

GUIA DE ESTUDIO
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERIA



2026



ÍNDICE

ÍNDICE	2
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS:	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA ENFERMERÍA	7
TÉCNICAS PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN EN ENFERMERÍA	11
TECNICAS DE EXPLORACION FISICA	13
LAVADO DE MANOS	22
SIGNOS VITALES	28
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS	34
BAÑO DEL PACIENTE ENCAMADO	39
HIGIENE Y ARREGLO DE LA UNIDAD DEL PACIENTE	45
TENDIDOS DE CAMA	50
POSICIONES ANATOMICAS	57
BIOSEGURIDAD	67
AISLAMIENTOS HOSPITALARIOS	69
GESTIÓN DE DESECHOS SANITARIOS	71
FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA QUIRÚRGICA	74
HISTORIA DE LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA.	74
EQUIPO QUIRÚRGICO	76
FUNCIONES DEL EQUIPO QUIRÚRGICO	78
ESTRUCTURA FÍSICA DEL CENTRO QUIRÚRGICO	82
ZONAS DEL CENTRO QUIRÚRGICO	86
ÁREAS QUE CONFORMAN EL CENTRO QUIRÚRGICO	88
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO	91
FUNCIONES DE LA ENFERMERA CIRCULANTE Y LA ENFERMERA INSTRUMENTISTA	97
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	101
NORMATIVA Y REGULACIÓN EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA	106
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	108
PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL QUIRÓFANO	111
PROTOCOLOS PARA EL MANEJO DE MATERIAL MÉDICO-QUIRÚRGICO	112
CIRUGÍA SEGURA	117
INSTALACIÓN DE LA MESA MAYO	120
MESA DE RIÑÓN	122
MATERIAL DE SUTURA	124
MANEJO Y CONTROL DE MUESTRAS ANATÓMICAS	126
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	128
FORMAS FARMACÉUTICAS	129
LOS 11 CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	130
REGLA DE LOS "4 YO"	131
NORMAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA	132



UNIDADES DE MEDICIÓN EN ENFERMERÍA	134
PARTES DE UNA JERINGA	136
KARDEX DE ENFERMERÍA	137
CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	138
CÁLCULO Y DILUCIÓN DE MEDICAMENTOS	142
PROTOCOLOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	146
BALANCE HÍDRICO O BALANCE DE LÍQUIDOS	149
FUNDAMENTOS DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	154
PLANES Y ESTRATEGIAS RELACIONADOS CON LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	156
FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS EN ECUADOR	160
SEXUALIDAD INTEGRAL, IGUALDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN	161
ENFOQUES PARA LA ATENCIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	162
VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO	163
APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO	164
ANATOMÍA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO	164
ANATOMÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO	167
CICLO MENSTRUAL	171
LA ANTICONCEPCIÓN Y LA PLANIFICACIÓN FAMILIAR	174
EL EMBARAZO Y EL CONTROL PRENATAL	181
CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO	182
DESARROLLO DEL NIÑO MES A MES	183
EL CLIMATERIO Y LA MENOPAUSIA	185
CAMBIOS FISIOLÓGICOS, HORMONALES Y PSICOLÓGICOS	185
HEMORRAGIAS EN LA PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA DEL EMBARAZO.	188
ABORTO, EMBARAZO MOLAR, EMBARAZO ECTÓPICO	188
PLACENTA PREVIA, DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA, ROTURA UTERINA	189
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	190
DIABETES GESTACIONAL	194
ANEMIA	195
EL PARTO	196
TIPOS DE PARTO	198
EL PUERPERIO	200
ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL RECIÉN NACIDO SANO	203
VALORACIÓN INICIAL Y TEST DE APGAR	203
CONTACTO PIEL CON PIEL Y TERMORREGULACION	204
PINZAMIENTO Y CUIDADO DEL CORDÓN UMBILICAL	205
IDENTIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO	205
ASPIRACIÓN DE SECRECIONES	206
SECADO Y ESTIMULACIÓN	206
ADMINISTRACIÓN DE VITAMINA K	207
PROFILAXIS OCULAR	207
ALOJAMIENTO CONJUNTO	208
VACUNAS DEL RECIÉN NACIDO	209



TAMIZAJE NEONATAL	210
LACTANCIA MATERNA	211
BAÑO DEL RECIÉN NACIDO	214
ESQUEMA DE VACUNACIÓN	221



INTRODUCCIÓN

La presente Guía de Estudio de Procedimientos de Enfermería constituye un recurso académico diseñado para fortalecer el aprendizaje teórico y práctico de los estudiantes durante su proceso de formación. En ella se describen de manera sistemática los principales procedimientos y técnicas de enfermería, fundamentados en principios científicos, éticos y de seguridad del paciente, orientados a la atención de las necesidades básicas de las personas en los diferentes niveles de atención en salud.

Esta guía proporciona una secuencia organizada para la ejecución de cada procedimiento, favoreciendo la estandarización de las intervenciones de enfermería, la correcta utilización de los recursos disponibles y la prestación de cuidados seguros, oportunos y de calidad. Asimismo, promueve el desarrollo de habilidades clínicas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones fundamentadas en la evidencia científica. La protocolización de los procedimientos constituye un elemento esencial para garantizar una práctica clínica segura y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, se espera que esta guía sirva como material de consulta permanente para los estudiantes, facilitando la integración de los conocimientos adquiridos en las asignaturas teóricas y su aplicación en los laboratorios de simulación y en los escenarios de práctica clínica.



OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer los conocimientos teóricos y prácticos de los estudiantes mediante la estandarización de los procedimientos básicos de enfermería, promoviendo el desarrollo de competencias clínicas que permitan brindar un cuidado seguro, ético, humanizado y basado en la evidencia científica, en los diferentes contextos de atención en salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar una actitud ética, responsable y comprometida durante el proceso de formación profesional.
2. Aplicar correctamente los procedimientos básicos de enfermería de acuerdo con los principios científicos, técnicos y de bioseguridad.
3. Fortalecer las habilidades y destrezas necesarias para brindar cuidados de enfermería seguros y de calidad.
4. Promover el razonamiento clínico y la toma de decisiones fundamentadas durante la atención integral de la persona, la familia y la comunidad.
5. Utilizar de manera eficiente y responsable los recursos, materiales y equipos requeridos para la ejecución de los procedimientos de enfermería.
6. Favorecer la integración de los conocimientos teóricos con la práctica clínica, contribuyendo al desarrollo de competencias profesionales orientadas a la seguridad del paciente y la calidad del cuidado.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA ENFERMERÍA

HISTORIA DE LA ENFERMERÍA



La enfermería es una de las profesiones más antiguas de la humanidad y ha evolucionado paralelamente al desarrollo de las sociedades. Desde sus inicios, el cuidado de las personas enfermas estuvo basado en acciones intuitivas y de supervivencia realizadas por familiares y miembros de la comunidad. Con el paso del

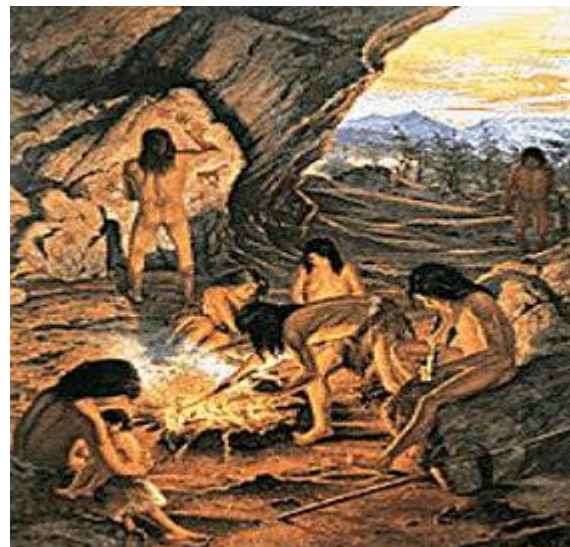
tiempo, estos cuidados fueron incorporando fundamentos religiosos, filosóficos, científicos y técnicos hasta consolidarse como una disciplina profesional orientada a la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, la recuperación del paciente y la rehabilitación integral (Potter & Perry, 2015; Taylor, 2016).

La evolución histórica de la enfermería puede analizarse desde dos enfoques complementarios: por edades históricas y por etapas del cuidado, esta última propuesta por Marie Françoise Collière (1993), quien explica que el desarrollo de la enfermería está estrechamente relacionado con la evolución del proceso salud-enfermedad y las necesidades de cuidado de cada sociedad.

Historia de la enfermería por edades

Prehistoria

Los primeros cuidados surgieron como una necesidad de supervivencia. Eran acciones empíricas destinadas a aliviar el dolor, proteger a los enfermos, atender heridas y garantizar la alimentación y el cuidado de niños y adultos mayores. Estas actividades eran realizadas principalmente por las mujeres del grupo familiar y estaban basadas en la observación y la experiencia.



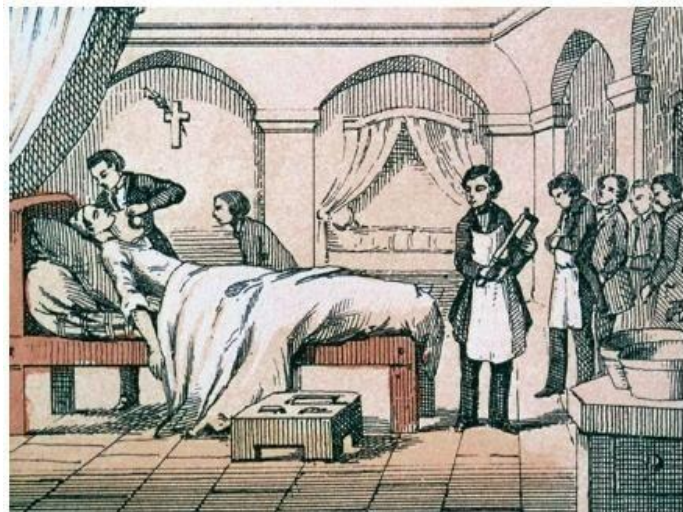
Edad Antigua



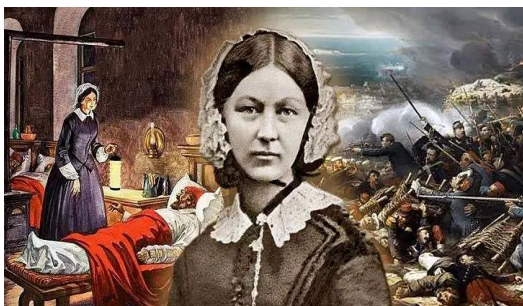
Con el desarrollo de las primeras civilizaciones, el cuidado comenzó a relacionarse con la religión y la medicina. Los cuidados eran proporcionados por sacerdotes, sacerdotisas y mujeres dedicadas al servicio de los enfermos. En culturas como Egipto, Grecia y Roma aparecieron los primeros conocimientos organizados sobre higiene, alimentación y atención a los pacientes.

Edad Media

Durante este período, la atención de los enfermos estuvo influenciada por el cristianismo. El cuidado era considerado una obra de caridad y era realizado principalmente en monasterios, conventos y hospitales religiosos. Diversas órdenes religiosas, como las Hermanas de la Caridad y los Caballeros Hospitalarios, desempeñaron un papel importante en la atención de personas enfermas y peregrinos.



Edad Moderna



Entre los siglos XIX y XX la enfermería experimentó una transformación significativa gracias a Florence Nightingale, considerada la fundadora de la enfermería moderna. Su trabajo durante la Guerra de Crimea demostró la importancia de la higiene, la observación clínica y la organización hospitalaria. Además, impulsó la creación de escuelas de enfermería y promovió la formación científica de las enfermeras, sentando las bases de la profesionalización de la disciplina.

Edad Contemporánea



En la actualidad, la enfermería es una profesión científica, autónoma y basada en la evidencia. El profesional de enfermería participa activamente en la promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación de las personas, integrando competencias clínicas, investigativas, administrativas, educativas y éticas para

brindar un cuidado integral y humanizado (Potter & Perry, 2015; Perry & Potter, 2016).

Historia de la enfermería por etapas (Marie Françoise Collière, 1993)

1. Etapa doméstica del cuidado

Corresponde a las primeras civilizaciones y se caracteriza porque el cuidado era una responsabilidad familiar, especialmente de la mujer. Las acciones estaban orientadas a satisfacer necesidades básicas como la alimentación, la higiene, el descanso y la protección. La enfermedad era interpretada como un castigo divino o una manifestación de fuerzas sobrenaturales, por lo que el cuidado combinaba prácticas empíricas y rituales religiosos.



2. Etapa vocacional del cuidado



Se desarrolla durante la Edad Media bajo una fuerte influencia religiosa. El cuidado era considerado una vocación de servicio y caridad hacia los enfermos. Las órdenes religiosas organizaron hospitales y establecieron normas básicas para la atención de los pacientes, fortaleciendo el sentido humanitario del cuidado.

3. Etapa técnica del cuidado

Comprende principalmente los siglos XIX y XX. La enfermería incorpora conocimientos científicos y técnicas estandarizadas para responder a los avances de la medicina y al crecimiento de los hospitales. Durante esta etapa surge la formación formal de enfermeras, se definen funciones específicas y la profesión adquiere mayor reconocimiento dentro del equipo de salud.



4. Etapa profesional del cuidado



Representa la evolución actual de la enfermería como una disciplina científica con identidad propia. El cuidado se fundamenta en la investigación, la práctica basada en la evidencia, los modelos y teorías de enfermería y el desarrollo del razonamiento clínico. El profesional de enfermería asume funciones asistenciales, administrativas, docentes e investigativas, contribuyendo a mejorar la calidad y seguridad de la atención en salud.

Importancia del conocimiento histórico para el estudiante de enfermería

Comprender el origen y la evolución de la enfermería permite valorar el desarrollo de la profesión y reconocer que el cuidado ha pasado de ser una actividad empírica a una disciplina científica sustentada en conocimientos, habilidades técnicas, principios éticos y evidencia científica. Asimismo, fortalece la identidad profesional y favorece el compromiso con una atención segura, humanizada y centrada en la persona, principios fundamentales para la práctica clínica actual (Taylor, 2016; González & Herrero, 2012).

TÉCNICAS PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN EN ENFERMERÍA

La valoración de enfermería constituye la primera etapa del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) y tiene como finalidad recopilar información objetiva y subjetiva

sobre el estado de salud de la persona. Para ello, el profesional de enfermería emplea técnicas sistemáticas que permiten identificar necesidades, establecer diagnósticos de enfermería y planificar intervenciones seguras y oportunas. Las principales técnicas para la obtención de información son la observación, la entrevista y la valoración física, las cuales se complementan entre sí para lograr una evaluación integral del paciente (Potter & Perry, 2015; Taylor, 2016).

1. Observación



La observación es un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado mediante el cual el profesional de enfermería obtiene información utilizando los sentidos. Permite identificar signos, comportamientos, características físicas y respuestas del paciente frente a su estado de salud, facilitando la detección temprana de alteraciones y la toma de decisiones clínicas.

Durante la observación se evalúan aspectos como la apariencia general, el nivel de conciencia, la comunicación, la movilidad, la higiene personal, la respiración, el estado emocional y el entorno del paciente. Esta información constituye la base para la valoración posterior y debe registrarse de forma objetiva y precisa (González & Herrero, 2012; Potter & Perry, 2015).

2. Entrevista



La entrevista es una técnica de comunicación terapéutica que consiste en el diálogo estructurado entre el profesional de enfermería, el paciente y, cuando sea necesario, su familia. Su propósito es obtener información relacionada con el motivo de consulta, antecedentes personales y familiares, hábitos de vida, tratamientos, síntomas actuales y percepción del estado de salud.

Una entrevista efectiva requiere establecer una relación de confianza, practicar la escucha activa, utilizar un lenguaje claro y respetar la privacidad y confidencialidad de la información. Los datos obtenidos permiten comprender la experiencia del

paciente y complementar la información obtenida mediante la observación y el examen físico (Taylor, 2016; Almeida, Castro & Guzmán, 2007).

3. Valoración física



La valoración física es el examen sistemático realizado por el profesional de enfermería para obtener información objetiva acerca del estado de salud del paciente. Su finalidad es identificar alteraciones físicas, corroborar la información obtenida durante la entrevista y la observación, y establecer una línea base para el seguimiento clínico. La valoración física comprende la evaluación de:

- Estado de conciencia.
- Estado físico general.
- Estado físico regional.
- Valoración de órganos y sistemas.

El examen físico se realiza siguiendo un orden cefalocaudal, es decir, desde la cabeza hasta los pies, garantizando una exploración organizada y completa del paciente (Potter & Perry, 2015).

Objetivos de la valoración física

La valoración física permite:

- Identificar problemas reales y potenciales de salud.
- Detectar signos clínicos de enfermedad.
- Valorar la evolución del paciente.
- Obtener datos objetivos para el diagnóstico de enfermería.
- Planificar cuidados individualizados y seguros.

TECNICAS DE EXPLORACION FISICA

La valoración física se realiza mediante cuatro técnicas fundamentales que deben aplicarse de forma ordenada para obtener información confiable.

1. Inspección

Es la primera técnica del examen físico y consiste en la observación cuidadosa y sistemática del paciente mediante la vista. Permite valorar la apariencia general,



postura, marcha, coloración de la piel, simetría corporal, movimientos, higiene, estado nutricional, conformación física y cualquier alteración visible.

La inspección debe realizarse con buena iluminación, preservando la privacidad del paciente y comparando siempre ambos lados del cuerpo cuando corresponda.

2. Palpación

Consiste en la exploración mediante el sentido del tacto para identificar características que no pueden apreciarse únicamente con la observación.

Permite valorar:

- Temperatura.
- Textura.
- Humedad.
- Sensibilidad.
- Dolor.
- Consistencia.
- Presencia de masas o edema.
- Pulsos periféricos.



La palpación puede ser:

- **Superficial:** explora estructuras cercanas a la piel.
- **Profunda:** permite valorar órganos y estructuras más internas.

3. Percusión

Es la técnica que consiste en producir sonidos mediante pequeños golpes sobre la superficie corporal para valorar la densidad de los tejidos y órganos internos.

Los principales sonidos obtenidos son:



- **Sonido resonante:** característico del pulmón sano.
- **Sonido hiperresonante:** indica exceso de aire.
- **Sonido timpánico:** se escucha sobre órganos huecos con aire, como el estómago.
- **Sonido mate:** corresponde a órganos sólidos como hígado o corazón.

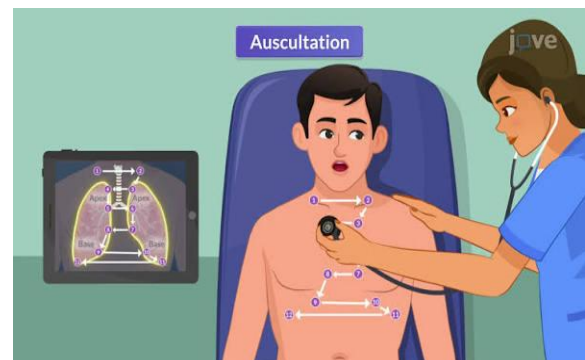
4. Auscultación

Es la técnica que permite escuchar los sonidos producidos por los órganos internos utilizando el oído directamente o, principalmente, mediante un estetoscopio.

Permite valorar:

- Ruidos respiratorios.
- Ruidos cardíacos.
- Ruidos intestinales.
- Flujo vascular cuando sea necesario.

La auscultación debe realizarse en un ambiente silencioso para garantizar una adecuada interpretación de los sonidos.



Secuencia del examen físico

Para garantizar una valoración organizada, el examen físico generalmente sigue la siguiente secuencia:

1. Inspección.
2. Palpación.
3. Percusión.
4. Auscultación.

Excepción: en la valoración abdominal el orden recomendado es:

1. Inspección.
2. Auscultación.
3. Percusión.
4. Palpación.

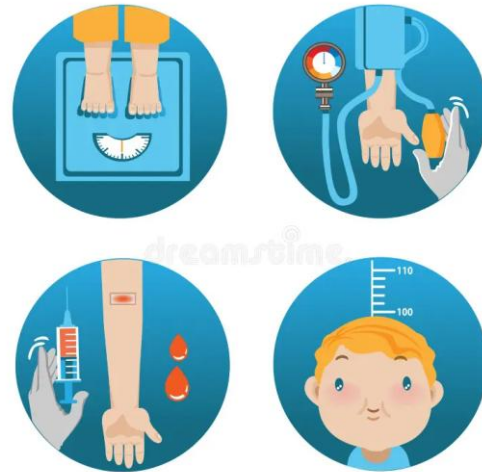
Este procedimiento evita modificar los ruidos intestinales antes de su valoración.



Aspectos que deben evaluarse durante el examen físico

Durante la exploración física el profesional de enfermería debe valorar:

- Estado de conciencia.
- Apariencia general.
- Postura y marcha.
- Movilidad.
- Expresión facial.
- Tono muscular.
- Coloración de piel y mucosas.
- Estado de hidratación.
- Integridad de la piel.
- Estado nutricional.
- Signos vitales.
- Funcionamiento de órganos y sistemas.



Actividades a desarrollar

Paso 1: Identificación y preparación del paciente

- 1.1 Verificar el estado del paciente y garantizar la privacidad de este
- 1.2 Respetar el pudor del paciente
- 1.3 Verificar la manilla del paciente
- 1.4 Verificar verbalmente la identificación del paciente

Paso 2: Preparación del material

- 2.1 Reunir los materiales necesarios para proceder con la exploración física
- 2.2 Explicar al paciente sobre el procedimiento a realizar
- 2.3 Realizar el lavado de manos según protocolo a seguir

Paso 3: Proceder con la exploración física

- 3.1 Valorar los signos vitales y somatometría
- 3.2 Iniciar la valoración en orden cefalocaudal.
- 3.3 Valoración de la cabeza:
 - 3.3.1 Palpar con movimientos rotativos los diferentes huesos, evaluando su morfología.
 - 3.3.2 Desplazar suavemente el cuero cabelludo sobre el cráneo.
 - 3.3.3 Inspeccionar el cuero cabelludo en busca de lesiones, descamación, sensibilidad y presencia de ectoparásitos.
 - 3.3.4 Inspeccionar el cabello, describiendo color, textura, y distribución.



3.4 Valoración de la cabeza:

3.4.1 Observar simetría, color y presencia de lesiones, manchas, lunares.

3.4.2 Inspeccionar la presencia de movimientos, "tic" y temblores.

3.4.3 Palpar arterias temporales, en busca de engrosamientos.

3.5 Valoración de los ojos:

3.5.1 Inspecciona párpados observando color, ptosis, edema.

3.5.2 Observa movimientos oculares; posición y alineamiento.

3.5.3 Inspeccionar conjuntivas observando color, hidratación, exudado y lesiones.

3.5.4 Inspeccionar esclerótica observando color, pigmentación, vascularización.

3.5.5 Inspeccionar pupilas observando tamaño, simetría y reflejo a la luz.

3.6 Valoración de los oídos:

3.6.1 Inspeccionar forma, color e integridad del pabellón auricular.

3.6.2 Mediante el otoscopio, se inspecciona oído medio e interno observando color, inflamación, secreción, presencia de tapón u objetos.

3.6.3 Consultar al usuario la presencia de vértigo.

3.7 Valoración de la nariz:

3.7.1 Inspeccionar presencia de aleteo nasal.

3.7.2 Inspeccionar permeabilidad de fosas nasales.

3.7.3 Inspeccionar secreciones (color, cantidad y consistencia).

3.8 Valoración de la boca:

3.8.1 Inspeccionar olor, capacidad para hablar, tragar y morder

3.8.2 Inspeccionar labios, lengua y encías, observando color, hidratación, edema, inflamación, lesiones y presencia de sangrado.

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

3.9 Valoración de la zona orofaríngea:

3.9.1 Evaluar características de la voz, tono, ronquera o pérdida de ésta.

3.9.2 Inspeccionar glándulas salivales, observando tamaño, color, sensibilidad, secreción y dolor.

3.10 Valoración del cuello:

3.10.1 Observar simetría de esternocleidomastoideos y trapecios en posición anatómica e hiperextensión.



3.10.2 Observar pigmentación, lesiones, masas, pliegues, edema, describiendo

localización, forma y tamaño.

3.10.3 Inspeccionar alineamiento de la tráquea en posición anatómica e hiperextensión.

3.10.4 Inspeccionar carótidas y yugulares, observando alineamiento y presencia

de dilataciones y durezas.

3.10.5 Palpar la tráquea con un pulgar a cada lado, para determinar su posición en la línea media.

3.10.6 Palpar los anillos cartilaginosos de la tráquea, en su porción inferior.

3.10.7 Palpar glándula tiroides, valorando tamaño, forma, simetría, sensibilidad, presencia de nódulos, cicatrices.

3.10.8 Palpar pulsos carotídeos, valorando frecuencia, ritmo, intensidad y presencia de soplos.

3.10.9 Palpar ganglios linfáticos (submentonianos, submandibulares, sublinguales o amigdalares, preauriculares, retroauriculares, yugulares internos y externos, cervicales anteriores y posteriores y supraclaviculares), valorando tamaño, forma, movilidad, sensibilidad y dolor.

3.11 Valoración del tórax:

3.11.1 Fijarse en el aspecto del tórax (cifótico, tonel, excavatum, etc.) por delante y detrás

3.11.2 Buscar lesiones superficiales: bultos, lesiones dérmicas, cambios color.

3.11.3 Fijarse en los movimientos respiratorios: simetría, disnea, irregular, superficial, taquipnea.

3.11.4 Comprimir antero-posterior y lateral ambas parrillas costales.

3.11.5 Comprobar la expansión del tórax (manos en los laterales y zonas posteriores).

3.11.6 Verificar la vibración sonora (palmas o borde cubital).

3.11.7 Percutir entre las costillas de arriba abajo y de izquierda a derecha dibujando una especie de S grande.

3.11.8 Escuchar todo el ciclo respiratorio (inspiración - espiración).

3.11.9 Empezar por el dorso, hacer después la cara anterior y terminar en las zonas laterales (axilares).



3.11.10 Pedir al enfermo que tosa y comprobar la transmisión sonora (33) y reevaluar la zona diferente.

3.11.11 Auscultar los ruidos respiratorios normales: murmullo vesicular, traqueal y mixto.

3.11.12 Identificar si hay presencia de ruidos respiratorios anormales o alterados: roncus, estridor, crepitantes, sibilancias.

3.11.13 Realizar la auscultación cardíaca (ritmo cardíaco y focos aórtico, pulmonar, tricúspide y mitral).

3.12 Valoración de las mamas:

3.12.1 Importante siempre hacer la exploración acompañados.

3.12.2 Procurar hacer la exploración preferiblemente durante el ciclo menstrual o hasta 2 – 3 días después.

3.12.3 Buscar lesiones superficiales, vasos superficiales, signos inflamatorios, simetría y contorno de las mamas y pezones.

3.12.4 Desde el cuadrante superior interno se palpa toda la mama en sentido horario y de fuera hacia adentro (pezón).

3.12.5 Palpar la zona de la cola (axilar) de la mama.

3.12.6 Terminar exprimiendo los pezones, intentando extraer alguna secreción.

3.13 Valoración del abdomen:

3.13.1 Fijarse en el aspecto del abdomen (plano, batracio, globoso, asimétrico, etc.) de frente y perfil.

3.13.2 Buscar lesiones superficiales: cicatrices, bultos, lesiones dérmicas, color, vasos, ombligo, etc.

3.13.3 Valorar la presencia de ostomías.

3.13.4 Auscultar los cuatro cuadrantes, en sentido horario. Permanecer escuchando mínimo 20 seg. en cada uno.

3.13.5 Realizar la palpación, calentar las manos, se coloca la mano siempre plana.

3.13.6 Observar siempre la cara del enfermo.

3.13.7 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.

3.13.8 Si hay alguna masa definir: localización, tamaño, forma, superficial profundo, único o múltiple, liso o irregular.



3.13.9 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.

3.13.10 En región inguinal descartar siempre la presencia de hernias, siempre en bipedestación.

3.13.11 Valorar el patrón de evacuación intestinal.

3.14 Valoración de los miembros superiores:

3.14.1 Observar los hombros, posición y actividad.

3.14.2 Palpación de la articulación esternoclavicular en reposo y movilizándolo pasivamente el hombro.

3.14.3 Palpación de la articulación acromioclavicular en reposo y aduciendo el brazo recto hacia la línea media.

3.14.4 Palpar la clavícula.

3.14.5 Valorar la abducción y aducción con el codo en 90 grados.

3.14.6 Valorar la flexión y la extensión con el codo en 90 grados.

3.14.7 Valorar la rotación interna y externa con el codo en 90 grados.

3.14.8 Valorar la capacidad de supinación y pronación.

3.14.9 Verificar la fuerza y tono muscular.

3.14.10 Valorar la presencia de edema.

3.14.11 Observar el aspecto y configuración de las uñas.

3.14.12 Verificar el llenado capilar.

3.15 Valoración de los miembros inferiores:

3.15.1 Observar el aspecto y configuración de la pelvis y caderas

3.15.2 Alineación de las extremidades en reposo y la actitud del paciente.

3.15.3 Fijarse en el aspecto de los músculos atrofiados o hipertrofiados y buscar lesiones superficiales.

3.15.4 Valorar la presencia de venas varicosas.

3.15.5 Valorar la flexión (sobre el abdomen) y la extensión.

3.15.6 Valorar la abducción y aducción con la pierna recta.

3.15.7 Valorar la rotación interna y externa con la pierna recta

3.15.8 Valorar el aspecto de las rodillas, rótula y de la tuberosidad tibial, posición genu varo o genu valgo.

3.15.9 Valorar la flexión y extensión de la rodilla.

3.15.10 Valorar la presencia de edema.

3.15.11 Verificar la fuerza y tono muscular.



3.15.12 Revisión cuidadosa de la planta del pie y espacios interdigitales.

3.15.13 Observar el aspecto y configuración de las uñas.

3.15.14 Verificar llenado capilar.

3.16 Valoración de la columna:

3.16.1 Fijarse en las regiones cervical, torácica, lumbar y sacra.

3.16.2 Alineación de las caderas y hombros, actitud general del paciente.

3.16.3 Buscar pequeñas lesiones, máculas de vello o lesiones abiertas en el área sacra.

3.16.4 Realizar compresión de las apófisis espinosas dorsales y lumbares.

3.16.5 Palpación de la musculatura paravertebral dorsal y lumbar.

3.16.6 Valorar movimientos de la columna.

3.16.7 Buscar si hay rigidez de nuca.

3.17 Valoración de los genitales:

3.17.1 No se realiza de forma rutinaria, salvo problemas urológicos.

3.17.2 Antes de empezar: tranquilizar cualquier clase de temor.

3.17.3 Respetar el pudor del paciente.

3.17.4 Verificar aspecto y configuración de los genitales externos: en la mujer labios mayores y menores, en el hombre prepucio, glándula y testículos.

3.17.5 Valorar la presencia de secreciones.

3.17.6 Valorar presencia de sondas.

3.17.7 Valorar la presencia de micosis.

3.17.8 Verificar las características de la orina.

3.17.9 Valorar si el paciente controla la micción.

3.17.10 Verificar si hay algún tipo de lesión en genitales, periné y/o ano.

3.18 Valoración neurológica: Evaluar el nivel de conciencia: orientación, memoria, atención, concretar su estado de ánimo y afectividad.

3.18.1 Medir escala de Glasgow en caso de compromiso neurológico.

3.18.2 Valoración de los pares craneales.

3.18.3 Valoración de las pupilas.

3.18.4 Evaluar la coordinación de los movimientos.

3.18.5 Valorar el test de Romberg.

Paso 4: arreglo y limpieza de la unidad

4.1 Dejar cómodo al paciente

4.2 Arreglar la unidad del paciente



4.3 Descartar adecuadamente los desechos y guardar los materiales.

4.4 lavado de manos según protocolo (OMS)

LAVADO DE MANOS

La higiene de manos es la medida más sencilla, eficaz y costo-efectiva para prevenir la transmisión de microorganismos y reducir las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). Consiste en eliminar la suciedad visible, la materia orgánica y la flora microbiana transitoria de las manos mediante el lavado con agua y jabón o mediante el uso de una preparación alcohólica cuando las manos no estén visiblemente sucias (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2009).



La adecuada higiene de manos constituye uno de los pilares fundamentales de la seguridad del paciente y es una responsabilidad de todos los profesionales de la salud.

Flora microbiana de las manos

La piel alberga diferentes tipos de microorganismos que pueden participar en la transmisión de infecciones.

Flora residente

Está constituida por microorganismos que forman parte habitual de la piel. Se encuentran en capas profundas y son difíciles de eliminar completamente mediante el lavado. Generalmente no producen enfermedad, pero pueden ocasionar infecciones en pacientes inmunocomprometidos.

Ejemplos:

- *Staphylococcus epidermidis*
- *Corynebacterium* spp.
- *Micrococcus* spp.

Flora transitoria

Está formada por microorganismos adquiridos por contacto con pacientes, superficies o equipos contaminados. Se localiza en las capas superficiales de la piel y es la principal responsable de la transmisión de las IAAS.

Ejemplos:

- *Escherichia coli*
- *Klebsiella pneumoniae*
- *Staphylococcus aureus*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Candida* spp.

Importancia de la higiene de manos

La higiene de manos:

- Reduce la transmisión de microorganismos entre pacientes y profesionales.
- Disminuye significativamente la incidencia de las IAAS.
- Protege al paciente, al profesional y al entorno hospitalario.
- Interrumpe la cadena epidemiológica de transmisión.
- Constituye el indicador más importante de las prácticas de bioseguridad.



Desde que Ignaz Semmelweis, en 1847, demostró la relación entre el lavado de manos y la disminución de la mortalidad por fiebre puerperal, esta práctica ha sido reconocida como una intervención esencial en el control de infecciones (OMS, 2009).

Los cinco momentos para la higiene de manos (OMS)

La Organización Mundial de la Salud establece cinco momentos obligatorios para realizar la higiene de manos durante la atención sanitaria.

Momento	Objetivo
1. Antes de tocar al paciente	Proteger al paciente de microorganismos presentes en las manos del profesional.
2. Antes de realizar una tarea limpia o aséptica	Evitar introducir microorganismos en sitios vulnerables del paciente.
3. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales	Proteger al profesional y al entorno asistencial.
4. Después de tocar al paciente	Evitar la transmisión cruzada entre pacientes.
5. Después del contacto con el entorno del paciente	Evitar la diseminación de microorganismos presentes en superficies cercanas al paciente.

Procedimiento de higiene de manos con agua y jabón (OMS)

Indicaciones

Realizar cuando:

- Las manos están visiblemente sucias.
- Existe contacto con sangre o fluidos corporales.
- Después de usar el sanitario.
- Antes y después de manipular alimentos.



- Ante sospecha o confirmación de microorganismos formadores de esporas (*Clostridioides difficile*).

Materiales

- Agua corriente.
- Jabón líquido.
- **Toallas desechables.**

Procedimiento

1. Retirar joyas y accesorios.
2. Abrir el grifo y mojar completamente las manos.
3. Aplicar suficiente jabón líquido para cubrir toda la superficie de las manos.
4. Frotar palma con palma.
5. Frotar la palma derecha sobre el dorso izquierdo y viceversa con los dedos entrelazados.
6. Frotar palma con palma con los dedos entrelazados.
7. Frotar el dorso de los dedos contra la palma opuesta.
8. Frotar cada pulgar mediante movimientos rotatorios.
9. Frotar las puntas de los dedos sobre la palma contraria con movimientos circulares.
10. Frotar las muñecas.
11. Enjuagar completamente con agua corriente.
12. Secar cuidadosamente con una toalla desechable.
13. Utilizar la misma toalla para cerrar el grifo si no es automático.

Duración: 40–60 segundos.



¿Cómo lavarse las manos?



Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos

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 Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;	11 Sus manos son seguras.

Procedimiento de higiene de manos con preparación alcohólica (alcohol gel)

Indicaciones

- Las manos no presentan suciedad visible.
- Antes y después del contacto con el paciente.
- Antes de procedimientos asépticos.
- Después del contacto con el entorno del paciente.

Materiales

- Preparación alcohólica con concentración entre **60 % y 80 % de alcohol**.

Procedimiento

1. Depositar aproximadamente **3 a 5 mL** de solución alcohólica en la palma de una mano.

2. Frotar palma con palma.
3. Frotar la palma sobre el dorso de la mano contraria.
4. Frotar palma con palma con dedos entrelazados.
5. Frotar el dorso de los dedos.
6. Frotar cada pulgar mediante movimientos rotatorios.
7. Frotar las puntas de los dedos sobre la palma opuesta.
8. Frotar las muñecas.
9. Continuar la fricción hasta que las manos estén completamente secas.

Duración: 20–30 segundos.

No secar con toalla ni enjuagar con agua.

¿Cómo **desinfectarse** las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

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



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



Frótese las palmas de las manos entre sí;



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



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



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



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



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



Una vez secas, sus manos son seguras.



Diferencias entre ambas técnicas

Lavado con agua y jabón	Fricción con alcohol gel
Elimina suciedad visible y materia orgánica.	Elimina microorganismos cuando las manos están limpias.
Requiere agua y jabón.	No requiere agua.
Duración: 40–60 segundos.	Duración: 20–30 segundos.
Obligatorio cuando existe suciedad visible.	Indicado cuando las manos están visiblemente limpias.

Recomendaciones importantes

- No utilizar agua caliente, ya que favorece la irritación de la piel.
- No mezclar diferentes tipos de jabón.
- Esperar que las manos estén completamente secas antes de colocarse los guantes.
- El uso de guantes no sustituye la higiene de manos.
- Realizar higiene de manos antes y después del uso de guantes



SIGNOS VITALES

Los signos vitales son indicadores fisiológicos que reflejan el funcionamiento de los principales sistemas del organismo y constituyen una herramienta esencial para la valoración clínica del paciente. Su medición permite identificar el estado de salud, detectar alteraciones tempranas, establecer una línea basal y evaluar la respuesta del paciente frente a tratamientos e intervenciones de enfermería.

La valoración de los signos vitales forma parte del examen físico y debe realizarse de manera sistemática, utilizando técnicas estandarizadas y equipos calibrados para garantizar resultados confiables. La interpretación adecuada de estos parámetros contribuye a la toma de decisiones clínicas oportunas y a la seguridad del paciente (Potter & Perry, 2021; Perry et al., 2022).

Los cinco signos vitales básicos son:

- Temperatura corporal.
- Frecuencia cardíaca o pulso.
- Frecuencia respiratoria.
- Presión arterial.
- Saturación de oxígeno.

Importancia de los signos vitales

- Valorar el estado fisiológico del paciente.
- Detectar precozmente cambios en la condición clínica.
- Establecer una línea basal para el seguimiento.
- Evaluar la respuesta a tratamientos e intervenciones.
- Identificar situaciones de urgencia o riesgo vital.
- Apoyar la toma de decisiones clínicas.
- Contribuir a la seguridad del paciente y a la continuidad del cuidado.

Principios generales para la toma de signos vitales

- Identificar correctamente al paciente.
- Explicar el procedimiento antes de realizarlo.
- Garantizar privacidad y comodidad.
- Verificar que los equipos se encuentren calibrados.
- Realizar la medición con el paciente en reposo, siempre que sea posible.
- Registrar inmediatamente los resultados.
- Comunicar oportunamente cualquier alteración significativa.

Parámetros básicos de los signos vitales

1. Temperatura corporal

La temperatura corporal representa el equilibrio entre el calor producido y el calor perdido por el organismo. Está regulada principalmente por el hipotálamo, centro termorregulador del cuerpo humano.

Valores normales

Normotermia: 36,5 °C a 37,5 °C

Alteraciones



Alteración	Valor
Hipotermia	< 35 °C
Febrícula	37,6–38,0 °C
Fiebre	38,1–39,0 °C
Hipertermia	≥ 39,1 °C

2. Frecuencia cardíaca (Pulso)

Número de latidos cardíacos tomados en 1 minuto

Pulso: Onda que se percibe al presionar una arteria con una prominencia ósea

Valores normales

Recién nacido: 120 a 140 lpm

Lactantes: 110 a 130 lpm

Niños: 100 a 115 lpm

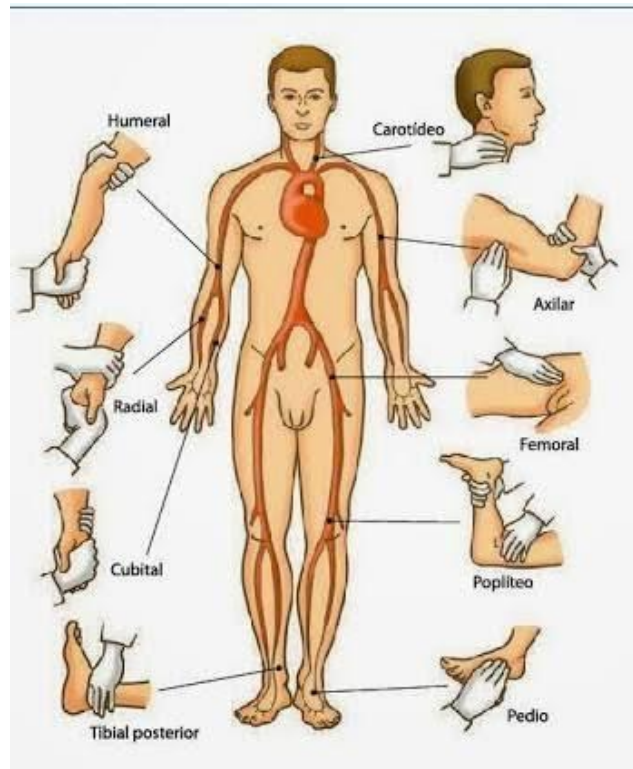
Adultos: 60 a 100 lpm

Ancianos: 50 – 60 lpm

Normocardia: frecuencia cardíaca dentro de parámetros normales

Alteraciones

- **Bradicardia:** < 60 lpm.
- **Taquicardia:** > 100 lpm.



3. Frecuencia respiratoria

Números de ciclos ventilatorios tomados en un minuto de manera espontánea y sin esfuerzo

Respiración acción de inhalar y exhalar el aire mediante el mecanismo de contracción y expansión torácica

Su control depende principalmente del centro respiratorio localizado en el bulbo raquídeo.

Valor normal

Eupnea frecuencia respiratoria dentro de parámetros normales

- Recién nacido: 30 -60 rpm
- Niños: 20 – 30 rpm
- Adultos: 12 -20 rpm
- Ancianos: 10-18 rpm

Alteraciones

Bradipnea:

disminución de la frecuencia respiratoria

Taquipnea:



aumento de la frecuencia respiratoria

Disnea: dificultad respiratoria

Apnea: cese de la respiración

4. Presión arterial

La presión arterial es la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias durante el ciclo cardíaco.

Se expresa mediante dos valores:

- **Presión sistólica:** presión máxima durante la contracción ventricular.
- **Presión diastólica:** presión mínima durante la relajación ventricular.

Clasificación en adultos

Clasificación	Presión arterial
Óptima	<120/80 mmHg
Normal	120–129/80–84 mmHg
Normal alta	130–139/85–89 mmHg
Hipertensión	≥140/90 mmHg
Hipotensión	<90/60 mmHg



Clasificación basada en las guías de la European Society of Cardiology (ESC) y la European Society of Hypertension (ESH, 2024).

5. Saturación de oxígeno (SpO₂)



La saturación de oxígeno representa el porcentaje de hemoglobina unida al oxígeno en la sangre arterial y se mide mediante un oxímetro de pulso.

Valores normales

95 % a 100 %.

Valores de alerta

- **Hipoxia leve:** 91-94%
- **hipoxia moderada:** 86-90%
- **hipoxia grave:** - 85%



Actividades a desarrollar en la toma de signos vitales

Paso 1: Identificación del paciente

- 1.1 Verificar la manilla del paciente
- 1.2 Verificar verbalmente la identificación del paciente

Paso 2: Preparación del material

- 2.1 Reunir los materiales necesarios para la toma de signos vitales
- 2.2 Explicar al paciente sobre el procedimiento a realizar
- 2.3 Realizar el lavado de manos según protocolo a seguir

Paso 3: Proceder con la toma de signos vitales

3.1 Tomar la temperatura axilar

- 3.1.1 Desinfectar el termómetro desde el tallo hacia el bulbo de este.
- 3.1.2 Verificar que la columna de mercurio esté por debajo de 35°C.
- 3.1.3 Coloque el termómetro en la axila y deje pasar de 3 a 5 minutos.
- 3.1.4 Si la medición se realiza con termómetro digital se debe esperar la señal acústica que indica que la medición ha sido realizada.
- 3.1.5 Realizar la lectura de la temperatura
- 3.1.6 Desinfectar el termómetro desde el tallo hacia el bulbo de este.
- 3.1.7 Bajar la columna de mercurio menos de 35°C
- 3.1.8 Registrar la temperatura en el formato correspondiente

3.2 Tomar la frecuencia cardiaca

- 3.2.1 Posicionar al paciente cómodamente.
- 3.2.2 Localizar el latido sobre la arteria en la cual se realizará la medición.
- 3.2.3 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.

3.2.4 Contar el número de pulsaciones en un minuto, utilizando un reloj con segundero.

3.2.5 Registrar el valor obtenido en el formato correspondiente.

3.3 Tomar la frecuencia respiratoria

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

3.3.2 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.

3.3.3 Observe el tórax y el abdomen del paciente, cuente el número de inspiraciones y espiraciones en un minuto.

3.3.4 Registrar la frecuencia respiratoria en el formulario correspondiente.

3.4 Tomar la presión arterial

3.4.1 El paciente debe estar colocado en posición cómoda, cuidar que el brazo se encuentre extendido, situado a la altura del corazón.

3.4.2 Desinfectar las olivas del fonendoscopio y la membrana del diafragma.

3.4.3 Golpear suavemente el diafragma para verificar que esté abierto.

3.4.4 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 4 cm desde la flexura del codo hasta el brazalete.

3.4.5 Localice la arteria braquial y recuerde en este punto colocar el diafragma del estetoscopio.

3.4.6 Localiza el pulso radial y procede a insuflar la válvula del manómetro hasta que éste pulso desaparezca. Insufla 20 a 40 mmHg adicionales.

3.4.7 Colocar el diafragma del estetoscopio en el punto del pulso braquial identificado con anterioridad.

3.4.8 Abrir la válvula para que el aire salga lentamente. Mientras tanto debe mantener su mirada en el manómetro de presión arterial.

3.4.9 Escuchar los ruidos de Korotkoff. El primer latido que escuche es la presión sistólica o máxima. Cuando el latido desaparece será el valor de la presión diastólica o mínima.

3.4.10 Retirar el brazalete del tensiómetro.



3.4.11 Desinfectar las olivas del estetoscopio y el diafragma con alcohol.

3.4.12 Realizar lavado de manos clínico.

3.4.13 Registrar la presión arterial en el formato correspondiente.

Paso 4: arreglo y limpieza de la unidad

4.1 Dejar cómodo al paciente y en orden la unidad

4.2 Descartar adecuadamente los desechos y guardar los materiales

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

La antropometría es la ciencia que estudia las dimensiones, proporciones y composición del cuerpo humano mediante mediciones estandarizadas. Estas mediciones permiten describir las características físicas de una persona, evaluar su estado nutricional, monitorizar el crecimiento y desarrollo, identificar factores de riesgo para enfermedades y valorar los efectos de intervenciones nutricionales o terapéuticas.

En enfermería, la antropometría constituye una herramienta indispensable para la valoración clínica y el seguimiento de pacientes en todas las etapas del ciclo vital (OMS, 2024).

Importancia de las medidas antropométricas

- Evaluar el estado nutricional.



- Detectar desnutrición, sobrepeso y obesidad.
- Valorar el crecimiento y desarrollo.
- Calcular el índice de masa corporal (IMC).
- Determinar el riesgo cardiometabólico mediante perímetros corporales.
- Monitorizar la evolución clínica del paciente.
- Planificar intervenciones nutricionales y de enfermería.

Componentes básicos de la antropometría

- Medidas corporales.
- Proporcionalidad corporal.
- Composición corporal.
- Somatotipo o constitución física.

Estos componentes permiten una evaluación integral de las características físicas y funcionales del individuo.

Equipamiento y materiales

- Balanza digital calibrada.
- Tallímetro o estadiómetro.
- Cinta métrica flexible e inextensible.
- Papel desechable para la superficie de apoyo.
- Libreta o formulario de registro.
- Esferográfico.
- Calculadora (para IMC cuando sea necesario).

Requisitos para realizar las mediciones antropométricas

Relacionados con el paciente

Antes de iniciar el procedimiento, el profesional debe:

- Explicar el procedimiento y su finalidad.
- Solicitar el consentimiento del paciente cuando corresponda.
- Garantizar privacidad y respeto durante la valoración.
- Verificar que el paciente utilice ropa ligera.
- Retirar zapatos, medias y objetos personales (reloj, llaves, cinturón, joyas y accesorios).
- Comprobar que no existan condiciones que alteren la medición, como edema importante, yesos o amputaciones.

Relacionados con el profesional

El personal de enfermería debe:



- Conocer la técnica correcta de medición.
- Utilizar equipos calibrados.
- Mantener medidas de bioseguridad.
- Respetar la privacidad y dignidad del paciente.
- Registrar inmediatamente los resultados obtenidos.

Relacionados con el ambiente

Las mediciones deben realizarse en un lugar que reúna las siguientes condiciones:

- Buena iluminación.
- Ambiente cómodo y ventilado.
- Espacio suficiente para la movilización del paciente.
- Piso firme y nivelado.
- Privacidad durante el procedimiento.

Principios generales para la medición antropométrica

- Realizar las mediciones siguiendo protocolos estandarizados.
- Utilizar siempre el mismo instrumento para el seguimiento del paciente cuando sea posible.
- Verificar previamente la calibración de la balanza.
- Colocar al paciente en posición anatómica correcta.
- Registrar inmediatamente los valores obtenidos.
- Repetir la medición cuando existan dudas sobre el resultado.

Principales medidas antropométricas

1. Peso corporal

El peso corporal corresponde a la masa total del organismo expresada en kilogramos (kg). Constituye uno de los indicadores más utilizados para valorar el estado nutricional y realizar el seguimiento clínico del paciente.

Instrumento

- Báscula mecánica.
- Báscula digital.

Unidad de medida

- Kilogramos (kg).

Aplicaciones

- Valoración nutricional.
- Cálculo del índice de masa corporal.





- Ajuste de dosis de medicamentos.
- Seguimiento de enfermedades crónicas.
- Evaluación de retención o pérdida de líquidos.

2. Talla o estatura

La talla es la distancia vertical comprendida entre el vértex (punto más alto de la cabeza) y la superficie donde se apoya el paciente.

Instrumento

- Tallímetro.
- Estadiómetro.

Unidad de medida

- Centímetros (cm).
- Metros (m).

Aplicaciones

- Valoración nutricional.
- Cálculo del IMC.
- Evaluación del crecimiento.
- Valoración del desarrollo físico.



3. Índice de Masa Corporal (IMC)

El IMC es un indicador utilizado para valorar el estado nutricional del adulto.

Fórmula

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} \div \text{Talla}^2 (\text{m}^2)$$

Clasificación (OMS)

IMC (kg/m ²)	Clasificación
<18,5	Bajo peso
18,5–24,9	Peso normal
25,0–29,9	Sobrepeso
30,0–34,9	Obesidad grado I
35,0–39,9	Obesidad grado II



≥40	Obesidad grado III
-----	--------------------

Actividades a desarrollar en el control de medidas antropométricas

Paso 1: Identificación del usuario

1.1 verificar verbalmente la identificación del usuario

Paso 2: Preparación del material

2.1 reunir los materiales necesarios para la toma de medidas antropométricas

2.1.1 verificar la báscula se encuentre nivelada antes del procedimiento

2.2 explicar al usuario sobre el procedimiento a realizar

2.3 realizar el lavado de manos según protocolo a seguir

Paso 3: Proceder con la toma de medidas antropométricas

3.1 Control del peso

3.1.1 Colocar papel descartable sobre la plancha de la báscula.

3.1.2 Ayudar al paciente que se pare en el centro de la plancha, dando la espalda a la escala graduada.

3.1.3 Comprobar que el paciente esté en equilibrio, movilizar el marcador de la escala y leer el peso del paciente.

3.1.4 Ayudar al paciente a bajarse de la báscula.

3.1.5 Dejar báscula nivelada.

3.1.6 Registrar en la historia clínica: fecha, hora, peso y firma.

3.2 Control de la talla

3.2.1 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.

3.2.2 Los pies deben estar unidos en los talones y separados unos 45° entre sí.

3.2.3 Elevar escala graduada hasta el vértice de la cabeza del paciente y leer la talla.

3.2.4 Ayudar al paciente a bajarse de la báscula.

3.2.5 Dejar el equipo en orden.

3.2.6 Registrar en la historia clínica: fecha, hora, talla exacta del paciente y firma.

Hay que recordar que 1 kilogramo (kg) equivale a 2.2 libras (lb).

Paso 4: arreglo y limpieza de la unidad



- 4.1 Retirar y descartar papel periódico.
- 4.2 Lavarse las manos según protocolo.
- 4.3 En pacientes ambulatorios permitir que se arregle y salga del espacio de toma de medidas antropométricas y dejar cómodo al paciente en caso de hospitalización.
- 4.4 Arreglar el espacio de toma de medidas antropométricas.



BAÑO DEL PACIENTE ENCAMADO

El baño del paciente encamado es un procedimiento básico de enfermería que consiste en realizar la higiene corporal completa de una persona que, debido a su estado de salud, limitación funcional o déficit de autocuidado, no puede efectuar su aseo personal de forma independiente. Esta

intervención forma parte de los cuidados integrales de enfermería y tiene como propósito mantener la higiene corporal, preservar la integridad de la piel y las mucosas, disminuir la carga microbiana, favorecer el confort físico y emocional,



estimular la circulación sanguínea y prevenir complicaciones asociadas a la inmovilidad prolongada, como las lesiones por presión y las infecciones (Perry & Potter, 2019; Sorrentino & Remmert, 2020).

Además de satisfacer una necesidad básica del paciente, el baño en cama constituye una oportunidad para que el profesional de enfermería realice una valoración integral del estado general de la persona, observando las características de la piel, mucosas y faneras, el nivel de movilidad, la presencia de dolor, edema, alteraciones circulatorias, signos de infección, estado nutricional y respuesta al tratamiento. Asimismo, favorece la comunicación terapéutica, fortalece la relación enfermero-paciente y promueve el respeto por la dignidad, la privacidad y la seguridad durante la atención, aplicando en todo momento los principios de bioseguridad y humanización del cuidado (Bonilla, 2024; Perry & Potter, 2019; Sepúlveda, 2023).

Beneficios del baño en cama

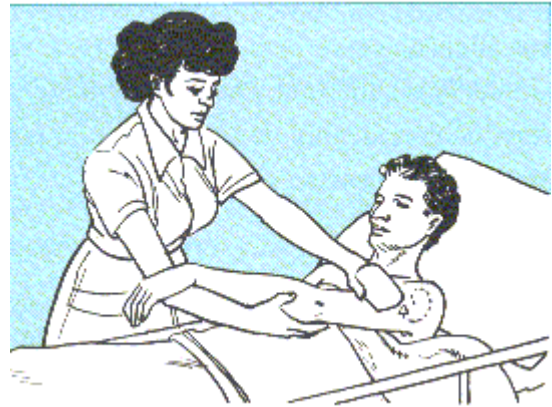
La correcta realización del baño del paciente encamado permite:

- Mantener la higiene corporal.
- Favorecer el confort y bienestar del paciente.
- Disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud.
- Estimular la circulación sanguínea.
- Favorecer la relajación y el descanso.
- Valorar el estado de la piel, mucosas y faneras.
- Detectar oportunamente lesiones, edemas, hematomas o alteraciones cutáneas.
- Prevenir lesiones por presión.
- Fortalecer la comunicación terapéutica entre el paciente y el profesional de enfermería.
- Promover la dignidad y autoestima del paciente.

Indicaciones

El baño en cama está indicado en pacientes que presentan:

- Reposo absoluto.
- Movilidad reducida.
- Estado postoperatorio.
- Alteración del nivel de conciencia.
- Déficit de autocuidado.
- Enfermedades neurológicas o traumatológicas.
- Debilidad generalizada.



Precauciones

Para garantizar la seguridad del paciente durante el procedimiento se recomienda:

- Mantener la habitación a una temperatura confortable entre **26 °C y 27 °C**, evitando la exposición al frío.
- Utilizar agua tibia entre **35 °C y 37 °C**, comprobando previamente su temperatura.
- Cambiar el agua cuando esté fría, contaminada o contenga residuos de jabón.
- Aplicar principios de mecánica corporal para prevenir lesiones en el paciente y el profesional.
- Mantener el procedimiento dentro de un tiempo aproximado de **20 a 30 minutos**, evitando el cansancio del paciente.
- Favorecer la comunicación durante todo el procedimiento, respetando la privacidad y dignidad del paciente.
- Aplicar medidas de prevención de caídas y verificar que la cama permanezca con frenos activados.
- Utilizar guantes cuando exista riesgo de contacto con fluidos corporales.

Consideraciones especiales

Durante el baño deben tenerse en cuenta las siguientes situaciones clínicas:

- Pacientes con hipotermia

El baño completo debe posponerse hasta estabilizar la temperatura corporal, ya que puede aumentar la pérdida de calor.

- Pacientes con lesión cervical o aumento de la presión intracraneal

Evitar movilizaciones que comprometan la estabilidad cervical o aumenten la presión intracraneal. Seguir siempre las indicaciones médicas.



- Pacientes con traqueostomía

Proteger la cánula para evitar la entrada de agua y vigilar la permeabilidad de la vía aérea durante el procedimiento.

- Pacientes con abundantes secreciones

Realizar la aspiración de secreciones cuando esté indicada antes de iniciar el baño para favorecer una adecuada oxigenación y disminuir el riesgo de broncoaspiración.

- Pacientes portadores de prótesis dentales

Retirar cuidadosamente la prótesis, realizar su limpieza con agua y cepillo suave, conservarla en un recipiente limpio con agua y colocarla cuando finalice el procedimiento, si corresponde.

- Pacientes inconscientes

Realizar cuidados oculares para prevenir lesiones corneales, manteniendo la hidratación de la superficie ocular mediante solución salina estéril o lubricantes oftálmicos prescritos, siguiendo el protocolo institucional.

Actividades a desarrollar baño en cama del paciente

Paso 1: Identificación del paciente

1.1 verificar la manilla del paciente

1.2 verificar verbalmente la identificación del paciente

Paso 2: Preparación del material

2.1 reunir los materiales necesarios para el baño en cama y llevarlo a la unidad

2.2 explicar al paciente sobre el procedimiento a realizar o al familiar

2.3 Solicitar la colaboración necesaria del paciente o su familiar, si procede.

2.4 realizar el lavado de manos según protocolo a seguir

2.5 Cerrar la habitación para evitar corrientes de aire.

2.6 Colocar biombo(s) para preservar la intimidad del paciente.

Paso 3: Proceder con el baño del paciente

3.1 Tomar los signos vitales del paciente.

3.2 Colocarse los guantes.

3.3 Ubicar al paciente en decúbito supino.

3.4 Retirar cubrecama y colcha y colocarlos en carro de ropa sucia, según técnica pertinente.

3.5 Valorar al paciente

- Si tiene sonda vesical, vaciar la bolsa colectora de orina en una jarra para



medir diuresis.

- 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.
- Cambiarse de guantes.

3.6 Retirar almohada y colocarla en sitio limpio y seco.

3.7 Ubicar al paciente en posición de Roser o decúbito dorsal.

3.8 Poner la toalla debajo de la cabeza y el impermeable en forma de canaleta alrededor del cuello del paciente.

3.9 Taponar los conductos auditivos del paciente con torundas de algodón.

3.10 Colocar el balde para que el agua del lavado se vierta sobre él.

3.11 Lavar la cabeza con agua y champú, realizando movimientos con los pulpejos sobre el cuero cabelludo.

3.12 Valorar el estado del cuero cabelludo y del cabello.

3.13 Aclarar abundantemente con agua.

3.14 Aplicar crema suavizante y enjuagar.

3.15 Si tienen pedículos aplicar el shampoo pediculicida (aclarar con agua al final del baño).

3.16 Colocar la toalla en forma de turbante.

3.17 Retirar las torundas de algodón de los oídos y el impermeable.

3.18 Colocar al paciente en decúbito supino.

3.19 Lavar ojos desde el ángulo interno hasta el ángulo externo con torundas de algodón humedecidas con suero fisiológico o agua destilada, iniciar por los párpados superiores y luego, los inferiores. Desechar las torundas al terminar cada región.

3.20 Lavar oídos en forma de C, bordeando el conducto auditivo externo, con torundas de algodón con suero fisiológico o agua destilada. Desechar las torundas al terminar cada oído.

3.21 Limpiar las fosas nasales con hisopos untados con suero fisiológico o agua destilada. Desechar hisopos al terminar cada fosa nasal.

3.22 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.



3.23 Si el paciente no colabora limpiar el interior de la boca con bajalenguas envuelto con gasa y enjuague bucal. Si el paciente está consciente colocar en posición fowler, suministrar cepillo y pasta dental y riñonera.

3.24 Retirar la bata del paciente.

3.25 Lavar el cuello con agua jabonosa (movimientos largos, los hombros y el tórax hasta la sínfisis del pubis). Si se trata de una mujer, se lavan las mamas en forma de ocho, Enjuagar y secar.

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

3.27 Cubrir tórax y abdomen con una toalla seca.

3.28 Colocar toallas debajo de las extremidades superiores.

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

3.30 Colocar el lavacara debajo de las manos y lavar.

3.31 Valorar el estado de las uñas.

3.32 Colocar la bata

3.33 Colocar toallas debajo de las extremidades inferiores.

3.34 Lavar desde el tobillo hacia la región inguinal en el mismo orden que las extremidades superiores. en el siguiente orden: anterior-posterior, externo-interno. Enjuagar y secar.

3.35 Colocar el lavacara debajo de los pies, lavar y secar.

3.36 Valorar el estado de las uñas.

3.37 Secar las extremidades inferiores del paciente.

3.38 Colocar al paciente en posición de Sims derecha o izquierda.

3.39 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.

3.40 Valorar el estado de la piel.

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

3.42 Realizar el aseo genital:

- Si es mujer, use 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.



➤ 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.

3.43 Colocar al paciente en posición de Sims.

3.44 Retirar el bidet.

3.45 Fijar la bata.

Paso 4: aplicar medidas de confort al paciente

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

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

4.3 Retirar el turbante y peinar al paciente.

4.4 Realizar curaciones si procede.

4.5 Dejar limpios los materiales usados.

4.6 Retirar el equipo de protección personal.

4.7 Realizar lavado de manos clínico según protocolo

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

HIGIENE Y ARREGLO DE LA UNIDAD DEL PACIENTE

La higiene y el arreglo de la unidad del paciente constituyen procedimientos básicos de enfermería orientados a proporcionar un ambiente limpio, seguro y confortable durante la estancia hospitalaria. La limpieza adecuada del entorno disminuye la carga microbiana de las superficies, previene la transmisión de microorganismos y



contribuye significativamente a reducir las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).

El ambiente hospitalario puede convertirse en un reservorio de agentes infecciosos cuando existen condiciones favorables para su supervivencia, como humedad, materia orgánica, polvo y una limpieza inadecuada.

Por esta razón, el personal de enfermería debe aplicar procedimientos estandarizados de limpieza y desinfección, respetando las normas de bioseguridad y los protocolos institucionales para garantizar una atención segura y de calidad (Perry & Potter, 2019; Sorrentino & Remmert, 2020).

La unidad del paciente representa el espacio físico destinado a brindar atención durante el período de hospitalización y está conformada por la cama hospitalaria, colchón, ropa de cama, mesa de noche, mesa puente, silla, biombo, porta sueros y demás equipos necesarios para la atención integral.

La limpieza del entorno hospitalario constituye una de las medidas más importantes para interrumpir la cadena epidemiológica de transmisión de microorganismos. La presencia de polvo, secreciones, restos orgánicos y humedad favorece la supervivencia y multiplicación de bacterias, virus y hongos capaces de producir infecciones intrahospitalarias.

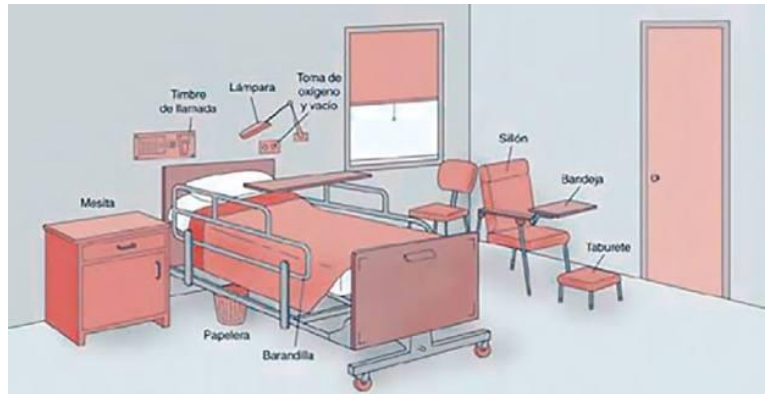
Por ello, la limpieza debe preceder siempre a la desinfección, ya que la materia orgánica disminuye la eficacia de los agentes químicos desinfectantes. La correcta aplicación de ambas técnicas reduce considerablemente el riesgo de contaminación cruzada entre pacientes, personal sanitario y visitantes (Sepúlveda, 2023; Perry & Potter, 2019).

Unidad del paciente

La unidad del paciente es el espacio físico asignado a la persona hospitalizada para satisfacer sus necesidades de atención, descanso, tratamiento y recuperación.

Debe reunir condiciones de:

- Limpieza.
- Orden.
- Seguridad.
- Privacidad.
- Confort.
- Accesibilidad para el personal de salud.



Una unidad limpia favorece la recuperación del paciente, disminuye el riesgo de infecciones y mejora la calidad de la atención (Bonilla, 2024).

Limpieza

La limpieza es el procedimiento mediante el cual se elimina la suciedad visible, polvo, materia orgánica y parte de los microorganismos presentes en las superficies mediante agua, detergente y fricción mecánica.

Su finalidad es disminuir la carga microbiana y preparar las superficies para la aplicación posterior de desinfectantes (Sorrentino & Remmert, 2020).

Desinfección

La desinfección consiste en la eliminación de la mayoría de los microorganismos patógenos presentes en superficies y objetos inanimados mediante el uso de agentes químicos o métodos físicos.

No sustituye la limpieza; por el contrario, constituye la segunda etapa del proceso de descontaminación (Perry & Potter, 2019).

Limpieza concurrente

La limpieza concurrente es el procedimiento que se realiza diariamente mientras el paciente permanece hospitalizado.

Su finalidad es mantener la unidad limpia durante toda la estancia hospitalaria, reduciendo la presencia de microorganismos y proporcionando un ambiente seguro.



Se realiza:

- Una o varias veces al día según la necesidad.
- Cuando existe suciedad visible.
- Después de derrames de sangre o fluidos corporales.
- Tras procedimientos que generen contaminación.
- Según el protocolo institucional.

Desinfección terminal

La desinfección terminal consiste en la limpieza y desinfección completa de toda la unidad del paciente cuando finaliza la hospitalización.

Se realiza:

- Después del alta médica.
- Tras el traslado del paciente.
- Luego del fallecimiento.
- Al finalizar un aislamiento hospitalario.

Su finalidad es preparar la unidad para el ingreso seguro de un nuevo paciente.

Diferencias entre limpieza concurrente y desinfección terminal

Limpieza concurrente	Desinfección terminal
Se realiza con el paciente hospitalizado.	Se realiza cuando la unidad queda desocupada.
Es diaria y rutinaria.	Se realiza al finalizar la hospitalización.
Incluye superficies de contacto frecuente.	Comprende toda la unidad y el mobiliario.
Mantiene un ambiente limpio durante la estancia del paciente.	Elimina la contaminación residual antes de un nuevo ingreso.

Principios para la limpieza hospitalaria



Durante el procedimiento deben cumplirse los siguientes principios:

- Realizar higiene de manos antes y después del procedimiento.
- Utilizar el equipo de protección personal correspondiente.
- Limpiar desde las áreas más limpias hacia las más contaminadas.
- Realizar la limpieza de arriba hacia abajo.
- Limpiar del fondo hacia la salida de la habitación.
- Aplicar movimientos en una sola dirección, evitando volver sobre superficies ya limpias.
- Utilizar la fricción como principal mecanismo de eliminación de microorganismos.
- Cambiar el agua y los paños cuando estén visiblemente contaminados.
- Evitar el uso de escobas para impedir la dispersión de partículas.
- Mantener el material de limpieza limpio, seco e identificado para cada área.

Actividades a desarrollar:

Paso 1: Preparación del material

- 1.1 Reunir los materiales necesarios para el tendido de cama a realizar y procedimiento de limpieza o desinfección a ejecutar
- 1.2 Explicar al paciente sobre el procedimiento a realizar (limpieza/tendido de cama)
- 1.3 Realizar el lavado de manos según protocolo a seguir

Paso 2: realizar proceso de limpieza o desinfección según corresponda

2.1 LIMPIEZA CONCURRENTE DE LA UNIDAD DEL PACIENTE

- 2.1.1 trasladar el equipo necesario a la unidad.
- 2.1.2 Iniciar la limpieza con la secuencia descrita anteriormente (detergente, agua y desinfectante).
- 2.1.3 Limpiar el porta suero de arriba hacia abajo en forma circular terminando en las ruedas.
- 2.1.4 Limpiar la mesa auxiliar (parte superior, laterales, basé, patas, parte inferior y ruedas).
- 2.1.5 Limpiar la silla y otros accesorios que se encuentren en la unidad del paciente
- 2.1.6 Limpiar el velador y ordenar la parte interna del mismo.
- 2.1.7 Limpiar la gradilla.



2.2 DESINFECCIÓN TERMINAL DE LA UNIDAD DEL PACIENTE

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.

2.2.1 Retirar el material descartable de la unidad del paciente.

2.2.2 Retirar la basura y elementos contaminados en bolsas de desecho rojas e identificarla. Trasladar desde la unidad del paciente hasta el área sucia.

2.2.3 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.

2.2.4 Trasladar el equipo completo a la unidad del paciente y colocar en la mesa auxiliar o en el velador.

2.2.5 Mover la cama y demás inmobiliaria, separándola de la pared.

2.2.6 Iniciar la limpieza con la secuencia descrita anteriormente (detergente, agua y desinfectante).

2.2.7 Proceder a limpiar iniciando por el techo, luego las paredes y ventanas, cumpliendo con las normas descritas anteriormente.

2.2.8 Limpiar el porta suero de arriba hacia abajo en forma circular, terminando en las ruedas.

2.2.9 Limpiar la mesa auxiliar (parte superior, laterales, basé, patas, parte inferior y ruedas).

2.2.10 Limpiar la silla y otros accesorios que se encuentren en la unidad del paciente.

2.2.11 Limpiar el velador y ordenar la parte interna del mismo.

2.2.12 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.

2.2.13 Limpiar la gradilla, tomando en cuenta los principios de limpieza

Paso 3: ordenar y arreglar la unidad y el paciente si lo amerita.

3.1 Dejar al paciente en postura cómoda y adecuada permitiéndole fácil acceso a objetos personales.

3.2 Recoger el material, dejarlo limpio y en orden.

3.3 Retirarse los guantes y lavarse las manos según protocolo.

TENDIDOS DE CAMA



El tendido de cama es un procedimiento básico de enfermería que consiste en preparar, organizar y acondicionar la cama hospitalaria utilizando ropa limpia y técnicas estandarizadas, de acuerdo con la condición clínica y las necesidades del paciente. Su finalidad es

proporcionar un ambiente higiénico, seguro y confortable que favorezca el descanso, el bienestar y la recuperación durante la hospitalización, constituyendo un componente esencial de los cuidados básicos de enfermería (Perry & Potter, 2019; Sorrentino & Remmert, 2020).

La correcta preparación de la cama contribuye a mantener la higiene de la unidad del paciente, preservar la integridad de la piel, prevenir lesiones por presión y disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). Asimismo, facilita la movilización del paciente, optimiza la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, y permite al profesional de enfermería aplicar los principios de bioseguridad, ergonomía y mecánica corporal, garantizando una atención segura y de calidad tanto para el paciente como para el personal de salud. Además, favorece un entorno organizado y funcional que promueve el confort físico y emocional del paciente, respetando en todo momento su dignidad, privacidad y seguridad durante la atención (Bonilla, 2024; Perry & Potter, 2019; Sepúlveda, 2023; Sorrentino & Remmert, 2020).

Importancia del tendido de cama

La correcta preparación de la cama hospitalaria permite:

- Mantener la higiene de la unidad del paciente.
- Favorecer el confort y el descanso.



- Disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud.
- Prevenir lesiones por presión mediante una superficie lisa y sin arrugas.
- Facilitar la movilización y el cambio de posición del paciente.
- Proporcionar seguridad durante la hospitalización.
- Favorecer una atención organizada y eficiente.

Principios generales del tendido de cama

Durante el procedimiento el profesional de enfermería debe:

- Realizar higiene de manos antes y después del procedimiento.
- Utilizar ropa de cama limpia y en buen estado.
- Mantener la privacidad del paciente.
- Aplicar principios de mecánica corporal para prevenir lesiones musculoesqueléticas.
- Evitar que la ropa de cama entre en contacto con el piso.
- Mantener la cama con frenos activados.
- Estirar completamente las sábanas para evitar arrugas.
- Organizar la ropa de cama de forma que facilite la movilización del paciente.
- Desechar la ropa contaminada siguiendo las normas de bioseguridad.

Beneficios del correcto tendido de cama

Un adecuado tendido de cama contribuye a:

- Mantener un ambiente limpio y ordenado.
- Favorecer hábitos de higiene.
- Incrementar el confort físico y psicológico del paciente.
- Disminuir el riesgo de contaminación cruzada.
- Reducir la aparición de lesiones por presión.
- Facilitar la realización de procedimientos de enfermería.
- Mejorar la imagen institucional y la calidad del cuidado.

Tipos de tendido de cama

La selección del tipo de tendido depende de la condición clínica y necesidades del paciente.

1. Cama cerrada: La cama cerrada es aquella que permanece preparada para recibir a un nuevo paciente y no está ocupada.

Indicaciones

- Habitaciones desocupadas.
- Después de la limpieza terminal.
- Antes del ingreso de un paciente.

Características

- Ropa completamente extendida.
- Cobija y colcha cubren totalmente la cama.
- Aspecto limpio y ordenado.
- Lista para un nuevo ingreso.

2. Cama abierta: La cama abierta corresponde a la cama preparada para un paciente que puede levantarse o deambular de forma independiente o con mínima ayuda.

Indicaciones

- Pacientes ambulatorios.
- Pacientes en observación.
- Pacientes hospitalizados con movilidad parcial o independiente.



Ventajas

- Facilita el acceso del paciente.
- Favorece la comodidad.
- Disminuye el esfuerzo durante el ingreso a la cama.

3. Cama ocupada

La cama ocupada es aquella que se arregla mientras el paciente permanece acostado debido a que su condición clínica no permite levantarse.

Este procedimiento requiere la participación del profesional de enfermería y, en muchos casos, de un segundo colaborador para garantizar la seguridad del paciente.

Indicaciones

- Pacientes en reposo absoluto.
- Pacientes con movilidad limitada.
- Pacientes críticos.
- Pacientes con déficit de autocuidado.



4. Cama quirúrgica o de anestesia

La cama quirúrgica, también denominada cama postoperatoria o de recuperación, se prepara para recibir al paciente inmediatamente después de una intervención quirúrgica o de procedimientos que requieren sedación o anestesia.

Características

- Facilita el traslado desde la camilla.
- Permite el ingreso rápido del paciente.
- Mantiene el calor corporal.
- Favorece una movilización segura durante el postoperatorio inmediato.



Cama quirúrgica en triángulo

Indicaciones

- Pacientes postquirúrgicos.
- Pacientes sometidos a procedimientos diagnósticos con sedación.
- Pacientes que requieren vigilancia continua después de anestesia.

Actividades a desarrollar:

Paso 1: Preparación del material



- 1.1 Reunir los materiales necesarios para el tendido de cama a realizar y procedimiento de limpieza o desinfección a ejecutar
- 1.2 Explicar al paciente sobre el procedimiento a realizar (limpieza/tendido de cama)
- 1.3 Realizar el lavado de manos según protocolo a seguir

Paso 2: Realizar el tendido de cama según corresponda:

2.1 CAMA ABIERTA

- 2.1.1 Colocar la cama en posición horizontal.
- 2.1.2 Colocar la silla al pie de la cama.
- 2.1.3 Poner la ropa de cama en orden de uso.
- 2.1.4 Colocar la sábana inferior sobre el colchón, extendiéndose y ajustando las 4 esquinas evitando pliegues.
- 2.1.5 Extender la segunda sábana, con el dobladillo hacia arriba con 10 cm sobre el borde del colchón, plegando las esquinas inferiores.
- 2.1.6 Colocar la cobija y por encima de ésta con 10 cm inferior al borde del colchón.
- 2.1.7 Colocar el cubrecama a nivel del borde superior del colchón.
- 2.1.8 Doblar el excedente dentro de las cobijas.
- 2.1.9 Doblar la segunda sábana por encima del cubrecama.
- 2.1.10 Hacer las esquinas en la parte inferior del colchón.
- 2.1.11 Colocar sobre la cabecera de la cama una almohada con funda.

2.2 CAMA CERRADA

- 2.2.1 Colocar la cama en posición horizontal.
- 2.2.2 Colocar la silla al pie de la cama.
- 2.2.3 Poner la ropa de cama en orden de uso.
- 2.2.4 Colocar la sábana inferior sobre el colchón, extendiéndose y ajustando las 4 esquinas evitando pliegues.
- 2.2.5 Extender la segunda sábana, con el dobladillo hacia arriba con 10 cm sobre el borde del colchón, plegando las esquinas inferiores.
- 2.2.6 Colocar la cobija y por encima de ésta con 10 cm inferior al borde del colchón.
- 2.2.7 Colocar el cubrecama a nivel del borde superior del colchón.
- 2.2.8 Doblar el excedente dentro de las cobijas.
- 2.2.9 Doblar la segunda sábana por encima del cubrecama.
- 2.2.10 Hacer las esquinas en la parte inferior del colchón e introducir los



sobrantes por debajo del colchón

2.2.11 Colocar sobre la parte inferior de la cama una almohada con funda.

2.3 CAMA QUIRÚRGICA O DE ANESTESIA

2.3.1 Colocar la sábana sobre el colchón, extendiéndose y ajustando las 4 esquinas evitando pliegues.

2.3.2 Tender la media sábana según el sitio de la intervención quirúrgica

2.3.3 Extender la segunda sábana, con el dobladillo hacia arriba con 10 cm sobre el borde del colchón, sin plegar las esquinas inferiores.

2.3.4 Colocar la cobija y por encima de ésta con 10 cm inferior al borde del colchón sin plegar el borde inferior.

2.3.5 Colocar el cubrecama a nivel del borde superior del colchón sin plegar el borde inferior.

2.3.6 Realizar el borde superior e inferior con las sábanas, cobijas y cubrecamas de la cama.

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

2.4 CAMA OCUPADA O CAMA CON PACIENTE

2.4.1 Enrollar la sábana sucia hacia el centro de la cama.

2.4.2 Colocar la sábana inferior limpia enrollándose hasta el centro de la cama y fijando las dos esquinas.

2.4.3 Colocar la media sábana, siguiendo la misma técnica y un pañal si amerita.

2.4.4 Volver al paciente hacia el lado limpio, retirar las sábanas sucias, depositandolos en los recipientes respectivos.

2.4.5 Estirar la sábana y la media sábana evitando pliegues, meterlas debajo del colchón y efectuar el doblez de las dos esquinas restantes.

2.4.6 Poner al paciente en decúbito supino.

2.4.7 Extender la sábana superior limpia sobre el paciente, retirando la sucia

2.4.8 Colocar cobijas y cubrecamas.

2.4.9 Doblar la parte superior de la sábana por encima del cubrecama.

2.4.10 Hacer con holgura las esquinas de la sábana superior y cubrecama que dan a los pies del paciente para evitar decúbitos y posturas inadecuadas.

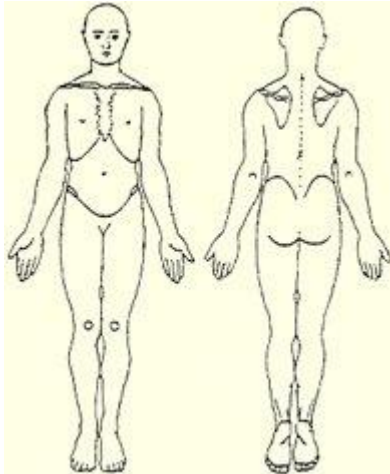
2.4.11 Cambiar la funda de almohada.

Paso 3: ordenar y arreglar la unidad y el paciente si lo amerita.



- 3.1 Dejar al paciente en postura cómoda y adecuada permitiéndole fácil acceso a objetos personales.
- 3.2 Recoger el material, dejarlo limpio y en orden.
- 3.3 Retirarse los guantes y lavarse las manos según protocolo.

POSICIONES ANATOMICAS



Las posiciones anatómicas del paciente son las diferentes posturas que se utilizan durante la atención de enfermería para facilitar la valoración física, la realización de procedimientos diagnósticos, terapéuticos y quirúrgicos, así como para favorecer el confort, la seguridad y la recuperación del paciente. La elección de cada posición depende de la condición clínica, el procedimiento a realizar y los objetivos del cuidado (Perry & Potter, 2019; Sorrentino & Remmert, 2020).

Consideraciones generales de enfermería

Antes y durante la colocación del paciente en cualquier posición anatómica, el profesional de enfermería debe:

- Valorar el estado general y las condiciones clínicas del paciente.
- Explicar el procedimiento y preservar su privacidad.
- Aplicar principios de mecánica corporal y bioseguridad.
- Mantener la alineación corporal y proteger las prominencias óseas con almohadas o cojines cuando sea necesario.
- Vigilar la comodidad, la respiración, la circulación y la integridad de la piel durante todo el procedimiento.
- Asegurar la cama con frenos y barandas cuando corresponda.
- Registrar la posición adoptada y cualquier hallazgo relevante en la historia clínica.

1. Decúbito supino o dorsal

Características

El paciente permanece acostado sobre su espalda, con la cabeza y los hombros ligeramente elevados mediante una almohada. Los brazos descansan a los lados del cuerpo o sobre el abdomen y las piernas permanecen extendidas, con ligera flexión de las rodillas para favorecer el confort. Los pies tienden a la flexión plantar, por lo que deben mantenerse en posición funcional para prevenir el pie péndulo.

Indicaciones

- Valoración física general.
- Exploración abdominal y torácica.
- Administración de tratamientos.
- Recuperación postoperatoria.
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.



Cuidados de enfermería

- Mantener la alineación corporal.
- Colocar soporte en los pies para evitar la flexión plantar.
- Vigilar la aparición de lesiones por presión.
- Cambiar de posición cada dos horas.
- Mantener las barandas elevadas si existe riesgo de caídas.

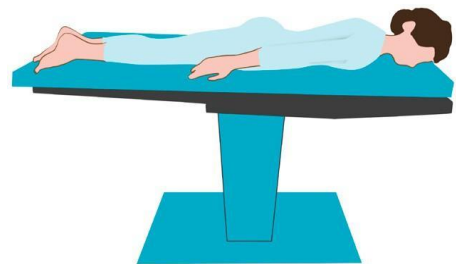
2. Decúbito prono o ventral

Características

El paciente permanece acostado sobre el abdomen, con la cabeza girada hacia un lado. Los brazos pueden colocarse flexionados junto a la cabeza o a los lados del cuerpo y las piernas permanecen extendidas.

Indicaciones

- Mejorar la expansión pulmonar.
- Favorecer la oxigenación.
- Cirugía de columna.
- Curaciones de espalda.
- Procedimientos sobre la región dorsal.



Cuidados de enfermería

- Vigilar la permeabilidad de la vía aérea.
- Colocar almohadas bajo tórax y piernas.
- Proteger ojos, nariz y genitales.
- Vigilar la tolerancia respiratoria.
- Valorar la integridad de la piel.

3. Decúbito lateral

Características

El paciente permanece acostado sobre uno de sus lados con la cabeza apoyada en una almohada. La pierna superior permanece flexionada y se coloca una almohada entre ambas piernas para mantener la alineación corporal.

Indicaciones

- Prevención de úlceras por presión.
- Administración de enemas.
- Favorecer el drenaje de secreciones.
- Descanso del paciente.
- Exploración de la región dorsal.



Cuidados de enfermería

- Mantener la alineación corporal.
- Colocar almohadas entre las piernas y detrás de la espalda.
- Evitar presión sobre hombro y cadera.
- Vigilar la circulación distal.
- Cambiar de lado periódicamente.

4. Fowler

Características

El paciente se encuentra semisentado, con el cabecero de la cama elevado y las rodillas semiflexionadas. Existen variantes de la posición Fowler:

- Fowler: la elevación del cabecero es de 45°.
- Semi-fowler: la elevación del cabecero es de 30°.
- Fowler-alta: la elevación del cabecero es de 90°

Indicaciones

- Pacientes con dificultad respiratoria.
- Alimentación.
- Administración de medicamentos por vía oral.
- Procedimientos nasogástricos.
- Valoración de cabeza y cuello.



Cuidados de enfermería

- Evitar el deslizamiento del paciente.
- Mantener alineación corporal.
- Vigilar la respiración.
- Colocar soporte lumbar si es necesario.
- Vigilar zonas de presión en sacro.

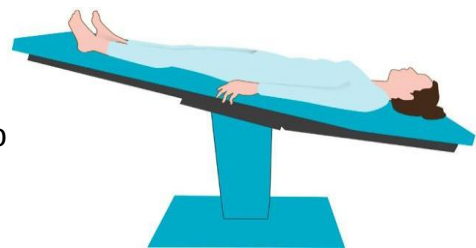
5. Trendelenburg o Anti-shock

Características

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

Indicaciones

- Colocación de catéter venoso central.
- Procedimientos quirúrgicos.
- Algunas situaciones de hipotensión bajo indicación médica.
- Cirugía abdominal y pélvica.
- Favorecer el retorno venoso.



Cuidados de enfermería

- Vigilar signos vitales.
- Mantener la vía aérea permeable.
- Evitar deslizamientos.
- Vigilar intolerancia respiratoria.
- Mantener barandas elevadas.

6. Antitrendelenburg o Morestin

Características

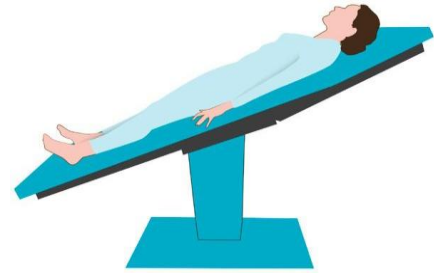
También se puede llamar trendelenburg inversa, posición contraria a la de trendelenburg, el paciente se encuentra en posición de decúbito supino con el plano inclinado 45°, estando la cabeza más alta que los pies.

Indicaciones

- Cirugía de cabeza y cuello.



- Cirugía abdominal superior.
- Favorecer la expansión pulmonar.
- Disminuir el reflujo gastroesofágico.
- Disminuir la presión intracraneal.



Cuidados de enfermería

- Mantener la alineación corporal.
- Evitar el deslizamiento.
- Vigilar hipotensión.
- Verificar la estabilidad de la cama.
- Vigilar la perfusión periférica.

7. Litotomía o ginecológica

Características

El paciente se encuentra situado en decúbito supino con las piernas elevadas y flexionadas, los pies colocados en estribos y los muslos en abducción. En las piernas se colocan unas sujeciones llamadas perneras, se sujetarán las perneras a las piernas.

Indicaciones

- Examen ginecológico.
- Atención del parto.
- Cirugía ginecológica.
- Cirugía urológica.
- Cateterismo urinario femenino.



Cuidados de enfermería

- Colocar ambas piernas simultáneamente.
- Proteger nervios y prominencias óseas.
- Preservar la privacidad.
- Vigilar circulación de miembros inferiores.
- Evitar hiperextensión de caderas.

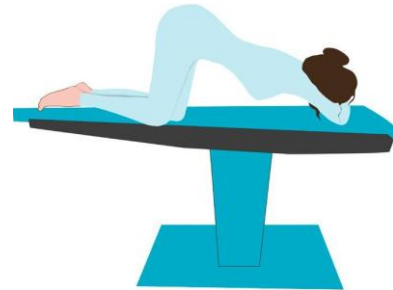
8. Genupectoral o Mahometana

Características

El paciente apoya las rodillas y el pecho sobre la cama, manteniendo las caderas elevadas y la cabeza girada hacia un lado.

Indicaciones

- Exploración rectal.
- Procedimientos proctológicos.
- Sigmoidoscopia.
- Exploración del colon distal.
- Algunas exploraciones ginecológicas.



Cuidados de enfermería

- Ayudar a mantener el equilibrio.
- Proteger rodillas y tórax.
- Vigilar la respiración.
- Mantener la privacidad.
- No prolongar la posición.

9. Kraske o Jack-Knife

Características

El paciente permanece en decúbito prono con flexión de la mesa quirúrgica a nivel de la pelvis formando un ángulo.

Indicaciones

- Cirugía rectal.
- Procedimientos del sacro.
- Cirugía del coxis.
- Cirugía perianal.



Cuidados de enfermería

- Proteger abdomen y tórax.
- Vigilar la circulación.
- Evitar presión sobre los genitales.
- Proteger prominencias óseas.
- Mantener alineación cervical.

10. Laminectomía

Características

El paciente permanece en decúbito prono utilizando soportes especiales para disminuir la presión abdominal.

Indicaciones

- Cirugía de columna.
- Laminectomía.
- Neurocirugía vertebral.
- Procedimientos de médula espinal.
- Cirugía lumbar.



Cuidados de enfermería

- Mantener alineación vertebral.
- Vigilar puntos de presión.
- Evitar compresión abdominal.
- Proteger ojos y cara.
- Controlar ventilación.

11. Nefrectomía

Características

El paciente permanece en decúbito lateral con elevación de la región lumbar mediante un soporte.

Indicaciones

- Cirugía renal.
- Cirugía del uréter.
- Nefrectomía.
- Procedimientos retroperitoneales.
- Cirugía urológica.



Cuidados de enfermería

- Colocar almohadas entre las piernas.
- Evitar presión sobre el plexo braquial.
- Vigilar la circulación.
- Mantener alineación corporal.
- Proteger prominencias óseas.

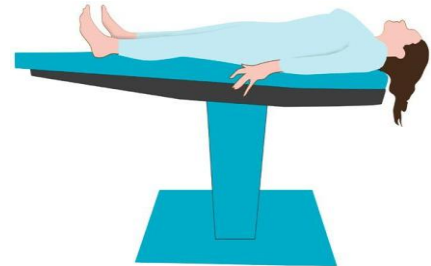
12. Proetz o Roser

Características

El paciente permanece en decúbito supino con la cabeza hiperextendida hacia atrás.

Indicaciones

- Lavado de cabello.
- Procedimientos otorrinolaringológicos.
- Exploración de cuello.
- Procedimientos de cabeza.



Cuidados de enfermería

- Contraindicada en lesiones cervicales.
- Vigilar la vía aérea.
- Proteger la región cervical.
- Evitar hiperextensión excesiva.
- Vigilar signos de incomodidad.

13. Punción lumbar o raquídea

Características

El paciente permanece en decúbito lateral con espalda flexionada y rodillas dirigidas hacia el tórax para ampliar los espacios intervertebrales.

Indicaciones

- Punción lumbar.
- Anestesia raquídea.
- Obtención de líquido cefalorraquídeo.
- Mielografía.
- Administración de medicamentos intratecales.



Cuidados de enfermería

- Mantener la posición durante el procedimiento.
- Brindar apoyo emocional.
- Vigilar signos neurológicos.
- Favorecer el reposo posterior.
- Vigilar cefalea postpunción.

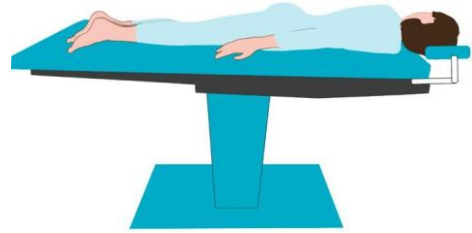
14. Craneotomía

Características

El paciente permanece generalmente en decúbito supino con la cabeza ligeramente elevada y fijada mediante dispositivos especiales.

Indicaciones

- Cirugía cerebral.
- Neurocirugía.
- Tratamiento de tumores cerebrales.
- Hematomas intracraneales.
- Procedimientos neuroquirúrgicos.



Cuidados de enfermería

- Mantener alineación cabeza-cuello.
- Evitar movimientos bruscos.
- Vigilar vía aérea.
- Proteger prominencias óseas.
- Verificar estabilidad de la fijación.

15. Ortopneica

Características

El paciente permanece sentado o semisentado, inclinando el tronco hacia adelante y apoyando los brazos sobre una mesa o almohadas.

Indicaciones

- Insuficiencia respiratoria.
- Edema agudo de pulmón.
- Crisis asmática.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Disnea intensa.



Cuidados de enfermería

- Favorecer apoyo de los brazos.
- Vigilar la saturación de oxígeno.
- Administrar oxígeno según prescripción.
- Vigilar la frecuencia respiratoria.

15. Sims o Semiprono



Características

El paciente permanece en posición intermedia entre el decúbito lateral y el prono. La pierna superior está flexionada y la inferior permanece extendida.

Indicaciones

- Administración de enemas.
- Examen rectal.
- Pacientes inconscientes.
- Administración de medicamentos por vía rectal.
- Prevención de broncoaspiración.



Cuidados de enfermería

- Mantener la alineación corporal.
- Colocar almohadas de apoyo.
- Vigilar la integridad de la piel.
- Proteger hombro y cadera.
- Cambiar de posición periódicamente.

BIOSEGURIDAD



La bioseguridad es el conjunto de principios, normas y medidas preventivas orientadas a controlar y minimizar los riesgos biológicos, físicos y químicos presentes durante la atención en salud. Su finalidad es proteger la integridad del paciente, del personal sanitario, de los estudiantes, de los visitantes y del medio

ambiente, mediante la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS), accidentes laborales y contaminación ambiental (Perry & Potter, 2019; Sorrentino & Remmert, 2020).

La aplicación de las normas de bioseguridad constituye una responsabilidad ética y profesional de todo el personal de salud y debe formar parte de cada procedimiento asistencial, independientemente del diagnóstico o condición clínica del paciente. En este contexto, se considera que toda persona puede ser portadora potencial de microorganismos capaces de transmitir enfermedades, por lo que las medidas de protección deben aplicarse de manera permanente y sistemática durante la atención sanitaria. El cumplimiento de los principios de bioseguridad favorece una atención segura y de calidad, promueve la protección de la salud ocupacional, reduce el riesgo de transmisión de microorganismos y fortalece la cultura de seguridad dentro de los establecimientos de salud (Perry & Potter, 2019; Sepúlveda, 2023).

Importancia de la bioseguridad

La bioseguridad permite:

- Proteger al paciente y al personal de salud.
- Disminuir las infecciones asociadas a la atención sanitaria.
- Reducir accidentes ocupacionales.
- Evitar la contaminación del ambiente hospitalario.
- Promover una atención segura y de calidad.
- Favorecer el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales de seguridad.



PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD

1. Universalidad

Todos los pacientes deben considerarse potencialmente portadores de microorganismos capaces de producir infección, independientemente de su diagnóstico o condición clínica.

Aplicación:

- Higiene de manos.
- Uso de barreras de protección.
- Manejo seguro de objetos cortopunzantes.
- Eliminación correcta de residuos.



2. Uso de barreras de protección

Consiste en utilizar dispositivos de protección que disminuyen el riesgo de contacto con sangre, secreciones, fluidos corporales y otros materiales potencialmente contaminados.

Equipo de Protección Personal (EPP)

- Guantes.
- Mascarilla quirúrgica.
- Respirador N95.
- Bata o mandil.
- Gorro.
- Gafas de protección.
- Protector facial.
- Cubrezapatos (cuando esté indicado).



3. Eliminación segura del material contaminado

Todo material utilizado durante la atención debe eliminarse de acuerdo con la clasificación institucional de residuos sanitarios, evitando accidentes biológicos y contaminación ambiental.

PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Se aplican a **todos los pacientes** y comprenden:

- Higiene de manos.
- Uso adecuado del EPP.





- Higiene respiratoria.
- Manejo seguro de objetos cortopunzantes.
- Limpieza y desinfección del entorno.
- Eliminación adecuada de residuos.
- Esterilización y desinfección del material reutilizable.

ASLAMIENTOS HOSPITALARIOS



El aislamiento hospitalario es el conjunto de medidas destinadas a prevenir la transmisión de microorganismos entre pacientes, personal sanitario y visitantes, mediante la aplicación de precauciones específicas según el mecanismo de transmisión.

1. Aislamiento por contacto

Es el aislamiento que previene la transmisión de microorganismos mediante el contacto directo entre personas o el contacto indirecto a través de objetos, equipos o superficies contaminadas.

Indicaciones

- Escabiosis.
- Clostridioides difficile.
- Heridas infectadas.
- Bacterias multirresistentes (MRSA, VRE).
- Diarreas infecciosas.



Equipo de protección

- Guantes.
- Bata.

Cuidados de enfermería

- Higiene de manos antes y después del contacto.
- Utilizar equipo exclusivo para el paciente.
- Limpiar y desinfectar el entorno.
- Limitar el traslado del paciente.
- Educar al paciente y familiares.

2. Aislamiento por gotas

Características

Es el aislamiento destinado a prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan mediante gotículas respiratorias mayores de 5 μm , expulsadas al hablar, toser o estornudar.

Indicaciones

- Influenza.
- Tos ferina.
- Parotiditis.
- Rubéola.
- Meningitis meningocócica.



Equipo de protección

- Mascarilla quirúrgica.
- Guantes.
- Bata.

Cuidados de enfermería

- Colocar mascarilla antes de ingresar.
- Mantener distancia mínima de un metro.
- Favorecer la higiene respiratoria.
- Colocar mascarilla al paciente durante traslados.
- Limitar visitas cuando sea necesario.

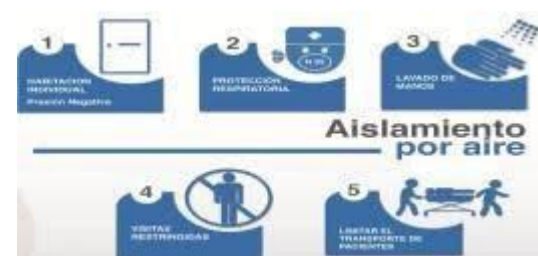
3. Aislamiento por vía aérea

Características

Es el aislamiento utilizado para evitar la transmisión de microorganismos que permanecen suspendidos en el aire en forma de aerosoles o núcleos de gotitas menores de 5 μm , los cuales pueden desplazarse a largas distancias.

Indicaciones

- Tuberculosis pulmonar.
- Sarampión.
- Varicela.
- Herpes zóster diseminado.



Equipo de protección

- Respirador N95.



- Guantes.
- Bata.

Cuidados de enfermería

- Mantener la puerta cerrada.
- Utilizar respirador N95 correctamente ajustado.
- Limitar el ingreso de personas.
- Colocar mascarilla quirúrgica al paciente durante traslados.
- Vigilar la ventilación de la habitación.

GESTIÓN DE DESECHOS SANITARIOS

La gestión de desechos sanitarios comprende las actividades de clasificación, segregación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados durante la atención en salud, con el objetivo de proteger a las personas y al medio ambiente.

La clasificación debe realizarse en el sitio donde se generan.

Clasificación de los desechos sanitarios

1. Desechos comunes

Residuos que no representan riesgo biológico y son similares a los residuos domésticos.

Ejemplos

- Papel.
- Cartón.
- Restos de alimentos.
- Envases limpios.
- Material de oficina.

Recipiente: Funda negra.

Cuidados de enfermería

- No mezclar con residuos infecciosos.
- Depositar inmediatamente después de su uso.
- No sobrellevar las fundas.
- Mantener los recipientes cerrados.
- Realizar higiene de manos al finalizar.





2. Desechos infecciosos

Residuos contaminados con sangre, fluidos corporales, secreciones o microorganismos patógenos.

Ejemplos

- Gasas.
- Apósitos.
- Guantes contaminados.
- Mascarillas.
- Sondas.
- Equipos de venoclisis.
- Material de curaciones.



Recipiente: Funda roja.

Cuidados de enfermería

- Utilizar guantes.
- Depositar inmediatamente después de su uso.
- No comprimir las fundas.
- Cerrar cuando alcancen las tres cuartas partes de su capacidad.
- Higiene de manos después del procedimiento.

3. Desechos cortopunzantes

Objetos capaces de cortar o perforar la piel y producir accidentes biológicos.

Ejemplos

- Agujas.
- Lancetas.
- Hojas de bisturí.
- Catéteres con aguja.
- Ampollas rotas.



Recipiente: Guardián o recipiente rígido resistente a perforaciones

Cuidados de enfermería

- No reencapuchar agujas.
- Desechar inmediatamente después de su utilización.
- No llenar el recipiente por encima del 75 % de su capacidad.
- Nunca introducir las manos dentro del guardián.
- Reportar inmediatamente cualquier accidente.



4. Desechos farmacéuticos

Medicamentos caducados, sobrantes o deteriorados que requieren eliminación especial.

Ejemplos

- Ampollas vencidas.
- Tabletas.
- Jarabes.
- Vacunas caducadas.
- Soluciones intravenosas vencidas.

Recipiente : Recipiente azul debidamente identificado, según la normativa institucional.

Cuidados de enfermería

- Verificar fechas de caducidad.
- No eliminar medicamentos en lavamanos o drenajes.
- Clasificar correctamente los residuos farmacéuticos.
- Depositar únicamente en recipientes autorizados.
- Registrar la eliminación cuando el protocolo lo establezca.



FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA QUIRÚRGICA

HISTORIA DE LA ENFERMERÍA QUIRÚRGICA.



La evolución de la enfermería quirúrgica ha estado estrechamente vinculada al desarrollo de la cirugía y de las ciencias de la salud. Sus primeros antecedentes se remontan a la Edad Media, cuando los barberos sangradores realizaban procedimientos básicos como flebotomías, drenaje de abscesos, curaciones y extracciones dentales, actividades que representaron los primeros cuidados relacionados con la práctica quirúrgica. Sin embargo, estos procedimientos se realizaban sin conocimientos científicos sobre asepsia o control de infecciones, lo que ocasionaba una elevada mortalidad por complicaciones infecciosas (Bustamante Cabrera, 2011).

Un avance trascendental ocurrió en 1855 con la participación de Florence Nightingale durante la Guerra de Crimea. Mediante la implementación de medidas de higiene, organización hospitalaria y cuidados sistemáticos, demostró que la limpieza del entorno, la ventilación adecuada y la atención continua reducían significativamente la mortalidad de los pacientes. Sus aportes marcaron el inicio de la enfermería moderna y sentaron las bases de los cuidados preoperatorios y postoperatorios que actualmente forman parte de la práctica quirúrgica.



En 1873, con la creación de las primeras escuelas de enfermería, se inició la formación profesional de enfermeras, incorporando conocimientos sobre higiene, disciplina, organización hospitalaria y atención integral del paciente. Posteriormente, hacia finales del siglo XIX, los descubrimientos relacionados con la anestesia, la antisepsia y la asepsia, impulsados por científicos como William Morton, Joseph Lister e Ignaz Semmelweis, transformaron profundamente la práctica quirúrgica,

permitiendo realizar procedimientos con mayor seguridad y disminuyendo considerablemente las infecciones postoperatorias.

Durante las primeras décadas del siglo XX se incorporaron los métodos de esterilización del instrumental quirúrgico, la ropa y los materiales utilizados en las intervenciones, fortaleciendo las medidas de prevención de infecciones. Estos avances, junto con la aplicación sistemática de los principios de asepsia y antisepsia, contribuyeron a reducir la morbilidad quirúrgica y mejoraron la calidad de la atención hospitalaria.



A partir de la década de 1950, la enfermería quirúrgica adquirió un mayor nivel de especialización con la creación de programas de formación en instrumentación quirúrgica, orientados al desarrollo de competencias técnicas para el manejo del instrumental, el mantenimiento del campo estéril y la asistencia directa al equipo quirúrgico. Posteriormente, en la década de 1960, la formación comenzó a ser dirigida por profesionales especializados, fortaleciendo la enseñanza científica y la profesionalización del personal de enfermería quirúrgica.

Durante la segunda mitad del siglo XX, el desarrollo de la cirugía cardiovascular, los trasplantes de órganos, la microcirugía y otras especialidades impulsó la incorporación de nuevas tecnologías y equipos biomédicos. Estos avances permitieron realizar procedimientos cada vez más complejos bajo estrictos estándares de seguridad y calidad. En la actualidad, la enfermería quirúrgica continúa evolucionando mediante la incorporación de tecnologías de alta complejidad, cirugía mínimamente invasiva, robótica, sistemas digitales de monitorización y protocolos internacionales de seguridad del paciente, consolidándose como una especialidad fundamental para garantizar una atención quirúrgica integral, segura y basada en la evidencia científica. El profesional de enfermería desempeña un papel esencial en la preparación del paciente, el mantenimiento de la técnica estéril, la prevención de infecciones y la coordinación del equipo quirúrgico, contribuyendo directamente al éxito de la intervención y a la recuperación del paciente (Perry & Potter, 2019; Sorrentino & Remmert, 2020).

EQUIPO QUIRÚRGICO



El equipo quirúrgico está conformado por un grupo multidisciplinario de profesionales de la salud que trabajan de manera coordinada y organizada para brindar una atención integral al paciente durante las etapas preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria. Su objetivo principal es garantizar que el procedimiento quirúrgico se desarrolle bajo condiciones óptimas de seguridad, calidad y esterilidad, contribuyendo a la recuperación del paciente y a la prevención de complicaciones (Bustamante Cabrera, 2011).

Durante el procedimiento quirúrgico es indispensable cumplir estrictamente los principios de asepsia, antisepsia, técnica estéril y bioseguridad, con el fin de disminuir el riesgo de contaminación del campo operatorio y prevenir las infecciones del sitio quirúrgico. La técnica estéril comprende el conjunto de procedimientos destinados a conservar la esterilidad del instrumental, los equipos, el ambiente y el campo quirúrgico durante toda la intervención, garantizando una atención segura y libre de microorganismos patógenos (Bustamante Cabrera, 2011; Perry & Potter, 2019).

Todos los miembros del equipo quirúrgico deben conocer y cumplir los protocolos institucionales, estar familiarizados con los procedimientos, equipos e instrumental que serán utilizados, mantener una actualización científica permanente y actuar de forma organizada ante cualquier situación imprevista. La responsabilidad compartida, la comunicación efectiva y el cumplimiento de los estándares de seguridad constituyen elementos esenciales para reducir eventos adversos y fortalecer la seguridad del paciente quirúrgico (Sepúlveda, 2023; Sorrentino & Remmert, 2020).

Clasificación del equipo quirúrgico

De acuerdo con la técnica estéril y las funciones que desempeñan durante la intervención, el equipo quirúrgico se clasifica en equipo estéril y equipo no estéril. Ambos grupos trabajan de manera interdisciplinaria y complementaria, compartiendo la responsabilidad de brindar una atención segura y mantener las condiciones óptimas para el desarrollo del procedimiento quirúrgico.

Equipo estéril



El equipo estéril está conformado por los profesionales que participan directamente en el procedimiento quirúrgico y tienen contacto con el campo operatorio estéril. Generalmente está integrado por el cirujano, el primer y segundo ayudante y la enfermera(o) instrumentista.

Antes de ingresar al campo quirúrgico, sus integrantes deben realizar:

- El lavado quirúrgico de manos
- Colocarse correctamente la bata estéril y los guantes estériles
- Utilizar gorro, mascarilla y calzado exclusivo para el quirófano, de acuerdo con las normas institucionales.

Durante toda la intervención deben conservar la esterilidad del campo quirúrgico, manipular únicamente material estéril, mantener las manos por encima del nivel de la cintura y evitar cualquier acción que pueda comprometer la técnica estéril. El cumplimiento riguroso de estas medidas contribuye a prevenir infecciones y garantiza la seguridad del paciente (Bustamante Cabrera, 2011; Perry & Potter, 2019).

Equipo no estéril



El equipo no estéril está integrado principalmente por el anestesiólogo y la enfermera(o) circulante, quienes desarrollan sus actividades fuera del campo estéril, proporcionando apoyo permanente al equipo quirúrgico y al paciente.

Sus funciones incluyen:

- Preparación del quirófano
- Verificación del funcionamiento de equipos y materiales
- Asistencia al equipo estéril durante la cirugía
- Mantenimiento de las condiciones de bioseguridad
- Vigilancia continua del paciente.



Son responsables de controlar la circulación del personal dentro del quirófano, limitar el ingreso de personas innecesarias, disminuir el ruido y las conversaciones durante el procedimiento y garantizar el cumplimiento de las normas de asepsia y técnica estéril. El personal no estéril realiza lavado clínico de manos y permanece disponible para responder de manera oportuna ante cualquier eventualidad, sin abandonar el quirófano hasta la finalización de la intervención (Bustamante Cabrera, 2011; Sepúlveda, 2023).

FUNCIONES DEL EQUIPO QUIRÚRGICO

El equipo quirúrgico está integrado por profesionales de la salud que trabajan de manera coordinada para garantizar una atención segura y eficiente durante las etapas preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria. Cada integrante desempeña funciones específicas de acuerdo con su formación y competencias, contribuyendo al éxito del procedimiento quirúrgico y a la seguridad del paciente. La comunicación efectiva, el trabajo interdisciplinario y el cumplimiento de las normas de bioseguridad y técnica estéril son elementos esenciales para prevenir complicaciones y asegurar la calidad de la atención (Bustamante Cabrera, 2011; Perry & Potter, 2019).

Cirujano



El cirujano es el profesional responsable de planificar, dirigir y ejecutar la intervención quirúrgica. Evalúa al paciente, establece el diagnóstico quirúrgico, determina la necesidad del procedimiento y selecciona la técnica más adecuada de acuerdo con la condición clínica del paciente. Asimismo, revisa la historia clínica, verifica los resultados de exámenes complementarios, identifica posibles alergias o factores de riesgo y obtiene el consentimiento informado previo a la cirugía.

Durante la intervención dirige al equipo quirúrgico, ejecuta la técnica operatoria, mantiene la seguridad del paciente y toma decisiones oportunas ante cualquier eventualidad. Además, obtiene muestras para estudios anatomopatológicos o de laboratorio cuando es necesario y supervisa su correcta identificación y envío.

Al finalizar la cirugía, prescribe el tratamiento postoperatorio, registra los detalles del procedimiento en la hoja operatoria, informa a los familiares sobre la evolución del paciente y

coordina los cuidados posteriores, garantizando la continuidad de la atención (Bustamante Cabrera, 2011).

Primer ayudante



El primer ayudante colabora directamente con el cirujano durante todo el procedimiento quirúrgico. Debe conocer previamente la técnica operatoria, el instrumental que será utilizado y las diferentes etapas de la intervención para brindar una asistencia eficiente.

Antes de la cirugía participa en la verificación de la identidad del paciente, el sitio quirúrgico, el consentimiento informado y la disponibilidad de los estudios diagnósticos necesarios. Durante la intervención facilita la exposición del campo operatorio, controla el sangrado mediante la colocación de pinzas hemostáticas, realiza suturas cuando le son delegadas y solicita el instrumental requerido al instrumentista.

Después de la cirugía participa en el conteo final de gasas, compresas e instrumental, verifica la identificación de las muestras obtenidas durante el procedimiento y colabora con el traslado del paciente hacia la sala de recuperación, registrando la evolución y posibles complicaciones postoperatorias cuando corresponda (Bustamante Cabrera, 2011).

Segundo ayudante



El segundo ayudante proporciona apoyo al cirujano y al primer ayudante durante la intervención quirúrgica. Su participación depende del tipo y complejidad de la cirugía y puede ser desempeñada por médicos residentes, internos o profesionales de enfermería capacitados.

Entre sus principales funciones se encuentran mantener una adecuada exposición del campo quirúrgico mediante la separación de tejidos, colaborar en la aspiración de líquidos, controlar la hemostasia cuando se le solicite y asistir en la movilización del paciente, contribuyendo al desarrollo eficiente del procedimiento.

Instrumentista quirúrgico

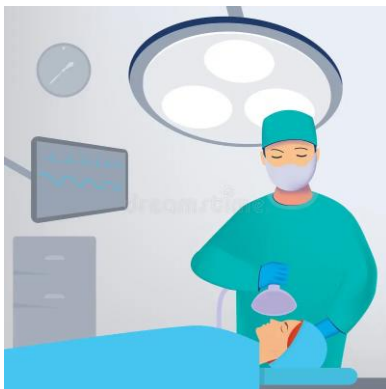


El instrumentista quirúrgico forma parte del equipo estéril y es responsable de preparar, organizar y controlar el instrumental, equipos y materiales estériles necesarios para la intervención. Debe poseer conocimientos sólidos sobre los diferentes procedimientos quirúrgicos, el manejo del instrumental y las normas de asepsia y técnica estéril.

Antes de la cirugía prepara la mesa quirúrgica, verifica el funcionamiento del instrumental y realiza el conteo inicial de gasas, compresas, agujas e instrumentos. Durante la intervención entrega oportunamente el instrumental solicitado por el cirujano, mantiene la integridad del campo estéril, anticipa las necesidades del equipo quirúrgico y controla permanentemente el material utilizado.

Al finalizar el procedimiento realiza el conteo final junto con la enfermera circulante, verifica que ningún material permanezca dentro del campo operatorio y participa en el envío del instrumental para su limpieza, desinfección y esterilización (Perry & Potter, 2019; Bustamante Cabrera, 2011).

Anestesiólogo



El anestesiólogo es el profesional responsable de la valoración preanestésica, la administración de la anestesia y el monitoreo continuo de las funciones vitales del paciente durante todo el procedimiento quirúrgico.

Antes de la cirugía evalúa la historia clínica, identifica antecedentes médicos relevantes, alergias, enfermedades asociadas y factores de riesgo que puedan influir en la anestesia, determinando la técnica anestésica más adecuada. Además, informa al paciente sobre el procedimiento anestésico y resuelve sus dudas.

Durante la intervención controla permanentemente la profundidad de la anestesia, la oxigenación, ventilación, frecuencia cardíaca, presión arterial, temperatura corporal y equilibrio hidroelectrolítico, actuando de forma inmediata ante cualquier alteración. Mantiene disponibles los medicamentos, líquidos intravenosos y equipos de reanimación necesarios para responder a situaciones de emergencia.

Al finalizar la cirugía suspende gradualmente la anestesia, supervisa la recuperación de la conciencia y valora el estado del paciente mediante escalas de recuperación, como la Escala de Aldrete, antes de autorizar su traslado a la unidad de recuperación postanestésica (Bustamante Cabrera, 2011).

Enfermera(o) circulante



La enfermera circulante forma parte del equipo no estéril y desempeña un papel fundamental en la organización y coordinación de todas las actividades desarrolladas dentro del quirófano. Es responsable de mantener un ambiente seguro, verificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad y asegurar la disponibilidad de equipos, materiales e insumos necesarios para la intervención.

Antes de la cirugía prepara el quirófano, verifica el correcto funcionamiento de los equipos biomédicos, revisa la disponibilidad del instrumental y confirma la identidad del paciente, el procedimiento programado y la documentación correspondiente.

Durante la intervención proporciona apoyo continuo al equipo estéril, suministra materiales adicionales cuando son requeridos, supervisa el cumplimiento de la técnica estéril, controla la circulación del personal dentro del quirófano y registra los acontecimientos relevantes del procedimiento. Asimismo, participa en el conteo del material quirúrgico junto con el instrumentista y vela por la seguridad del paciente durante toda la cirugía.

Al concluir el procedimiento colabora en el traslado del paciente hacia la sala de recuperación, verifica el envío de muestras al laboratorio, organiza el quirófano para la siguiente intervención y coordina el procesamiento del instrumental utilizado. Además, debe caracterizarse por mantener una actitud ética, organizada, empática y responsable, promoviendo el trabajo en equipo y una comunicación efectiva entre todos los profesionales involucrados (Bustamante Cabrera, 2011; Perry & Potter, 2019; Sepúlveda, 2023).

ESTRUCTURA FÍSICA DEL CENTRO QUIRÚRGICO



El centro quirúrgico es una unidad especializada del establecimiento de salud destinada a la realización de procedimientos quirúrgicos programados y de emergencia. Su infraestructura está diseñada para proporcionar un ambiente seguro, funcional y libre de contaminación, garantizando la seguridad del paciente y el adecuado desempeño del equipo quirúrgico durante el proceso perioperatorio. Debido al alto riesgo de infecciones asociado a estos procedimientos, esta unidad permanece aislada del resto de las áreas hospitalarias y cumple estrictas normas de bioseguridad, asepsia y control ambiental (Zamakona, 2013).

La organización responde a principios de seguridad, eficiencia y calidad asistencial. Su diseño busca facilitar el trabajo coordinado del equipo de salud, reducir el riesgo de contaminación cruzada y asegurar que las áreas limpias y estériles permanezcan separadas de las áreas potencialmente contaminadas, evitando cruces innecesarios de personal, pacientes, materiales e instrumental (Universidad de Guanajuato, 2018). El objetivo principal del centro quirúrgico es proporcionar un ambiente adecuado para la realización de procedimientos quirúrgicos bajo condiciones óptimas de asepsia, bioseguridad y organización, garantizando la seguridad del paciente, del equipo de salud y la calidad de la atención durante todas las etapas del proceso quirúrgico.

Características generales



El centro quirúrgico debe reunir condiciones estructurales y ambientales que favorezcan el control de infecciones, la eficiencia del trabajo y la seguridad durante las intervenciones. Entre sus principales características se destacan:

- Mantener un ambiente limpio, seguro y controlado.
- Facilitar el trabajo del equipo multidisciplinario.
- Disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria.

- Permitir una circulación ordenada del personal, pacientes y materiales.
- Favorecer una atención quirúrgica eficiente y de calidad.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de bioseguridad y técnica estéril.

Características de la infraestructura



La infraestructura del centro quirúrgico debe cumplir requisitos específicos relacionados con la iluminación, acabados arquitectónicos, climatización, temperatura y suministro de servicios básicos, con el propósito de mantener un ambiente seguro y reducir el riesgo de contaminación.

Iluminación

La iluminación del quirófano debe ser totalmente artificial y proporcionar una intensidad similar a la luz natural, permitiendo una adecuada visualización del campo operatorio sin producir sombras, reflejos o deslumbramientos. Las lámparas quirúrgicas deben ser móviles, ajustables en diferentes posiciones y contar con mangos estériles que permitan su manipulación durante la cirugía. Además, deben generar el mínimo calor posible y recibir mantenimiento periódico para garantizar su correcto funcionamiento (Zamakona, 2013).

Color de paredes y techos

Las paredes y techos deben presentar colores claros y mate, preferentemente en tonos suaves, ya que favorecen la iluminación y disminuyen la fatiga visual del equipo quirúrgico. Las superficies deben ser lisas, impermeables, no porosas y resistentes a los productos utilizados en la limpieza y desinfección.

Pisos

Los pisos deben estar contruidos con materiales resistentes, continuos, impermeables, antideslizantes y de fácil limpieza. Deben carecer de grietas, uniones

o irregularidades que favorezcan la acumulación de polvo y microorganismos, facilitando las labores de limpieza y desinfección.

Forma y diseño

Los quirófanos generalmente presentan forma cuadrada o rectangular. Las paredes y esquinas deben ser redondeadas para evitar la acumulación de suciedad y facilitar la limpieza. Asimismo, las superficies deben ser lisas y continuas para disminuir el riesgo de contaminación ambiental.



Tamaño

El tamaño del quirófano debe ser suficiente para permitir la movilización segura del personal, el paciente, el instrumental y los equipos biomédicos. De manera general, se recomienda una superficie aproximada de 36 a 49 m² (6 × 6 m o 7 × 7 m) y una altura entre 3 y 4 metros, dimensiones que facilitan la instalación de lámparas quirúrgicas y equipos de gran tamaño (Universidad de Guanajuato, 2018).

Puertas

Las puertas deben ser amplias, preferentemente corredizas o automáticas, para reducir las corrientes de aire ocasionadas por la apertura y cierre continuo. Su diseño facilita el ingreso y salida del paciente, del personal y de los equipos, además de contribuir al mantenimiento de la presión positiva dentro del quirófano.



Sistema de climatización

El sistema de climatización tiene como finalidad mantener condiciones ambientales estables y controlar la calidad del aire. Debe garantizar un suministro continuo de aire filtrado mediante filtros de alta eficiencia (HEPA), mantener presión positiva dentro del quirófano y realizar entre 20 y 25 recambios de aire por hora, reduciendo la

concentración de partículas y microorganismos en suspensión (Universidad de Guanajuato, 2018).

Temperatura

La temperatura del quirófano debe mantenerse entre 20 y 24 °C, proporcionando condiciones adecuadas para el paciente y el equipo quirúrgico. En procedimientos especiales, como cirugías pediátricas o pacientes con grandes quemaduras, la temperatura puede incrementarse para prevenir la hipotermia.

Humedad relativa

La humedad ambiental debe mantenerse entre 40 % y 60 %. Valores superiores favorecen la condensación y el crecimiento de microorganismos, mientras que niveles muy bajos incrementan la electricidad estática y el riesgo de fallas en equipos electromédicos.



Abastecimiento de agua

El centro quirúrgico debe contar con suministro permanente de agua potable tratada y adecuadamente clorada, destinada al lavado quirúrgico de manos, limpieza del instrumental y actividades de higiene. Su calidad debe verificarse mediante controles microbiológicos periódicos.

Energía eléctrica

El área quirúrgica requiere un sistema eléctrico seguro y continuo, con circuitos de respaldo que aseguren el funcionamiento ininterrumpido de los equipos biomédicos durante cualquier procedimiento. Debe disponer de energía monofásica y trifásica, sistemas de puesta a tierra y fuentes alternas de alimentación para garantizar la seguridad del paciente y del personal.



ZONAS DEL CENTRO QUIRÚRGICO

Con el propósito de disminuir el riesgo de contaminación y prevenir las infecciones del sitio quirúrgico, el centro quirúrgico se encuentra organizado en zonas de restricción progresiva, las cuales regulan el ingreso y circulación del personal, pacientes, equipos y materiales. Esta distribución permite mantener la técnica estéril, controlar la contaminación ambiental y garantizar un entorno seguro durante el desarrollo de los procedimientos quirúrgicos (Universidad de Guanajuato, 2018).

Las zonas del centro quirúrgico se clasifican en zona no restringida (negra), zona semi restringida (gris) y zona restringida (blanca).

Zona no restringida o zona negra



La zona no restringida, también denominada zona negra, constituye el área de acceso al centro quirúrgico y sirve como espacio de transición entre el resto del hospital y las áreas de mayor restricción. Aunque requiere condiciones adecuadas de limpieza, no exige el cumplimiento de medidas estrictas de asepsia. En esta zona se controla el ingreso

del personal, pacientes y visitantes autorizados, además de realizarse el cambio de vestimenta hacia el uniforme quirúrgico. Generalmente comprende los vestidores, baños, duchas, oficinas administrativas, salas de espera y áreas de recepción. Antes de ingresar a la siguiente zona, el personal debe colocarse el uniforme quirúrgico, gorro, mascarilla y calzado exclusivo o cubrezapatos, cumpliendo las normas establecidas para reducir el riesgo de contaminación (Zamakona, 2013).

Zona semi restringida o zona gris



La zona semi restringida, conocida también como zona gris o zona limpia, corresponde al área intermedia entre la zona negra y la zona estéril. El acceso está limitado exclusivamente al personal autorizado, pacientes y profesionales que

participan en la atención quirúrgica, quienes deben portar correctamente el uniforme quirúrgico y los elementos de protección personal.

En esta zona se desarrollan actividades relacionadas con la preparación del paciente, del personal y del material quirúrgico. Entre las áreas que la conforman se encuentran el área de lavado quirúrgico de manos, la central de equipos e insumos, la sala de preanestesia, la unidad de recuperación postanestésica, la estación de enfermería, el cuarto séptico y los pasillos internos de circulación. El mantenimiento de condiciones óptimas de limpieza y organización es fundamental para prevenir la contaminación antes del ingreso a la sala de operaciones (Universidad de Guanajuato, 2018).

Zona restringida o zona blanca



La zona restringida, también denominada zona blanca o estéril, es el área de máxima restricción del centro quirúrgico. En este espacio se localizan las salas de operaciones y únicamente pueden ingresar el paciente y el personal directamente involucrado en el procedimiento quirúrgico.

Todas las actividades realizadas en esta zona deben cumplir estrictamente las normas de asepsia, antisepsia, técnica estéril y bioseguridad. El instrumental, equipos, ropa quirúrgica y demás materiales utilizados deben encontrarse previamente esterilizados, mientras que el personal debe portar correctamente la indumentaria quirúrgica y respetar permanentemente las normas de circulación y comportamiento dentro del quirófano para disminuir el riesgo de infecciones (Zamakona, 2013; Perry & Potter, 2019).

ÁREAS QUE CONFORMAN EL CENTRO QUIRÚRGICO

El centro quirúrgico está integrado por diferentes áreas funcionales que permiten organizar de manera eficiente las actividades quirúrgicas y garantizar una atención segura al paciente.

Quirófano



El quirófano constituye el área de mayor asepsia del centro quirúrgico, destinada exclusivamente a la realización de procedimientos quirúrgicos. Está equipado con tecnología especializada, iluminación quirúrgica, sistemas de ventilación controlada y equipos biomédicos necesarios para garantizar el desarrollo seguro de las intervenciones. Su diseño favorece la circulación del personal y el manejo adecuado del instrumental y equipos, manteniendo en todo momento las condiciones de esterilidad.

Área prequirúrgica



Es el espacio destinado a la recepción, identificación y preparación del paciente antes de la cirugía. En esta área se verifica la historia clínica, el consentimiento informado, la preparación física y emocional del paciente, el sitio quirúrgico y el cumplimiento del protocolo de seguridad quirúrgica. Además, constituye un momento importante para establecer la comunicación entre el paciente y el equipo de salud.

Área de vestuarios



Los vestuarios son ambientes exclusivos para que el personal de salud realice el cambio de ropa hospitalaria por el uniforme quirúrgico antes de ingresar al centro quirúrgico. Disponen de espacios para el almacenamiento de ropa limpia, ropa utilizada y elementos de protección personal, favoreciendo el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Área de almacenamiento



Corresponde al espacio destinado al almacenamiento organizado de equipos biomédicos, instrumental quirúrgico, material estéril e insumos necesarios para las intervenciones quirúrgicas. Entre los equipos que habitualmente se almacenan se encuentran bombas de infusión, soportes para soluciones intravenosas, aspiradores de secreciones, tanques de oxígeno, mesas auxiliares y otros dispositivos utilizados durante los procedimientos.

Central de enfermería



La central de enfermería es el área donde el personal de enfermería organiza las actividades relacionadas con la atención perioperatoria. En este espacio se preparan medicamentos, materiales e insumos, se realizan registros de enfermería, se coordinan las actividades asistenciales y se mantiene la vigilancia continua de los pacientes en recuperación.

Unidad de recuperación postanestésica



La unidad de recuperación postanestésica (URPA) es el área destinada a la vigilancia y monitorización de los pacientes inmediatamente después de una intervención quirúrgica realizada bajo anestesia general, regional o sedación. En esta unidad el personal de enfermería controla permanentemente los signos vitales, el estado neurológico, la permeabilidad de la vía aérea, el dolor y la recuperación de la conciencia hasta que el paciente alcance condiciones clínicas estables para su traslado al servicio correspondiente.

Cuarto de limpieza y depósito



Es el ambiente destinado al almacenamiento de los materiales y equipos utilizados para la limpieza y desinfección del centro quirúrgico. Dispone de lavaderos para el aseo de los implementos y espacios adecuados para su almacenamiento, favoreciendo el mantenimiento de condiciones óptimas de higiene.

Sala de reuniones



La sala de reuniones constituye un espacio destinado a la planificación, coordinación y evaluación de las actividades quirúrgicas. En ella se desarrollan reuniones clínicas, sesiones académicas, análisis de casos y planificación de los cuidados perioperatorios, fortaleciendo el trabajo interdisciplinario y la mejora continua de la calidad asistencial.

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

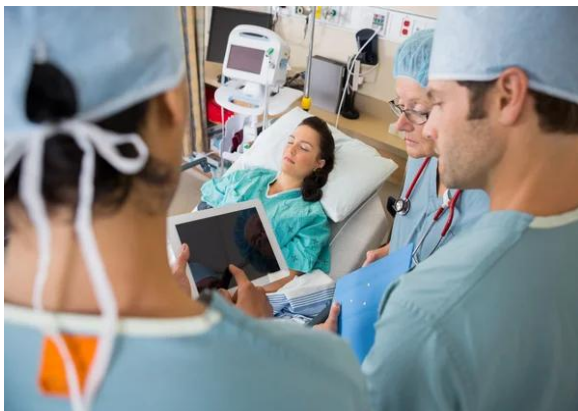
La atención de enfermería al paciente quirúrgico comprende el conjunto de cuidados integrales que se proporcionan antes, durante y después de una intervención



quirúrgica, con el propósito de garantizar la seguridad del paciente, prevenir complicaciones y favorecer una recuperación satisfactoria. Estos cuidados se desarrollan en tres etapas: preoperatoria, transoperatoria y postoperatoria, las cuales requieren una valoración continua, planificación

individualizada y aplicación de procedimientos fundamentados en principios científicos, bioseguridad y seguridad del paciente (Perry & Potter, 2019; Sorrentino & Remmert, 2020).

PERÍODO PREOPERATORIO



El período preoperatorio comprende el tiempo transcurrido desde que se decide realizar una intervención quirúrgica hasta el momento en que el paciente ingresa al quirófano. Durante esta etapa, el personal de enfermería prepara al paciente desde el punto de vista físico, psicológico y educativo, con el fin de disminuir riesgos

quirúrgicos y favorecer una adecuada recuperación.

El preoperatorio se divide en:

- **Preoperatorio mediato:** desde la indicación de la cirugía hasta aproximadamente 24–48 horas antes del procedimiento.
- **Preoperatorio inmediato:** corresponde a las últimas 24 horas previas a la cirugía.

Objetivos del cuidado preoperatorio

- Preparar física y emocionalmente al paciente.
- Disminuir el riesgo de complicaciones perioperatorias.



- Verificar el cumplimiento de los protocolos de seguridad.
- Favorecer la comprensión del procedimiento quirúrgico.
- Garantizar condiciones óptimas para la intervención.

Cuidados de enfermería durante el preoperatorio mediano

Durante esta etapa, la atención de enfermería está dirigida a optimizar las condiciones generales del paciente y comprende:

Preparación psicológica

- Establecer una relación terapéutica basada en la confianza.
- Brindar información clara sobre el procedimiento quirúrgico.
- Disminuir la ansiedad y resolver dudas del paciente y su familia.
- Promover la participación activa del paciente en su cuidado.

Valoración integral

- Historia clínica y anamnesis.
- Examen físico completo.
- Valoración del estado nutricional.
- Evaluación respiratoria y cardiovascular.
- Identificación de enfermedades asociadas y alergias.
- Valoración del estado emocional.

Estudios diagnósticos: Según la condición clínica pueden incluir:

- Biometría hemática.
- Glucosa.
- Urea y creatinina.
- Tiempo de protrombina (TP).
- Tiempo parcial de tromboplastina (TTP).
- Grupo sanguíneo y factor Rh.
- Examen general de orina.
- Electrocardiograma.
- Estudios de imagen cuando sean necesarios.

Preparación fisiológica: Comprende la valoración y corrección de:

- Estado nutricional.
- Equilibrio hidroelectrolítico.



- Estado respiratorio.
- Estado cardiovascular.
- Control metabólico.
- Enfermedades preexistentes.

Consentimiento informado



El profesional de enfermería debe verificar que el consentimiento informado esté correctamente firmado antes de la cirugía y confirmar que el paciente ha recibido información suficiente sobre el procedimiento, riesgos, beneficios y alternativas terapéuticas.

Cuidados de enfermería durante el preoperatorio

inmediato

Las actividades más importantes incluyen:

- Verificar la identidad del paciente.
- Confirmar el procedimiento quirúrgico y el sitio operatorio.
- Comprobar la firma del consentimiento informado.
- Verificar resultados de laboratorio y estudios diagnósticos.
- Registrar signos vitales.
- Confirmar el cumplimiento del ayuno.
- Colocar pulsera de identificación.
- Identificar alergias.
- Retirar prótesis dentales, lentes de contacto, joyas y esmalte de uñas.
- Preparar la piel según el procedimiento indicado.
- Administrar la medicación prescrita.
- Favorecer el vaciamiento vesical antes del traslado.
- Colocar la vestimenta quirúrgica.
- Trasladar al paciente de forma segura al quirófano.



PERÍODO TRANSOPERATORIO



El período transoperatorio inicia con el ingreso del paciente al quirófano y finaliza con su traslado a la unidad de recuperación postanestésica. Durante esta etapa se desarrollan la anestesia y el procedimiento quirúrgico, aplicando protocolos destinados a preservar la seguridad del paciente y mantener la técnica estéril.

Cuidados de enfermería

- Recepción e identificación del paciente.
- Aplicación de la Lista de Verificación de Cirugía Segura.
- Posicionamiento adecuado del paciente.
- Protección de la integridad cutánea.
- Monitorización continua de signos vitales.
- Control del equilibrio hidroelectrolítico.
- Mantenimiento de la técnica estéril.
- Conteo de gasas, compresas e instrumental.
- Registro de todos los procedimientos realizados.
- Traslado seguro a la unidad de recuperación.

Durante esta etapa se vigilan continuamente los sistemas respiratorio, cardiovascular, neurológico, renal y tegumentario para detectar oportunamente cualquier alteración.

PERÍODO POSTOPERATORIO



El período postoperatorio comprende desde el ingreso del paciente a la unidad de recuperación hasta su recuperación completa o alta hospitalaria. El objetivo principal es prevenir complicaciones derivadas de la cirugía y de la anestesia, promoviendo una recuperación progresiva y segura.

Se clasifica en:

- **Postoperatorio inmediato:** primeras 24 horas.
- **Postoperatorio inmediato:** entre 24 y 72 horas.
- **Postoperatorio tardío:** desde el alta hasta la recuperación funcional.



Cuidados de enfermería durante el postoperatorio: La valoración debe realizarse de forma continua e incluir

Sistema respiratorio

- Permeabilidad de la vía aérea.
- Frecuencia y profundidad respiratoria.
- Saturación de oxígeno.
- Auscultación pulmonar.
- Administración de oxígeno cuando sea necesario.

Sistema cardiovascular

- Presión arterial.
- Frecuencia cardíaca.
- Pulso periférico.
- Llenado capilar.
- Signos de hemorragia o shock.

Sistema neurológico

- Nivel de conciencia.
- Orientación.
- Respuesta pupilar.
- Recuperación de la anestesia.
- Valoración del dolor.

Sistema gastrointestinal

- Presencia de ruidos intestinales.
- Distensión abdominal.
- Náuseas y vómitos.
- Tolerancia a la vía oral.

Sistema genitourinario

- Diuresis.
- Funcionamiento de la sonda vesical.
- Balance hídrico.
- Herida quirúrgica
- Estado del apósito.
- Presencia de sangrado.
- Integridad de suturas.



- Características de drenajes.

Escalas de valoración

Durante el período postoperatorio se utilizan diversas escalas para valorar la recuperación del paciente.

Escala de Aldrete: Evalúa la recuperación después de la anestesia general considerando:

- Actividad.
- Respiración.
- Circulación.
- Estado de conciencia.
- Saturación de oxígeno.

Su puntuación permite determinar el momento adecuado para el alta de la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA).

Escala de Bromage: Se utiliza para valorar el grado de recuperación motora en pacientes sometidos a anestesia regional, determinando la movilidad de las extremidades inferiores antes del alta de recuperación.

Criterios de alta de la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA)

Antes del egreso, el paciente debe presentar:

- Signos vitales estables.
- Recuperación del estado de conciencia.
- Vía aérea permeable.
- Saturación de oxígeno adecuada.
- Dolor controlado.
- Ausencia de hemorragia activa.
- Función respiratoria adecuada.
- Diuresis satisfactoria cuando corresponda.
- Herida quirúrgica protegida.
- Valoración favorable mediante la Escala de Aldrete y autorización del anestesiólogo.

FUNCIONES DE LA ENFERMERA CIRCULANTE Y LA ENFERMERA INSTRUMENTISTA



Durante el período transoperatorio, la enfermera circulante y la enfermera instrumentista desempeñan funciones complementarias orientadas a garantizar la seguridad del paciente, mantener la técnica estéril y favorecer el desarrollo eficiente del procedimiento quirúrgico. Aunque cada una posee responsabilidades específicas, ambas trabajan de manera coordinada y mantienen una comunicación permanente con el resto del equipo quirúrgico

para asegurar una atención integral y prevenir eventos adversos. Su actuación no se limita únicamente a procedimientos técnicos, sino que también contribuye al bienestar físico y emocional del paciente durante todo el proceso perioperatorio (Bustamante Cabrera, 2011; Perry & Potter, 2019).

Enfermera circulante



La enfermera circulante forma parte del equipo no estéril y es responsable de coordinar las actividades desarrolladas dentro del quirófano, garantizando el cumplimiento de las normas de bioseguridad, la disponibilidad de recursos y la seguridad del paciente durante todas las fases de la intervención quirúrgica.

Antes de la cirugía

Antes del inicio del procedimiento, la enfermera circulante prepara el quirófano y verifica el correcto funcionamiento de los equipos biomédicos, lámparas, aspiradores, bisturí eléctrico y demás dispositivos necesarios para la intervención. Asimismo, abre los paquetes de ropa e instrumental utilizando técnica aséptica, organiza el material solicitado por el equipo quirúrgico y realiza el conteo inicial de gasas, compresas, agujas e instrumental junto con la enfermera instrumentista.



También recibe al paciente en el área prequirúrgica, verifica su identidad, la historia clínica, el consentimiento informado, los resultados de laboratorio y la preparación preoperatoria, comunicando oportunamente al cirujano cualquier eventualidad que pueda afectar el desarrollo de la cirugía. Además, inicia el registro de enfermería correspondiente al procedimiento quirúrgico.

Durante la cirugía

Durante la intervención quirúrgica participa en el traslado seguro del paciente a la mesa de operaciones, colabora en la monitorización de signos vitales y brinda apoyo al anestesiólogo durante la inducción anestésica. Cuando es necesario, participa en la colocación de sondas, canalización de accesos venosos y posicionamiento del paciente, asegurando una correcta alineación corporal para prevenir lesiones.

Entre sus responsabilidades también se encuentran proporcionar al equipo estéril el material adicional requerido durante la cirugía, recibir y enviar muestras para estudios anatomopatológicos o de laboratorio, coordinar con el banco de sangre cuando se requieran hemocomponentes y realizar, junto con la instrumentista, el conteo permanente y final de gases, compresas, agujas e instrumental quirúrgico. Además, registra todos los acontecimientos relevantes ocurridos durante el procedimiento y vela por el cumplimiento de las normas de seguridad quirúrgica.

Después de la cirugía

Al finalizar la intervención, la enfermera circulante colabora en la colocación de apósitos, drenajes y dispositivos, participa en el traslado seguro del paciente hacia la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) y entrega el informe correspondiente al personal receptor, comunicando la evolución del paciente durante la cirugía cuando sea necesario.

Posteriormente coordina la limpieza y organización del quirófano, verifica la reposición del material utilizado y colabora con la preparación del instrumental, ropa quirúrgica e insumos requeridos para la siguiente intervención, garantizando que el quirófano quede nuevamente operativo.

Enfermera instrumentista



La enfermera instrumentista forma parte del equipo estéril y es responsable de preparar, organizar y controlar el instrumental quirúrgico, manteniendo en todo momento la esterilidad del campo operatorio y proporcionando asistencia directa al cirujano durante la intervención.

Antes de la cirugía

Previo al procedimiento se realiza el lavado quirúrgico de manos y se coloca la bata y guantes estériles siguiendo la técnica establecida. Posteriormente verifica el funcionamiento del instrumental y equipos quirúrgicos, organiza las mesas de Mayo y de instrumental según la cirugía programada y realiza el conteo inicial de gasas, compresas, agujas e instrumentos junto con la enfermera circulante.

Además, participa en la preparación del campo estéril y colabora con el equipo quirúrgico en la colocación de la vestimenta estéril y la organización del material necesario para la intervención.

Durante la cirugía

Durante el acto quirúrgico entrega al cirujano y sus ayudantes el instrumental solicitado, anticipándose a las diferentes etapas de la cirugía para favorecer un procedimiento continuo y eficiente. Mantiene permanentemente el orden del campo quirúrgico, limpia el instrumental cuando es necesario y vigila el estricto cumplimiento de las normas de asepsia y técnica estéril.

Asimismo, controla el uso del instrumental y del material quirúrgico, realiza los conteos de seguridad durante el procedimiento y colabora con el cirujano como ayudante de campo cuando la situación lo requiere.

Después de la cirugía

Una vez finalizada la intervención, realiza el conteo final de gasas, compresas, agujas e instrumental junto con la enfermera circulante, verificando que no exista material retenido dentro del campo quirúrgico. Posteriormente clasifica el instrumental

utilizado, prepara el material para su limpieza, desinfección y esterilización y lo remite a la Central de Esterilización conforme a los protocolos institucionales.

Además, participa en la reposición y organización del instrumental y equipos necesarios para la siguiente cirugía, contribuyendo a mantener la operatividad del quirófano.

Trabajo coordinado entre la circulante y la instrumentista



La enfermera circulante y la enfermera instrumentista comparten la responsabilidad de garantizar la seguridad del paciente durante el procedimiento quirúrgico. Su trabajo coordinado permite mantener la técnica estéril, controlar el material quirúrgico, prevenir infecciones y reducir el riesgo de eventos adversos, asegurando que cada intervención se desarrolle conforme a los estándares de calidad y seguridad establecidos para la atención quirúrgica (Perry & Potter, 2019; DAE Formación, 2022).

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD



La bioseguridad es el conjunto de principios, normas y medidas preventivas destinadas a controlar y minimizar los riesgos biológicos, físicos y químicos presentes durante la atención sanitaria, con el propósito de prevenir infecciones, accidentes laborales y contaminación

ambiental. Además de constituir un conjunto de procedimientos técnicos, la bioseguridad representa una cultura de comportamiento responsable basada en la aplicación permanente de prácticas seguras que protejan al paciente, al personal sanitario y a la comunidad (OPS, 2020; MSP, 2019).

Objetivos de la bioseguridad

- Proteger al paciente, al personal sanitario y al medio ambiente.
- Disminuir la transmisión de microorganismos.
- Prevenir las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).
- Reducir la ocurrencia de accidentes laborales.
- Promover una cultura de seguridad en los establecimientos de salud.

Principios de la bioseguridad

La bioseguridad se fundamenta en tres principios básicos, cuya aplicación es obligatoria durante cualquier procedimiento asistencial.

1. Universalidad

El principio de universalidad establece que todos los pacientes deben ser considerados potencialmente portadores de microorganismos capaces de producir enfermedad, independientemente de su diagnóstico, edad, antecedentes o condición clínica. Por ello, las medidas de bioseguridad deben aplicarse de forma sistemática en toda atención sanitaria (CDC, 1987; MSP, 2019).

Este principio constituye la base de las precauciones estándar, entre las cuales se incluyen:

- Higiene de manos según los cinco momentos de la OMS.
- Uso adecuado del equipo de protección personal.
- Aplicación de aislamientos cuando corresponda.
- Manejo seguro de objetos cortopunzantes.
- Limpieza y desinfección de superficies.
- Esterilización del instrumental.
- Clasificación y eliminación adecuada de residuos sanitarios.



2. Uso de barreras de protección

Las barreras de protección son dispositivos o medidas destinadas a disminuir el riesgo de exposición del personal sanitario y del paciente frente a agentes biológicos, químicos y físicos presentes durante la atención de salud.

Barreras físicas

Son elementos que impiden el contacto directo con sangre, secreciones y otros fluidos corporales.

Comprenden:

- Guantes.
- Bata quirúrgica.
- Mascarilla quirúrgica.
- Respirador N95.
- Gafas de protección.
- Protector facial.
- Gorro.
- Cubrezapatos.

Barreras químicas

Corresponden al uso de agentes químicos destinados a eliminar o disminuir la carga microbiana.

Entre ellos se encuentran:

- Alcohol al 70 %.
- Clorhexidina.
- Povidona yodada.
- Hipoclorito de sodio.
- Jabones antisépticos.

Barreras biológicas

Son aquellas que generan inmunidad frente a enfermedades transmisibles mediante la administración de vacunas o inmunoglobulinas.

Ejemplos:

- Vacuna contra hepatitis B.
- Influenza.
- Tétanos y difteria.
- COVID-19.

3. Manejo seguro de residuos sanitarios

Consiste en la correcta clasificación, segregación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados durante la atención sanitaria, evitando riesgos para las personas y el medio ambiente.

La segregación debe realizarse en el sitio donde se generan los residuos.



Clasificación de los residuos

Residuos biocontaminados: Corresponden a residuos contaminados con sangre, secreciones, fluidos corporales o microorganismos.

Ejemplos:

- Gasas.
- Apósitos.
- Guantes contaminados.
- Equipos de venoclisis.
- Bolsas con sangre.
- Material anatomopatológico.
- Material de curaciones.

Color del recipiente: Rojo.

Residuos cortopunzantes: Objetos capaces de cortar o perforar la piel.

Ejemplos:

- Agujas.
- Lancetas.
- Hojas de bisturí.
- Catéteres con aguja.
- Ampollas rotas.

Eliminación: Guardián rígido resistente a perforaciones.

Residuos especiales. Incluyen materiales con riesgo químico o físico.

Ejemplos:

- Medicamentos vencidos.
- Residuos farmacéuticos.
- Sustancias químicas.
- Material radioactivo.

Color del recipiente: Amarillo.

Residuos comunes: Son aquellos que no representan riesgo biológico.

Ejemplos:

- Papel.
- Cartón.
- Restos de alimentos.
- Material administrativo.

Color del recipiente: Negro.

Equipo de Protección Personal (EPP)



El Equipo de Protección Personal (EPP) comprende el conjunto de dispositivos utilizados para reducir la exposición del personal sanitario a riesgos biológicos, físicos y químicos durante la atención del paciente.

La selección del EPP dependerá del procedimiento que se realizará y del nivel de exposición previsto.

Protección ocular

Las gafas de seguridad o protectores faciales deben utilizarse durante procedimientos con riesgo de salpicaduras de sangre, secreciones o generación de aerosoles.

Recomendaciones

- Deben cubrir completamente los ojos.
- Limpiarse y desinfectarse después de cada uso.
- Sustituírse cuando presenten daños.

Guantes

Los guantes constituyen una barrera física que reduce el riesgo de transmisión de microorganismos entre el paciente y el profesional.

Recomendaciones

- Realizar higiene de manos antes y después de utilizarlos.
- Cambiarlos entre pacientes.
- No utilizar guantes desechables.
- Sustituírlos inmediatamente si presentan perforaciones.
- Seleccionar guantes estériles o de procedimiento según la actividad.

Mascarilla

La mascarilla protege las vías respiratorias frente a gotas y salpicaduras.

Recomendaciones

- Cubrir completamente la nariz y boca.
- No tocar la parte frontal durante su uso.
- Cambiarla cuando esté húmeda o deteriorada.
- Desecharla inmediatamente después de utilizarla.



Gorro

El gorro evita la dispersión de microorganismos presentes en el cabello hacia el ambiente quirúrgico.

Debe cubrir completamente el cabello y las orejas antes de ingresar a áreas restringidas.

Protección de los pies

Se recomienda utilizar calzado cerrado, antideslizante y de uso exclusivo para áreas quirúrgicas. Cuando el protocolo institucional lo establezca, deberán utilizarse cubrezapatos.

Bata de protección

La bata constituye una barrera que protege la piel y el uniforme del contacto con sangre, secreciones y fluidos corporales.

Debe utilizarse durante procedimientos con riesgo de salpicaduras o contacto con material potencialmente contaminado.

Importancia de la bioseguridad

La aplicación permanente de las medidas de bioseguridad disminuye el riesgo de transmisión de enfermedades, protege la salud del personal sanitario, reduce los accidentes laborales y fortalece la calidad de la atención. Su cumplimiento constituye una responsabilidad ética y profesional de todos los integrantes del equipo de salud y representa uno de los pilares fundamentales de la seguridad del paciente.



NORMATIVA Y REGULACIÓN EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA

El centro quirúrgico constituye un área crítica del establecimiento de salud donde se desarrollan procedimientos invasivos que requieren estrictas medidas de bioseguridad, asepsia y disciplina. El cumplimiento de las normas y principios establecidos permite disminuir el riesgo de infecciones, prevenir accidentes laborales y garantizar la seguridad del paciente y del equipo de salud durante todas las etapas del proceso quirúrgico (Perry & Potter, 2019).

Normas generales de la unidad quirúrgica

Todo el personal que labora en el centro quirúrgico deberá cumplir las siguientes normas:

- Ingresar únicamente el personal autorizado y estrictamente necesario para el procedimiento.
- Utilizar correctamente el uniforme quirúrgico completo y el equipo de protección personal correspondiente (gorro, mascarilla, bata, guantes y calzado exclusivo del área).
- Mantener la blusa del uniforme quirúrgico por dentro del pantalón y evitar el uso de ropa visible debajo del uniforme.
- Cambiar inmediatamente el uniforme quirúrgico cuando se encuentre húmedo o contaminado con sangre, secreciones o cualquier otro fluido corporal.
- Realizar la higiene de manos siguiendo la técnica y los Cinco Momentos para la Higiene de Manos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Mantener las uñas cortas, limpias y sin esmalte, uñas artificiales o accesorios.
- Retirar joyas, relojes, pulseras y anillos antes de ingresar al área quirúrgica.
- No ingerir alimentos, bebidas ni fumar dentro del centro quirúrgico.
- No ingresar bajo los efectos del alcohol, sustancias psicotrópicas o medicamentos que alteren el estado de alerta.
- Mantener las puertas de las salas de operaciones cerradas durante toda la intervención para conservar las condiciones ambientales del quirófano.
- Limitar la circulación y las conversaciones innecesarias dentro del quirófano para disminuir la dispersión de microorganismos.
- Cumplir las normas de bioseguridad, aislamiento, limpieza y desinfección establecidas por la institución.
- Reportar inmediatamente cualquier accidente ocupacional o ruptura de la técnica estéril.

Principios de la técnica estéril



La técnica estéril constituye el conjunto de procedimientos destinados a conservar la esterilidad del campo quirúrgico y prevenir la contaminación durante la intervención.

Sus principios fundamentales son:

- Solo el material estéril puede entrar en contacto con otro material estéril.
- Toda superficie, objeto o elemento cuya esterilidad sea dudosa debe considerarse contaminada.
- Cualquier barrera estéril que sea perforada, humedecida o manipulada incorrectamente pierde su esterilidad.
- El campo estéril debe permanecer siempre dentro del campo visual del personal estéril; nunca debe dejarse sin supervisión.
- Las batas quirúrgicas se consideran estériles únicamente en la parte anterior, desde los hombros hasta el nivel de la mesa quirúrgica, y en las mangas desde aproximadamente 5 cm por encima del codo hasta los puños.
- Los bordes externos del campo estéril (aproximadamente 2,5 cm) se consideran contaminados y no deben utilizarse.
- Los objetos estériles deben manipularse lo más cerca posible del área donde serán utilizados para disminuir el riesgo de contaminación.
- El personal estéril debe permanecer frente al campo estéril y evitar dar la espalda o cruzarse con otro miembro del equipo estéril.
- El personal no estéril debe mantenerse alejado del campo estéril y evitar extender las manos o materiales sobre él.
- La humedad favorece la migración de microorganismos; por ello, cualquier material estéril húmedo debe considerarse contaminado.
- La apertura de paquetes estériles debe realizarse utilizando técnica aséptica, evitando el contacto con su contenido.
- Toda ruptura de la técnica estéril debe comunicarse y corregirse inmediatamente para preservar la seguridad del paciente.

Importancia del cumplimiento de la normativa quirúrgica

El cumplimiento de las normas y principios que regulan el funcionamiento del centro quirúrgico constituye uno de los pilares fundamentales de la seguridad del paciente. Su aplicación disminuye el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico, reduce la ocurrencia de eventos adversos, protege al personal de salud frente a accidentes ocupacionales y favorece el desarrollo eficiente de los procedimientos quirúrgicos. Asimismo, fortalece la cultura de calidad y seguridad dentro de los establecimientos de salud, promoviendo una atención basada en buenas prácticas y en el trabajo coordinado del equipo multidisciplinario.

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, más 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, ni barrer, ni desempolvar).
- la limpieza es requerida antes de cualquier 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.

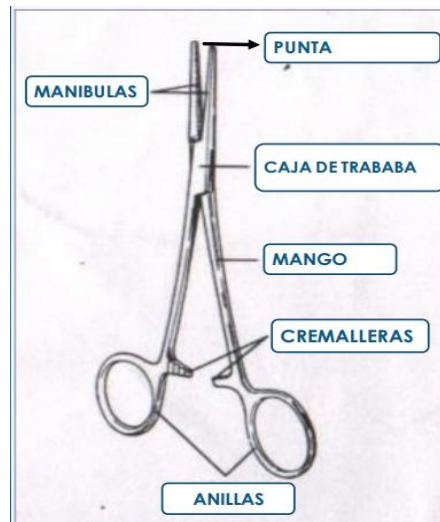
Según su composición. - La fabricación de instrumentos quirúrgicos puede ser de titanio, vitalio u otros metales, pero la gran mayoría está hecha de acero inoxidable. Las aleaciones que se utilizan deben tener propiedades específicas para hacerlos resistentes a la corrosión cuando se exponen a sangre 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, labrarse un camino hacia la zona a intervenir. Ejemplos: bisturí, electro bisturí 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,



curvo 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.



ELECTROBISTURÍ: 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 electrocauterio 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, perforadores eléctricos o manuales.

INSTRUMENTAL DE PREHENSIÓN 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 traicionarlos, sostenerlos o movilizarse 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 subgrupo 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



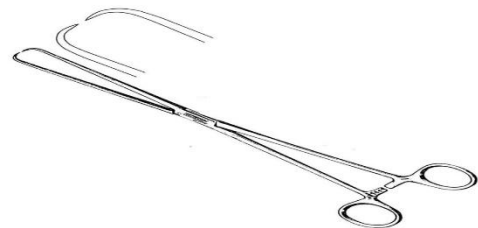
Pinza Rochester ochsner



Pinza Backhaus



Pinza Pozzi:



CIRUGÍA SEGURA

La Cirugía Segura es una estrategia impulsada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como parte de la iniciativa "La Cirugía Segura Salva Vidas", creada



dentro de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente. Su propósito es reducir la morbilidad relacionada con los procedimientos quirúrgicos mediante la implementación de prácticas estandarizadas que disminuyan la ocurrencia de errores prevenibles, infecciones del sitio quirúrgico y eventos adversos.

Esta estrategia promueve el trabajo coordinado del equipo quirúrgico, fortalece la comunicación entre sus integrantes y garantiza que cada procedimiento se realice en el paciente correcto, en el sitio anatómico correcto y mediante el procedimiento correcto, contribuyendo a brindar una atención quirúrgica segura y de calidad (OMS, 2009).

Lista de Verificación de Cirugía Segura (Checklist Quirúrgico)

La Lista de Verificación de Cirugía Segura o Checklist Quirúrgico es una herramienta diseñada por la Organización Mundial de la Salud para verificar, antes, durante y después de la cirugía, el cumplimiento de acciones esenciales que contribuyen a prevenir errores y proteger la seguridad del paciente.

La aplicación del checklist es responsabilidad de la enfermera circulante, quien coordina el proceso de verificación y confirma verbalmente cada uno de los ítems junto con los integrantes del equipo quirúrgico. No obstante, su cumplimiento constituye una responsabilidad compartida entre el cirujano, el anestesiólogo, la enfermera instrumentista y el resto del personal participante en la intervención.

La lista de verificación se desarrolla en tres momentos críticos del procedimiento quirúrgico.

1. Entrada (Sign In)

Corresponde al período comprendido antes de la inducción anestésica y antes del inicio del procedimiento quirúrgico.

Durante esta fase, la enfermera circulante verifica verbalmente con el paciente (cuando su condición clínica lo permite) o con su familiar responsable:

- Identidad del paciente.
- Procedimiento quirúrgico programado.
- Sitio anatómico de la intervención.
- Consentimiento informado firmado.
- Presencia de alergias conocidas.

Asimismo, confirma con el equipo quirúrgico:

- Riesgo de hemorragia.
- Riesgo de aspiración.



- Posibles dificultades para el manejo de la vía aérea.
- Disponibilidad de sangre y hemoderivados cuando sea necesario.
- Correcto funcionamiento del equipo de anestesia.

Finalmente verifica de forma visual:

- Marcación correcta del sitio quirúrgico.
- Funcionamiento del pulsioxímetro y otros equipos de monitorización.

2. Pausa quirúrgica (Time Out)

Se realiza después de la inducción anestésica y antes de efectuar la incisión quirúrgica.

En este momento, todo el equipo quirúrgico interrumpe sus actividades para confirmar en voz alta aspectos fundamentales relacionados con la intervención.

Durante esta fase se verifica:

- Presentación de todos los integrantes del equipo indicando nombre y función.
- Confirmación del paciente correcto.
- Confirmación del procedimiento correcto.
- Confirmación del sitio quirúrgico correcto.
- Revisión del plan operatorio.
- Disponibilidad del instrumental necesario.
- Administración de antibióticos profilácticos dentro del tiempo recomendado.
- Disponibilidad de estudios de imagen cuando sean necesarios.
- Identificación de riesgos específicos del procedimiento.

La pausa quirúrgica fortalece la comunicación entre los integrantes del equipo y constituye uno de los momentos más importantes para prevenir errores quirúrgicos.

3. Salida (Sign Out)

Se realiza antes de que el paciente abandone el quirófano, una vez finalizada la intervención quirúrgica.

Durante esta fase, el equipo confirma:

- Nombre del procedimiento realizado.
- Conteo correcto de gasas.
- Conteo correcto de compresas.
- Conteo correcto de agujas.
- Conteo correcto del instrumental quirúrgico.
- Correcta identificación y etiquetado de muestras biológicas.
- Registro de incidentes o problemas relacionados con equipos o instrumental.



- Aspectos importantes para el cuidado postoperatorio inmediato.

Finalmente, la Lista de Verificación debe ser revisada y firmada por los profesionales responsables, dejando constancia del cumplimiento de todas las medidas de seguridad implementadas durante la intervención.

Beneficios de la Lista de Verificación de Cirugía Segura

La aplicación sistemática del Checklist Quirúrgico permite:

- Disminuir los errores relacionados con el paciente, el procedimiento y el sitio quirúrgico.
- Reducir la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico.
- Mejorar la comunicación entre los integrantes del equipo quirúrgico.
- Favorecer el cumplimiento de protocolos de seguridad.
- Disminuir la morbilidad asociada a la cirugía.
- Fortalecer la cultura de seguridad del paciente.
- Mejorar la calidad de la atención quirúrgica.

Función de la enfermera circulante en la Cirugía Segura

La enfermera circulante desempeña un papel fundamental en la implementación del Checklist Quirúrgico. Entre sus principales responsabilidades se encuentran:

- Coordinar la aplicación de la Lista de Verificación.
- Confirmar verbalmente cada uno de los ítems establecidos por la OMS.
- Promover la participación activa de todo el equipo quirúrgico.
- Verificar la correcta identificación del paciente y del procedimiento.
- Registrar el cumplimiento de cada fase del checklist.
- Informar cualquier incumplimiento o situación que pueda comprometer la seguridad del paciente.
- Custodiar la Lista de Verificación como parte de la historia clínica.



INSTALACIÓN DE LA MESA MAYO

La Mesa Mayo es una mesa auxiliar estéril que se coloca sobre el paciente y contiene el instrumental quirúrgico de uso inmediato durante la intervención. Su correcta organización permite que la enfermera instrumentista entregue los instrumentos de forma rápida, segura y ordenada, favoreciendo la continuidad del acto quirúrgico y reduciendo los tiempos operatorios (Perry & Potter, 2019).

Objetivos

- Organizar el instrumental quirúrgico de acuerdo con la secuencia del procedimiento.
- Facilitar el trabajo del cirujano y del ayudante.
- Mantener el orden del campo estéril.
- Optimizar el tiempo quirúrgico.
- Garantizar la seguridad del paciente mediante el control del instrumental.

Consideraciones generales

Antes de instalar la Mesa Mayo, la enfermera instrumentista debe comprobar que:

- Se ha realizado correctamente el lavado quirúrgico de manos.
- Todo el equipo estéril viste bata y guantes estériles.
- El instrumental se encuentra limpio, íntegro y esterilizado.
- Las tijeras cortan correctamente.
- Las pinzas presentan adecuada alineación y cierre.
- Los porta agujas funcionan correctamente.
- Las hojas de bisturí se encuentren correctamente montadas sobre el mango.
- Todo el instrumental permanece cerrado y orientado en una misma dirección para facilitar su identificación.

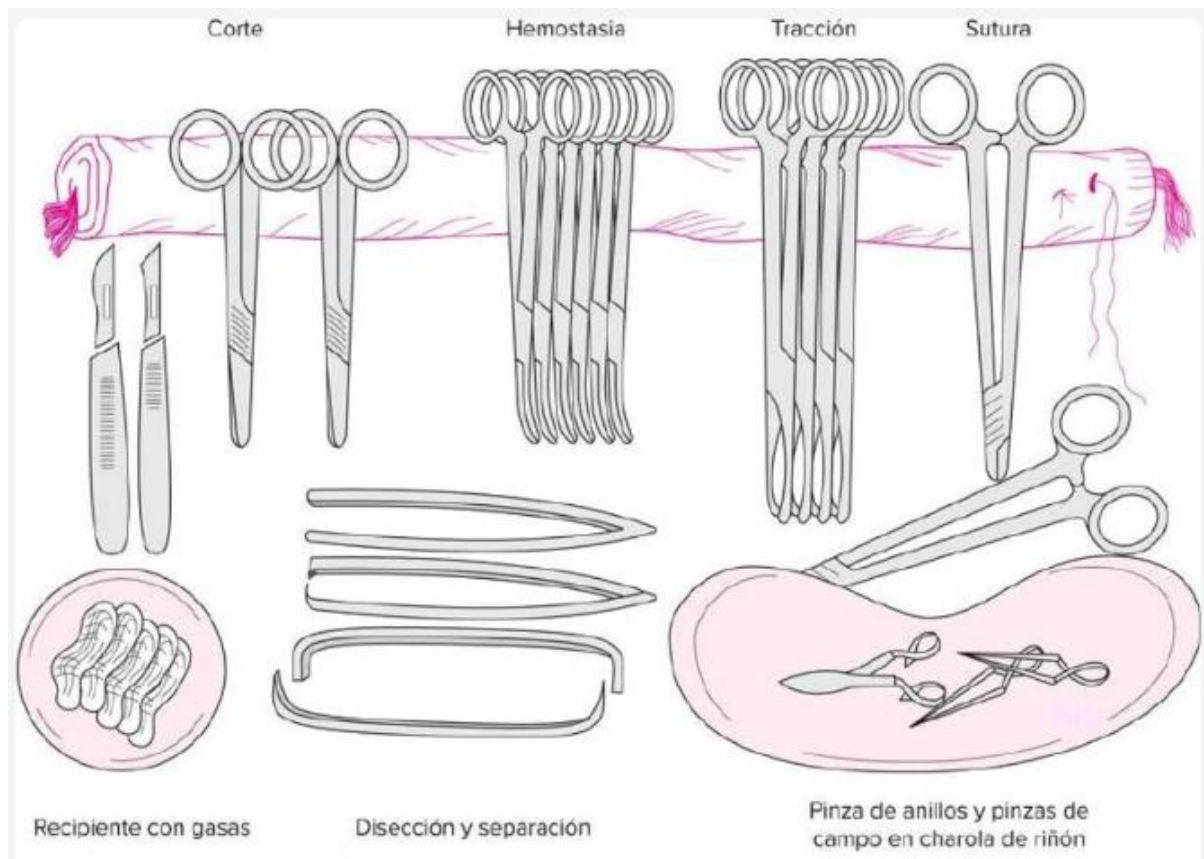
Organización de la Mesa Mayo

La distribución del instrumental debe realizarse siguiendo una secuencia lógica de utilización durante la cirugía.

Generalmente se organiza de la siguiente manera:

- **Área proximal:** instrumental de diéresis, hemostasia y prensión.
- **Área media:** instrumental de disección, separación y síntesis.
- **Área distal:** gasas, compresas y material de uso frecuente.

Los instrumentos deben mantenerse siempre en una posición fija durante toda la cirugía para facilitar su localización inmediata. Cuando la mesa se ubica al lado izquierdo del paciente, la distribución del instrumental se adapta al sentido de trabajo de la instrumentista.





MESA DE RIÑÓN

La Mesa de Riñón es una mesa auxiliar de forma rectangular o semilunar destinada a organizar el instrumental, ropa quirúrgica, material de consumo e insumos que no se utilizan de manera inmediata durante la cirugía. Su adecuada preparación facilita el abastecimiento continuo de la Mesa Mayo y permite mantener el orden del campo estéril.

Organización de la Mesa de Riñón

La mesa se divide en tres áreas funcionales.

Área proximal

En esta zona se coloca:

- Instrumental quirúrgico general.
- Instrumental de especialidad.
- Separadores.
- Pinzas de reserva.
- Instrumental complementario.

Los instrumentos se organizan según el orden de utilización y por tamaño para facilitar su manipulación.

Área media

Se ubican:

- Campo doble estéril.
- Recipiente plano.
- Soluciones estériles.
- Gasas.
- Compresas.
- Suturas.
- Agujas.
- Ligaduras.
- Cintas umbilicales.

Área distal

Se organiza la ropa estéril necesaria para vestir al paciente y al equipo quirúrgico:

- Sábana cefálica.
- Sábana podálica.



- Campos simples.
- Campo fenestrado.
- Pinzas de campo.
- Batas quirúrgicas.
- Guantes estériles.

Una vez vestido el paciente y el equipo quirúrgico, esta zona queda destinada al instrumental de retorno y al manejo del material séptico.





MATERIAL DE SUTURA

La sutura es un material utilizado para aproximar tejidos, ligar vasos sanguíneos y favorecer la cicatrización después de una intervención quirúrgica o una lesión traumática. Su función es mantener unidos los bordes de la herida hasta que el proceso de reparación tisular proporcione la resistencia suficiente para conservar el cierre de forma natural (Perry & Potter, 2019).

Objetivos de la sutura

- Aproximar los bordes de la herida.
- Favorecer la cicatrización.
- Disminuir el espacio muerto.
- Controlar el sangrado.
- Mantener la resistencia mecánica del tejido durante la reparación.

Características de una sutura ideal

Una sutura de calidad debe reunir las siguientes características:

- Alta resistencia a la tensión.
- Fácil manipulación.
- Buena seguridad del nudo.
- Baja reacción inflamatoria.
- Escasa capilaridad.
- Mínima memoria.
- No producir alergias.
- Esterilidad garantizada.
- Mantener su resistencia hasta cumplir su función.
- Presentar calibre uniforme.

Propiedades del material de sutura

Calibre: corresponde al diámetro del hilo; se expresa mediante ceros (0).

Fuerza tensil: capacidad para soportar tensión sin romperse.

Capilaridad: capacidad del hilo para transportar líquidos y microorganismos.

Memoria: tendencia del hilo a recuperar su forma original.

Coeficiente de fricción: resistencia que ofrece el hilo al deslizarse por los tejidos.

Elasticidad: capacidad para deformarse y recuperar posteriormente su longitud inicial.



Clasificación de las suturas

Según su permanencia

- **Absorbibles:** Son suturas que el organismo degrada y absorbe de forma natural, por lo que no requieren retiro.
- **No absorbibles:** Son suturas que mantienen su resistencia y deben retirarse o permanecer de forma permanente según el tejido donde se utilicen.

Según su estructura

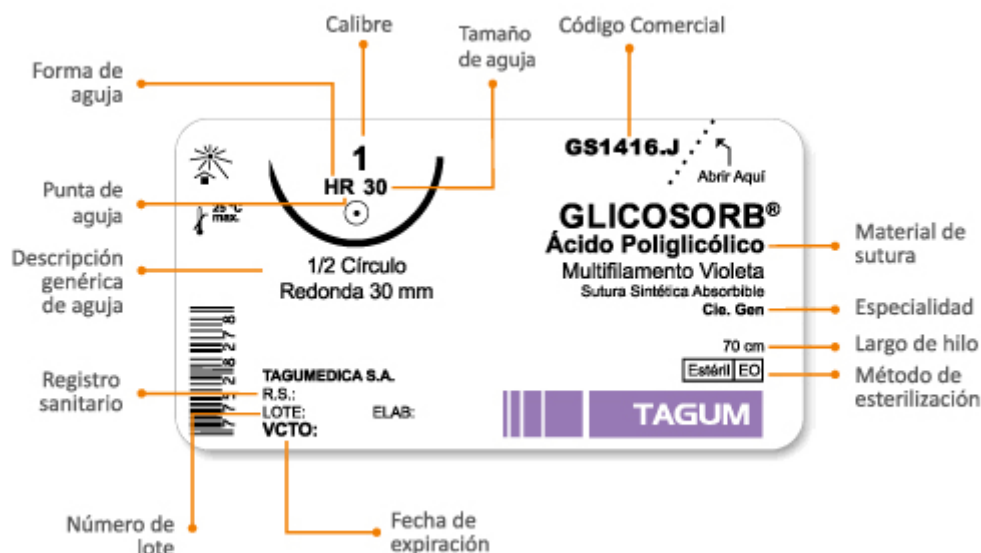
- **Monofilamento:** Están formadas por un solo filamento, lo que facilita el paso por los tejidos y disminuye el riesgo de infección.
- **Multifilamento:** Están constituidas por varios filamentos trenzados, ofreciendo mayor flexibilidad y mejor seguridad en los nudos.

Según su origen

- **Naturales:** Elaboradas a partir de materiales de origen animal o vegetal; pueden producir mayor reacción tisular.
- **Sintéticas:** Fabricadas con polímeros sintéticos, presentan menor reacción tisular y mayor resistencia.

Recomendaciones durante el uso de suturas

- Manipular el hilo únicamente con el instrumental adecuado.
- Evitar comprimir las suturas monofilamento con pinzas.
- Realizar únicamente los nudos necesarios.
- Mantener técnica aséptica durante toda la sutura.
- Seleccionar el material según el tipo de tejido.





MANEJO Y CONTROL DE MUESTRAS ANATÓMICAS

Las muestras anatómicas o biopsias son fragmentos de tejido u órganos obtenidos durante un procedimiento quirúrgico con fines diagnósticos. Su manejo adecuado garantiza la conservación de sus características histológicas y la confiabilidad del resultado anatomopatológico.

Tipos de biopsia

Biopsia intraoperatoria o rápida

Se obtiene durante la cirugía y proporciona un diagnóstico preliminar inmediato mediante estudio por congelación.

Biopsia diferida

Corresponde al procesamiento convencional mediante fijación, inclusión, corte y tinción, cuyos resultados se obtienen posteriormente.

Procedimiento para el manejo de muestras anatómicas

Obtención

Es responsabilidad del cirujano realizar la toma de la muestra y registrar:

- Identificación del paciente.
- Tipo de tejido.
- Diagnóstico presuntivo.
- Procedimiento realizado.
- Fecha.
- Servicio solicitante.

Conservación

La mayoría de las muestras deben colocarse inmediatamente en formol al 10 %, utilizando un volumen de fijador aproximadamente diez veces mayor que el tamaño del tejido.

Rotulación

Todo recipiente debe contener claramente:

- Nombre completo del paciente.
- Número de identificación.
- Tipo de muestra.
- Órgano de procedencia.
- Fecha y hora de obtención.

Transporte

Las muestras deben transportarse en recipientes herméticos, correctamente rotulados y acompañadas de la solicitud médica correspondiente, evitando pérdidas, contaminación o deterioro del tejido.

Recepción

El servicio de Anatomía Patológica verifica:

- Identificación correcta.
- Correspondencia entre muestra y solicitud.
- Estado del recipiente.
- Conservación adecuada.
- Posteriormente registra el ingreso para su procesamiento.

Cuidados de enfermería en el manejo de muestras anatómicas

- Verificar la correcta identificación del paciente.
- Confirmar el tipo de muestra obtenida.
- Preparar el recipiente adecuado.
- Colocar el fijador correspondiente cuando esté indicado.
- Rotular inmediatamente el recipiente.
- Completar correctamente la solicitud anatomopatológica.
- Mantener la cadena de custodia de la muestra.
- Registrar el envío en la historia clínica.
- Transportar la muestra según el protocolo institucional.
- Comunicar cualquier incidente relacionado con la conservación o identificación.



ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

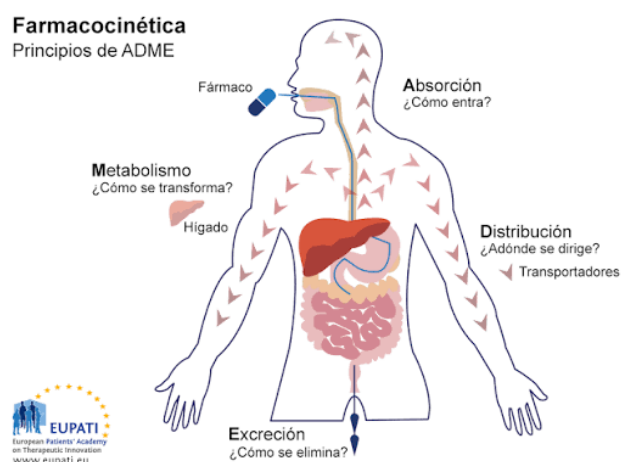
La administración de medicamentos es un procedimiento de enfermería que consiste en preparar, verificar y administrar un fármaco de forma segura, eficaz y oportuna, siguiendo la prescripción médica y aplicando principios científicos, éticos y legales. Antes de administrar un medicamento, el profesional de enfermería debe valorar el estado del paciente, conocer el mecanismo de acción del fármaco, identificar la vía de administración adecuada y prevenir posibles reacciones adversas o errores de medicación (Potter & Perry, 2019).

PROCESO LADME

El proceso LADME describe el recorrido que realiza un medicamento dentro del organismo desde su administración hasta su eliminación.

- **L – Liberación:** Es la salida del principio activo desde la forma farmacéutica para que pueda ser absorbido.
- **A – Absorción:** Es el paso del medicamento desde el sitio de administración hacia el torrente sanguíneo.
- **D – Distribución:** Es el transporte del fármaco por la sangre hacia los órganos y tejidos donde ejercerá su efecto.
- **M – Metabolismo:** Es la transformación del medicamento, principalmente en el hígado, para facilitar su eliminación.
- **E – Excreción:** Es la eliminación del fármaco y sus metabolitos, principalmente por la orina, aunque también puede realizarse por bilis, heces, sudor, saliva o leche materna.

Farmacocinética Principios de ADME



FORMAS FARMACÉUTICAS

Las formas farmacéuticas son las diferentes presentaciones en las que se elaboran los medicamentos para facilitar su administración.

Sólidas

- Comprimidos
- Tabletas
- Cápsulas
- Grageas
- Polvos



Semisólidas

- Pomadas
- Cremas
- Geles
- Pastas



Líquidas

- Jarabes
- Soluciones
- Suspensiones
- Gotas
- Ampollas



Gaseosas

- Aerosoles
- Inhaladores
- Nebulizaciones



SEGÚN LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN

- **Vía oral:** comprimidos, cápsulas, jarabes y suspensiones.
- **Vía rectal:** supositorios y enemas.
- **Vía vaginal:** óvulos y cremas vaginales.
- **Vía tópica:** pomadas, cremas, geles, lociones y parches.
- **Vía oftálmica:** colirios.
- **Vía ótica:** gotas óticas.
- **Vía nasal:** gotas o aerosoles nasales.
- **Vía parenteral:** medicamentos administrados por vía intradérmica, subcutánea, intramuscular e intravenosa.
- **Vía inhalatoria:** aerosoles y nebulizaciones.



LOS 11 CORRECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Para garantizar una administración segura de medicamentos, el profesional de enfermería debe verificar:

1. **Paciente correcto:** Verificar la identidad del paciente mediante al menos dos identificadores (nombre completo, número de historia clínica, pulsera de identificación).
2. **Medicamento correcto:** Comprobar el nombre del medicamento y contrastarlo con la prescripción médica reduce el riesgo de errores por confusión entre fármacos con nombres o presentaciones similares.
3. **Dosis correcta:** Confirmar la dosis prescrita previene la administración insuficiente o excesiva del medicamento, evitando la ineficacia terapéutica o la aparición de efectos tóxicos.
4. **Vía correcta:** Seleccionar la vía de administración indicada garantiza una adecuada absorción del medicamento y disminuye el riesgo de complicaciones.
5. **Hora correcta:** Administrar el medicamento en el horario prescrito permite mantener concentraciones terapéuticas adecuadas y mejorar la eficacia del tratamiento.
6. **Registro correcto:** Registrar inmediatamente la administración del medicamento proporciona continuidad en la atención, evita duplicidad de dosis y constituye un respaldo legal.
7. **Fecha de vencimiento correcta:** Verificar la fecha de caducidad asegura que el medicamento conserve su eficacia, estabilidad y seguridad para el paciente.
8. **Prescripción médica correcta:** Confirmar que exista una orden médica completa, clara y vigente garantiza que el medicamento esté indicado correctamente y evita errores de interpretación.
9. **Informar al paciente:** Explicar el nombre, finalidad y posibles efectos del medicamento favorece la participación activa del paciente, mejora la adherencia al tratamiento y fortalece la relación terapéutica.
10. **Verificar antecedentes de alergias:** Identificar antecedentes de alergias o reacciones adversas previas previene eventos graves, como reacciones anafilácticas o hipersensibilidad.

11. **Cumplir las normas de bioseguridad** : Aplicar las medidas de bioseguridad durante la preparación y administración del medicamento protege al paciente y al profesional de la salud frente a infecciones y accidentes ocupacionales.

REGLA DE LOS "4 YO"

La Regla de los 4 YO es un principio de seguridad en la administración de medicamentos que establece la responsabilidad directa del profesional de enfermería durante todo el proceso, con el fin de prevenir errores de medicación, garantizar la trazabilidad del procedimiento y proteger la seguridad del paciente. Su aplicación fortalece la responsabilidad ética, legal y profesional del personal de enfermería (Perry & Potter, 2019; ISMP, 2021).

- **Yo preparo:** El profesional que prepara el medicamento debe verificar la prescripción médica, el medicamento, la dosis, la vía de administración y la fecha de vencimiento, asegurando que el fármaco esté correctamente preparado antes de administrarlo.
- **Yo administro:** El profesional que preparó el medicamento debe administrarse, verificando los correctos de la medicación y aplicando las normas de bioseguridad.
- **Yo registró:** Después de la administración, el profesional debe documentar de forma inmediata y completa el medicamento administrado, la dosis, la vía, la hora y cualquier observación relevante, asegurando la continuidad del cuidado y el respaldo legal.
- **Yo respondo:** El profesional asume la responsabilidad ética y legal del procedimiento realizado, vigilando la respuesta del paciente, identificando oportunamente posibles reacciones adversas y actuando de manera inmediata ante cualquier evento inesperado.



NORMAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA



La asepsia es el conjunto de medidas, técnicas y procedimientos destinados a prevenir la contaminación por microorganismos, evitando su ingreso a tejidos, cavidades, heridas o materiales estériles. Su finalidad es mantener un ambiente libre de agentes infecciosos y disminuir el riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud

(IAAS) (Perry & Potter, 2019).

La antisepsia consiste en la aplicación de agentes químicos denominados antisépticos sobre la piel, mucosas o tejidos vivos para destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos, reduciendo la carga microbiana y previniendo infecciones durante los procedimientos clínicos y quirúrgicos (OMS, 2009).

Principios de la antisepsia

La preparación de la piel debe realizarse siguiendo los siguientes principios:

- Del centro hacia la periferia: inicia en el sitio de la punción o incisión y continúa hacia los bordes.
- De arriba hacia abajo: evita arrastrar microorganismos hacia áreas ya desinfectadas.
- De la cabeza hacia los pies: se aplica durante la higiene corporal y preparación del paciente.
- De distal a proximal: se utiliza principalmente en extremidades, iniciando en la parte más alejada del tronco.
- De lo limpio hacia lo sucio: previene la contaminación de áreas previamente desinfectadas.
- De adentro hacia afuera: se emplea en heridas e incisiones quirúrgicas para evitar el ingreso de microorganismos al sitio limpio.

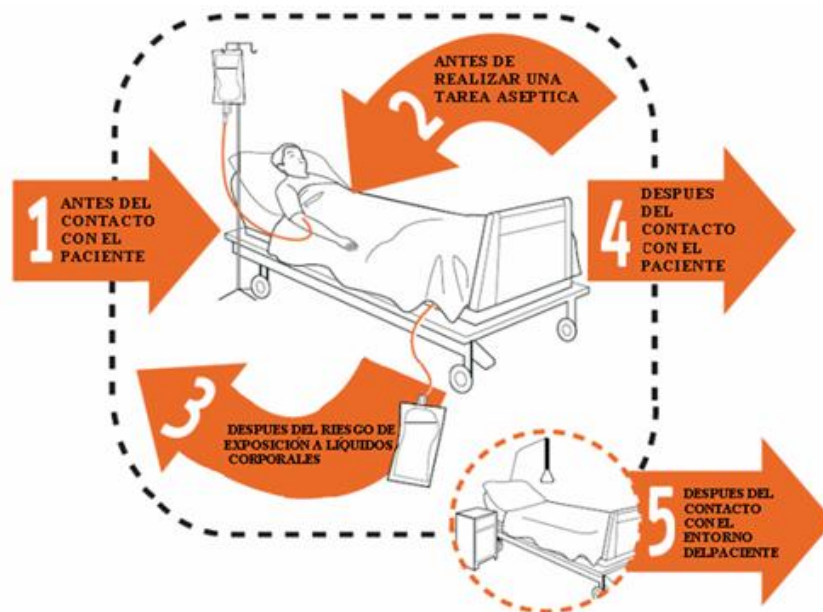
LAVADO DE MANOS CLÍNICO

El lavado de manos clínico es el procedimiento mediante el cual se realiza la limpieza de las manos utilizando agua y jabón o una solución antiséptica, con el objetivo de eliminar la suciedad visible, el material orgánico y reducir la flora transitoria presente en la piel. Constituye la medida más eficaz para prevenir la transmisión de microorganismos y disminuir las infecciones asociadas a la atención de la salud (OMS, 2009).

Los cinco momentos para la higiene de manos (OMS)

La Organización Mundial de la Salud establece que la higiene de manos debe realizarse en los siguientes momentos:

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar un procedimiento limpio o aséptico.
3. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.
4. Después de tocar al paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente.



Importancia

El cumplimiento de las normas de asepsia, antisepsia e higiene de manos constituye una de las principales estrategias para prevenir infecciones asociadas a la atención de la salud, proteger al paciente y al personal sanitario, mantener la seguridad durante los procedimientos y favorecer una atención de calidad basada en las buenas prácticas clínicas.



UNIDADES DE MEDICIÓN EN ENFERMERÍA

Las unidades de medición son magnitudes estandarizadas que permiten expresar con precisión el peso, volumen, longitud, concentración y tiempo utilizados en la preparación, cálculo y administración de medicamentos. Su correcto manejo es fundamental para prevenir errores de medicación y garantizar la seguridad del paciente (Boyer, 2009; Zabalegui & Lombraña, 2014).

Unidades de masa (peso)

Se emplean para expresar la cantidad de un medicamento.

Unidad	Equivalencia
1 kilogramo (kg)	1000 gramos (g)
1 gramo (g)	1000 miligramos (mg)
1 miligramo (mg)	1000 microgramos (μg)
1 microgramo (μg)	1000 nanogramos (ng)

Unidades de volumen

Se utilizan para medir líquidos y soluciones.

Unidad	Equivalencia
1 litro (L)	1000 mililitros (mL)
1 mililitro (mL)	1 centímetro cúbico (cc o cm^3)

Importante: En la práctica clínica, 1 mL = 1 cc.

Unidades de longitud

Se emplean para medir estructuras corporales y dispositivos médicos.

Unidad	Equivalencia
1 metro (m)	100 centímetros (cm)



1 centímetro (cm)	10 milímetros (mm)
-------------------	--------------------

Unidades de tiempo

Son indispensables para programar tratamientos y administrar medicamentos.

- 1 hora = 60 minutos
- 1 minuto = 60 segundos

Conversión de unidades más utilizadas

- 1 kg = 1000 g
- 1 g = 1000 mg
- 1 mg = 1000 μ g
- 1 L = 1000 mL
- 1 mL = 1 cc
- 1 m = 100 cm
- 1 cm = 10 mm



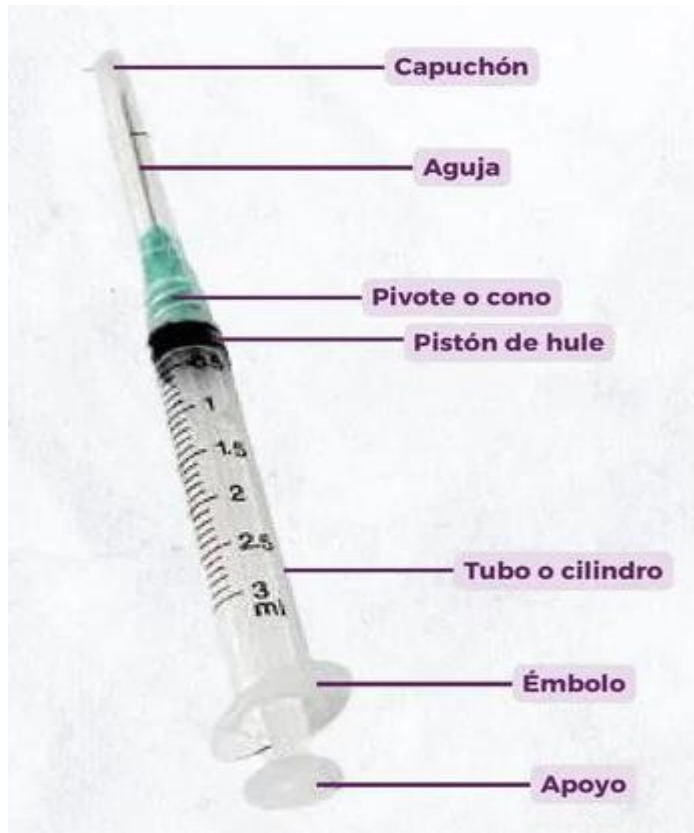
Importancia en Enfermería

El dominio de las unidades de medición permite:

- Calcular correctamente las dosis de medicamentos.
- Preparar soluciones de forma segura.
- Administrar tratamientos con precisión.
- Evitar errores de medicación.
- Garantizar la seguridad del paciente.

PARTES DE UNA JERINGA

La jeringa es un dispositivo médico utilizado para administrar medicamentos, extraer líquidos o realizar irrigaciones. Está compuesta por las siguientes partes:



1. Cilindro o cuerpo

- Es la parte transparente donde se deposita el medicamento.
- Presenta una escala graduada en mililitros (mL) o centímetros cúbicos (cc), que permite medir con precisión el volumen.

2. Émbolo o pistón

- Pieza móvil que se desliza dentro del cilindro.
- Permite aspirar o expulsar el líquido mediante presión o tracción.

3. Tope del émbolo (goma o sello)

- Extremo de goma ubicado en el émbolo.
- Garantiza un cierre hermético para evitar fugas y facilitar la aspiración y administración del medicamento.

4. Aletas o rebordes de apoyo

- Se encuentran en el extremo del cilindro.
- Permiten sujetar la jeringa con los dedos durante su utilización.

5. Cono o punta (Luer)

- Extremo donde se adapta la aguja.
- Puede ser de tipo Luer Slip (ajuste por presión) o Luer Lock (ajuste por rosca).

6. Aguja (cuando la jeringa la incluye)

- Dispositivo metálico que permite la administración o extracción de líquidos.
- Está formada por:
 - **Conector o cubo:** une la aguja a la jeringa.
 - **Cánula:** tubo metálico hueco por donde circula el medicamento.
 - **Bisel:** punta afilada que facilita la punción de los tejidos.



KARDEX DE ENFERMERÍA

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

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.

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.

Form Structure: The form includes sections for 'ESTABLECIMIENTO', 'NOMBRE', 'APELLIDO', 'SEXO', 'HISTORIA CLINICA', 'MEDICAMENTOS', 'PRESCRIPCION VAL. Dosis Unitaria Frecuencia', 'DIA Y MES', and 'FOLIO RESPONSABLE'. It also features a large grid for recording medication administration.

5008-0007 / HCU-Rosario 015 / 2007

ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS (1)

CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Las vías de administración de medicamentos son los diferentes caminos por los cuales un medicamento ingresa al organismo para producir un efecto terapéutico local o sistémico. La elección de la vía depende del estado clínico del paciente, las características del medicamento, la rapidez de acción requerida y el objetivo del tratamiento.

Las vías de administración se clasifican en:

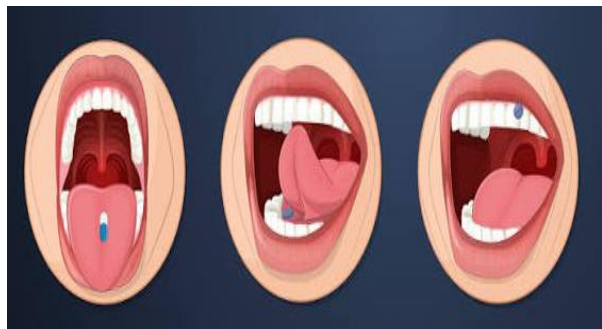
- Vía enteral
- Vía parenteral
- Vía tópica
- Vía inhalatoria

1. VÍA ENTERAL

Es la administración del medicamento a través del aparato digestivo, donde el fármaco es absorbido principalmente por la mucosa gastrointestinal.

Características

- Es la vía más utilizada.
- Produce efecto local o sistémico.
- Es sencilla, económica e indolora.
- Su absorción depende del estado del aparato digestivo y del medicamento.



Tipos

Vía oral: Administración del medicamento por la boca en forma de tabletas, cápsulas, jarabes, soluciones o suspensiones.

Vía sublingual: El medicamento se coloca debajo de la lengua para su absorción a través de la mucosa sublingual. Produce un efecto rápido y evita el primer paso hepático.

Vía rectal: Consiste en introducir medicamentos en el recto mediante supositorios o enemas. Se utiliza cuando la vía oral está contraindicada.

Vía por sonda nasogástrica: Administración de medicamentos a través de una sonda que llega al estómago.

Cuidados de enfermería

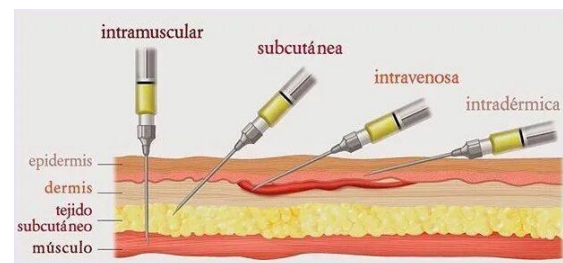
- Verificar los correctos de la administración.
- Comprobar la capacidad para deglutir.
- Mantener al paciente sentado o en posición Fowler.
- Verificar la correcta ubicación de la sonda cuando corresponda.
- Irrigar la sonda con agua antes y después de administrar medicamentos.
- Registrar el procedimiento y vigilar efectos adversos.

2. VÍA PARENTERAL

Consiste en administrar medicamentos mediante una inyección que atraviesa la piel o las mucosas, permitiendo una absorción rápida y una mayor biodisponibilidad.

Características

- Acción rápida.
- Mayor precisión en la dosis.
- Requiere técnica aséptica.
- Es un procedimiento invasivo.
- Disminuye la influencia del aparato digestivo sobre el medicamento.



Tipos

Vía intradérmica (ID): El medicamento se deposita en la dermis.

- Ángulo: 10–15°
- Volumen: hasta 0,5 mL
- Uso: pruebas de alergia y vacuna BCG.

Vía subcutánea (SC): El medicamento se administra en el tejido subcutáneo.

- Ángulo: 45° o 90°
- Volumen: hasta 2 mL
- Uso: insulina y anticoagulantes.

Vía intramuscular (IM): El medicamento se administra en el tejido muscular.

- Ángulo: 90°
- Sitios: deltoides, vasto lateral y ventroglúteo.
- Uso: vacunas, antibióticos y analgésicos.



Vía intravenosa (IV): El medicamento se administra directamente en una vena.

- Ángulo: 15–30°
- Produce efecto inmediato.

Cuidados de enfermería

- Aplicar técnica aséptica.
- Verificar el sitio de administración.
- Seleccionar aguja y jeringa adecuadas.
- Comprobar la permeabilidad de la vena (IV).
- Vigilar signos de infiltración, hematomas o flebitis.
- Eliminar correctamente el material cortopunzante.
- Registrar el procedimiento.

3. VÍA TÓPICA

Consiste en aplicar medicamentos directamente sobre la piel o las mucosas para producir principalmente un efecto local.

Características

- Produce efecto local.
- Fácil administración.
- Disminuye los efectos sistémicos.
- La absorción depende del estado de la piel o mucosa.

Tipos

- **Vía cutánea:** Consiste en la aplicación de medicamentos directamente sobre la piel, con el objetivo de producir un efecto local o, en algunos casos, sistémico mediante absorción. Se presenta en forma de cremas, pomadas, geles, lociones y parches transdérmicos.
- **Vía oftálmica:** Consiste en la administración de medicamentos estériles sobre la conjuntiva o el saco conjuntival del ojo para el tratamiento o prevención de enfermedades oculares. Se utiliza en forma de colirios y pomadas oftálmicas.





- **Vía ótica:** Consiste en la aplicación de medicamentos en el conducto auditivo externo para tratar procesos inflamatorios, infecciones o facilitar la eliminación de cerumen. Se administra mediante gotas óticas.
- **Vía nasal:** Consiste en la administración de medicamentos a través de las fosas nasales, donde son absorbidos por la mucosa nasal para producir un efecto local o sistémico. Se presenta en forma de gotas y aerosoles nasales.
- **Vía vaginal:** Consiste en la introducción de medicamentos en la cavidad vaginal con fines terapéuticos, principalmente para el tratamiento de infecciones, inflamaciones o alteraciones ginecológicas. Se administra mediante óvulos, tabletas y cremas vaginales.

Cuidados de enfermería

- Realizar higiene de manos.
- Utilizar técnica aséptica.
- Limpiar el sitio de aplicación cuando sea necesario.
- Evitar contaminar el envase o el aplicador.
- Explicar el procedimiento al paciente.
- Registrar la administración y observar las reacciones locales.

4. VÍA INHALATORIA

Consiste en administrar medicamentos directamente al aparato respiratorio mediante aerosoles, inhaladores o nebulizaciones para obtener un efecto rápido sobre las vías respiratorias.

Características

- Inicio de acción rápido.
- Efecto local directo sobre bronquios y pulmones.
- Requiere menor dosis del medicamento.
- Disminuye efectos adversos sistémicos.

Tipos

- Aerosol dosificador (MDI).
- Inhalador de polvo seco (DPI).
- Nebulización.
- Inhaladores de niebla suave.

Cuidados de enfermería

- Colocar al paciente en posición Fowler o semifowler.
- Preparar correctamente el medicamento.
- Enseñar la técnica adecuada de inhalación.
- En nebulización, mantener el flujo de oxígeno entre 6 y 8 L/min según protocolo.





- Valorar la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno antes y después del procedimiento.
- Registrar la respuesta del paciente.

CÁLCULO Y DILUCIÓN DE MEDICAMENTOS

El cálculo y dilución de medicamentos es el procedimiento mediante el cual el profesional de enfermería determina la dosis, concentración y volumen exactos de un medicamento para administrarlo de forma segura, utilizando operaciones matemáticas y las indicaciones de la prescripción médica. Su correcta aplicación disminuye el riesgo de errores de medicación y garantiza la seguridad del paciente (Boyer, 2009; Zabalegui & Lombraña, 2014).

Regla de tres

La regla de tres simple es un procedimiento matemático utilizado para calcular la cantidad exacta de medicamento que debe administrarse cuando la presentación comercial es diferente a la dosis prescrita.

Fórmula

$$\text{Volumen a administrar} = \frac{\text{Dosis prescrita} \times \text{Volumen disponible}}{\text{Dosis disponible}}$$

Conversiones más utilizadas

Conversión	Equivalencia
1 cc	1 mL
1 mL	20 gotas
1 mL	60 microgotas
1 L	1000 mL



1 g	1000 mg
1 mg	1000 µg
1 hora	60 minutos
20 gotas	60 microgotas

Reconstitución de medicamentos

La reconstitución consiste en agregar un diluyente o disolvente al medicamento en polvo o liofilizado para obtener una solución o suspensión lista para su administración, siguiendo las indicaciones del fabricante respecto al tipo y cantidad del diluyente.

Cuidados de enfermería

- Verificar la prescripción médica.
- Confirmar el diluyente indicado.
- Mantener técnica aséptica.
- Rotular el medicamento reconstituido.
- Administrar dentro del tiempo recomendado por el fabricante.

Dilución de medicamentos

La dilución consiste en disminuir la concentración de un medicamento mediante la adición de un diluyente compatible, con el objetivo de facilitar su administración y reducir el riesgo de reacciones adversas.

Los diluyentes más utilizados son:

- Cloruro de sodio al 0,9 %
- Dextrosa al 5 %
- Agua estéril para inyección

Cálculo de dosis



Es el procedimiento matemático utilizado para determinar el volumen exacto del medicamento que debe administrarse según la dosis prescrita.

Fórmula

$$\text{Volumen} = \frac{\text{Dosis prescrita} \times \text{Volumen disponible}}{\text{Dosis disponible}}$$

Ejemplo

Prescripción médica: Administrar 250 mg de Ceftriaxona.

Presentación: Ceftriaxona 1 g reconstituida en 10 mL.

Paso 1. Convertir unidades

1 g = 1000 mg

Paso 2. Aplicar la regla de tres

1000 mg → 10 mL

250 mg → X

$$X = \frac{250 \times 10}{1000}$$

Resultado

X = 2,5 mL

Se deben extraer 2,5 mL de la solución reconstituida.

Dilución del medicamento

Si el protocolo indica administrar la Ceftriaxona en 100 mL de solución salina:

100 mL + 2,5 mL = 102,5 mL

Volumen total a infundir: 102,5 mL

Cálculo del goteo

Es el procedimiento mediante el cual se determina la cantidad de gotas o microgotas que deben administrarse por minuto para que un volumen determinado pase en el tiempo prescrito.



Fórmula para macrogoteo

$$\frac{\text{Volumen (mL)} \times 20}{\text{Tiempo (min)}}$$

(Equipo de 20 gotas/mL)

Fórmula para microgoteo

$$\frac{\text{Volumen (mL)} \times 60}{\text{Tiempo (min)}}$$

(Equipo de 60 microgotas/mL)

Ejemplo

Administrar 102,5 mL en 1 hora.

Tiempo = 60 minutos

Microgoteo

$$\frac{102,5 \times 60}{60} = 102,5$$

Resultado

≈ 102 microgotas por minuto



Relación entre gotas y microgotas

- 1 mL = 20 gotas
- 1 mL = 60 microgotas
- 1 gota = 3 microgotas
- 1 microgota/minuto = 1 mL/hora

Cuidados de enfermería

- Verificar la prescripción médica y los 11 correctos de la administración de medicamentos.
- Realizar el cálculo de dosis antes de preparar el medicamento.
- Confirmar el tipo y volumen del diluyente indicado.
- Mantener técnica aséptica durante la preparación.
- Rotular correctamente el medicamento diluido.
- Comprobar la compatibilidad entre el medicamento y la solución intravenosa.
- Verificar el cálculo del goteo antes de iniciar la infusión.
- Vigilar la respuesta clínica del paciente durante la administración.
- Registrar el procedimiento en la historia clínica.

PROTOCOLOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



La administración de medicamentos constituye una de las responsabilidades fundamentales del profesional de enfermería y representa un proceso clínico que requiere conocimientos científicos, habilidades técnicas y un estricto cumplimiento de los principios de bioseguridad, seguridad del paciente y práctica basada en la evidencia. Su correcta ejecución tiene como finalidad garantizar

que el paciente reciba el medicamento indicado, en la dosis, vía y momento prescritos, minimizando el riesgo de errores de medicación y eventos adversos (Perry & Potter, 2019). La administración segura de medicamentos se desarrolla mediante un proceso sistemático y estandarizado, conformado por una serie de actividades secuenciales que aseguran la calidad del cuidado. Este proceso inicia con la verificación de la prescripción médica, la cual debe ser escrita, legible, completa y autorizada por el profesional responsable. En ausencia de una prescripción válida o cuando exista alguna duda o inconsistencia, el medicamento no debe administrarse hasta aclarar la situación con el médico tratante, priorizando siempre la seguridad del paciente.

Una vez validada la prescripción, el profesional de enfermería realiza la transcripción de la orden médica en la hoja de tratamiento o en el sistema institucional correspondiente, registrando con exactitud el nombre del medicamento, la dosis, la vía de administración y el horario establecido. Posteriormente, esta información se incorpora al Kardex de enfermería, herramienta que facilita la organización, seguimiento y continuidad del tratamiento farmacológico.

La siguiente etapa corresponde a la preparación del medicamento, la cual debe efectuarse aplicando las normas de bioseguridad, iniciando con la higiene de manos y utilizando técnica aséptica durante todo el procedimiento. En esta fase se verifican nuevamente los 11 correctos de la administración de medicamentos, así como la regla de los 4 YO (Yo preparo, Yo administro, Yo registró y Yo respondo), garantizando la correcta preparación del fármaco antes de su administración.

Previo a la administración, el profesional debe identificar correctamente al paciente, explicar el procedimiento, verificar el consentimiento informado cuando corresponda, valorar su estado clínico y colocarlo en la posición adecuada según la vía de administración seleccionada. Estas acciones fortalecen la seguridad del paciente, favorecen una atención humanizada y promueven su participación activa en el proceso terapéutico.



La administración del medicamento debe realizarse siguiendo los protocolos institucionales y las recomendaciones científicas vigentes para cada vía de administración, utilizando los materiales adecuados y respetando los principios de asepsia y antisepsia. Durante este procedimiento, el profesional de enfermería mantiene una vigilancia

constante para detectar oportunamente cualquier dificultad técnica o reacción inmediata asociada al medicamento.

Finalizada la administración, es indispensable efectuar el registro inmediato en la historia clínica o Kardex, consignando la fecha, la hora, el nombre del medicamento administrado, la



dosis, la vía de administración, el sitio de aplicación cuando corresponda, así como el nombre y firma del profesional responsable. Un registro completo y oportuno constituye un respaldo legal y facilita la continuidad del cuidado.

Finalmente, el profesional de enfermería debe mantener una observación continua del paciente para valorar la respuesta terapéutica e identificar de forma precoz la aparición de reacciones adversas, efectos secundarios o cualquier evento relacionado con la medicación. Ante la presencia de una reacción leve, moderada o grave, se actuará de acuerdo con los protocolos institucionales, notificando oportunamente al médico responsable, brindando la atención necesaria y documentando el evento en la historia clínica.

La administración de medicamentos es un procedimiento que exige responsabilidad,



precisión y juicio clínico. El cumplimiento estricto de los protocolos, la aplicación de los principios de bioseguridad, la utilización de los 11 correctos, el respeto de la regla de los 4 YO y la adecuada valoración del paciente constituyen estrategias fundamentales para prevenir errores de medicación y garantizar una atención segura, ética, humanizada y de calidad.



FLUJOGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS





BALANCE HÍDRICO O BALANCE DE LÍQUIDOS

El balance hídrico o balance de líquidos es el procedimiento mediante el cual se registra, cuantifica y compara el volumen total de líquidos que ingresan y los que eliminan los pacientes durante un período determinado, generalmente 24 horas, con el propósito de valorar el estado de hidratación y mantener el equilibrio del medio interno.

Su control constituye una herramienta fundamental para la vigilancia clínica, ya que permite detectar precozmente alteraciones en el volumen de líquidos corporales, orientar el tratamiento y prevenir complicaciones relacionadas con la deshidratación, la sobrecarga hídrica o los trastornos hidroelectrolíticos (Perry & Potter, 2019; Taylor et al., 2016).

Importancia

El control del balance hídrico permite:

- Valorar el estado de hidratación del paciente.
- Detectar pérdidas excesivas o retención de líquidos.
- Evaluar la respuesta al tratamiento con líquidos intravenosos y diuréticos.
- Identificar alteraciones renales, cardiovasculares y metabólicas.
- Favorecer la toma de decisiones clínicas.
- Prevenir complicaciones relacionadas con el desequilibrio hidroelectrolítico.

Indicaciones

El balance hídrico debe realizarse principalmente en pacientes que presentan:

- Estado crítico.
- Hospitalización en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Postoperatorio inmediato.
- Terapia intravenosa continua.
- Insuficiencia renal o cardíaca.
- Presencia de drenajes quirúrgicos.
- Sondas urinarias o digestivas.
- Diarrea o vómitos persistentes.
- Grandes quemaduras.
- Alteraciones del estado de conciencia.



Componentes del balance hídrico

Ingresos (Entradas)

Corresponden a todos los líquidos administrados o ingeridos por el paciente.

Ingresos orales

- Agua
- Jugos
- Leche
- Café
- Té
- Sopas
- Gelatina
- Helados
- Suplementos nutricionales

Ingresos por vía enteral

- Alimentación por sonda nasogástrica
- Nutrición enteral
- Lavados por sonda

Ingresos por vía parenteral

- Soluciones intravenosas
- Medicamentos intravenosos
- Nutrición parenteral
- Transfusiones sanguíneas
- Hemoderivados

Egresos (Salidas)

Corresponden a todos los líquidos eliminados por el organismo.

Eliminaciones medibles

- Orina
- Vómito
- Heces líquidas
- Aspiración gástrica
- Drenajes quirúrgicos
- Hemorragias
- Diálisis
- Ostomías

Pérdidas insensibles

Son aquellas que no pueden medirse directamente.

Incluyen:

- Sudoración
- Respiración
- Evaporación cutánea



En condiciones normales representan aproximadamente 600 a 1000 mL por día, aunque pueden aumentar en presencia de fiebre, quemaduras, taquipnea o sudoración excesiva.

Hoja de control de ingesta y excreta

La hoja de ingesta y excreta es el documento clínico donde el personal de enfermería registra de manera continua todos los ingresos y egresos de líquidos durante un período determinado, generalmente 24 horas.

Este registro permite:

- Calcular el balance hídrico.
- Valorar la respuesta al tratamiento.
- Facilitar la toma de decisiones médicas.
- Detectar alteraciones del equilibrio hídrico.

HOJA DE INGESTA Y EXCRETA

TURNO MAÑANA

INGESTA						ELIMINACION			
ORAL			PARENTERAL			ORINA		OTROS	
HORA	CLASE	CANTIDAD CC	CLASE	CANTIDAD CC	CANTIDAD ADMINISTRADA	COMO OBTUVO	CANTIDAD CC	ORIGEN	CANTIDAD CC
07:00 am	Desayuno	100 ml	S.S. 09%	100 ml	60 ml	0. Esperanza	200 ml		
09:00 am			S.S.	80 ml	60 ml			Vomito	200 ml
11:00 am	Agua	100 ml	S.S.	80 ml	60 ml				
12:00 pm	Almuerzo	200 ml	S.S.	200 ml	60 ml	0. Esperanza	200 ml		
SUB TOTAL		400 cc			360 cc		400 cc		200 cc

FIRMA Y FUNCION.....

TURNO TARDE

HORA	CLASE	CANTIDAD CC	CLASE	CANTIDAD CC	CANTIDAD ADMINISTRADA	COMO OBTUVO	CANTIDAD CC	ORIGEN	CANTIDAD CC
13:00 pm	Agua	100 ml	S.S.	60 ml	60 ml				
14:00 pm			S.S.	50 ml	20 ml	0. Esperanza	200 ml		
15:00 pm			S.S.	50 ml	40 ml			Vomito	200 ml
16:00 pm	Agua	100 ml	S.S.	50 ml	40 ml	0. Esperanza	200 ml		
17:00 pm			S.S.	40 ml	40 ml				
18:00 pm			S.S.	40 ml	40 ml				
SUB TOTAL		200 cc		420 cc	40 cc		400 cc		200 cc

FIRMA Y FUNCION.....

TURNO NOCHE

HORA	CLASE	CANTIDAD CC	CLASE	CANTIDAD CC	CANTIDAD ADMINISTRADA	COMO OBTUVO	CANTIDAD CC	ORIGEN	CANTIDAD CC
19:00 pm	Cena	90 ml	S.S.	30 ml	40 ml				
20:00 pm			S.S.	30 ml	40 ml				
21:00 pm			S.S.	30 ml	40 ml	0. Esperanza	200 ml		
22:00 pm			S.S.	30 ml	40 ml			Vomito	200 ml
23:00 pm			S.S.	30 ml	40 ml				
00:00 am	Agua	100 ml	S.S.	70 ml	40 ml				
01:00 am			S.S.	40 ml	40 ml				
02:00 am			S.S.	40 ml	40 ml				
03:00 am			S.S.	40 ml	40 ml				
04:00 am			S.S.	40 ml	40 ml	0. Esperanza	200 ml		
05:00 am			S.S.	40 ml	40 ml				
06:00 am			S.S.	40 ml	40 ml				
TOTAL NOCHE		190 cc		880 cc			400 cc		200 cc
TOTAL 24 HORAS		790 cc		1700 cc </					



Fórmula

Balance hídrico = Total de ingresos – Total de egresos

Interpretación del balance hídrico

Balance hídrico positivo (+)

Se presenta cuando el volumen de ingresos es mayor que el volumen de egresos.

Significado

Existe retención de líquidos en el organismo.

Puede observarse en:

- Insuficiencia renal.
- Insuficiencia cardíaca.
- Terapia intravenosa excesiva.
- Retención hídrica.

Balance hídrico negativo (-)

Se presenta cuando el volumen de egresos supera al volumen de ingresos.

Significado

Existe pérdida de líquidos mayor que la reposición.

Puede presentarse en:

- Deshidratación.
- Vómitos.
- Diarrea.
- Hemorragias.
- Fiebre.
- Uso de diuréticos.

Balance hídrico neutro

Se presenta cuando los ingresos y los egresos son prácticamente iguales.

Significado

Existe un adecuado equilibrio hídrico.



Ingresos	Volumen	Egresos	Volumen
Agua	1200 mL	Orina	1800 mL
Suero fisiológico	1000 mL	Drenaje	200 mL
Medicamentos IV	200 mL	Vómito	100 mL
Total ingresos	2400 mL	Total egresos	2100 mL

Balance hídrico

$$2400 - 2100 = +300 \text{ mL}$$

Interpretación: Balance hídrico positivo.

Cuidados de enfermería

- Registrar inmediatamente todos los ingresos y egresos de líquidos.
- Utilizar recipientes graduados para cuantificar los volúmenes.
- Valorar el color, olor, aspecto y cantidad de las eliminaciones.
- Vigilar signos de deshidratación o sobrecarga hídrica.
- Verificar el funcionamiento de sondas, drenajes y dispositivos de eliminación.
- Realizar el cálculo del balance hídrico al finalizar el turno o cada 24 horas según protocolo institucional.
- Informar oportunamente al médico sobre alteraciones significativas del balance.
- Registrar correctamente los resultados en la historia clínica.



FUNDAMENTOS DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Derechos sexuales y reproductivos como derechos humanos



La salud sexual y reproductiva constituye un componente esencial del bienestar físico, mental y social de las personas y forma parte de los derechos humanos fundamentales, al garantizar que todas las personas puedan vivir su sexualidad de manera libre, responsable, informada y segura durante todas las etapas del ciclo vital.

Su reconocimiento en la legislación internacional y nacional representa un avance significativo en la protección de la dignidad humana, la igualdad, la autonomía y la no discriminación (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2017; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

Los derechos sexuales comprenden la capacidad de mujeres y hombres para expresar y disfrutar de su sexualidad de forma libre y responsable, sin coerción, violencia, discriminación ni riesgo de infecciones de transmisión sexual (ITS) o embarazos no planificados. Asimismo, garantizan el respeto a la orientación sexual,

la identidad de género y la posibilidad de construir un proyecto de vida acorde con las decisiones personales (MSP, 2017).

Por su parte, los derechos reproductivos reconocen el derecho de todas las personas a decidir libre y responsablemente si desean tener hijos, el número de ellos y el momento oportuno para hacerlo, accediendo a información científica, métodos anticonceptivos y servicios integrales de salud sexual y reproductiva con calidad,



oportunidad y respeto a sus derechos (MSP, 2017; OMS, 2023).

En el Ecuador, el ejercicio pleno de estos derechos aún enfrenta desafíos derivados de las desigualdades económicas, sociales, culturales, étnicas y de género. Estas inequidades se reflejan en indicadores como el

embarazo en adolescentes, la mortalidad materna, el acceso desigual a métodos anticonceptivos, el incremento de las infecciones de transmisión sexual, incluida la infección por VIH, la violencia basada en género y las limitaciones en el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva para grupos de atención prioritaria (MSP, 2017).

En este contexto, el Estado ecuatoriano promueve políticas públicas orientadas a garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, fortaleciendo la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la planificación familiar, la maternidad segura y el respeto a los derechos humanos, en concordancia con los principios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (MSP, 2017; OMS, 2023).



PLANES Y ESTRATEGIAS RELACIONADOS CON LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

La salud sexual y reproductiva requiere acciones integrales que permitan a las personas ejercer sus derechos, acceder oportunamente a servicios sanitarios y tomar decisiones libres e informadas sobre su sexualidad y reproducción. En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública ha desarrollado diferentes planes, normas y estrategias orientados principalmente a la reducción de la mortalidad materna y neonatal, prevención del embarazo en niñas y adolescentes, planificación familiar y prevención y control del VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS) (MSP, 2017).

Estas acciones deben comprenderse desde un enfoque integral, considerando que la salud sexual y reproductiva no se limita a la ausencia de enfermedad, sino que involucra educación, prevención, acceso a servicios, autonomía, respeto de los derechos humanos, igualdad de género y eliminación de las diferentes formas de discriminación.

Doble protección



La doble protección constituye una estrategia orientada a prevenir simultáneamente los embarazos no planificados y las infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH. Para ello, es fundamental proporcionar información clara y científica sobre las prácticas sexuales seguras y los métodos de protección disponibles.

En este contexto, el preservativo desempeña un papel importante porque contribuye a prevenir las ITS y, al mismo tiempo, reduce el riesgo de embarazo. La educación proporcionada por el personal sanitario debe promover decisiones responsables sin prejuicios ni discriminación, respetando la autonomía de cada persona (MSP, 2017).

Importancia para Enfermería: el profesional debe proporcionar educación comprensible sobre prevención de ITS, anticoncepción y prácticas sexuales seguras, resolver dudas y orientar al usuario hacia los servicios de salud correspondientes.

Planificación familiar



La planificación familiar comprende la información, orientación y acceso a métodos que permiten a las personas y parejas tomar decisiones libres, responsables e informadas acerca de su vida reproductiva. Permite decidir si desean tener hijos, cuándo tenerlos y establecer intervalos entre los embarazos, respetando las necesidades, condiciones de salud y proyecto de vida de cada persona (MSP, 2017).

La planificación familiar también contribuye a prevenir embarazos no planificados, reducir riesgos maternos y perinatales y promover una maternidad y paternidad responsables. Por esta razón, la asesoría debe ofrecerse respetando la privacidad, confidencialidad, autonomía y decisiones del usuario.

Importancia para Enfermería: el personal de enfermería participa en la educación sobre métodos anticonceptivos, identificación de necesidades, orientación para el uso adecuado de los métodos y referencia a los servicios correspondientes.

Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE)



El Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE) forma parte de las estrategias destinadas a reducir la morbilidad y mortalidad materna y neonatal. Su finalidad es garantizar una atención oportuna, continua y de calidad durante el embarazo, parto, posparto y período neonatal, incluyendo la atención del recién

nacido hasta los 28 días de vida (MSP, 2017).

La estrategia busca que los servicios estén disponibles las 24 horas del día y los 365 días del año, promoviendo una atención con enfoque familiar, intercultural e interinstitucional. De esta manera, se pretende identificar oportunamente factores de riesgo y complicaciones obstétricas y neonatales y facilitar la respuesta adecuada de los servicios de salud.

Establecimientos de Salud Amigos de la Madre y del Niño (ESAMYN)



La normativa Establecimientos de Salud Amigos de la Madre y del Niño (ESAMYN) está orientada a mejorar la calidad de la atención materna y neonatal. Promueve una atención adecuada durante la gestación, el parto humanizado y la promoción, protección y apoyo de la lactancia materna (MSP, 2017).

La atención debe desarrollarse con calidad, calidez, continuidad, pertinencia e integralidad, procurando que la madre y el recién nacido reciban cuidados seguros desde el nacimiento.

Los establecimientos que atienden partos deben aplicar las disposiciones correspondientes a la atención del parto, puerperio y lactancia materna, independientemente de que participen o no en un proceso de certificación ESAMYN.

Papel de Enfermería

Enfermería tiene una participación directa en la atención humanizada de la gestante, el acompañamiento durante el proceso de parto, los cuidados inmediatos del recién nacido, la educación durante el puerperio y el apoyo para el inicio y mantenimiento de la lactancia materna.

Prevención del embarazo en niñas y adolescentes



La prevención del embarazo en niñas y adolescentes constituye una prioridad dentro de la salud sexual y reproductiva. Las acciones están orientadas a garantizar el acceso a información científica, educación integral para la sexualidad y servicios de salud integrales y amigables, respetando los derechos sexuales y reproductivos y el

derecho a vivir una vida libre de violencia (MSP, 2017).

Este abordaje también reconoce la necesidad de proteger a niñas y adolescentes frente a todas las formas de violencia basada en género, incluida la violencia sexual. Por ello, la prevención no debe centrarse únicamente en la anticoncepción, sino incorporar educación, protección, identificación de situaciones de vulnerabilidad y acceso oportuno a los servicios sanitarios.

Papel de Enfermería

El profesional de enfermería debe proporcionar educación sexual basada en evidencia, identificar factores de riesgo, brindar orientación sin prejuicios, mantener la confidencialidad dentro del marco normativo y reconocer posibles indicadores de violencia o abuso que requieran activar los protocolos institucionales correspondientes.

Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENIPLA)

La ENIPLA fue concebida para fortalecer los servicios de salud sexual y reproductiva mediante un abordaje integral y basado en derechos. Entre sus acciones se encuentra la eliminación de barreras de acceso y la provisión de información científica y oportuna



sexualidad sin misterios

coordinadas de educación, salud, familia, comunidad y otras instituciones responsables de la protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes.

sobre planificación familiar y anticoncepción, incluida la anticoncepción oral de emergencia (MSP, 2017).

Su carácter intersectorial reconoce que la prevención del embarazo adolescente no corresponde exclusivamente al sistema sanitario, sino que requiere acciones

Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA-ITS (ENVIH)



La Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA-ITS (ENVIH) orienta las políticas sanitarias relacionadas con la prevención, diagnóstico, atención y seguimiento del VIH y otras ITS, considerando la evidencia científica y la situación epidemiológica nacional. Un elemento fundamental de esta estrategia es garantizar los derechos humanos y

disminuir el estigma y la discriminación hacia las personas que viven con VIH y las poblaciones prioritarias (MSP, 2017).

Entre sus principales líneas de acción se encuentran la promoción de la salud sexual, prevención de la transmisión del VIH e ITS, diagnóstico temprano, vinculación y adherencia al tratamiento, articulación de las redes de atención y fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y de los sistemas de información.

Para recordar: la atención de una persona que vive con VIH debe realizarse respetando su dignidad, confidencialidad y derechos, evitando cualquier conducta discriminatoria.



FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS EN ECUADOR



Los derechos sexuales y reproductivos cuentan con protección jurídica en Ecuador y se relacionan directamente con principios como la dignidad, igualdad, integridad personal, libertad, no discriminación y autonomía.

El material proporcionado destaca la protección de la integridad personal frente a la violencia física, psicológica y sexual; la igualdad ante la ley; el derecho de las personas a tomar decisiones libres y responsables sobre su vida sexual; la protección de

los derechos reproductivos de las mujeres y la promoción de la maternidad y paternidad responsables.

Importancia para la atención de Enfermería

El marco jurídico implica que la atención de enfermería en salud sexual y reproductiva debe fundamentarse en:

- Respeto a la dignidad y autonomía de la persona.
- Igualdad y no discriminación.
- Privacidad y confidencialidad de la información.
- Información clara y comprensible.
- Respeto las decisiones libres e informadas.
- Prevención y detección de situaciones de violencia.
- Acceso equitativo a los servicios de salud.



SEXUALIDAD INTEGRAL, IGUALDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN

Sexualidad integral

La sexualidad debe comprenderse como una dimensión que forma parte del desarrollo integral del ser humano durante todo el ciclo de vida y no



únicamente desde una perspectiva reproductiva. Incluye dimensiones biológicas, psicológicas, afectivas, sociales y culturales y se relaciona con la capacidad de las personas para tomar decisiones autónomas sobre su vida sexual sin violencia ni discriminación (MSP, 2017).

Desde este enfoque, los servicios sanitarios deben evitar reducir la atención exclusivamente a la prevención del embarazo o de las ITS. También deben considerar las necesidades, experiencias, derechos, decisiones y contexto sociocultural de cada persona.

Igualdad de género

La igualdad de género implica que todas las personas puedan ejercer sus derechos y acceder a oportunidades y servicios de salud en condiciones de igualdad. Desde la salud pública, el enfoque de género permite reconocer las inequidades existentes entre mujeres y hombres y analizar cómo estas pueden influir en su estado de salud, acceso a los servicios y capacidad para tomar decisiones (MSP, 2017).

Para Enfermería, aplicar este enfoque significa proporcionar cuidados sin estereotipos ni prejuicios y reconocer las necesidades particulares de cada persona.

Inclusión

La inclusión supone garantizar que los servicios de salud sean accesibles y respetuosos para todas las personas, independientemente de su edad, sexo, género, orientación sexual, condición socioeconómica, discapacidad, origen étnico o cultural. El enfoque intercultural complementa este principio al promover la aceptación, respeto y valoración de la diversidad cultural de los pueblos, nacionalidades y demás grupos poblacionales (MSP, 2017).

ENFOQUES PARA LA ATENCIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

El material del MSP plantea que la asesoría y atención en salud sexual y reproductiva debe sustentarse en varios enfoques que permitan brindar una atención integral.

Enfoque	Aplicación en la atención
Derechos	Reconoce a todas las personas como titulares de derechos fundamentales, universales e irrenunciables.



Género	Busca identificar y disminuir las inequidades que afectan el acceso y ejercicio del derecho a la salud.
Sexualidad integral	Reconoce la sexualidad como parte del desarrollo humano y no exclusivamente como reproducción.
Interculturalidad	Respeto y valora las diferencias culturales, creencias y formas de comprender la salud.
Intergeneracional	Considera las necesidades y características particulares de cada etapa del ciclo de vida.

Estos enfoques son especialmente importantes para Enfermería porque orientan una atención individualizada, humanizada, respetuosa y libre de discriminación.



VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO



La violencia basada en género comprende actos o conductas relacionados con situaciones de desigualdad que pueden provocar daño físico, sexual o psicológico, amenazas, coacción o privación arbitraria de la libertad. Puede producirse tanto en espacios públicos como privados y constituye una vulneración de la dignidad, integridad, libertad y derechos fundamentales de las personas.

Sus consecuencias pueden afectar diferentes dimensiones de la salud. En el ámbito físico puede producir lesiones y discapacidad; en la esfera psicológica puede generar miedo, ansiedad, depresión y deterioro de la autoestima; y en la salud sexual y reproductiva puede relacionarse con embarazos no planificados, ITS, dificultades para ejercer autonomía reproductiva y otras consecuencias.

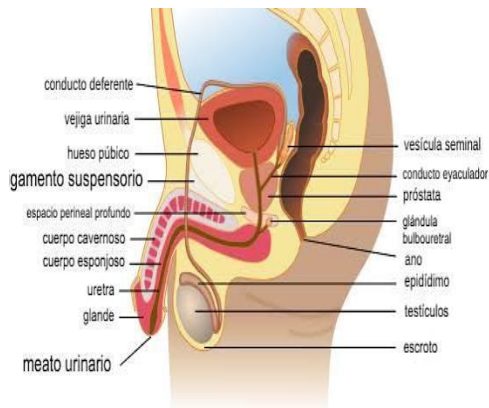
Papel del profesional de Enfermería



El personal de enfermería ocupa una posición importante para la prevención y detección oportuna de situaciones de violencia, debido al contacto directo y continuo con los usuarios. La atención debe desarrollarse con privacidad, respeto, escucha activa, confidencialidad y ausencia de juicios.

Ante la identificación o sospecha de violencia, el profesional debe actuar de acuerdo con los protocolos institucionales y la normativa vigente, registrar objetivamente los hallazgos y facilitar el acceso de la persona a la atención integral y a los servicios correspondientes.

APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO

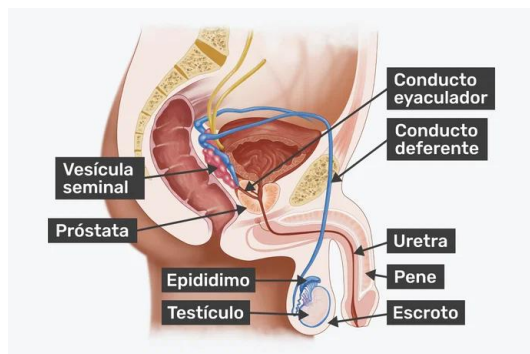


El aparato reproductor humano está constituido por un conjunto de órganos especializados cuya función principal es garantizar la reproducción de la especie, mediante la producción de gametos, la secreción de hormonas sexuales y el desarrollo del proceso reproductivo. Además de su función reproductiva, estos órganos participan en el desarrollo de los caracteres sexuales

secundarios, el equilibrio hormonal y la salud sexual de las personas (Tortora & Derrickson, 2021; Moore et al., 2023).

El conocimiento de la anatomía y fisiología del aparato reproductor constituye una base fundamental para el profesional de enfermería, ya que permite comprender los procesos normales del desarrollo sexual, la reproducción, el embarazo y el parto, así como identificar oportunamente alteraciones y enfermedades relacionadas con el sistema reproductor.

ANATOMÍA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO



El aparato reproductor masculino está constituido por órganos externos e internos encargados de producir, almacenar, transportar y expulsar los espermatozoides, además de sintetizar las hormonas sexuales masculinas, principalmente la testosterona (Tortora & Derrickson, 2021).

Órganos genitales externos

Pene

Es el órgano copulador masculino y la principal estructura externa del aparato reproductor. Está formado por la raíz, el cuerpo y el glande, donde se localiza el orificio externo de la uretra. Internamente está constituido por dos cuerpos cavernosos y un cuerpo esponjoso, tejidos eréctiles que permiten la erección mediante el llenado de sangre durante la estimulación sexual.

Función

- Permitir la cópula.
- Expulsar el semen durante la eyaculación.
- Facilitar la eliminación de la orina.

Escroto

Es un saco cutáneo y muscular que protege y sostiene los testículos. Su principal función consiste en mantener la temperatura testicular aproximadamente entre 2 y 3 °C por debajo de la temperatura corporal, condición indispensable para la producción normal de espermatozoides.

Testículos

Son dos glándulas sexuales masculinas de forma ovóide ubicadas dentro del escroto.

Funciones

- Producción de espermatozoides (espermatogénesis).
- Producción de testosterona.

Epidídimo

Es un conducto largo y enrollado situado sobre la superficie posterior de cada testículo.

Funciones

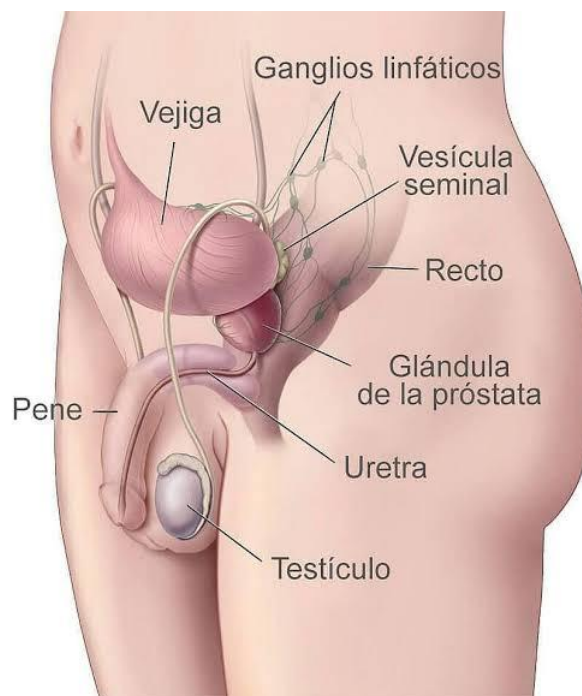
- Maduración de los espermatozoides.
- Almacenamiento temporal.
- Transporte hacia el conducto deferente.

Órganos genitales internos**Conductos deferentes**

Son conductos musculares que transportan los espermatozoides desde el epidídimo hasta los conductos eyaculatorios.

Función

Conducir los espermatozoides durante la eyaculación.





Uretra

Conducto común para el sistema urinario y reproductor masculino.

Funciones

- Transportar la orina.
- Conducir el semen al exterior.

Próstata

Glándula ubicada debajo de la vejiga y alrededor de la uretra prostática.

Funciones

- Produce líquido prostático.
- Favorece la movilidad y supervivencia de los espermatozoides.
- Forma parte del semen.

Vesículas seminales

Son dos glándulas localizadas detrás de la vejiga.

Funciones

- Secretan líquido rico en fructosa.
- Nutren a los espermatozoides.
- Constituyen aproximadamente el 60 % del volumen del semen.

Funciones principales del aparato reproductor masculino

- Producción de espermatozoides.
- Producción de testosterona.
- Transporte y maduración de los espermatozoides.
- Formación del semen.
- Eyaculación durante la reproducción.

ANATOMÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

El aparato reproductor femenino está formado por órganos externos e internos encargados de producir los óvulos, secretar hormonas sexuales femeninas, permitir la fecundación, albergar el desarrollo del embarazo y participar en el proceso del parto (Moore et al., 2023).

Órganos genitales externos (Vulva)

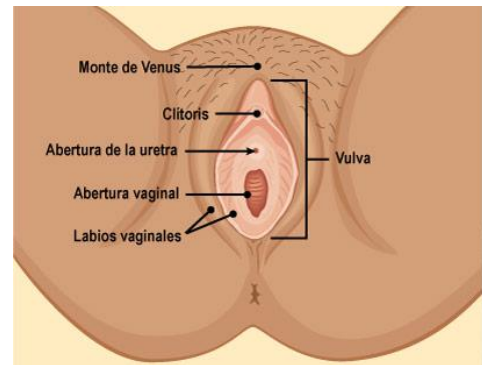
La vulva corresponde al conjunto de órganos genitales externos femeninos.

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.

Función

- Protección del pubis.
- Amortiguación durante las relaciones sexuales.



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.

Funciones

- Proteger los órganos genitales internos.
- Contener glándulas sudoríparas y sebáceas.

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.



Funciones

- Proteger el vestíbulo vaginal.
- Participar en la respuesta sexual.

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.

Función: Participar en la excitación y el placer sexual.

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.

Función: Secreción del moco lubricante durante la excitación sexual.

Meato urinario

- (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.

Función: Permitir la salida de la orina.

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.

Funciones

- Entrada del pene durante el coito.
- Salida del flujo menstrual.
- Canal del parto.

Periné

- 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.

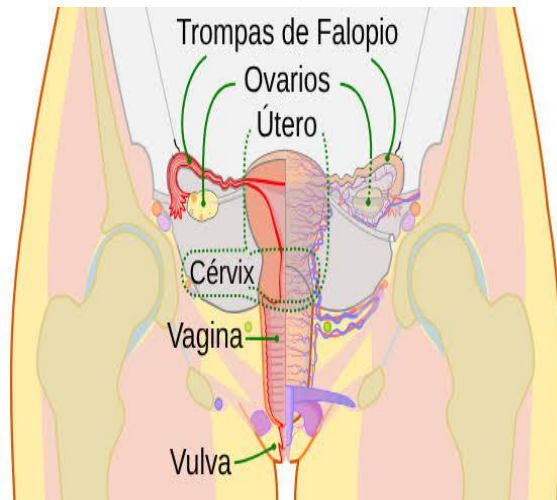
Importancia

Constituye una estructura fundamental durante el parto y en los procedimientos obstétricos.

Órganos genitales internos

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).



Funciones

- Recibir el pene durante la relación sexual.
- Permitir la salida del flujo menstrual.
- Constituir el canal del parto.

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.

Funciones

- Implantación del óvulo fecundado.
- Desarrollo del embarazo.
- Contracciones durante el parto.

Cuello uterino (Cérvix)

- (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.

Funciones

- Comunicar el útero con la vagina.
- Permitir el paso de espermatozoides.
- Dilatarse durante el parto.



Trompas de Falopio

Conductos que unen el útero con los ovarios. 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.

Funciones

- Captar el óvulo.
- Sitio habitual de la fecundación.
- Transportar el cigoto hacia el útero.

Ovarios

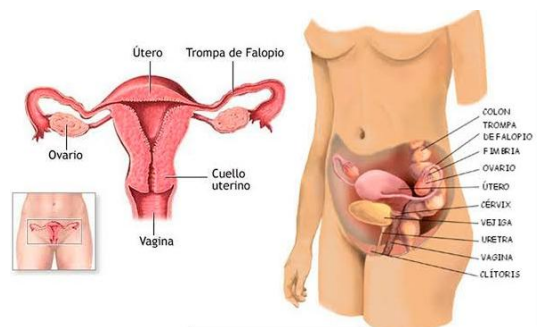
- Son de color perlado, forma oblonga y del tamaño de una nuez. Están unidos al útero mediante ligamentos. Además de producir hormonas sexuales femeninas (estrógenos y progesterona) y algunas hormonas masculinas, los ovarios producen y liberan óvulos.

Funciones

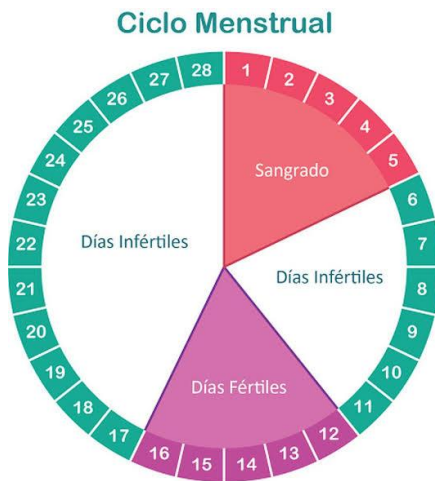
- Producción de óvulos.
- Secreción de estrógenos y progesterona.

Funciones principales del aparato reproductor femenino

- Producción de ovocitos.
- Producción de hormonas sexuales femeninas.
- Fecundación.
- Gestación.
- Parto.
- Lactancia (en conjunto con las glándulas mamarias).



CICLO MENSTRUAL



El ciclo menstrual es un proceso fisiológico cíclico regulado por hormonas que prepara el aparato reproductor femenino para un posible embarazo. Comprende una serie de cambios que ocurren principalmente en los ovarios y el útero, incluyendo la maduración del óvulo, la ovulación y la preparación del endometrio para la implantación del óvulo fecundado. Si no ocurre la fecundación, el endometrio se desprende y se produce la menstruación, iniciando un nuevo ciclo (Tortora & Derrickson, 2021).

La menstruación corresponde a la descamación del endometrio acompañada de sangrado vaginal. Se inicia durante la menarquia, que marca el comienzo de la vida reproductiva, y finaliza con la menopausia, definida como la ausencia de menstruación durante doce meses consecutivos.

En condiciones normales, el ciclo menstrual tiene una duración aproximada de 24 a 38 días, aunque el promedio es de 28 días. El primer día del sangrado menstrual corresponde al día 1 del ciclo, y el ciclo concluye el día previo al inicio de la siguiente menstruación. La duración puede variar entre mujeres e incluso entre ciclos de una misma mujer, especialmente durante la adolescencia y el periodo previo a la menopausia (Moore et al., 2023).

Regulación hormonal del ciclo menstrual

El ciclo menstrual está controlado por el eje hipotálamo–hipófisis–ovario, mediante la acción coordinada de diferentes hormonas.

- Hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH): estimulada por el hipotálamo, induce la liberación de FSH y LH.
- Hormona folículoestimulante (FSH): favorece el crecimiento y maduración de los folículos ováricos.
- Hormona luteinizante (LH): desencadena la ovulación y la formación del cuerpo lúteo.
- Estrógenos: estimulan el crecimiento y regeneración del endometrio.
- Progesterona: prepara y mantiene el endometrio para una posible implantación del embrión.

Fases del ciclo menstrual



1. Fase menstrual

Es la primera etapa del ciclo y corresponde al desprendimiento del endometrio cuando no ha ocurrido fecundación.

Características

- Inicia el día 1 del ciclo menstrual.
- Duración aproximada de 3 a 7 días.
- Se produce sangrado vaginal por descamación del endometrio.
- Disminuyen los niveles de estrógenos y progesterona.

Objetivo

Eliminar el tejido endometrial para iniciar un nuevo ciclo reproductivo.

2. Fase folicular (proliferativa)

Comienza simultáneamente con la menstruación y finaliza con la ovulación.

Características

- Duración promedio de 13 a 14 días, aunque puede variar.
- La FSH estimula el desarrollo de varios folículos ováricos.
- Uno de los folículos se convierte en folículo dominante.
- Aumenta progresivamente la producción de estrógenos.
- El endometrio comienza a regenerarse y aumentar de grosor.

Objetivo

Favorecer la maduración del óvulo y preparar el útero para una posible implantación.

3. Fase ovulatoria

Corresponde a la liberación del óvulo maduro desde el ovario.

Características

- Ocurre aproximadamente a la mitad del ciclo.
- Tiene una duración de 16 a 32 horas.
- Es desencadenada por el pico de hormona luteinizante (LH).
- El óvulo permanece viable aproximadamente de 12 a 24 horas.

Ventana fértil

Comprende aproximadamente los cinco días previos a la ovulación y el día posterior a esta, período durante el cual existe mayor probabilidad de embarazo debido a la supervivencia de los espermatozoides en el tracto reproductor femenino.

Objetivo

Permitir la fecundación del óvulo.

4. Fase lútea (secretora)



Inicia después de la ovulación y termina con el comienzo de una nueva menstruación.

Características

- Duración aproximada de 14 días.
- El folículo roto se transforma en cuerpo lúteo.
- El cuerpo lúteo produce principalmente progesterona y pequeñas cantidades de estrógenos.
- El endometrio alcanza su máximo desarrollo y se prepara para recibir al embrión.

Si ocurre fecundación

- El cuerpo lúteo continúa produciendo progesterona.
- Se mantiene el endometrio.
- No ocurre menstruación.

Si no ocurre fecundación

- El cuerpo lúteo degenera.
- Disminuyen los niveles hormonales.
- El endometrio se desprende.
- Se inicia una nueva menstruación.

Fase	Duración aproximada	Hormona predominante	Principal acontecimiento
Menstrual	3–7 días	Disminución de estrógenos y progesterona	Desprendimiento del endometrio
Folicular	13–14 días	FSH y estrógenos	Maduración del folículo y proliferación del endometrio
Ovulatoria	16–32 horas	Pico de LH	Liberación del óvulo
Lútea	14 días	Progesterona	Preparación del endometrio para la implantación

LA ANTICONCEPCIÓN Y LA PLANIFICACIÓN FAMILIAR



La planificación familiar es el conjunto de acciones, servicios y métodos que permiten a las personas y parejas ejercer su derecho a decidir de manera libre, responsable e informada el número de hijos que desean tener, el momento oportuno para tenerlos y el intervalo entre cada embarazo. Forma parte de la salud sexual y reproductiva y contribuye a mejorar la calidad de vida, reducir los embarazos no planificados y disminuir la morbilidad materna y neonatal (Ministerio de Salud Pública [MSP],

2017).

Los métodos anticonceptivos son procedimientos, dispositivos, medicamentos o técnicas que previenen o reducen significativamente la posibilidad de fecundación y embarazo. La elección del método debe realizarse considerando el estado de salud, edad, preferencias, necesidades y proyecto de vida de cada persona, mediante una adecuada consejería proporcionada por el profesional de salud.

Principios de la planificación familiar

La atención en planificación familiar debe fundamentarse en principios éticos que garanticen una atención humanizada y centrada en la persona.

Confianza

Se establece una relación profesional basada en el respeto, la empatía y la comunicación, permitiendo que el usuario exprese libremente sus dudas, preocupaciones y necesidades.

Confidencialidad

Toda la información proporcionada durante la consulta debe mantenerse en estricta reserva, respetando la privacidad del usuario conforme a la normativa vigente.

Individualización

La selección del método anticonceptivo debe adaptarse a las características individuales de cada persona, considerando edad, estado de salud, antecedentes médicos, estilo de vida, preferencias y deseos reproductivos.

Libertad

Toda persona tiene derecho a decidir libremente si desea utilizar un método anticonceptivo y cuál elegir, sin coerción, discriminación ni presiones externas.



Objetivos de la planificación familiar

- Prevenir embarazos no planificados.
- Promover una maternidad y paternidad responsables.
- Disminuir la morbilidad materna y neonatal.
- Favorecer el espaciamiento adecuado entre embarazos.
- Reducir el riesgo de abortos inseguros.
- Promover el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos.
- Contribuir al bienestar individual, familiar y comunitario.

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Los métodos anticonceptivos pueden clasificarse de diferentes maneras según su mecanismo de acción, duración, composición y forma de utilización.

Clasificación general

- Métodos naturales.
- Métodos de barrera.
- Métodos hormonales.
- Dispositivos intrauterinos (DIU).
- Métodos definitivos o quirúrgicos.
- Anticoncepción de emergencia.

1. Métodos anticonceptivos naturales

Son métodos que no utilizan medicamentos ni dispositivos. Se basan en el conocimiento del ciclo menstrual para identificar los días fértiles y evitar relaciones sexuales sin protección durante ese período.

Tipos

- Método del ritmo o calendario.
- Método del moco cervical (Billings).
- Método de la temperatura basal.
- Método sintotérmico.
- Lactancia materna exclusiva (Método MELA, bajo criterios específicos).

Ventajas

- No producen efectos hormonales.
- No requieren medicamentos.
- Bajo costo.
- Aceptables por motivos culturales o religiosos.



Desventajas

- Menor eficacia.
- Requieren ciclos menstruales regulares.
- Exigen disciplina y educación.
- No protegen contra infecciones de transmisión sexual (ITS).

2. Métodos anticonceptivos de barrera

Impiden físicamente que los espermatozoides lleguen al óvulo, evitando la fecundación.

Preservativo masculino

Descripción

Funda de látex o poliuretano que se coloca sobre el pene erecto antes de la relación sexual.

Ventajas

- Alta eficacia cuando se usa correctamente.
- Fácil acceso.
- Económico.
- Único método que protege contra las ITS y el VIH.



Desventajas

- Requiere una correcta colocación en cada relación sexual.
- Puede romperse si se utiliza incorrectamente.

Preservativo femenino

Descripción

Bolsa de poliuretano con dos anillos flexibles que se introduce dentro de la vagina antes del coito.

Ventajas

- Protege contra embarazo e ITS.
- Puede colocarse antes de la relación sexual.



Desventajas

- Mayor costo.
- Menor disponibilidad.
- Requiere aprendizaje para su colocación.

Dispositivo intrauterino de cobre (DIU)



Pequeño dispositivo en forma de "T" recubierto de cobre que se coloca dentro del útero por personal capacitado.

Mecanismo de acción

Impide la fecundación alterando la movilidad y viabilidad de los espermatozoides.

Duración

Hasta 10 años, dependiendo del tipo.

Ventajas

- Muy alta eficacia.
- Larga duración.
- Reversible.
- No contiene hormonas.



Desventajas

- Debe ser colocado por un profesional.
- Puede aumentar el sangrado menstrual y los cólicos.
- No protege frente a ITS.

3. Métodos anticonceptivos hormonales

Contienen hormonas sintéticas (estrógenos, progestágenos o ambos) que inhiben la ovulación, modifican el moco cervical y alteran el endometrio para evitar el embarazo.

Píldoras anticonceptivas

Características

- Administración oral diaria.
- Alta eficacia con uso correcto.

Ventajas

- Regulan el ciclo menstrual.
- Disminuyen el dolor menstrual.
- Reducen el sangrado.
- Disminuyen el riesgo de anemia.
- Reducen la incidencia de cáncer de ovario y endometrio.



Desventajas

- Requieren cumplimiento diario.
- No protegen contra ITS.

Anticonceptivos inyectables



Características

- Administración intramuscular.
- Aplicación mensual o trimestral.

Ventajas

- Alta eficacia.
- No requiere administración diaria.
- Disminuye el sangrado y la dismenorrea.



Desventajas

- Posibles alteraciones del ciclo menstrual.
- No protege contra ITS.

DIU hormonal

Características

Dispositivo intrauterino que libera levonorgestrel de manera continua.

Duración

3 a 5 años.

Ventajas

- Alta eficacia.
- Reduce considerablemente el sangrado menstrual.
- Larga duración.



Desventajas

- Inserción por personal capacitado.
- Puede ocasionar sangrados irregulares durante los primeros meses.
- No protege contra ITS.

Implante subdérmico

Pequeña varilla flexible colocada debajo de la piel del brazo que libera progestágeno continuamente.

Duración

Entre 3 y 5 años.

Ventajas

- Muy alta eficacia.
- Reversible.
- No requiere administración diaria.

Desventajas





- Requiere inserción y retiro por personal capacitado.
- Puede ocasionar alteraciones menstruales.
- No protege contra ITS.

4. Métodos anticonceptivos definitivos

Son procedimientos quirúrgicos permanentes destinados a personas que han decidido no tener más hijos.

Vasectomía

Procedimiento quirúrgico que consiste en cortar o bloquear los conductos deferentes para impedir el paso de los espermatozoides.

Ventajas

- Alta eficacia.
- Procedimiento ambulatorio.
- No altera la función sexual.

Desventajas

- Se considera permanente.
- No protege contra ITS.

Ligadura de trompas

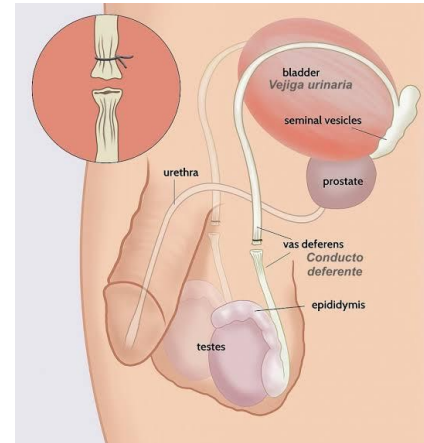
Procedimiento quirúrgico mediante el cual se obstruyen o cortan las trompas de Falopio para impedir el encuentro entre el óvulo y el espermatozoide.

Ventajas

- Alta eficacia.
- Método permanente.
- No altera el ciclo menstrual.

Desventajas

- Requiere cirugía.
- Difícil reversión.
- No protege contra ITS.



5. Anticoncepción de emergencia

Método utilizado para prevenir un embarazo después de una relación sexual sin protección o cuando ha fallado otro método anticonceptivo (rotura del preservativo, olvido de anticonceptivos, agresión sexual, entre otros).



Tipos

- Píldora anticonceptiva de emergencia.
- DIU de cobre (colocado dentro de los primeros cinco días en casos específicos).

Características

- Debe utilizarse lo antes posible.
- Presenta mayor eficacia durante las primeras 24 horas.
- Puede utilizarse hasta 72 horas (y según el tipo de medicamento, hasta 120 horas) después de la relación sexual.

Importante

- No interrumpe un embarazo ya establecido.
- No sustituye a un método anticonceptivo regular.
- No protege frente a las infecciones de transmisión sexual.

Papel del profesional de enfermería

El profesional de enfermería participa activamente en la planificación familiar mediante:

- Brindar consejería basada en evidencia científica.
- Informar sobre la eficacia, ventajas y limitaciones de cada método.
- Favorecer la libre elección del usuario.
- Promover el uso correcto y continuo de los métodos anticonceptivos.
- Educar sobre la prevención de infecciones de transmisión sexual.
- Detectar contraindicaciones y derivar cuando sea necesario.
- Garantizar la confidencialidad y el respeto de los derechos sexuales y reproductivos.

EL EMBARAZO Y EL CONTROL PRENATAL



El embarazo es un proceso fisiológico que inicia con la fecundación del óvulo por el espermatozoide y culmina con el nacimiento del nuevo ser. Tiene una duración aproximada de 40 semanas o 280 días, contados desde el primer día de la última menstruación. Durante este período, el organismo materno experimenta una serie de cambios anatómicos, fisiológicos, hormonales, metabólicos y emocionales que permiten el crecimiento y

desarrollo del feto, además de preparar a la madre para el parto y la lactancia. Estos cambios constituyen una adaptación normal del organismo y están influenciados por factores como la edad, el estado nutricional, los antecedentes obstétricos y las condiciones de salud de la gestante (Lowdermilk et al., 2020).

El embarazo se divide en tres trimestres. El primer trimestre comprende desde la semana 1 hasta la 13, período durante el cual ocurre la organogénesis fetal y existe mayor riesgo de aborto espontáneo. El segundo trimestre abarca de la semana 14 a la 27 y se caracteriza por el crecimiento acelerado del feto y una mayor estabilidad materna. El tercer trimestre comprende desde la semana 28 hasta el parto y corresponde a la maduración de los órganos fetales y la preparación para el nacimiento.

Control prenatal



El control prenatal es el conjunto de actividades preventivas, diagnósticas, educativas y asistenciales que recibe la mujer durante el embarazo con el propósito de proteger la salud materna y fetal. Su finalidad es vigilar el desarrollo normal del embarazo, identificar oportunamente factores de riesgo o complicaciones, promover hábitos saludables y preparar a la

gestante y su familia para el parto, el puerperio y la lactancia materna (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2022).

Durante cada consulta prenatal se realiza una valoración integral que incluye la historia clínica obstétrica, examen físico, control del peso y la presión arterial, evaluación del crecimiento uterino, auscultación de la frecuencia cardíaca fetal, solicitud de exámenes de laboratorio, administración de vacunas y suplementación con hierro y ácido fólico. Asimismo, se brinda educación sobre nutrición, actividad física, signos de alarma y autocuidado durante la gestación.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO



El embarazo produce modificaciones fisiológicas en prácticamente todos los órganos y sistemas del organismo materno. Estos cambios responden principalmente a la acción de hormonas como los estrógenos, la progesterona y la gonadotropina coriónica humana (hCG), cuyo objetivo es favorecer el crecimiento y desarrollo del feto, mantener el

embarazo y preparar a la madre para el parto y la lactancia.

Uno de los cambios más evidentes es el aumento progresivo del tamaño del útero, que ocasiona el crecimiento del abdomen y modifica la posición de algunos órganos abdominales. Paralelamente se produce un incremento del peso corporal, consecuencia del crecimiento fetal, el aumento del líquido amniótico, la placenta y las reservas maternas necesarias para el embarazo.

En el sistema cardiovascular aumenta el volumen sanguíneo entre un 30 y un 50 %, así como el gasto cardíaco, con el fin de garantizar un adecuado aporte de oxígeno y nutrientes al feto. Como consecuencia, algunas mujeres presentan palpitaciones, edema leve en los miembros inferiores o aparición de várices.

En el sistema respiratorio, el crecimiento del útero eleva el diafragma, mientras que el consumo de oxígeno aumenta para cubrir las necesidades maternas y fetales. Esto puede producir sensación de falta de aire, especialmente durante el tercer trimestre.

El sistema digestivo también experimenta importantes modificaciones. La acción de la progesterona disminuye la motilidad gastrointestinal, favoreciendo la aparición de

náuseas, vómitos, estreñimiento y pirosis. Asimismo, el vaciamiento gástrico se hace más lento, especialmente en etapas avanzadas del embarazo.

En el sistema urinario, el aumento del tamaño uterino ejerce presión sobre la vejiga, ocasionando polaquiuria, principalmente durante el primer y tercer trimestre. Además, aumenta el filtrado glomerular y existe mayor predisposición a infecciones urinarias.

Las mamas aumentan de tamaño debido al crecimiento del tejido glandular y al incremento de la vascularización. Las areolas y los pezones presentan una mayor pigmentación y, en las últimas semanas del embarazo, puede aparecer la secreción de calostro como preparación para la lactancia.

La piel también experimenta modificaciones, siendo frecuentes la hiperpigmentación de la línea media abdominal (línea negra), el cloasma gravídico o "máscara del embarazo", el oscurecimiento de las areolas y la aparición de estrías por la distensión de la piel.

En el sistema musculoesquelético, el crecimiento del útero desplaza el centro de gravedad del cuerpo, aumentando la curvatura lumbar y ocasionando dolor de espalda. Además, la acción de la hormona relaxina favorece la relajación de los ligamentos pélvicos para facilitar el parto.

A nivel emocional, la mujer puede presentar cambios de humor, ansiedad, sensibilidad emocional y preocupación por el bienestar del bebé y el parto. Estos cambios son considerados normales y requieren acompañamiento, educación y apoyo por parte del equipo de salud.

DESARROLLO DEL NIÑO MES A MES



El desarrollo prenatal comprende una serie de cambios continuos que permiten la formación y maduración del nuevo ser desde la fecundación hasta el nacimiento. Durante el primer mes, ocurre la fecundación y la implantación del embrión en el útero. Se inicia la formación de la placenta, el saco gestacional y el tubo neural, estructura que dará origen al cerebro y la médula espinal.

En el segundo mes, el embrión presenta un rápido crecimiento y comienzan a formarse el corazón, el cerebro, la médula espinal, el aparato digestivo y los principales órganos. También aparecen los primeros rasgos faciales y las extremidades.

Durante el tercer mes, finaliza el período embrionario y comienza el período fetal. La mayoría de los órganos ya se encuentran formados y continúan su crecimiento y maduración. Además, empiezan a diferenciarse los genitales externos.

En el cuarto mes, el feto incrementa notablemente su tamaño y su piel se cubre de un fino vello denominado lanugo, cuya función es ayudar a conservar el calor corporal. El esqueleto continúa fortaleciéndose y los movimientos fetales son cada vez más coordinados.



En el quinto mes, el desarrollo fetal permite que la madre perciba claramente los movimientos del bebé. Los sentidos continúan madurando, especialmente el gusto y el oído, mientras que el corazón late con mayor fuerza y regularidad.

Durante el sexto mes, aparecen las cejas, pestañas y cabello. Los pulmones continúan su desarrollo y el sistema nervioso mejora

progresivamente su funcionamiento. Los movimientos fetales son más intensos y frecuentes.

En el séptimo mes inicia el tercer trimestre del embarazo. El cerebro experimenta un rápido crecimiento, los pulmones continúan madurando y el feto comienza a acumular grasa corporal. En esta etapa existe posibilidad de supervivencia en caso de nacimiento prematuro con atención especializada.

Durante el octavo mes, el feto aumenta considerablemente de peso y talla. Disminuye progresivamente el lanugo, la piel adquiere un aspecto más liso y los órganos alcanzan un mayor grado de madurez funcional.

En el noveno mes, el feto completa su desarrollo y desciende hacia la pelvis materna, preparándose para el nacimiento. La mayoría de los órganos han alcanzado la madurez necesaria para funcionar de manera independiente después del parto, especialmente los pulmones, mientras que el sistema digestivo se encuentra listo para iniciar su actividad tras el nacimiento.

EL CLIMATERIO Y LA MENOPAUSIA



El climaterio es una etapa fisiológica de transición en la vida de la mujer que marca el paso desde la etapa reproductiva hacia la no reproductiva. Este proceso ocurre de manera progresiva como consecuencia del envejecimiento ovárico y la disminución gradual de la función de los ovarios, lo que provoca una reducción en la producción de hormonas sexuales, principalmente estrógenos y progesterona. Durante este período, la mujer experimenta diversos cambios físicos, hormonales, psicológicos y sociales que pueden influir en su calidad de vida y bienestar (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2017).

Dentro del climaterio se encuentra la menopausia, definida como el cese permanente de la menstruación, confirmado después de 12 meses consecutivos de amenorrea, sin otra causa patológica o fisiológica. Generalmente ocurre entre los 45 y 55 años, siendo la edad promedio alrededor de los 50 años. La menopausia representa el agotamiento definitivo de los folículos ováricos y el término de la capacidad reproductiva de la mujer (Berek, 2020).

Es importante reconocer que el climaterio y la menopausia no constituyen enfermedades, sino procesos fisiológicos normales del envejecimiento femenino que requieren educación, acompañamiento y seguimiento por parte del personal de salud para prevenir complicaciones y promover un envejecimiento saludable.

CAMBIOS FISIOLÓGICOS, HORMONALES Y PSICOLÓGICOS



vida.

Durante el climaterio se producen modificaciones progresivas en diferentes órganos y sistemas del organismo como consecuencia de la disminución de la función ovárica. La intensidad de estos cambios varía entre cada mujer y depende de factores genéticos, nutricionales, ambientales y del estilo de

Cambios fisiológicos



Los primeros cambios suelen manifestarse con alteraciones del ciclo menstrual, que puede volverse irregular hasta desaparecer completamente. Es frecuente la presencia de bochornos o sofocos, caracterizados por sensación repentina de calor intenso en el rostro,

cuello y tórax, acompañada de sudoración y en ocasiones palpitaciones. También son comunes los sudores nocturnos, que pueden alterar el descanso y provocar fatiga durante el día.

En el aparato genitourinario disminuye la lubricación vaginal debido a la reducción de estrógenos, lo que favorece la aparición de sequedad vaginal, molestias durante las relaciones sexuales (dispareunia) y mayor predisposición a infecciones urinarias e incontinencia urinaria. Asimismo, la piel pierde elasticidad y humedad, favoreciendo la aparición de arrugas y envejecimiento cutáneo.

A largo plazo, la disminución hormonal incrementa el riesgo de desarrollar osteoporosis, debido a la pérdida progresiva de masa ósea, aumentando la probabilidad de fracturas. Además, se incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ya que desaparece el efecto protector que ejercían los estrógenos sobre el sistema cardiovascular.

Cambios hormonales



El principal cambio hormonal durante el climaterio es la disminución progresiva de los estrógenos y la progesterona, ocasionada por el agotamiento de los folículos ováricos. Como respuesta, la hipófisis aumenta la producción de las hormonas foliculoestimulante (FSH) y luteinizante (LH), las cuales permanecen elevadas debido a la falta de

respuesta de los ovarios.

La disminución de estrógenos explica la mayoría de las manifestaciones clínicas del climaterio, como los sofocos, la sequedad vaginal, la pérdida de masa ósea y los cambios cardiovasculares. En algunas mujeres también puede observarse una disminución de los niveles de andrógenos, lo que puede influir en el deseo sexual; sin embargo, la sexualidad continúa dependiendo de múltiples factores emocionales, afectivos y sociales, por lo que la menopausia no implica necesariamente la pérdida del interés o del placer sexual.

Cambios psicológicos



Los cambios hormonales también pueden influir en el estado emocional de la mujer. Durante esta etapa algunas presentan irritabilidad, ansiedad, cambios de humor, labilidad emocional, dificultad para concentrarse, alteraciones del sueño y disminución de la libido. Estas manifestaciones se relacionan, en parte, con la disminución de neurotransmisores como la serotonina, aunque también intervienen factores familiares, sociales, laborales y culturales.

Es importante destacar que no todas las mujeres experimentan los mismos síntomas ni con la misma intensidad. Un adecuado apoyo familiar, una comunicación efectiva con el personal de salud y la adopción de hábitos saludables contribuyen significativamente a mejorar la calidad de vida durante esta etapa.

Papel del profesional de enfermería



El profesional de enfermería desempeña un papel fundamental en la atención integral de la mujer durante el climaterio y la menopausia. Sus intervenciones están orientadas a promover el autocuidado, prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida mediante educación para la salud y acompañamiento continuo.

Entre sus principales funciones se encuentran la educación sobre los cambios fisiológicos propios de esta etapa, la promoción de una



alimentación saludable rica en calcio y vitamina D, el fomento de la actividad física regular para prevenir la osteoporosis y las enfermedades cardiovasculares, la orientación sobre salud sexual y lubricación vaginal cuando sea necesario, la identificación temprana de signos de depresión o ansiedad y la derivación oportuna a otros profesionales de salud cuando se detecten alteraciones que requieran manejo especializado.

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).

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.

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.

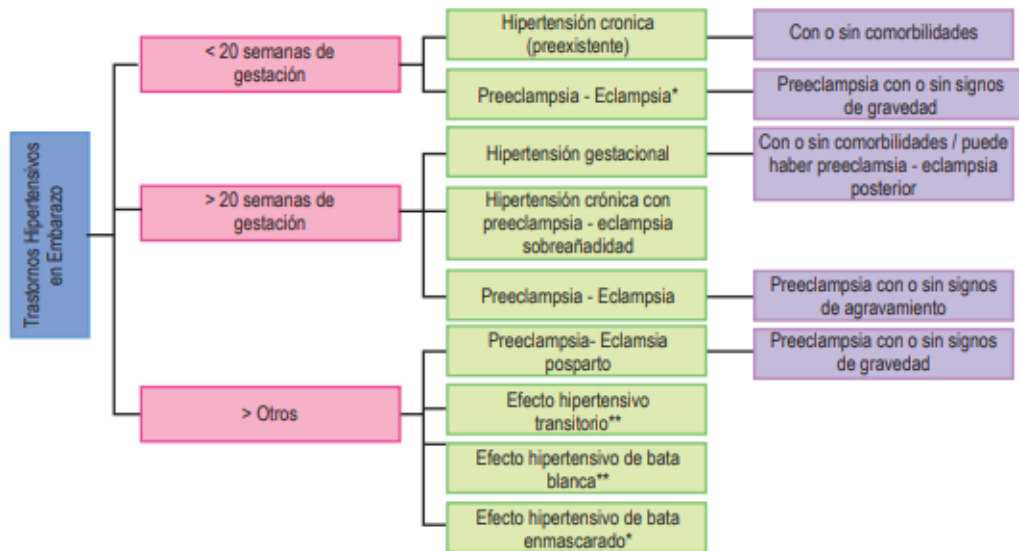


El desprendimiento de la placenta se produce cuando la placenta se separa parcial o totalmente de la pared interna del útero antes del parto. Esto puede disminuir o bloquear el suministro de oxígeno y nutrientes del bebé y causar un fuerte sangrado en la madre.

- **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 desgarró 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.

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 puerpera 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.
- Hidralazina 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 µg/kg/min, aumentando la dosis 0,25 µg/kg/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 horas 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:

o Tratamiento con sulfato de magnesio en preeclampsia:

Tabla 9. Preparación y administración de sulfato de magnesio en preeclampsia.

Impregnación: 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).
Mantenimiento: 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).

o Tratamiento con sulfato de magnesio en eclampsia

Tabla 12. Preparación y administración de sulfato de magnesio en eclampsia.

Impregnación: 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.
Mantenimiento: 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).

- o **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_4Mg 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_2 mediante pulsioximetría.
- El tratamiento se mantendrá las primeras 24-48 h posparto.

DIABETES GESTACIONAL



La **diabetes gestacional** es una alteración del metabolismo de los carbohidratos que aparece o se diagnostica por primera vez durante el embarazo. Se produce cuando el organismo materno no genera suficiente insulina para cubrir el aumento de las necesidades metabólicas de la gestación, provocando elevación de los niveles

de glucosa en sangre.

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.



ANEMIA



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.

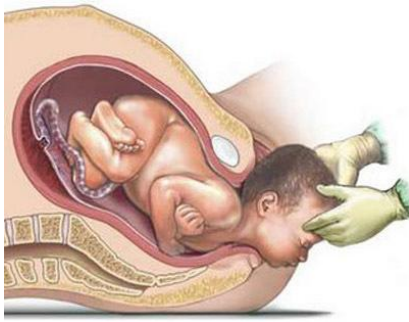
La anemia es la situación en la que los glóbulos rojos de la sangre no son capaces de transportar suficiente oxígeno a las células.

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.

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.

EL PARTO



El parto es un proceso fisiológico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son expulsados del útero hacia el exterior a través del canal del parto. En condiciones normales, se inicia de manera espontánea y evoluciona mediante contracciones uterinas progresivas que producen el borramiento y la dilatación del cuello uterino, permitiendo

posteriormente el descenso y nacimiento del bebé.

El parto normal o de bajo riesgo se caracteriza por un inicio espontáneo, una evolución sin complicaciones y el nacimiento de un recién nacido en presentación cefálica, generalmente entre las 37 y 42 semanas completas de gestación. Aunque se trata de un proceso fisiológico, requiere vigilancia continua de la madre y del feto para identificar oportunamente cualquier alteración.

El trabajo de parto comprende una serie de contracciones uterinas rítmicas, progresivas y coordinadas que producen cambios en el cuello uterino y favorecen el descenso del feto por el canal del parto. Durante este proceso, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental mediante la valoración materna y fetal, el acompañamiento emocional, la aplicación de medidas de confort y la identificación de signos de alarma.

Periodos del trabajo de parto

El trabajo de parto se desarrolla en tres periodos principales: dilatación, expulsivo y alumbramiento.

Primer

periodo:

dilatación.



Comienza con el establecimiento del trabajo de parto y termina cuando el cuello uterino alcanza la dilatación completa de 10 cm. Durante este periodo se produce progresivamente el borramiento y la dilatación cervical. Se divide en fase latente y fase activa.

- **Fase latente:** se caracteriza por

contracciones uterinas que inicialmente pueden ser variables en intensidad, duración y frecuencia. Estas producen el borramiento y una dilatación cervical progresiva.

- **Fase activa:** las contracciones se hacen más regulares, frecuentes e intensas y la dilatación cervical progresa con mayor rapidez hasta alcanzar los 10 cm.

Segundo



periodo:

expulsivo.

Comienza cuando se alcanza la dilatación cervical completa y termina con el nacimiento del recién nacido. Durante esta etapa se produce el descenso y la expulsión del feto, acompañado generalmente de los pujos maternos.

Tercer



periodo:

alumbramiento.

Comprende el intervalo entre el nacimiento del recién nacido y la expulsión de la placenta y las membranas ovulares. En esta etapa es fundamental vigilar el sangrado materno y el estado general de la mujer para detectar oportunamente una posible hemorragia posparto.

Prueba

de

trabajo

de

parto.



Es un procedimiento obstétrico mediante el cual se permite la evolución del trabajo de parto bajo vigilancia materna y fetal cuando existe una situación clínica en la que se considera posible un parto vaginal. Su realización depende de la valoración obstétrica y de las condiciones maternas y fetales.



TIPOS DE PARTO

Los tipos de parto pueden clasificarse de acuerdo con la forma en que se inicia el trabajo de parto y con la edad gestacional en el momento del nacimiento.

- **Parto espontáneo, normal o eutócico:** se inicia de manera espontánea y evoluciona sin complicaciones importantes, con nacimiento del recién nacido en presentación cefálica, generalmente entre las 37 y 42 semanas de gestación.
- **Parto inducido:** el trabajo de parto se inicia de manera artificial mediante procedimientos o medicamentos que favorecen las contracciones uterinas, el borramiento y la dilatación cervical. Se realiza cuando existe una indicación clínica para finalizar el embarazo.
- **Parto inmaduro:** corresponde al nacimiento que ocurre entre las 20 y 27 semanas de gestación. En la clasificación actual, estos nacimientos se consideran dentro del grupo de prematuridad extrema y requieren atención neonatal especializada.
- **Parto pretérmino o prematuro:** ocurre antes de completar las 37 semanas de gestación. Puede clasificarse, según la edad gestacional, en diferentes grados de prematuridad.
- **Parto a término:** ocurre entre las 37 y 41 semanas y 6 días de gestación.
- **Parto postérmino:** ocurre a partir de las 42 semanas completas de gestación.

Cuidados de enfermería durante el parto y puerperio inmediato

La atención de enfermería durante el trabajo de parto debe centrarse en la seguridad materna y fetal, el respeto de la dignidad de la mujer, el acompañamiento continuo y la identificación oportuna de complicaciones.

Durante el trabajo de parto, el personal de enfermería debe proporcionar una atención respetuosa, preservando la privacidad, confidencialidad y dignidad de la mujer. Es importante favorecer una comunicación clara, permitir su participación en las decisiones relacionadas con su cuidado y brindar apoyo emocional durante todo el proceso.

- 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.

EL PUERPERIO



El puerperio es el período posterior al parto durante el cual el organismo materno experimenta una serie de cambios anatómicos y fisiológicos destinados a recuperar progresivamente las condiciones que tenía antes del embarazo. Durante esta etapa se produce la involución uterina,

se eliminan los loquios, se establece la lactancia y ocurren diversos cambios hormonales y emocionales.

Es una etapa fundamental para la recuperación de la madre y requiere vigilancia de enfermería para identificar oportunamente complicaciones como hemorragia, infección, alteraciones de la presión arterial o problemas relacionados con la lactancia.

Tipos de puerperio

El puerperio puede dividirse, de acuerdo con el tiempo transcurrido después del parto, en inmediato, mediano y tardío.

- **Puerperio inmediato:** comprende las primeras 24 horas después del parto. Es un período de especial vigilancia debido al riesgo de hemorragia posparto y otras complicaciones inmediatas.
- **Puerperio mediano:** comprende aproximadamente desde el segundo hasta el décimo día después del parto. Durante este período continúa la involución de los órganos genitales, se produce la eliminación de loquios y se establece progresivamente la producción de leche materna.
- **Puerperio tardío:** comprende aproximadamente desde el día 11 hasta los 42 días posteriores al parto. Durante esta etapa continúa la recuperación física y funcional de la madre. El seguimiento permite identificar signos de alarma, reforzar la lactancia materna exclusiva, promover una alimentación adecuada y prevenir problemas como el estreñimiento y las hemorroides.



Cuidados de enfermería durante el puerperio

1. Puerperio inmediato

- Controlar frecuentemente signos vitales: presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura.
- Valorar la cantidad, color y características de los loquios, identificando sangrado abundante o anormal.
- Valorar la contracción y altura del fondo uterino, verificando una adecuada involución uterina.
- Vigilar signos y síntomas de hemorragia posparto.
- Valorar el estado de la vejiga y la eliminación urinaria.
- Observar el estado de la zona perineal y posibles lesiones, edema o hematomas.
- Favorecer el contacto piel con piel y apoyar el inicio temprano de la lactancia materna.
- Orientar sobre la importancia de la lactancia materna y su técnica adecuada.
- Mantener medidas de higiene, confort y bioseguridad.
- Registrar oportunamente todos los hallazgos y cuidados realizados.

2. Puerperio mediato

- Controlar signos vitales y valorar el estado general de la madre.
- Vigilar la evolución de los loquios, identificando cambios anormales en cantidad, color u olor.
- Valorar la involución uterina y la presencia de dolor abdominal anormal.
- Vigilar signos de infección puerperal, como fiebre, escalofríos, mal olor de los loquios o dolor intenso.
- Valorar las mamas: presencia de dolor, enrojecimiento, calor, grietas o congestión.
- Promover y apoyar la lactancia materna exclusiva.
- Orientar sobre higiene personal y cuidado de la zona perineal.
- Favorecer una alimentación equilibrada y adecuada hidratación.
- Prevenir el estreñimiento y las hemorroides, promoviendo hidratación, alimentación rica en fibra y movilización progresiva.
- Educar sobre los signos de alarma que requieren atención inmediata.



3. Puerperio tardío

- Realizar seguimiento del estado general y recuperación de la madre.
- Valorar la evolución de la involución uterina y el patrón de los loquios.
- Vigilar la presencia de signos de infección, hemorragia o dolor persistente.
- Reforzar la importancia de la lactancia materna exclusiva.
- Orientar sobre alimentación saludable, hidratación y descanso.
- Promover la recuperación progresiva de la actividad física según la condición de la madre.
- Orientar sobre higiene y cuidado de las mamas y pezones.
- Educar sobre planificación familiar y métodos anticonceptivos adecuados.
- Orientar sobre el reinicio de las relaciones sexuales de acuerdo con la recuperación, comodidad y valoración profesional.
- Identificar signos de alteraciones emocionales y favorecer el apoyo familiar y social.
- Reforzar los signos de alarma maternos y la importancia de acudir oportunamente al establecimiento de salud.
- Promover el control posparto y el seguimiento de la madre y del recién nacido.

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL RECIÉN NACIDO SANO



La atención de enfermería al recién nacido sano tiene como finalidad favorecer una adecuada adaptación a la vida extrauterina, prevenir complicaciones y garantizar condiciones de seguridad durante las primeras horas y días de vida. Los cuidados deben realizarse de manera organizada, evitando intervenciones innecesarias y promoviendo el contacto piel con piel, la lactancia materna y el alojamiento conjunto siempre que las condiciones de salud de la madre y del recién nacido lo permitan.

La primera intervención consiste en realizar una valoración inicial del estado de bienestar del recién nacido. Si el neonato presenta condiciones adecuadas, los cuidados rutinarios y la valoración durante el período de adaptación pueden realizarse junto a la madre, favoreciendo el vínculo afectivo y evitando la separación innecesaria.



VALORACIÓN INICIAL Y TEST DE APGAR

El test de Apgar permite valorar la adaptación inmediata del recién nacido después del nacimiento. Se realiza habitualmente al primer y quinto minuto de vida, considerando cinco parámetros:

5 PARAMETROS				
		0	1	2
A	APARIENCIA Color	Cianosis generalizada	Cianosis Distal	Rosada
P	PULSO Frecuencia Cardíaca	Ausente	<100	>100
G	GESTICULACION Estímulos	No responde estímulos	Muecas y llanto débil	Llanto, tos y estornudos
A	ACTIVIDAD Tono Muscular	Hipotonico	Leve flexion de extremidades	Movimiento activo
R	RESPIRACION Esfuerzo Respiratorio	No respira	Respiracion lenta e irregular	Fuerte y regular llanto
APGAR NORMAL 7-10 puntos		APGAR MODERNA 4-6 puntos	APGAR SEVERA 0-3 puntos	

La

valoración permite identificar la condición inicial del recién nacido y determinar si requiere cuidados adicionales.

Cuidados de enfermería

- Realizar la valoración de manera rápida y sistemática.
- Registrar el resultado del Apgar al minuto y a los cinco minutos.
- Observar la respiración, coloración, tono muscular y respuesta a estímulos.
- Identificar oportunamente signos de dificultad en la adaptación neonatal.
- Mantener al recién nacido seco y protegido de la pérdida de calor.

CONTACTO PIEL CON PIEL Y TERMORREGULACION



Cuando el recién nacido se encuentra estable, se recomienda mantenerlo en contacto piel con piel con la madre. Esta práctica favorece el vínculo familiar, contribuye a la regulación de la temperatura y facilita el inicio de la lactancia.

La temperatura ambiental debe mantenerse aproximadamente entre 27 y 28 °C, según

el material proporcionado.

Cuidados de enfermería

- Secar cuidadosamente al recién nacido con campos limpios, secos y tibios.
- Colocar al recién nacido sobre el pecho de la madre cuando se encuentre estable.
- Cubrir adecuadamente al neonato para evitar la pérdida de calor.
- Vigilar temperatura, coloración, respiración y frecuencia cardíaca.
- Evitar separaciones innecesarias entre madre y recién nacido.



PINZAMIENTO Y CUIDADO DEL CORDÓN UMBILICAL

En los recién nacidos que no requieren reanimación, se contempla el pinzamiento tardío del cordón umbilical. La sección debe realizarse utilizando condiciones de asepsia.

Posteriormente, de acuerdo con el material proporcionado, se aplica una solución antiséptica de clorhexidina acuosa al 2 % en monodosis.

Cuidados de enfermería

- Mantener técnica aséptica durante el procedimiento.
- Observar el muñón umbilical.
- Vigilar la presencia de sangrado, secreción, inflamación o signos de infección.
- Registrar el procedimiento realizado.

IDENTIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO



La identificación correcta del recién nacido constituye una medida fundamental de seguridad del paciente, ya que permite prevenir errores de identificación o sustitución.

La identificación debe realizarse después del nacimiento y antes de separar al recién nacido de su madre.

Cuidados de enfermería

- Verificar correctamente la identidad del recién nacido y de la madre.
- Colocar los sistemas institucionales de identificación correspondientes.
- Registrar los datos en la historia clínica.
- Realizar la identificación mediante los procedimientos establecidos por la institución.
- Informar a los padres sobre las intervenciones y valoraciones realizadas.



ASPIRACIÓN DE SECRECIONES

La aspiración de secreciones no debe considerarse una intervención rutinaria en todos los recién nacidos; debe realizarse cuando exista una indicación clínica según el estado del neonato y el protocolo institucional.

En el material proporcionado se señala el siguiente orden cuando está indicada:

1. Aspirar primero la cavidad oral.
2. Posteriormente, la cavidad nasal.
3. Valorar la presencia de meconio y el estado respiratorio.
4. Determinar si requiere oxígeno u otras medidas de atención.

Cuidados de enfermería

- Valorar previamente la necesidad de aspiración.
- Utilizar técnica adecuada y material correspondiente.

- Observar frecuencia y patrón respiratorio.
- Vigilar coloración y saturación de oxígeno cuando corresponda.
- Evitar procedimientos innecesarios que puedan generar lesiones o alteraciones en el recién nacido.

SECADO Y ESTIMULACIÓN



El secado tiene como finalidad retirar el exceso de líquido y contribuir a la termorregulación del recién nacido. Cuando el neonato presenta disminución del tono, el material proporcionado señala la posibilidad de realizar estimulación suave mediante masaje en la espalda.

Cuidados de enfermería

- Secar inmediatamente al recién nacido con material limpio y tibio.
- Retirar los campos húmedos y sustituirlos por otros secos.
- Mantener una temperatura ambiental adecuada.
- Valorar tono muscular y respuesta del recién nacido.
- Vigilar la adaptación respiratoria.



ADMINISTRACIÓN DE VITAMINA K

La vitamina K se administra al recién nacido para prevenir alteraciones hemorrágicas relacionadas con la deficiencia de esta vitamina.

Según el material proporcionado, la administración se realiza por vía intramuscular en el vasto externo del muslo, utilizando la dosis establecida por el protocolo institucional.

Se administra una dosis IM en el vasto medio externo del muslo de 0.5 mg si el niño pesa menos de 2500g y 1.0 mg si el niño pesó sobre los 2500 g (0.25 a 0.5 ml) intramuscular en las primeras horas de vida (1 a 2 horas). Dosis adicional puede ser ordenada de 6 a 8 horas luego del nacimiento si la madre recibe terapia de anticoagulante durante el embarazo. Monitoreo del lugar de inyección por sangrado, edema e inflamación.

Cuidados de enfermería

- Verificar la prescripción y la dosis correspondiente.
- Identificar correctamente al recién nacido.
- Aplicar técnica aséptica.
- Seleccionar adecuadamente el sitio de administración.
- Vigilar el sitio de inyección por sangrado, edema, inflamación u otras reacciones.
- Registrar medicamento, dosis, vía, hora y sitio de administración.

PROFILAXIS OCULAR

La profilaxis ocular tiene como finalidad prevenir infecciones oculares adquiridas durante el nacimiento por contacto con microorganismos presentes en el canal del parto.

El método de Credé consiste en la limpieza de los ojos de todo recién nacido después del nacimiento e instalación de la Gentamicina al 0.5 %, Eritromicina al 0.5% y como alternativa Tetraciclina al 1% (1 gota) en ambos sacos conjuntivales. Se puede adquirir por contaminación por microorganismos vaginales en el canal del parto o por contaminación directa.

Cuidados de enfermería

- Realizar higiene y cuidado ocular según protocolo.
- Aplicar el medicamento indicado en ambos sacos conjuntivales.
- Evitar contaminar el aplicador o el medicamento.
- Observar signos de irritación, secreción o inflamación ocular.
- Registrar el procedimiento realizado.

ALOJAMIENTO CONJUNTO



El alojamiento conjunto consiste en mantener a la madre y al recién nacido juntos cuando ambos se encuentran clínicamente estables.

Esta práctica favorece el vínculo afectivo, facilita la lactancia materna y permite a la madre participar activamente en el cuidado de su hijo.

Cuidados de enfermería

- Valorar periódicamente al recién nacido durante el período de adaptación.
- Vigilar temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y estado general.
- Facilitar el contacto permanente entre madre y recién nacido.
- Favorecer el inicio y mantenimiento de la lactancia materna.
- Educar a la madre sobre higiene, alimentación y cuidados básicos del recién nacido.
- Identificar oportunamente signos de alarma.

VACUNAS DEL RECIÉN NACIDO

La vacunación constituye una estrategia fundamental de prevención de enfermedades. En el período neonatal se consideran las vacunas correspondientes al esquema nacional de inmunización.

BCG



La BCG (Bacilo de Calmette-Guérin) es una vacuna destinada a la prevención de formas graves de tuberculosis. El material proporcionado señala su administración durante las primeras 24 horas de vida.

Hepatitis B



La vacuna contra la hepatitis B generalmente se aplica en 2, 3 o 4 inyecciones. Los recién nacidos deben recibir su primera dosis contra la hepatitis B al nacer y completar el esquema de vacunación siguiendo el rango de edad recomendado por el MSP

Cuidados de enfermería

- Verificar la vacuna, dosis, vía, fecha de caducidad y condiciones de conservación.
- Identificar correctamente al recién nacido.
- Aplicar la técnica correspondiente.
- Registrar la vacuna administrada.
- Informar a los padres sobre la importancia de completar el esquema de vacunación.
- Vigilar posibles reacciones posteriores a la vacunación.



TAMIZAJE NEONATAL

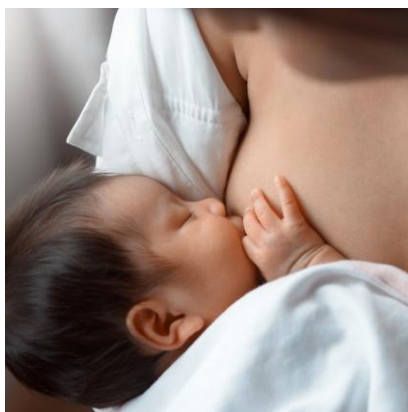
El tamizaje neonatal es una prueba que permite identificar de manera temprana determinadas enfermedades que pueden no presentar signos evidentes durante los primeros días de vida.

De acuerdo con el material proporcionado, se obtiene una muestra de sangre mediante gotas colocadas en un papel filtro de Guthrie, dentro del período establecido por el programa correspondiente. Su finalidad es favorecer la detección y tratamiento oportuno de determinadas enfermedades, contribuyendo a disminuir complicaciones, discapacidad, morbilidad y mortalidad.

Enfermedad	¿Qué es?	¿Qué puede provocar?
Hipotiroidismo o congénito	Disminución o ausencia de producción de hormonas tiroideas desde el nacimiento.	Alteraciones del crecimiento y desarrollo neurológico.
Fenilcetonuria (PKU)	Trastorno metabólico que impide procesar adecuadamente el aminoácido fenilalanina.	Daño neurológico y alteraciones del desarrollo intelectual.
Galactosemia	Alteración que dificulta el metabolismo de la galactosa, un azúcar presente en la leche.	Problemas hepáticos, infecciones, alteraciones neurológicas y metabólicas.
Hiperplasia suprarrenal congénita	Trastorno hereditario que afecta la producción de hormonas de las glándulas suprarrenales.	Alteraciones hormonales y, en formas graves, pérdida de sal y deshidratación.

Cuidados de enfermería

- Identificar correctamente al recién nacido.
- Explicar a los padres el propósito del tamizaje.
- Preparar el material necesario.
- Obtener y recolectar correctamente la muestra.
- Evitar la contaminación de la muestra.
- Completar adecuadamente los datos de identificación.
- Enviar la muestra según el procedimiento institucional.
- Registrar la realización del tamizaje.



LACTANCIA MATERNA

La lactancia materna es el proceso mediante el cual la madre proporciona al recién nacido y al lactante leche producida por sus glándulas mamarias. Durante el embarazo, las hormonas estrógenos, progesterona y prolactina actúan sobre el tejido mamario, especialmente sobre los acinos y conductos galactóforos, favoreciendo su

desarrollo y preparación para la producción de leche. La producción y salida de



la leche materna dependen principalmente de la acción coordinada de la prolactina y la oxitocina, además del estímulo producido por la succión del recién nacido.

Fases de la lactancia

Fase	Definición	Mecanismo principal
Lactogénesis	Es la etapa de inicio de la producción y secreción de leche materna.	Participa principalmente la prolactina, producida por la hipófisis, junto con otras hormonas que favorecen el inicio de la secreción láctea.
Lactopoyesis	Corresponde al mantenimiento de la producción de leche.	Intervienen factores hormonales y metabólicos, además del vaciamiento frecuente de la glándula mamaria mediante la succión del bebé.
Eyección láctea	Es la salida de la leche desde los alvéolos hacia los conductos y posteriormente hacia el pezón.	La succión estimula la liberación de oxitocina, que provoca la contracción de las células que rodean los conductos y favorece la salida de la leche.

Ventajas de la lactancia materna

Para la madre

Ventajas:



- Es una alimentación natural, disponible y de bajo costo.
- Favorece el vínculo afectivo entre madre y bebé.
- La succión estimula la contracción uterina y favorece la involución del útero.
- Contribuye a disminuir el riesgo de cáncer de mama y ovario.
- Facilita la alimentación del recién nacido sin necesidad de preparación de fórmulas.

Posibles dificultades:

- Puede limitar temporalmente algunas actividades laborales o cotidianas.
- Pueden presentarse problemas mamarios, como mastitis, especialmente cuando existen dificultades en el vaciamiento de la mama.

Para el lactante

Ventajas:



- Aporta nutrientes adecuados para el crecimiento y desarrollo.
- Es de fácil digestión.
- Está disponible y no requiere preparación.
- Reduce el riesgo de contaminación asociada a una preparación incorrecta.
- Proporciona anticuerpos, especialmente inmunoglobulina A (IgA), que contribuyen a la protección frente a infecciones.
- Favorece el vínculo y la satisfacción emocional del lactante.

Situaciones que pueden dificultar la lactancia:

- Algunos recién nacidos enfermos, débiles o prematuros pueden presentar dificultades para succionar.
- Las alteraciones anatómicas, como determinados casos de labio o paladar hendido, pueden dificultar el agarre y la succión.

Se considera la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. Durante este período, la leche materna constituye el alimento principal del

lactante y proporciona nutrientes y factores inmunológicos importantes para su crecimiento y protección.

Cuidados de enfermería durante la lactancia

El personal de enfermería debe:



- Favorecer el inicio temprano de la lactancia cuando las condiciones de madre y recién nacido lo permitan.
 - Enseñar una posición cómoda para la madre y el bebé.
 - Orientar sobre el agarre adecuado del pezón y la areola.
 - Observar la succión y detectar dificultades durante la alimentación.
 - Promover la lactancia materna exclusiva.
 - Vigilar signos de congestión mamaria, grietas, dolor o mastitis.
- Educar sobre higiene y cuidado de las mamas.
 - Brindar apoyo y confianza a la madre durante el proceso de lactancia.
 - Identificar situaciones que requieren valoración por otros profesionales de salud.

BAÑO DEL RECIÉN NACIDO



El baño del recién nacido es un procedimiento de higiene destinado a mantener limpia la piel del neonato, favorecer su comodidad y prevenir alteraciones cutáneas. Debe realizarse de manera segura, evitando la pérdida de calor y respetando las condiciones clínicas del recién

nacido.

En el recién nacido sano se recomienda evitar el baño inmediatamente después del nacimiento, priorizando la estabilidad térmica, el contacto piel con piel y el inicio de la lactancia. El baño debe realizarse cuando el neonato se encuentre estable y en un ambiente adecuado.

Condiciones previas

Antes de iniciar el procedimiento, el personal de enfermería debe verificar que el recién nacido se encuentre clínicamente estable y con una temperatura corporal $\geq 36.5^{\circ}\text{C}$. El ambiente debe estar libre de corrientes de aire y mantenerse a una temperatura confortable.

El agua debe estar tibia, aproximadamente a 37°C , y comprobarse antes de introducir al recién nacido. Se debe disponer previamente de todo el material necesario para evitar dejar al neonato solo durante el procedimiento.

Materiales

- Tina
- Balde / Jarra plástica
- Agua tibia
- Toallas
- Ropa limpia
- Suero fisiológico / Torundas
- Pañal
- Jabón líquido neutro
- Alcohol antiséptico
- Paño limpio (Envoltura del neonato)
- Canastas de papel
- Gorra

PROCEDIMIENTO:

Paso 1.- Lavado de manos según protocolo, previamente a la manipulación del Recién Nacido.



Paso 2.- Preparación del material



Paso 3.- Comprobar la temperatura del agua (37 C°) Colocar poco de agua en la tina y reservar agua en un balde



Paso 4.- Revise el pañal (si ha realizado deposición limpiar) desvista al niño, La gorra es la última prenda que se retira.

Paso
toalla

5.-



Envuelva al niño en la



Paso 6.- Posicionar al neonato, colocarlo bajo el brazo más diestro, envuelto en la toalla, manipular el recién nacido siempre protegiendo las cervicales.



Paso 7.- Mojar la cabeza y enjabonar nuestra palma de la mano y con movimientos suaves enjabonar la cabeza y enjuagar, lavar el rostro solo con agua.



Paso 8.- Colocar al niño en la tina sujetando de la parte cervical, enjabonar el cuerpo de arriba hacia abajo poniendo énfasis en los pliegues (codos, rodillas) parte anterior y enjuagar.



Paso 9.- Girar al recién nacido apoyando una mano sobre el cuello y parte del pecho hasta colocarlo en posición decúbito ventral enjabone miembros superiores, espalda glúteos y miembros inferiores aclare con agua limpia el cuerpo



Paso 10.-Retirar de la tina al niño, cubrirlo con la toalla proceder a secarlo



Paso 11.- Iniciar el secado por la cabeza mediante toques suaves

11.1.- COLOCAR Inmediatamente LA GORRA y continuar por el resto del cuerpo



Paso 12.- A continuación, coloque el pañal sin sellarlo para evitar accidentes



12.1.- Retire la toalla húmeda y cúbralo con la cobija seca.

12.2.- Limpie los ojos con una torunda con suero fisiológico, un ojo a la vez, inicie desde el ángulo interno hacia afuera y deseche el algodón,

12.3.- Proceda a limpiar los oídos de arriba abajo en forma de 'C' utilice un algodón con suero fisiológico y limpie cada oído y deseche.

12.4.- 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 dentro- afuera y deseche.



Paso 13.- Proceda a limpiar el cordón umbilical con una torunda con alcohol.

13.1.- 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.

13.2.- Deseche el algodón y vuelva a repetir el procedimiento las veces necesarias.



Paso 14.- Proceda a la limpieza de los genitales.

14.1.- Si es mujer, inicie con un algodón remojado en suero fisiológico, labio mayor, labio menor usando un algodón en forma individual. y luego del centro de arriba hacia atrás hasta llegar al ano.

14.2.- Si es varón, limpie el glande bajando muy ligeramente el prepucio, en forma circular y hacia abajo. Con otra torunda remoje en suero fisiológico y limpie desde los testículos hacia atrás hasta llegar al ano.

14.3.- Deseche el algodón.



Paso 16.- Proceda a vestirlo inicie en forma céfalo-caudal



Paso 17.- Envuelva al neonato.



ESQUEMA DE VACUNACIÓN

La vacunación es una de las intervenciones costo-efectivas más eficaces en salud pública para prevenir enfermedades infecciosas, evitar sus complicaciones, reducir la mortalidad y fomentar la inmunidad individual y colectiva, protegiendo a la población. Su implementación ayuda al control de brotes y epidemias, reduce la carga sobre los sistemas de salud y favorece el desarrollo infantil y salud de la población, impulsando el progreso social y económico.



Vacunación frente a:	Prenatal	0 meses	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	15 meses	18 meses	5 años	9 años	15 años	18-64 años	≥ 65 años
Difteria y Tétanos ¹	dT										dT		
Hepatitis B ¹	HB	HB ₀											
Tétanos, Difteria y Tosferina (Acelular) ²	Tdap												
"Virus Sincitial Respiratorio" ⁴	VSR												
Meningitis Tuberculosa y Tuberculosis Miliar		BCG											
Enfermedad Diarréica Aguda por Rotavirus ⁵			Rotavirus 1 ^{ra} Dosis	Rotavirus 2 ^{da} Dosis									
Difteria, Tétanos, Pertussis, Hepatitis B, Haemophilus Influenza Tipo B, Poliomielitis 1, 2 y 3			Hexavalente Celular 1 ^{ra} Dosis	Hexavalente Celular 2 ^{da} Dosis	Hexavalente Celular 3 ^{ra} Dosis			Hexavalente Celular 1 ^{ra} Refuerzo					
Poliomielitis 1 y 3					bOPV oral 3 ^{ra} Dosis			bOPV oral 1 ^{ro} Refuerzo	bOPV oral 2 ^{do} Refuerzo				
Neumococo 13 ⁶			Neumococo13 1 ^{ra} Dosis	Neumococo13 2									