para dar a luz.
- **Canal cervical:** Es un canal existente en el cuello uterino es estrecho, durante el parto se ensancha para permitir la salida del niño.
- **Las trompas de Falopio:** Donde los espermatozoides pueden fecundar un óvulo después de viajar a través del cuello uterino y el útero tienen una longitud aproximada de 10 a 13 cm, se extienden desde los bordes superiores del útero hasta los ovarios.
- **Los ovarios:** Son de color perlado, forma oblonga y del tamaño de una nuez. Están unidos al útero mediante ligamentos. Además de producir hormonas sexuales femeninas (estrógenos y progesterona) y algunas hormonas masculinas, los ovarios producen y liberan óvulos.

### 1.2.2 CICLO MENSTRUAL

La menstruación es la descamación del revestimiento interno del útero (endometrio), que se acompaña de sangrado. Se produce aproximadamente en ciclos mensuales durante los años fértiles de la vida de la mujer, excepto durante el embarazo. La menstruación empieza en la pubertad (con la menarquia) y cesa definitivamente con la menopausia. (La menopausia se define como 1 año después del último ciclo menstrual.)

Por definición, el primer día de sangrado se considera el comienzo de cada ciclo menstrual (día 1). El ciclo finaliza justo antes de la siguiente menstruación. Los ciclos menstruales normales varían entre 24 y 38 días. Solo del 10 al 15% de las mujeres tienen exactamente ciclos de 28 días, mientras que como mínimo en el 20% de las mujeres los ciclos son irregulares, es decir, más largos o más cortos que el intervalo normal. Por lo general, los ciclos varían más y los intervalos entre los períodos son más prolongados en los



años inmediatamente posteriores al inicio de la menstruación (menarquia) y anteriores a la menopausia.

Las hormonas regulan el ciclo menstrual. Las hormonas luteinizante y foliculoestimulante, producidas por la hipófisis, promueven la ovulación y estimulan a los ovarios para producir estrógenos y progesterona, estimulan el útero y las mamas para prepararse para una posible fecundación.

El ciclo menstrual tiene tres fases:

- **Folicular** (antes de la liberación del óvulo) Esta fase folicular empieza el primer día de sangrado menstrual (día 1). No obstante, el acontecimiento principal de esta fase es el desarrollo de los folículos en los ovarios. (Los folículos son sacos llenos de líquido). Por término medio, la fase folicular dura unos 13 o 14 días. De las tres fases, esta es la que puede variar más en duración. Tiende a ser más corta cerca de la menopausia. La fase acaba cuando el nivel de hormona luteinizante aumenta de modo muy acusado (pico). La subida culmina con la liberación del óvulo (ovulación) y marca el inicio de la fase siguiente.
- **Ovulatoria** (liberación del huevo) dura habitualmente entre 16 y 32 horas. Acaba con la liberación del óvulo, unas 10 a 12 horas después del aumento de la hormona luteinizante. El óvulo puede fertilizarse hasta un máximo de unas 12 horas después de su liberación es el aumento de la hormona luteinizante. En cada ciclo, hay alrededor de 6 días en los que puede ocurrir el embarazo (la llamada ventana fértil). La ventana fértil generalmente comienza 5 días antes de la ovulación y termina 1 día después de la ovulación. El número real de días fértiles varía de un ciclo a otro y de una mujer a otra.
- **Lútea** (después de la liberación del óvulo) dura alrededor de 14 días (a menos que tenga lugar la fertilización) y finaliza justo antes del periodo menstrual, el folículo roto se cierra después de liberar el óvulo y forma una estructura denominada cuerpo lúteo, que secreta progresivamente una cantidad mayor de progesterona, por el cuerpo lúteo. Si no se fertiliza el óvulo, o si este, una vez fecundado, no se implanta, el cuerpo lúteo degenera tras 14 días, disminuyen los niveles de estrógenos y de progesterona, y comienza un nuevo ciclo menstrual.

### 1.3 LA ANTICONCEPCIÓN: PLANIFICACIÓN FAMILIAR (CONFIANZA, CONFIDENCIALIDAD, INDIVIDUALIZACIÓN, LIBERTAD)

#### 1.3.1 MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Los métodos anticonceptivos se definen como las estrategias para impedir o reducir de forma significativa las probabilidades de que se produzca la fecundación y, con esto el embarazo no deseado, al mantener relaciones sexuales con penetración vaginal. Existen varios tipos de anticonceptivos que se pueden clasificar en función de su composición y mecanismo de acción.

### **CLASIFICACIÓN**

Existen multitud de maneras de clasificar los métodos anticonceptivos. Pueden ser: mecánicos o de barrera, químicos, quirúrgicos y naturales. O a su vez de la siguiente manera:

- **Masculinos o femeninos:** En función de si lo usa el hombre o la mujer.
- **Orales o no orales:** Hace referencia a si los anticonceptivos se toman en forma de pastillas o se colocan en otro lugar del cuerpo.
- **Hormonales o no hormonales:** En base a si incluyen hormonas en su composición.
- **Temporales o permanentes:** En función de la duración del método anticonceptivo.
- **Reversibles o irreversibles:** Hace referencia a la esterilización total del hombre o la mujer.

Un mismo anticonceptivo puede incluirse en varios de estos grupos.

### **MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS NATURALES**

- **Anticoncepción natural:** Se basan en el control del ciclo menstrual para evitar mantener relaciones sexuales en los días fértiles de la mujer, que son aquellos en los que se produce la ovulación. Este método anticonceptivo natural es conocido popularmente como Método del ritmo calendario, es necesario que la mujer lleve un estricto control de sus menstruaciones y la ovulación.

**Ventajas:** No hay efectos secundarios, el coste es cero y pueden usarse durante el embarazo y la lactancia.

**Desventajas:** Son métodos seguros, su eficacia anticonceptiva no supera el 75% además, no protege frente a las enfermedades de transmisión sexual (ETS).

**MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS DE BARRERA:** Se trata de anticonceptivos que evitan la llegada de los espermatozoides al óvulo de forma física.

- **Preservativo masculino:** El más conocido de todos es el preservativo de uso masculino tiene forma de funda y se coloca alrededor del pene. Está hecho generalmente de látex y viene lubricado con espermicidas. Se coloca alrededor del pene para que el semen se

quede atrapado en su interior después de la eyaculación. Su efectividad es del 97%, es barato y es muy accesible.

- **Preservativo femenino:** Es similar al condón masculino, pero con un anillo rígido ancho para evitar que resbale por el orificio vaginal. Es un poco más caro que el preservativo masculino.
- **Dispositivo intrauterino (DIU):** También conocido como *T de cobre*, se lo coloca en el interior del útero, tiene una efectividad del 95% y es de carácter permanente.

**MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES:** Estos son los métodos anticonceptivos más utilizados en la mujer. Se componen de versiones sintéticas de las hormonas sexuales femeninas como los estrógenos y la progesterona.

Su mecanismo de acción consiste en alterar los niveles hormonales naturales en la mujer para impedir que tenga lugar la ovulación y así no haya posibilidad de fecundación por parte del espermatozoide. Además, también alteran el endometrio y el moco cervical, y evitan que el útero se prepare para la implantación embrionaria. Su eficacia es muy alta (98-99%) siempre que se utilicen correctamente y siguiendo las indicaciones médicas.

- **Pastillas o píldoras anticonceptivos:** Se deben tomar diariamente por vía oral, se componen de estrógenos y progestágenos, cuentan con las siguientes ventajas: reducen el sangrado y el dolor menstrual, previenen la anemia, regulan el ciclo menstrual, protegen frente al cáncer de ovario y endometrio, reducen el riesgo de Enfermedad Inflamatoria Pélvica, reducen el acné.
- **Anticonceptivos inyectables:** Consisten en una inyección de hormonas por vía intramuscular. Su duración es de un mes o tres meses en función de la dosis hormonal y tiene una eficacia muy elevada, del 99%.

La principal ventaja es que elimina el riesgo de olvido de las pastillas de administración diaria. Además, reduce el acné, los dolores menstruales, el sangrado de la regla, etc.

- **DIU con liberación hormonal:** Se trata de un dispositivo en forma de "T" que se coloca en el útero y va liberando hormonas que impiden la implantación uterina.

Tiene una duración de 5 años y lo coloca el médico. Su ventaja es el carácter permanente que permite a la mujer olvidarse de la anticoncepción durante unos años. Por eso, se recomienda el uso exclusivo en mujeres que han tenido un parto previamente.

Sin embargo, algunos de los inconvenientes que pueden sufrir las mujeres con DIU se detallan a continuación:

- La inserción suele ser dolorosa

- Puede causar calambres y dolores de espalda
  - Puede ocasionar periodos irregulares y dolorosos
  - Riesgo de inflamación pélvica e inflamación del cuello uterino
  - Riesgo de embarazo ectópico
  - Puede ser expulsado espontáneamente por el cuerpo
  - No previene del contagio de ETS
- **Implante anticonceptivo:** Consiste en un pequeño implante de plástico flexible que se coloca bajo la piel del brazo y va liberando la dosis hormonal necesaria para evitar la ovulación. Su principal ventaja es que puede durar tres o cinco años. Por tanto, es un anticonceptivo permanente con alta eficacia anticonceptiva.

**Ventajas:**

- Regula las menstruaciones, reduce el sangrado y evita los dolores.
- Inconvenientes
- Requiere una cirugía menor para su colocación, puede dejar una pequeña cicatriz y las hormonas pueden causar efectos secundarios.

**MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS DEFINITIVOS:** Se trata de una anticoncepción permanente de gran eficacia que requiere una intervención quirúrgica. Aunque en un principio estas operaciones eran irreversibles, actualmente existe la posibilidad de revertirlas.

- **Vasectomía:** Los conductos seminales se cortan para impedir la salida del espermatozoide del testículo, por lo que el eyaculado no muestra espermatozoides.
- **Ligadura de trompas:** Consiste en la obstrucción o corte de las trompas de Falopio de la mujer que impide el paso de los óvulos, por lo que nunca se encontrarán con los espermatozoides.

Estos métodos tan drásticos sólo deben utilizarse si se está seguro de no querer tener hijos en el futuro.

**MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS DE EMERGENCIA:** Se trata de la píldora del día después es un método hormonal oral con una alta dosis hormonal que inhibe la ovulación y la fecundación. Se toma después de la relación sexual en caso de existir riesgo de embarazo no deseado, supuestamente por rotura o fallo de otro método anticonceptivo utilizado previamente.

En general, la píldora del día después evita el embarazo si se toma antes de que transcurran 72 horas de haber mantenido relaciones sexuales sin protección. Sobre todo, tiene una eficacia muy elevada si se toma dentro de las 12 horas post-relación sexual. Puede producir más efectos secundarios que el resto de anticonceptivos, como náuseas, vómitos, dolor de cabeza o alteraciones de la menstruación posterior.

## **1.4 EL EMBARAZO Y CONTROL PRENATAL**

### **1.4.1 CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL EMBARAZO**

El embarazo normal representa una gran cantidad de cambios físicos y psicológicos para la mujer, todos estos cambios están enfocados en ajustarse y adaptarse a las exigencias que el desarrollo de un nuevo ser humano en el interior del cuerpo de la madre representa, dichos cambios ocurren de manera gradual, pero continua, a lo largo de todo el embarazo y desde luego están influenciados por múltiples factores como la edad de la mujer, los embarazos previos, su estado físico, nutricional, etc. Los cambios que se experimentan van desde cambios metabólicos y bioquímicos que pueden no ser evidentes, hasta cambios anatómicos macroscópicos evidentes, e incluso cambios conductuales y emocionales. Todos estos cambios suponen una exigencia aumentada (estrés) para la fisiología normal del cuerpo de la mujer, y si estos cambios se combinan con enfermedades previas o una condición predisponente, esto puede traducirse en distintos estados patológicos durante el embarazo como pre eclampsia, diabetes gestacional, insuficiencia cardíaca, etcétera.

Los cambios que se presentan en el organismo materno comprenden:

Cambios que resultan evidentes para la madre o que se reflejan y provocan algunos síntomas específicos durante el embarazo, por ejemplo, aumento de peso, aumento de volumen abdominal, aumento del tamaño de las mamas, polaquiuria, estreñimiento, pirosis, hiperpigmentación de la piel en algunas zonas.

### **1.4.2 DESARROLLO DEL NIÑO MES A MES**

- **Primer mes de embarazo:** Es prácticamente imposible detectar con exactitud cuándo ocurre la fecundación que da inicio al embarazo. Por ello, se suele tomar como referencia el día en que bajó la última regla. Por tanto, la primera semana de gestación sería la última semana de menstruación.
- **Segundo mes de embarazo:** En este segundo mes se originan la médula espinal, el cerebro, el corazón, el intestino y la piel. También empiezan a formarse los ojos, las

orejas, la nariz y el labio superior de la boca. Es un mes de mucha evolución en el que el embrión empieza a adquirir forma humana.

- **Tercer mes de embarazo:** A partir de este mes, finaliza el periodo de embrión y éste pasa a denominarse feto. En el tercer mes de embarazo, ya tiene desarrollados todos sus órganos, aunque, aunque faltan desarrollarse.
- **Cuarto mes de embarazo:** En este mes, el feto se cubre de lanugo, un vello muy fino que recubre la piel cuando el cuerpo no tiene suficiente grasa, de modo que actúa de conservador del calor corporal.
- **Quinto mes de embarazo:** Las cavidades cardíacas están delimitadas y el corazón ya late con fuerza. Otros cambios importantes también se dan en este período, en el que se desarrollan los sentidos, como el gusto, a raíz del desarrollo de las papilas gustativas.
- **Sexto mes de embarazo:** Al feto se le han creado ya las cejas, el cabello y las pestañas. También se le forman los músculos y, gracias a eso y a la longitud del cordón umbilical, puede moverse con más energía que hasta el momento.
- **Séptimo mes de embarazo:** Empieza el último trimestre de embarazo. El desarrollo fetal es ya avanzado. El parto se acerca.
- **Octavo mes de embarazo:** El feto sigue perdiendo el lanugo y aumentando de peso y tamaño.
- **Noveno mes de embarazo:** El feto desciende en la pelvis y la cabeza empieza a acoplarse en ella. El estómago y el intestino ya funcionan. Su piel ya no está arrugada y es más suave debido a las células de grasa que ya se han formado debajo de ella.

## 1.5 EL CLIMATERIO Y LA MENOPAUSIA

### 1.5.1 CAMBIOS FISIOLÓGICOS, HORMONALES Y PSICOLÓGICOS

- **El climaterio:** Es un periodo de transición que se prolonga durante años, antes y después de la menopausia, como consecuencia del agotamiento ovárico, asociado a una disminución en la producción de estrógenos y que pierde con los años la capacidad para producir hormonas, folículos y ovocitos.
- **La menopausia:** Es el cese de los periodos menstruales de una mujer que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea, que sucede por ausencia de los folículos ováricos y su capacidad de producir estrógenos ante el estímulo de las hormonas folículo-estimulante y luteinizante.



### **CAMBIOS FISIOLÓGICOS:**

- **A corto plazo:** Ciclos menstruales irregulares, bochornos y sudoración nocturna, alteraciones en el estado de ánimo y disminución en el interés sexual, sequedad vaginal, incontinencia urinaria, infecciones urinarias frecuentes y envejecimiento de la piel.
- **A largo plazo:** Osteoporosis y enfermedades cardiovasculares.

**CAMBIOS HORMONALES:** Disminución de estrógenos, y/o testosterona en la mujer pueda influir negativamente en el deseo sexual, pero ello no impide placer sexual pleno: la respuesta sexual está afectada más por factores afectivos y cognitivos.

**CAMBIOS PSICOLÓGICOS:** Los niveles de serotonina disminuyen en la menopausia. La disminución de este neurotransmisor se asocia con cambios en el estado de ánimo, labilidad emocional, alteración del ciclo sueño vigilia y disminución de la libido.

## **UNIDAD 2: ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL EMBARAZO**

### **2.1 EMBARAZO NORMAL**

Proceso fisiológico en el que un feto se desarrolla dentro del cuerpo de la madre. Se utilizan varios términos para definir la etapa de desarrollo de la concepción humana y la duración del embarazo. La edad gestacional o edad menstrual es el tiempo que ha transcurrido desde el primer día del último periodo normal, que de hecho antecede al tiempo de la fertilización del ovocito. La edad gestacional se expresa en semanas terminadas. El inicio de la gestación ocurre, en general, dos semanas antes de la ovulación, suponiendo un ciclo menstrual regular de 28 días. La edad fetal o del desarrollo es la edad de la concepción, que se calcula a partir del momento de la implantación, la cual ocurre 4 a 6 días después de terminar la ovulación. La edad gestacional del embarazo se calcula en 280 días o 40 semanas completas.

- **Cuidado prenatal**
  - Tomar ácido fólico si se planea entrar en estado de gestación o si ya lo está, debe tomar un suplemento con al menos 400 microgramos (0.4 mg) de ácido fólico todos los días, así se reducirá el riesgo de ciertos defectos congénitos.
  - Asistir a un control prenatal cada mes durante el periodo de gestación.
  - Evitar todo uso de alcohol y el uso de drogas.
  - Limitar la cafeína.
  - Dejar de fumar.

- **Molestias comunes del embarazo**

- Náuseas
- Dolores de piernas y espaldas.
- Problemas para dormir
- Sangrado vaginal durante los primeros meses de embarazo.

- **Posibles complicaciones**

- Diabetes gestacional
- Alteraciones hipertensivas
- Partos prematuros o pretérminos
- Sangrado vaginal
- Problemas de salud en el feto

### **2.1.1 CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA DEL CONTROL PRENATAL**

El control prenatal es el conjunto de consultas que se debe tener durante todo el embarazo para poder prevenir, diagnosticar y tratar a tiempo alguna complicación en el embarazo. La organización mundial de la salud por lo menos recomienda tener cinco consultas durante todo tu embarazo. Su propósito es lograr una óptima atención en salud para todas las gestantes, y que permita obtener un RN vivo, sano, de buen peso y sin complicaciones maternas.

En la consulta prenatal se solicitará varios estudios de laboratorio para saber cómo se encuentra de salud la madre para llevar de la manera más saludable todo el embarazo, para empezar una biometría hemática servirá para ver cómo están los niveles de hemoglobina, las plaquetas, cómo están las células de defensa que son muy importantes al momento de iniciar el embarazo también. Es necesaria una química sanguínea ya que en este estudio necesitamos ver cómo estás el colesterol los triglicéridos y la glucosa.

El saber cómo está funcionando órganos importantes como el hígado y los riñones es importante dentro del proceso prenatal ya que de esto depende el bienestar tanto de la madre como del bebé con chequeos seguidos y un cuidado óptimo hacia la paciente.

### **2.1.2 Rol de la técnica de enfermería en la promoción de la salud**

- Antes de la atención del médico la enfermera debe tomar los signos vitales: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura corporal.
- Valorar estado de conciencia si se encuentra alerta, confusa, somnolienta, estuporosa o no responde.



- SCORE MAMA: Siempre se debe valorar el Score Mama, pero si existe alguna emergencia su propósito es clasificar la gravedad de las pacientes y precisar la acción necesaria y oportuna para la correcta toma de decisiones.

PARÁMETRO	PUNTAJE							PARÁMETRO
	3	2	1	0	1	2	3	
FC	≤ 50	-	51-59	60-100	101-110	111-119	≥ 120	FC
Sistólica	≤ 70	71-89	-	90-139	-	140-159	≥ 160	Sistólica
Diastólica	≤ 50	51-59	-	60-85	86-89	90-109	≥ 110	Diastólica
FR	≤ 11	-	-	12-22	-	23-29	≥ 30	FR
T (°C) (*)	-	≤ 35,5	-	35,6-37,2	37,3-38,4	-	≥ 38,5	T (°C)
Sat (**)	≤ 85	86-89	90-93*	94-100	-	-	-	Sat
Estado de conciencia	-	Confusa / agitada	-	álerta	Responde a la voz / somnolienta	Responde al dolor / estuporosa	No responde	Estado de conciencia
Proteinuria (***)	-	-	-	(-)	Positivo	-	-	Proteinuria

- Antropometría materna se debe tallar y pesar en las pacientes en cada atención prenatal.
- Vacunas que se debe administrar las siguientes vacunas:



EMBARAZADAS			
Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Toxide tetánico diftérico	Tétanos Difteria		2 Iniciar o completar el esquema según antecedente vacunal
Influenza estacional	Influenza estacional	Embarazadas	Dosis estacional
Hepatitis B	Hepatitis B		2 Iniciar o completar el esquema según antecedente vacunal

## 2.2 HEMORRAGIAS EN LA PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA DEL EMBARAZO.

### Hemorragias en la primera etapa del embarazo

Las causas principales de hemorragia durante el primer trimestre son el aborto, la amenaza de aborto, el embarazo ectópico y la enfermedad trofoblástica. No existe una correlación entre la cantidad del sangrado y la causa que lo provoca.

Generalmente, va a acompañarse de molestias en el abdomen inferior o incluso de dolor más o menos intenso. En el caso del aborto, estas molestias se localizan fundamentalmente en el hipogastrio, mientras que, en el caso de embarazo ectópico, se encuentra en una o ambas fosas ilíacas. El sangrado asociado a la enfermedad trofoblástica, generalmente, es sin dolor.

### Hemorragias en la segunda etapa del embarazo

En los tres últimos meses del embarazo, aunque habría que señalar que también pueden ocurrir antes, las principales causas de hemorragia son: la placenta previa (esto

quiere decir una placenta que se inserta sobre o muy cerca al cuello uterino), el desprendimiento prematuro de placenta (esto quiere decir que la placenta se desprende antes de su debido tiempo, que sería normalmente después del nacimiento del bebé) y lo que se denomina vasa previa (quiere decir que se rompen unos vasos del cordón que se sitúan por delante de la presentación fetal).

### 2.2.1 ABORTO, EMBARAZO MOLAR, EMBARAZO ECTÓPICO

- **Aborto:** Es la muerte y expulsión del feto antes de los cinco meses de embarazo. Después de esta fecha, y hasta las 28 semanas de embarazo se llama parto inmaduro y parto prematuro si tiene más de 28 semanas. Se dice que hay aborto completo cuando se expulsa con el feto la placenta y las membranas. Se puede hacer de dos maneras diferentes:
- **Aborto con medicamentos:** Utiliza medicamentos para interrumpir el embarazo. A veces se le llama "aborto terapéutico" o "pastillas abortivas"
  - **Aborto quirúrgico:** Procedimiento para extraer el embarazo del útero. A veces se le llama "aborto inducido".

Tipos de Aborto:

- Aborto espontáneo o natural
- Aborto provocado
- Aborto terapéutico

- **Embarazo Molar:** También conocido como mola hidatiforme, es una complicación poco frecuente del embarazo caracterizada por el crecimiento anormal de trofoblastos, las células que normalmente se convierten en la placenta. Hay dos tipos de embarazos molares: el embarazo molar completo y el embarazo molar parcial.
- **Embarazo Ectópico:** Se produce cuando el óvulo fecundado se implanta fuera de la cavidad endometrial. Cuando esto sucede, en la mayor parte de las ocasiones, la implantación se produce en la trompa de Falopio, aunque también pueden verse en otras localizaciones como ovario, cérvix e incluso abdomen.

### 2.2.2 PLACENTA PREVIA, DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA, ROTURA UTERINA

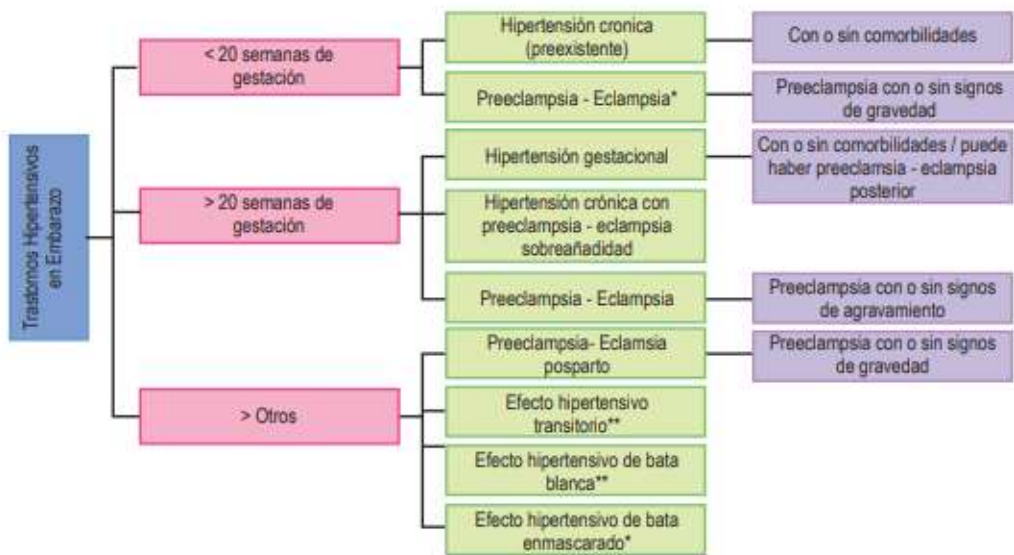
- **Placenta previa:** Es un trastorno que se produce durante el embarazo en el que la placenta cubre total o parcialmente la abertura del útero (cuello del útero).  
El síntoma principal de la placenta previa es un sangrado vaginal de color rojo brillante, generalmente indoloro, después de 20 semanas de embarazo. A veces, las manchas de sangre aparecen antes de un evento con más pérdida de sangre.
- **Desprendimiento de placenta:** Es una complicación poco frecuente, pero grave, del embarazo. La placenta se desarrolla en el útero durante el embarazo. Se adhiere a la pared del útero y suministra al bebé nutrientes y oxígeno.  
El desprendimiento de la placenta se produce cuando la placenta se separa parcial o totalmente de la pared interna del útero antes del parto. Esto puede disminuir o bloquear el suministro de oxígeno y nutrientes del bebé y causar un fuerte sangrado en la madre.
- **Rotura Uterina:** Es la solución de continuidad de la pared uterina en el útero grávido. Se excluyen las perforaciones uterinas producidas en el curso de maniobras quirúrgicas como el legrado o la histeroscopia. Se pueden producir tanto sobre un útero sano, como con una cicatriz previa.
  - **Rotura completa:** Consiste en un desgarro hemorrágico de la pared uterina, de bordes anfractuosos y de dirección variable. La solución de continuidad incluye el peritoneo

visceral, miometrio y membranas ovulares. Se acompaña con frecuencia de hemorragia materna y de graves complicaciones maternas y fetales.

- **Rotura incompleta:** Casi siempre se trata de una rotura segmentaria, que conserva el peritoneo visceral. Las membranas ovulares pueden estar íntegras o rotas. No suele asociarse a hemorragia materna o complicaciones neonatales porque el feto permanece en la cavidad uterina.

### 2.3 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS

Los trastornos hipertensivos del embarazo son multisistémicos y de causa desconocida; se caracterizan por una placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica.



- **Hipertensión crónica:** Se define como una hipertensión presente antes del inicio del embarazo o que se diagnostica antes de la semana 20 de gestación. La hipertensión diagnosticada después de la semana 20, pero que persiste a las 12 semanas tras el parto, se clasifica también como hipertensión crónica.
- **Hipertensión en el embarazo:** El diagnóstico de hipertensión en el embarazo se realiza cuando en dos o más tomas separadas por 6 h TAS  $\geq$  140 mmHg y/o TAD  $\geq$  90 mmHg, presente a partir de las 20 semanas de gestación y ausencia de proteinuria.

- **Proteinuria en el embarazo:** La proteinuria se define como la presencia de  $\geq 300$  mg de proteínas en orina de 24 h. Este hallazgo se suele correlacionar, en ausencia de infección urinaria, con  $\geq 30$  mg/dl en una muestra aleatoria de orina (1+ en tira reactiva).
- **Preeclampsia (preeclampsia sin signos de gravedad):** Trastorno hipertensivo del embarazo sin criterios de gravedad ni afectación de órgano blanco aparece después de las 20 semanas de gestación
- **Preeclampsia grave (preeclampsia con signos de gravedad):** Trastorno hipertensivo del embarazo con criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco.
- **Eclampsia:** Convulsiones que aparecen en una mujer embarazada o púérpera que se asocian a la preeclampsia. Desarrollo de convulsiones tónico - clónicas generalizadas y/o coma en mujeres con preeclampsia durante el embarazo, parto o puerperio, no atribuible a otras patologías o condiciones neurológicas.
- **Síndrome de HELLP:** Es una complicación de los trastornos hipertensivos del embarazo, el cual se caracteriza por daño endotelial microvascular, seguido por la activación, agregación y consumo de plaquetas que conllevan a una isquemia distal y necrosis hepatocelular. Suele ser considerado como una complicación de la preeclampsia grave; sin embargo, en el 15 % de los casos puede ocurrir en ausencia de signos de la misma.

#### **Tratamiento del brote hipertensivo**

- Labetalol por vía intravenosa: inyección lenta, durante 1-2 minutos, de 20 mg. Repetir a los 10 min si no se controla la PA doblando la dosis (20, 40, 80 mg). No sobrepasar los 220 mg. Se prosigue con una perfusión continua a 100 mg/6 h. Si no se controla la PA, se asociará otro fármaco.
- Hidralacina por vía intravenosa: Bolo de 5 mg, que pueden repetirse a los 10 min si la PA no se ha controlado. Se sigue con perfusión continua a dosis entre 3-10 mg/h.
- Nifedipino: 10 mg por vía oral y repetir en 30 min si es preciso. Posteriormente, seguir con una dosis de 10-20 mg/6-8 h. Hay que tener precaución con la asociación de sulfato de magnesio. No es recomendable la administración por vía sublingual.
- Nitroprusiato sódico por vía intravenosa: en perfusión continua a dosis de 0,25  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ , aumentando la dosis 0,25  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  cada 5 min hasta conseguir la

disminución de presión adecuada. Sólo debe usarse si han fracasado los otros tratamientos o en caso de encefalopatía hipertensiva. Es muy fetotóxico por la acumulación de cianida. No se debe administrar durante más de 4 h con el feto intraútero.

- Nitroglicerina por vía intravenosa: 5 µg/min en infusión intravenosa, doblando la dosis cada 5 min hasta una dosis máxima de 100 µg/min. Está relativamente contraindicada en la encefalopatía hipertensiva ya que puede incrementar el flujo sanguíneo cerebral y la presión intracraneal. Puede causar metahemoglobinemia.
- Diuréticos: Sólo están indicados en caso de edema agudo de pulmón, oliguria marcada o insuficiencia cardíaca.
- El atenolol, los IECA y los bloqueadores de los receptores de la angiotensina están contraindicados

#### **Prevención de las convulsiones:**

- **Tratamiento con sulfato de magnesio en preeclampsia:**

**Tabla 9. Preparación y administración de sulfato de magnesio en preeclampsia.**

<p><b>Impregnación:</b> 20 mL de sulfato de magnesio al 20 % (4 g) + 80 mL de solución isotónica, pasar a 300 mL/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos (4 g en 20 minutos).</p> <p><b>Mantenimiento:</b> 50 mL de sulfato de magnesio al 20 % (10 g) + 450 mL de solución isotónica, pasar a 50 mL/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto con equipo de venoclisis (1 g/hora).</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Tratamiento con sulfato de magnesio en eclampsia**

**Tabla 12. Preparación y administración de sulfato de magnesio en eclampsia.**

<p><b>Impregnación:</b> 30 mL de sulfato de magnesio al 20 % (6g) + 70 mL de solución isotónica, pasar a 300 mL/hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos.</p> <p><b>Mantenimiento:</b> 100 mL de sulfato de magnesio al 20 % (20g) + 400 mL de solución isotónica, pasar a 50 mL/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto con equipo de venoclisis (2 g/hora).</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Manejo de intoxicación por sulfato de magnesio:** Ante sospecha clínica de intoxicación por sulfato de magnesio (frecuencia respiratoria < de 12 por minuto, paro respiratorio, bradicardia o paro cardíaco), se debe administrar el antídoto que es gluconato de calcio. Se recomienda administrar gluconato de calcio, una ampolla de 1 g intravenoso al 10 % lento en 3 a 10 minutos.  
Administre oxígeno a 4 L/minuto por catéter nasal o 10 L/minuto por máscara. Use oximetría de pulso.



Durante la administración de SO<sub>4</sub>Mg se deberán realizar los siguientes controles:

- Reflejo rotuliano: debe estar presente.
- Frecuencia respiratoria: > 14 respiraciones/min.
- Diuresis: > 25-30 ml/h.
- Es aconsejable el control de la saturación de O<sub>2</sub> mediante pulsioximetría.
- El tratamiento se mantendrá las primeras 24-48 h posparto.

## **2.4 DIABETES GESTACIONAL**

La diabetes gestacional se da cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina durante el embarazo.

### **Síntomas**

La mayor parte del tiempo, la diabetes gestacional no causa signos ni síntomas perceptibles. El aumento de la sed y la micción más frecuente son síntomas posibles.

### **Factores de riesgo**

Algunos de los factores de riesgo de la diabetes gestacional son:

- ✓ Sobrepeso u obesidad
- ✓ Falta de actividad física
- ✓ Prediabetes
- ✓ Diabetes gestacional en un embarazo previo
- ✓ Síndrome de ovario poliquístico
- ✓ Miembro de la familia inmediata con diabetes
- ✓ Parto previo de un bebé con un peso de más de 9 libras (4,1 kilos)
- ✓ Pertenencia a una determinada raza o etnia, como negra, hispana, indígena o asiática americanas

### **Cuidados de enfermería**

El cuidado de enfermería en el caso de pacientes con diabetes gestacional, estas deben estar capacitadas para llevar a cabo esta responsabilidad, que implica entre otras cosas: vigilar



los niveles de glucosa en sangre, observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia, administrar insulina según prescripción, potenciar la ingesta oral de líquidos, balance nutricional, consulta con médico tratante, entre otros.

## **2.5 ANEMIA**

**2.5.1 Definición:** Se define anemia como la reducción en uno o más de las medidas principales de los eritrocitos: concentración de hemoglobina (Hb), hematocrito (Hto) o recuento de glóbulos rojos (GR). El parámetro más utilizado es la concentración de Hb y es por ello que frecuentemente se define como la disminución de la Hb por debajo de los valores límites de referencia según la edad, el sexo y condición.

La anemia es la situación en la que los glóbulos rojos de la sangre no son capaces de transportar suficiente oxígeno a las células.

**2.5.2 Causas:** Entre las diferentes situaciones que pueden causar anemia, las más importantes son las deficiencias nutricionales, siendo la más frecuente la deficiencia de hierro que causa anemia ferropénica. Se estima que el 50% de todas las anemias diagnosticadas son causadas por la deficiencia de este mineral. Otras deficiencias nutricionales que pueden causar anemia son las de ácido fólico y vitamina B12, que causarían anemia megaloblástica.

**2.5.3 Tratamiento:** El primer paso será la realización de un análisis de sangre para confirmar el diagnóstico e identificar el tipo de anemia del paciente

El tratamiento depende del diagnóstico subyacente. Pueden utilizarse suplementos de hierro para la carencia de este mineral. Los suplementos de vitamina B pueden ser utilizados para contrarrestar los niveles bajos de vitaminas. Las transfusiones de sangre pueden ser utilizadas para las hemorragias. Si la producción de sangre del cuerpo se ve reducida, es posible usar medicamentos para inducir la formación de sangre.

## **UNIDAD 3 ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PARTO Y PUERPERIO**

### **3.1 EL PARTO**

#### **3.1.1 DEFINICIÓN**

El parto es un proceso fisiológico normal que se puede desarrollar sin complicaciones para la mayoría de las mujeres y los bebés. Sin embargo, los estudios indican que una parte importante de las mujeres embarazadas sanas sufren al menos una intervención clínica durante el parto y el nacimiento.



Es aquel de comienzo espontáneo, que presenta un bajo riesgo al comienzo y que se mantiene como tal hasta el alumbramiento. El niño o la niña nace espontáneamente en posición cefálica entre las semanas 37 a 42 completas.

**Trabajo de parto:** El parto consiste en una serie de contracciones uterinas rítmicas y progresivas que gradualmente hacen descender al feto por el cérvix (cuello del útero) y la vagina (canal del parto) hacia el exterior.

### 3.1.2 PERIODOS

- **Primera etapa de trabajo de parto o período de dilatación:** Es la que comienza con el inicio del parto y termina con la dilatación completa. A su vez, esta primera etapa, tanto en la práctica clínica como en la literatura, se ha subdividido en dos fases: la fase latente y la fase activa.<sup>1</sup>
- **Fase latente del trabajo de parto:** La fase latente comienza con el inicio del parto y se caracteriza por la presencia de contracciones variables en cuanto a intensidad y duración y se acompaña de borramiento cervical y progresión lenta o escasa de la dilatación hasta 4 cm.
- **Fase activa de trabajo de parto:** Se caracteriza por el aumento en la regularidad, intensidad y frecuencia de las contracciones y la rápida progresión de la dilatación; comienza con una dilatación de más de 4 cm y termina cuando la paciente tiene dilatación completa: 10 cm.
- **Segunda etapa de trabajo de parto o período expulsivo:** Es la que comienza con la dilatación cervical completa y finaliza con el nacimiento del feto. Alternativamente, también es considerada desde el comienzo del pujo materno con dilatación completa hasta el nacimiento.
- **Tercera etapa de trabajo de parto o alumbramiento:** Es la que transcurre entre el nacimiento y la expulsión de la placenta.
- **Prueba de trabajo de parto:** Es el procedimiento obstétrico al que se somete a una paciente con relación céfalo-pélvica límite que tiene por objeto conseguir la evolución del trabajo de parto, mediante su vigilancia y conducción.

### 3.1.3 TIPOS DE PARTO



- **Parto espontáneo/normal/eutócico:** Es aquel de comienzo espontáneo, que presenta un bajo riesgo al comienzo y que se mantiene como tal hasta el alumbramiento. El niño o la niña nace espontáneamente en posición cefálica entre las semanas 37 a 42 completas.
- **Parto inducido:** Cuando se logra un trabajo de parto mediante el inicio artificial de las contracciones uterinas para producir borramiento y dilatación cervical mediante el uso externo de medicamentos o maniobras con capacidad contráctil.
- **Parto inmaduro:** Es que se presenta entre las 20 y las 28 semanas de gestación.
- **Parto pretérmino o prematuro:** Es el que se presenta entre las 28 y las 36 semanas de gestación.
- **Parto a término:** Es el que se presenta entre las 37 y 42 semanas.
- **Parto postérmino:** El que se presenta luego de las 42 semanas de gestación o más de 294 días, calculados a partir de la fecha de la última menstruación confiable.

#### **3.1.4 CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

- ✓ Se recomienda la atención respetuosa de la maternidad, de manera que mantenga su dignidad, privacidad y confidencialidad, asegure la integridad física y el trato adecuado, y permita tomar una decisión informada y recibir apoyo continuo durante el trabajo de parto y el parto.
- ✓ Técnicas de relajación muscular progresiva, respiración, música, meditación atención plena y otras técnicas, para embarazadas que solicitan alivio del dolor durante el trabajo de parto.
- ✓ Se debe alentar y asistir a las mujeres en el período expulsivo para que sigan su propia necesidad de pujar, alentar la movilidad y adoptar una posición erguida durante el trabajo de parto.
- ✓ Después del periodo expulsivo se debe realizar el manejo activo de la labor de parto y administrar 10 unidades internacionales de oxitocina vía intramuscular.
- ✓ Durante el puerperio, a todas las mujeres se les debe hacer un examen de rutina de hemorragia vaginal, contracción uterina, altura del fondo uterino, temperatura y frecuencia cardíaca durante las primeras 24 horas a partir de la primera hora posterior al parto.



- ✓ La presión arterial debe tomarse poco después del nacimiento. Si la presión es normal, deberá tomarse nuevamente en el plazo de seis horas. La orina se debe documentar en el lapso de seis horas.
- ✓ Educar a la paciente sobre los masajes que debe realizarse para ayudar al útero a contraerse e involucionar de manera adecuada.
- ✓ Incentivar la lactancia materna para prevenir hemorragia postparto.

## 3.2 EL PUERPERIO

### 3.2.1 DEFINICIÓN

Período en el que todas las modificaciones gravídicas de orden anatómico y funcional involucionan paulatinamente, a fin de restituir el cuerpo materno a su estado pregrávido.

### 3.2.2 CAUSAS

Puerperio fisiológico inmediato, mediato y tardío.

- **Puerperio inmediato:** Corresponde a las primeras 24 horas después del parto.
- **Puerperio mediato:** Del segundo al décimo día (7 a 10 días tras el parto), período de máxima involución de los órganos genitales, mayor derrame de loquios y aparición de la secreción láctea.
- **Puerperio tardío:** De los 11 a los 42 días Es necesario el seguimiento periódico de las pacientes en el posparto, por los promotores de salud para identificar signos de alarma, se reforzará los cuidados para prevención, lactancia exclusiva, alimentación de la madre y prevención de estreñimiento y hemorroides.

### 3.2.3 CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Vigilar la ausencia de hemorragia y signos o síntomas de infección.
- Valorar signos vitales dentro de límites normales.
- Educar a la paciente sobre los masajes que debe realizarse para ayudar al útero a contraerse e involucionar de manera adecuada.
- Incentivar la lactancia materna para prevenir hemorragia postparto.
- Orientar para identificar signos de alarma en la madre fiebre, sangrado abundante, sangrado de mal olor, dolores agudos (cefaleas, torácico o abdominal), disuria (micción



dolorosa, incompleta o dificultosa), problemas con los pechos (enrojecimiento, dolor, calor).

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL RECIÉN NACIDO, NIÑO Y ADOLESCENTE** **NACIDO**

### **OBJETIVOS:**

- Proporcionar limpieza general al niño
- Favorece la comodidad y descanso
- Retirar secreciones e impurezas de la piel.

### **Información básica:**

Para poder realizar la práctica se necesita tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Todo el equipo, ropa y material debe estar preparado previamente.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LIBERTAD  
GUIA DE APOYO PARA UIC TÉCNICO

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Asegurar que en el ambiente no existan corrientes de aire y que la temperatura sea adecuada.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La temperatura del agua para el baño será de 37°C, el agua que se sienta tibia con el codo o dorso de la mano.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Antes de ejecutar el baño, se debe cerciorar que el niño tenga la temperatura regulada, que mantenga una temperatura mayor de 36,5 °C.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se debe proceder al baño de las áreas más limpias hacia las áreas más sucias.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mantener al bebé envuelto con una toalla o pañal.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nunca suelte al bebé ante un olvido, se debe envolver en una toalla y llevarlo con usted.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Debe haber receptáculos para la ropa sucia y para el material de desecho.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Cada parte del RN debe enjuagarse con abundante agua y secarlas correctamente, se debe evitar la humedad especialmente en zonas de pliegues.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ No usar jabones fuertes, ni polvos debido a la sensibilidad de la epidermis del niño, que le puede provocar irritación o lesiones graves en la piel.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Durante la estancia hospitalaria del niño, se debe garantizar el baño.</li><li>▪ Vestir al RN. El tipo y cantidad de ropa a utilizar no debe restringir los movimientos y está condicionada a la temperatura ambiental.</li></ul>

## MATERIALES

- Tina
- Agua tibia
- Jarra
- Balde

- Toallas
- Ropa limpia
- Suero fisiológico
- Torundas
- Pañal
- Jabón líquido neutro
- Alcohol antiséptico
- Paño limpio (Envoltura del neonato)
- Muñeco
- Pañal desechable
- Gorra.

**Desarrollo de la técnica en forma secuencial.**

1

Lávese las manos previamente la manipulación del Recién Nacido. Prepare todo el



material sin descuidar detalle

2

La gorra es la última prenda que se retira. Se lo envuelve en la toalla



3

Colocarlo bajo el brazo más diestro, envuelto en la toalla, Manipular el recién nacido siempre protegiendo el cuello



Comprobar la temperatura del agua (37°C)

Colocar agua en la tina



- 5 Mojar la cabeza  
Colocar el jabón líquido y dar masajes suaves



- 6 Lavar la cabeza con agua limpia  
Lavar el rostro con agua limpia



- 7 Retirar la toalla. Sumergirlo en la tina. Tomarlo por la axila, Descansando la cabeza del bebé en su antebrazo para más seguridad. Jabonar la zona anterior, haciendo énfasis en los pliegues: cuello, brazos, ingles, piernas.





8

Girar al recién nacido apoyando una mano sobre el cuello y parte del pecho hasta voltearlo completamente.



9

Continuar con el procedimiento en la parte posterior.  
Aclarar con agua limpia todo el cuerpo



10 Retirarlo de la tina, cubrirlo con la toalla proceder a secarlo



11 Iniciar el secado por la cabeza mediante toques, **COLOCARLE Inmediatamente LA GORRA** y continuar por el resto del cuerpo



12

- A continuación, Coloque el pañal sin sellarlo para evitar accidentes
- Limpie los ojos con una torunda con suero fisiológico
- Un ojo a la vez, inicie desde el ángulo interno hacia afuera. Deseche el algodón.
- Coloque una gota de suero fisiológico en la entrada de las fosas nasales, y con un algodón en forma de pluma limpie girando como tornillo de adentro- afuera, deseche.
- Luego proceda a limpiar los oídos de arriba abajo, utilice un algodón Con suero fisiológico diferente para cada oído, y deseche.



13

- Proceda a limpiar el cordón umbilical con una torunda con alcohol. Primero tome el cordón por el clamp y estírelo hacia arriba.
- Con el algodón remojado en alcohol, realice la limpieza de la base Girando en forma de las manecillas del reloj, y luego hacia el muñón. Deseche el algodón.
- Vuelva a repetir el procedimiento.



14

Proceda a la limpieza de los genitales, si es mujer, inicie con un Algodón remojado en suero fisiológico, labio mayor, un lado, otro lado Luego centro de arriba abajo y usando un algodón en forma individual. Si es varón, limpie el glande bajando muy ligeramente el prepucio, en Forma circular y hacia abajo. Deseche el algodón.

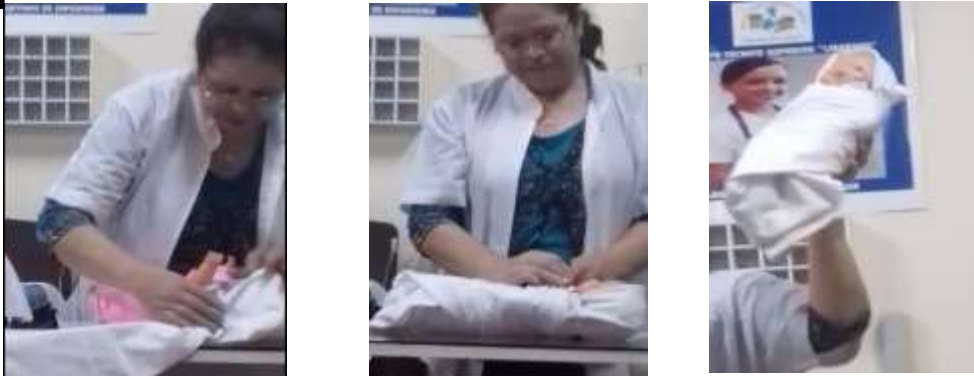
15

Proceda a vestirlo retirando la toalla húmeda inicie en formacéfalo-caudal



16

Envuélvalo protegiendo la cabeza y entréguelo a la madre



## Vacunas

Las vacunas que se deben administrar al recién nacido son:

RECIÉN NACIDO			
Vacunas	Previene contra	Edad de administración	Número de dosis
Hepatitis B	Hepatitis B	Primeras 24 horas de nacido	1 dosis
BCG	Tuberculosis	<28 días	

### 4.1.2 Cuidados de enfermería

#### Signos vitales del recién nacido:

El control de los signos vitales requiere contacto con el recién nacido (RN), permitiendo a través de la observación, auscultación y palpación iniciar el examen físico del paciente. Para realizar la técnica en forma adecuada se requiere conocimientos, práctica y evaluación previa del estado de actividad del paciente con el fin de obtener datos reales.

El control de cada signo vital se describe a continuación en forma individual, hay que tener en cuenta que los mismos se relacionan entre sí y sus resultados no pueden analizarse en forma aislada sino en conjunto

- La FR normal se encuentra entre 30 y 50 rpm.
- La FC normal es de 120 - 160 lpm.
- La temperatura debe mantenerse entre 36,5 y 37,5 °C
- La TA promedio en las primeras 12 horas de vida varía según el peso:

	TAS mmHg	TAD mmHg	TAM mmHg
1 - 2 kg	51	29	38
2 - 3 kg	60	34	43

> 3 kg	67	41.5	51
--------	----	------	----

### Índice de masa corporal del recién nacido

El índice de masa corporal (IMC) es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros. Es una manera fácil y económica para detectar categorías de peso que pueden provocar problemas de salud. El IMC de los niños se calcula aplicando una sencilla fórmula en la que se divide el peso de un niño en Kg por su altura al cuadrado, en metros.

### Medidas antropométricas del recién nacido

Las mediciones antropométricas más utilizadas en el neonato incluyen: peso corporal (masa corporal total), longitud (tamaño corporal y óseo), medición de circunferencias (brazo, tórax, muslo) y pliegues cutáneos (grasa subcutánea). Además, al combinar algunas mediciones, se pueden generar índices pronósticos nutricios y de utilidad diagnóstica. La antropometría debe ser un método de rutina en las unidades de cuidado neonatal como parte de una evaluación nutricional completa.

## 4.2 TAMIZAJE NEONATAL

El Tamizaje Metabólico Neonatal es un proyecto del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, cuyo objetivo es la prevención de la discapacidad intelectual y la muerte precoz en los recién nacidos, mediante la detección temprana y manejo de errores del metabolismo. El proyecto comenzó en el Ecuador el 02 de diciembre de 2011.

Si las enfermedades son diagnosticadas y tratadas durante el primer mes de vida se evita lesiones neurológicas irreversibles. Además, por ser enfermedades genéticas, tienen alto riesgo de repetición en la familia y el diagnóstico adecuado permite el asesoramiento genético familiar. La inversión comparada con los costos de las enfermedades es mínima. Se previene la aparición de cuatro enfermedades:

- Hiperplasia Suprarrenal (Discapacidad intelectual y muerte precoz)
- Hipotiroidismo (Discapacidad intelectual)
- Galactosemia (Discapacidad intelectual y muerte precoz)
- Fenilcetonuria (Discapacidad intelectual)

### 4.2.1 MATERIALES

- Guantes de manejo
- Cartilla neonatal
- Lanceta
- Torunda con alcohol
- Torunda sin alcohol
- Torre de secado
- Sobre

#### **4.2.2 PROCEDIMIENTO**

Un profesional de la salud tomará una pequeña muestra de sangre fresca capilar, usualmente obtenidas del talón, cuando los niños tienen entre cuatro días de vida hasta los 28 días.

##### **Técnica**

1. Llene el consentimiento informado.
2. Llene cuidadosamente la cartilla.
3. Lavado clínico de manos.
4. Colocación de guantes, para su protección.
5. Colóquese frente al bebé, con el talón del bebé a la altura de sus ojos.
6. Sostenga el talón del bebé entre el índice y el pulgar de la mano izquierda.
7. Toma de la muestra en las áreas de punción en el talón derecho.
8. Caliente el talón del bebé mediante frotación leve o con una compresa tibia.
9. Limpie con alcohol la zona de punción, retirando el exceso de alcohol con un algodón seco. NO SOPLE el área de la muestra. No utilice alcohol yodado.
10. Retire la lanceta del empaque estéril y aplíquela perpendicularmente al pie, en la zona de punción del talón derecho. Presione el botón de liberación de la lanceta y mantenga ligera presión durante tres segundos. (Identificar en el pie del neonato el área segura para puncionar, esta se localiza en las zonas laterales del talón. Nunca en la planta del pie ni en la curvatura del talón, ya que se puede causar daño en los nervios, vasos o músculos del bebé)
11. Sostenga el pie sin presionar. La sangre capilar fluirá sola. Elimine la primera gota que aparece con una torunda seca de algodón.
12. Deje caer una gota en cada circunferencia de papel filtro de la cartilla, desde unos 3 mm de altura.

13. Mantenga la tarjeta de papel filtro horizontal y suspendido en el aire. Y al bebé en posición vertical (Sentada, en el regazo materno, siempre la cabeza elevada).
14. Coloque las cartillas en las ranuras de la torre de secado, alternativamente en dirección opuesta. En un área ventilada sin exceso de luz, sin exceso de humedad y a temperatura ambiente (entre 5 y 30° C), durante dos horas.
15. Coloque la cartilla en el sobre: Verifique el contenido de la cartilla.
16. Escriba los datos en el sobre y entregue al correo encargado del transporte

## **4.3 LACTANCIA MATERNA**

### **4.3.1 DEFINICIÓN**

La lactancia materna es una forma de alimentación que comienza en el nacimiento con leche producida en el seno materno. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) señalan que la lactancia es una forma inigualable de facilitar el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo correcto de los niños.

OMS y Unicef consideran imprescindible la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses del recién nacido y recomiendan que a partir de esa edad y hasta los dos años, de forma complementaria a la lactancia, se ofrezcan al bebé otros alimentos propios para su edad. Hay evidencia que sugiere que la lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida, retarda la aparición de asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica y alergia alimentaria.

### **Beneficios de amamantar**

- La lactancia es considerada como la primera vacuna que recibe el recién nacido.
- La lactancia proporciona calor y cercanía entre la madre y el bebé. Este contacto físico ayuda a crear vínculos especiales entre usted y su bebé.
- La leche humana es fácil de digerir para el bebé.
- La leche humana no necesita ser preparada. Ya está preparada y es gratis.
- La leche humana contiene todos los nutrientes, calorías y líquidos que necesita su bebé.
- La lactancia también puede liberar hormonas que promueven un comportamiento de crianza saludable.
- La lactancia puede ayudar a que el útero vuelva a tener el tamaño que tenía antes del embarazo más rápidamente.

### **Etapas de la leche materna**

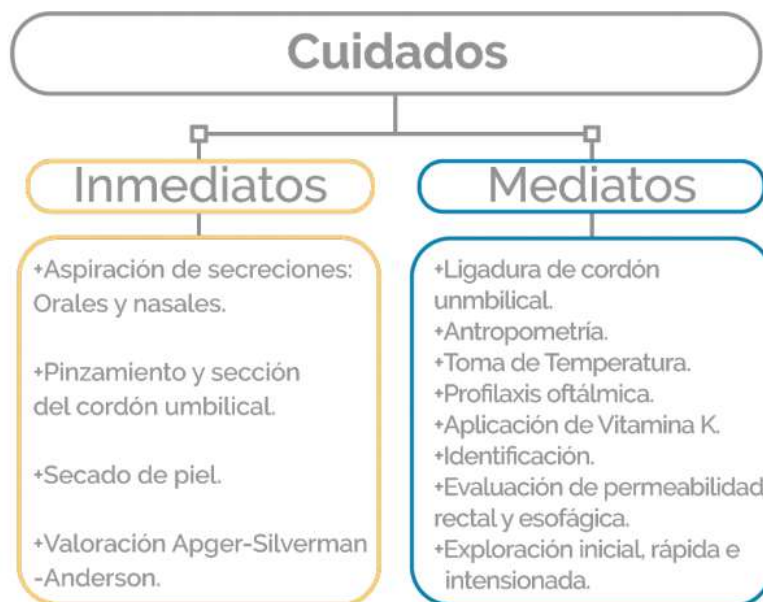


- **Calostro:** Primeros 1-3 días de vida. Espeso, escaso y muy rico en anticuerpos. Capacidad gástrica promedio de un niño de un día de vida = 6 ml (una cucharadita).
- **Leche de transición:** Es producida por la madre desde aproximadamente los cuatro días de vida del bebé hasta que la lactancia ya se ha establecido, alrededor de las cuatro a seis semanas post parto. Es el paso de calostro a leche madura. Hay mayor producción y las tomas se van espaciando paulatinamente. La primera leche que sale del pecho (primeros cinco a siete minutos) hidrata y quita la sed. La leche que sale después es más rica en grasas y proteínas, satisface y hace engordar al niño. Capacidad gástrica a los tres días de vida = 25 ml aprox. y a los siete días de vida = 50 ml aprox.
- **Leche madura:** Se produce una vez que la lactancia está establecida, desde la cuarta a sexta semana post parto en adelante. Es más homogénea en contenido de grasa desde el principio hasta el final.

#### 4.3.2 TÉCNICAS

- Situar en una posición cómoda con la espalda y los pies bien apoyados. Si lo desea puede usar un cojín para apoyar el brazo.
- El niño debe estar siempre girado hacia la madre; abdomen con abdomen, quedando la oreja, hombro y cadera del niño en una misma línea.
- Sostener el pecho con los dedos de tal forma de moldearlo en relación a la apertura de la boca del bebé, en caso de pechos grandes puede ser útil sujetarlo por debajo, teniendo la precaución de hacerlo desde su base, junto al tórax, para que los dedos no dificulten el acople del niño.
- El niño debe quedar con el mentón pegado al pecho, el cuello ligeramente extendido hacia atrás y la nariz despejada. La lengua del bebé está debajo de la areola y extrae la leche sin comprimir el pezón.

## TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS INMEDIATOS Y MEDIATOS



### **Cuidados de enfermería al recién nacido**

Apoyar a la madre y al niño para que la adaptación a la vida extrauterina sea adecuada.

#### **Promoción de la lactancia materna**

El personal de *enfermería* le informará y asistirá para que la lactancia materna tenga éxito.

Las ventajas en nuestro medio de la lactancia natural, para las madres y los recién nacidos:

#### **Beneficios para la madre:**

- Promueve la involución uterina.
- Disminuye el riesgo de cáncer de mama antes de la menopausia.
- Disminuye el riesgo de cáncer de ovario antes de la menopausia.
- Disminuye el riesgo de osteoporosis.
- Disminuye los gastos familiares.

#### **Beneficios para el recién nacido, Disminuye el riesgo de:**

- Infección urinaria.
- Gastroenteritis.
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Otitis media.
- Linfoma Hodgkin.
- Infección respiratoria baja.

- Muerte súbita del lactante.
- Mejora el desarrollo cognitivo

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS COMPLEXIVO**

**ABSCESO:** Acumulación localizada de pus, colección de pus dentro de una cavidad.

**ALGIA:** Dolor

**ANAFILAXIA:** Síndrome clínico resultante de una reacción de hipersensibilidad grave.

**ANURIA:** Ausencia de producción y eliminación de orina.

**ANTIPIRÉTICO:** fármacos de elección para combatir los estados febriles.

**APNEA:** Ausencia de respiración.

**ARRITMIA:** Alteración en el ritmo cardíaco.

**ASEPSIA:** Método de prevenir las infecciones por destrucción o evitación de agentes infecciosos.

**ASINTOMÁTICO:** Cuando no presentan síntomas de la enfermedad.

**ATAXIA:** Irregularidad en la coordinación de movimientos musculares.

**BRADICARDIA:** Lentitud de la frecuencia cardíaca. FC adulto < 60 latidos/minutos.

**BRADIPNEA:** Frecuencia respiratoria por debajo de los valores normales.

**BRONCOASPIRACIÓN:** paso accidental de alimentos sólidos o líquidos a las vías respiratorias.

**CEFALEA:** síntoma que hace referencia a cualquier tipo de dolor localizado en la cabeza.

**CIANOSIS:** Coloración azulado de la piel y mucosas.

**DESTETE:** Proceso progresivo de desconexión de ventilación mecánica.

**DIAFORESIS:** Sudoración profusa.

**DISNEA:** Dificultad para respirar.

**DISFAGIA:** Dificultad para tragar alimentos o líquidos.

**DIÉRESIS:** tiempo quirúrgico donde el cirujano realiza maniobras para labrarse una vía de acceso a través de los tejidos.

**EDEMA:** Acumulación de líquido en el tejido celular.

**EMBOLIA:** Obstrucción de un vaso sanguíneo causada por un elemento que es arrastrado por la corriente sanguínea.

**ENEMA:** Introducción de un líquido en el recto.

**EPISTAXIS:** Sangrado originado en las fosas nasales.

**ERITEMA:** Enrojecimiento de la piel producido por la congestión de los capilares.

**ESCLERA:** Membrana blanca, gruesa, resistente y fibrosa que constituye la capa exterior del globo del ojo.

**ESTOMA:** Consiste en un orificio realizado quirúrgicamente, a través del cual una víscera hueca elimina productos de deshechos al exterior.

**EUPNEA:** Frecuencia y ritmo normales de respiraciones por minuto.

**FÍSTULA:** Es una conexión anormal entre 2 partes del cuerpo, como un órgano o un vaso sanguíneo y otra estructura.

**HEMATEMESIS:** Vómito de sangre procedente del tubo digestivo.

**HEMATURIA:** Emisión de orina con sangre.

**HEMOPTISIS:** Expectoración de sangre por boca, pero procedente del aparato respiratorio.

**HEMOSTASIA:** Conjunto de maniobras destinadas a prevenir o cohibir una hemorragia.

**HEMOTÓRAX:** Colección de sangre en la cavidad torácica, especialmente en pleura.

**HIPOTERMIA:** Disminución o descenso de la temperatura corporal por debajo de los límites.

**HIPOVOLEMIA:** Afección en la que el porcentaje líquido de la sangre (plasma) es demasiado bajo.

**HIPOXEMIA:** Disminución del oxígeno en la sangre.

**ICTERICIA:** Coloración amarilla de la piel, mucosas.

**INCONTINENCIA:** Incapacidad para controlar la evacuación de orina o heces.

**ISQUEMIA:** Detención de la circulación de la sangre hacia una parte del cuerpo.

**MELENA:** presencia de sangre en las deposiciones.

**MICOSIS:** afecciones cutáneas por consecuencia de "hongos".

**NECROSIS:** Hace referencia a la muerte de tejido dentro de una zona determinada.

**OLIGURIA:** Secreción escasa de orina.

**PÁPULA:** Pequeño bulto elevado y sólido en la piel con un borde definido que se ve con facilidad.

**PEDICULOSIS:** Afección en la que pequeños insectos (piojos) infectan el cuero cabelludo.

**PTOSIS:** La caída del párpado superior sobre el ojo.

**PIROSIS:** sensación de ardor y quemazón por reflujos de líquidos estomacales al esófago.

**POLIDIPSIA:** Sed excesiva

**POLIURIA:** Secreción abundante de orina.

**SÍNTESIS:** tiempo quirúrgico donde el cirujano realiza maniobras para reparar los tejidos seccionados en la diéresis.

**SUPURACIÓN:** es la salida de secreción que puede ser acuosa (serosa), sanguinolenta, o espesa y blanquecina.

**TAQUICARDIA:** Aceleración de los latidos cardíacos.

**TAQUIPNEA:** Respiración acelerada y superficial por encima de un valor normal.

. ANEXOS.

**Anexo N° 1 ESCALA DEL DOLOR (EVA)**



**Anexo N°2 ESCALA DE RIESGO DE CAIDAS “DOWNTON”**

Escala de riesgo de caídas	Alto riesgo >2	
<b>Caídas previas</b>	No	0
	Si	1
<b>Medicamentos</b>	Ninguno	0
	Tranquilizantes, sedantes, diuréticos, antidepresivos, otros	1
<b>Déficits sensoriales</b>	Ninguno	0
	Ateraciones visuales, auditivas	1
<b>Estado mental</b>	Orientado	0
	Confuso	1
<b>Deambulación</b>	Normal	0
	Segura con ayuda, insegura	1

Anexo N°3 ESCALA DE RIESGO DE ULCERAS POR PRESIÓN “NORTON”

NORTON	4	3	2	1
ESTADO FÍSICO GENERAL	BUENO	MEDIANO	REGULAR	MUY MALO
ESTADO MENTAL	ALERTA	APÁTICO	CONFUSO	ESTUPOROSO
ACTIVIDAD	AMBULANTE	CON AYUDA	SENTADO	ENCAMADO
MOVILIDAD	COMPLETA	LÍMITE LIGER	MUY LIMITADA	INMOVIL
INCONTINENCIA	NO	OCASIONAL	URI O FICAL	URI Y FICAL

Alto riesgo, entre 5 y 11 puntos.
Riesgo evidente, entre 12 y 14 puntos.
Riesgo mínimo, con más de 14 puntos.

Anexo N4° ESCALA DE COMA “GLASGOW”

ESCALA DE COMA DE GLASGOW (GCS)					LEVE
<b>RESPUESTA OCULAR</b>					13 - 15
<b>4</b> ESPONTÁNEA 	<b>3</b> ORDEN VERBAL 	<b>2</b> DOLOR 	<b>1</b> SIN RESPUESTA 		MODERADO
<b>RESPUESTA VERBAL</b>					9 - 12
<b>5</b> ORIENTADO Y CONVERSANDO 	<b>4</b> DESORIENTADO Y HABLANDO 	<b>3</b> PALABRAS INAPROPIADAS 	<b>2</b> SONIDOS INCOMPRESIBLES 	<b>1</b> NINGUNA RESPUESTA 	GRAVE
<b>RESPUESTA MOTORA</b>					3 - 8
<b>6</b> OBEDECE ÓRDENES VERBALES 	<b>5</b> LOCALIZA EL DOLOR 	<b>4</b> RETIRADA Y FLEXIÓN 	<b>3</b> FLEXIÓN ANORMAL 	<b>2</b> EXTENSIÓN 	
				<b>1</b> NINGUNA RESPUESTA 	

## Anexo N°5 ESCALA VISUAL DE VALORACIÓN DE FLEBITIS.

Escala visual de valoración de flebitis			
Sin dolor, eritema, hinchazón ni cordón palpable	0	No signos de flebitis. OBSERVE punto de inserción	
Dolor sin eritema, hinchazón ni cordón palpable en la zona de punción	1	Posible signo de flebitis. OBSERVE punto de inserción	
Dolor con eritema y/o hinchazón sin cordón palpable en la zona de punción	2	Inicio de flebitis. RETIRE el catéter	
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento o cordón venoso palpable <6 cm por encima del sitio de inserción	3	Etapa media de flebitis. RETIRE el catéter y valore tratamiento	
Dolor, eritema, hinchazón, endurecimiento cordón venoso palpable >6 cm por encima del sitio de inserción y/o purulencia	4	Avanzado estado de flebitis. RETIRE el catéter y valore tratamiento	
Trombosis venosa franca con todos los signos anteriores y dificultad o detención de la perfusión	5	Tromboflebitis. RETIRE el catéter e inicie tratamiento	

Sin dolor  
Dolor moderado  
Dolor severo

## Anexo N°6 ESCALAS DEL ADULTO MAYOR

### ESCALA DE VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL “LAWTON Y BRODY”

ESCALA LAWTON Y BRODY		
<b>CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO</b>		
Utiliza el teléfono por iniciativa propia		1
Es capaz de marcar bien algunos números familiares		1
Es capaz de contestar al teléfono pero no de marcar		1
No es capaz de usar el teléfono		0
<b>HACER COMPRAS</b>		
Realiza independientemente todas las compras necesarias		1
Realiza independientemente pequeñas compras		0
Necesita ir acompañada para hacer cualquier compra		0
Totamente incapaz de comprar		0
<b>PREPARACIÓN DE LA COMIDA</b>		
Organiza, prepara y sirve las comidas por sí sola adecuadamente		1
Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes		0
Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada		0
Necesita que le preparen y le sirvan las comidas		0
<b>CUIDADO DE LA CASA</b>		
Mantiene la casa sola/a o con ayuda ocasional para trabajos pesados		1
Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas		1
Realiza tareas ligeras pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza		1
Necesita ayuda en todas las labores de la casa		1
No participa en ninguna labor de la casa		0
<b>LAVADO DE LA ROPA</b>		
Lava por sí sola toda su ropa		1
Lava por sí sola pequeñas prendas		1
Todo el lavado de ropa debe ser realizado por otra persona		0
<b>USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE</b>		
Viaja sola en transporte público o conduce su propio coche		1
Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte		1
Viaja en transporte público cuando va a compartido/a por otra persona		1
Solo utiliza el taxi o el automovil con ayuda de otros		0
No viaja		0
<b>RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN</b>		
Es capaz de tomar su medicación a la hora y con la dosis correcta		1
Toma su medicación si la dosis le es preparada previamente		0
No es capaz de administrarse su medicación		0
<b>MANEJOS DE SUS ASUNTOS ECONÓMICOS</b>		
Se encarga de sus asuntos económicos por sí sola/a		1
Necesita ayuda en grandes compras, bancos...		1
Incapaz de manejar dinero		0



## Anexo N°7 ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA “YESAVAGE”

	Si	No
1 ¿Esta satisfecho/a con su vida?	0	1
2 ¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?	1	0
3 ¿Nota que su vida esta vacía?	1	0
4 ¿Se encuentra a menudo aburrido?	1	0
5 La mayor parte del tiempo esta de buen humor?	0	1
6 ¿Tiene miedo de que le pase algo malo?	1	0
7 ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	0	1
8 ¿Se siente a menudo abandonado/a?	1	0
9 ¿Prefiere quedarse en casa en lugar de salir y hacer cosas?	1	0
10 ¿Cree que tiene mas problemas que la mayoría de la gente?	1	0
11 ¿Cree que vivir es maravilloso?	0	1
12 Le es difícil poner en marcha proyectos nuevos?	1	0
13 ¿Se encuentra lleno de energía?	0	1
14 ¿Cree que su situación es desesperada?	1	0
15 ¿Cree que los otros están mejor que Vd.?	1	0

**NOTA:** Normal (0-5)

Probable depresión ( 6-9)





Depresión estable (10 o más)

## Anexo N°8 ESCALA DE RECUPERACIÓN POST SEDACIÓN “ALDRETE”

Escala de aldrete : recuperacion post sedacion		
Características		Puntos
Actividad	Mueve 4 extremidades voluntariamente o ante órdenes	2
	Mueve 2 extremidades voluntariamente o ante órdenes	1
	Incapaz de mover extremidades	0
Respiración	Capaz de respirar profundamente y toser libremente	2
	Disnea o limitación a la respiración	1
	Apnea	0
Circulación	PA ≤ 20% del nivel preanestésico	2
	PA 20-49% del nivel preanestésico	1
	PA ≥ 50% del nivel preanestésico	0
Conciencia	Completamente despierto	2
	Responde a la llamada	1
	No responde	0
SaO <sub>2</sub>	Mantiene SaO <sub>2</sub> >92% con aire ambiente	2
	Necesita O <sub>2</sub> para mantener SaO <sub>2</sub> < 90%	1
	SaO <sub>2</sub> < 90% con O <sub>2</sub> suplementario	0

PA: presión arterial; SaO<sub>2</sub>: saturación arterial de oxígeno.  
\*Para ser dado de alta es necesario una puntuación ≥ 9 puntos.

## Anexo N° 9 ESCALA DE BLOQUEO MOTOR DE “BROMAGE”

PUNTUACIÓN	GRADO DE BLOQUEO	CRITERIO CLÍNICO	
I	Completo 100%	Incapaz de mover pies y rodillas.	
II	Casi Completo 66%	Puede mover solo pies.	
III	Parcial 33%	Puede mover las rodillas.	
IV	Nulo 0%	Flexión de pies y rodillas.	

## Bibliografía

Gladys Bustamante Cabrera. REVISTA DE ACTUALIZACIÓN CLÍNICA INVESTIGA.

Puede dirigirse a la siguiente dirección electrónica para complementar la información.

[http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=pt&pid=S2304-](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=pt&pid=S2304-37682011001200012&script=sci_arttext)

[37682011001200012&script=sci\\_arttext](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=pt&pid=S2304-37682011001200012&script=sci_arttext) Nodo universitario. UNIDAD DIDÁCTICA 2: ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ÁREA QUIRÚRGICA.

Puede dirigirse a la siguiente dirección electrónica para complementar la información.

<https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-2-organizacion-y-funcionamiento-del-area-quirurgica/>

**Gobierno de el Salvador. MINISTERIO DE SALUD MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS SEGUROS. Páginas de la 26 - 30.**

Puede dirigirse a la siguiente dirección electrónica para complementar la información.

[http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manualdeprocesosyprocedimientosquirurgicosseguros-Acuerdo-1404\\_v1.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manualdeprocesosyprocedimientosquirurgicosseguros-Acuerdo-1404_v1.pdf)

**Galdakao Ospitalea. HOSPITAL DE GALDAKAO MANUAL DE ENFERMERÍA QUIRURGICA.**

Puede dirigirse a la siguiente dirección electrónica para complementar la información.

[https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/HGaldakaomanual\\_de\\_enfermeria\\_quirurgica.pdf](https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/HGaldakaomanual_de_enfermeria_quirurgica.pdf)

**Dae formación. FUNCIONES DE LA ENFERMERA CIRCULANTE DURANTE EL PROCESO QUIRÚRGICO.**

Puede dirigirse a la siguiente dirección electrónica para complementar la información.

<https://daeformacion.com/funciones-ec-proceso-quirurgico/>

**Wikidot.FUNCIONES DE LA ENFERMERA CIRCULANTE.**

Puede dirigirse a la siguiente dirección electrónica para complementar la información.

<http://funcionesdelaenfermeraquirurgica.wikidot.com/>

**Complejo Hospitalario Universitario Albacete. PROTOCOLO DE ACTUACION Y ATENCIÓN DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA AL PACIENTE EN EL PROCESO QUIRÚRGICO INTRAOPERATORIO. Páginas de la 3- 8.**

Puede dirigirse a la siguiente dirección electrónica para complementar la información.

<https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/cf9cb36ddb74f52d8a2ba87667327bb0.pdf>

- CB, L. M. (2018). *Vías de administración de medicamentos*. Obtenido de <https://farmaciamarcos.es/salud/vias-de-administracion-de-medicamentos/>
- Romero, C. (2015). *Vías de administración*. Obtenido de [https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Catalogacion/DIGEMID/Productos\\_Farmacuticos/Diccionarios/D\\_Via\\_Administracion.pdf](https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Catalogacion/DIGEMID/Productos_Farmacuticos/Diccionarios/D_Via_Administracion.pdf)
- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). “Área 7. Conocimientos básicos del medicamento y su utilización”. Lluch Coloner, A., García García, M.D., Montero Balosa, M.C., González Alonso, J.M.
- Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Sistema de Notificación y Aprendizaje de Errores de Medicación [último acceso 6 setiembre 2021]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/estaticos/view/19>
- Reyero, M. (Mayo de 2018). Obtenido de <http://www.areasaludplasencia.es/wasp/pdfs/7/711096.pdf>
- Savia Salud Digital Mapfre. (01 de Julio de 2019). Obtenido de <https://www.saludsavia.com/contenidos-salud/otros-contenidos/lavado-vesical>
- Zabalegui, A., & Lombraña, M. (2014). *Administración de medicamentos y cálculo de dosis*. (2ª. ed). España: Elsevier Masson
- Boyer, M. (2009). *Matemática para enfermeras: Guía de bolsillo para cálculo de dosis y preparación de medicamentos*. México: Editorial Manual Moderno.
- López, J. (2010). *Anatomía con orientación clínica para estudiantes*. Madrid, España: Editorial Marbán.
- Almeida, Elsa., Castro, R., & Guzmán, M. (2007). *Manual de la Enfermería*. España: Editorial Cultural, S.A.
- Taylor, T. (2016). *Enfermería fácil. Fundamentos de enfermería*. (2ª. ed). España: Editorial Wolters Kluwer
- González, I., & Herrero, A. (2012). *Manual de enfermería, Técnicas y procedimientos*. España: Editorial Barcel-Baires.
- Hospital Universitario Reina Sofía. (2001). *Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería*. Córdoba: Imprenta Vistalegre.

- Perry, A & Potter, P. (2016). Guía Mosby de habilidades y procedimientos en enfermería. (8ª. ed). España: Editorial Elsevier
- Potter, S. & Perry, H. (2015). Fundamentos de Enfermería. 8va. ed., S.A. ELSEVIER: Madrid.
- Taylor, T. (2016). Enfermería fácil. Fundamentos de Enfermería. (2da. Ed.). Madrid: Wolters Kluwer