

EDICIÓN I

LIBRO DE PROCEDIMIENTOS PARA TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

Estrada Estrada Gabriela Paulina | Padilla Vicente Richard Javier | Serrano Zari Mabel del Carmen | Tapia Gómez Humberto Daniel | Elvis Stalin Collaguazo

LIBRO DE PROCEDIMIENTOS PARA TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

Autores:

Mabel del Carmen Serrano Zari

Instituto Superior Tecnológico Sudamericano – Loja

Gabriela Paulina Estrada Estrada

Instituto Superior Tecnológico Sudamericano - Loja

Humberto Daniel Tapia Gómez

Instituto Superior Tecnológico Sudamericano - Loja

Richard Javier Padilla Vicente

Instituto Superior Tecnológico Sudamericano - Loja

Elvis Stalin Collaguazo

Instituto Superior Tecnológico Sudamericano - Loja

La presente obra fue revisada por 2 pares académicos externos ciegos conforme al proceso editorial del Centro de Investigación Latinoamericano para el Desarrollo e Innovación CILADI.

Los rigurosos procedimientos editoriales de CILADI garantizan la selección de manuscritos por sus aportes significativos al conocimiento y cualidades científicas. Todas las obras publicadas por CILADI cuentan con ISBN y se encuentran disponibles en la web (www.ciladi.org)



Centro de Investigación Latinoamericano

para el Desarrollo e Innovación

Guayaquil- Ecuador

<https://ciladi.org/>

AÑO 2024

Copyright © 2024

Todos los derechos reservados.

ISBN: 978-9942-7217-6-1

Prólogo

"Libro de procedimientos para Técnico Superior en Enfermería" surge como una respuesta necesaria a la demanda de estandarización y protocolización en el ámbito de la enfermería. Esta obra ofrece una guía detallada y didáctica de los principales procedimientos que los técnicos superiores deben dominar, proporcionando una herramienta invaluable tanto para su formación como para su práctica profesional.

Este libro no solo recopila y explica de manera clara los procedimientos más utilizados, sino que proporciona una visión integral y específica que facilita la implementación de estas prácticas en entornos reales, atendiendo a las necesidades particulares de la región. La estandarización de los procedimientos de enfermería no solo garantiza una atención uniforme y equitativa, sino que también minimiza la posibilidad de errores humanos, protegiendo tanto a los pacientes como a los profesionales. En un entorno tan dinámico y exigente como el de la salud, contar con protocolos claros y actualizados se convierte en un respaldo legal y ético para quienes se dedican a esta noble profesión.

La obra es más que un manual; es una herramienta de empoderamiento para los profesionales de la salud, un recurso que promueve la excelencia en el cuidado del paciente y que refleja el compromiso con la mejora continua en la práctica de la enfermería. Confiamos en que esta obra se convertirá en un referente indispensable para todos aquellos que buscan perfeccionar sus habilidades y contribuir al desarrollo de una atención sanitaria más eficiente y humana.

PhD. Antonio Poveda

Editor

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I: ESTADO ACTUAL DE LA PROVINCIA DE LOJA MEDIANTE ESTADÍSTICAS DE LOS PROCEDIMIENTOS MÁS COMUNES.....	11
CAPÍTULO II: PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA.....	24
CAPÍTULO III: PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE ENFERMERÍA	95
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	179
CAPÍTULO IV: REFERENCIAS.....	182

Resumen

Los cuidados de enfermería constituyen una rama fundamental en la atención sanitaria, debido a que las actividades y procedimientos llevados a cabo por el personal de enfermería, permiten que estén en contacto directo con las personas que padecen diferentes tipos de patología, es por ello, que estos procedimientos han sido estandarizados y protocolizados, con la finalidad de realizar un trabajo estructurado que describa el orden de los pasos a seguir, para la aplicación uniforme y equitativa en el trato del paciente en las instituciones de salud, a la vez que disminuyen al máximo la ocurrencia de un error humano, pues su cumplimiento normado constituye un respaldo legal para los profesionales de la salud, ya que describen como actuar en situaciones determinadas.

Por lo antes expuesto, el objetivo de este libro es, recopilar los principales procedimientos de enfermería, explicándolos paso a paso de forma didáctica, con base en protocolos y guías actualizadas; como también conocer la aplicación de éstos en las diferentes áreas de salud de la ciudad de Loja, debido a que al momento no existen datos de los procedimientos más usados en las instituciones sanitarias, a la par que, de acuerdo al testimonio de los trabajadores de salud, se indaga acerca de las principales necesidades de capacitación y entrenamiento en procedimientos, para fortalecer su dominio y pericia, requeridos durante la práctica diaria de las labores asistenciales.

Abstract

Nursing care constitutes a fundamental branch of healthcare, as the activities and procedures carried out by nursing staff enable them to be in direct contact with individuals suffering from various pathologies. Therefore, these procedures have been standardized and protocolized to perform structured work that describes the order of steps to follow for uniform and equitable patient treatment in healthcare institutions. This standardization also minimizes the occurrence of human error, providing legal support for healthcare professionals by detailing how to act in specific situations.

Given this context, the objective of this book is to compile the main nursing procedures, explaining them step-by-step in a didactic manner based on updated protocols and guidelines. It also aims to understand the application of these procedures in various healthcare areas in the city of Loja. Currently, there is no data on the most commonly used procedures in healthcare institutions. Alongside this, according to the testimony of healthcare workers, the book investigates the primary needs for training and education in procedures to strengthen the required skills and expertise for daily clinical practice.

Introducción

En el campo de las ciencias de la salud, existen gran variedad de procedimientos que pudieran parecer cotidianos, estos procedimientos suelen ser descuidados en su técnica debido a múltiples factores como falta de tiempo, o inclusive percibir estos como simples y que no requieren mayor atención, estos pueden ser toma de signos vitales, curación de heridas, entre otros, esto pone en riesgo al paciente e inclusive al propio personal, al pasar por alto protocolos como bioseguridad, una parte del problema es encontrar textos con información abundante o inclusive esta se encuentra dispersa lo que dificulta la búsqueda rápida y una revisión constante de los mismos.

Resulta fundamental conocer que todo procedimiento requiere de una técnica adecuada que asegure la correcta realización y mejore las probabilidades de éxito de este, la seguridad del paciente es uno de los ejes fundamentales en la atención sanitaria, y esta se fundamenta a parte de los protocolos establecidos en la preparación del personal.

El presente libro consta de dos momentos, en un primer momento se realizó un estudio basado en identificar los procedimientos que se realizan con mayor frecuencia dentro de las clínicas privadas de la ciudad de Loja, para lo cual se levantó una encuesta que fue validada previa a la aplicación, en donde se pudo establecer la frecuencia correspondiente a cada procedimiento y orientar este texto científico a solventar esta necesidad de tener una fuente de consulta con la información pertinente a nuestro medio.

En el segundo momento y teniendo como base los resultados obtenidos del estudio, estructuramos un texto con sustento científico, material visual y fuentes de consulta para ampliar la técnica adecuada para la realización de procedimientos básicos para el personal

técnico superior en enfermería, en este se incluyen temas desde toma de signos vitales, medidas antropométricas, tendido e higiene de camas, temas de mayor complejidad como curación de heridas, cuidados pre y post operatorios, cuidados en población adulta mayor, procedimientos en pacientes gestantes, entre otros.

El presente libro resulta de gran utilidad para los técnicos superiores en enfermería pues es orientado a brindar una fuente de consulta sobre los procedimientos que realizarán en el desarrollo de su ejercicio profesional, siendo una fuente gráfica y resumida que permita la constante capacitación por parte del personal sanitario.

CAPÍTULO 1: Estado actual de la provincia de Loja mediante estadísticas de los procedimientos más comunes

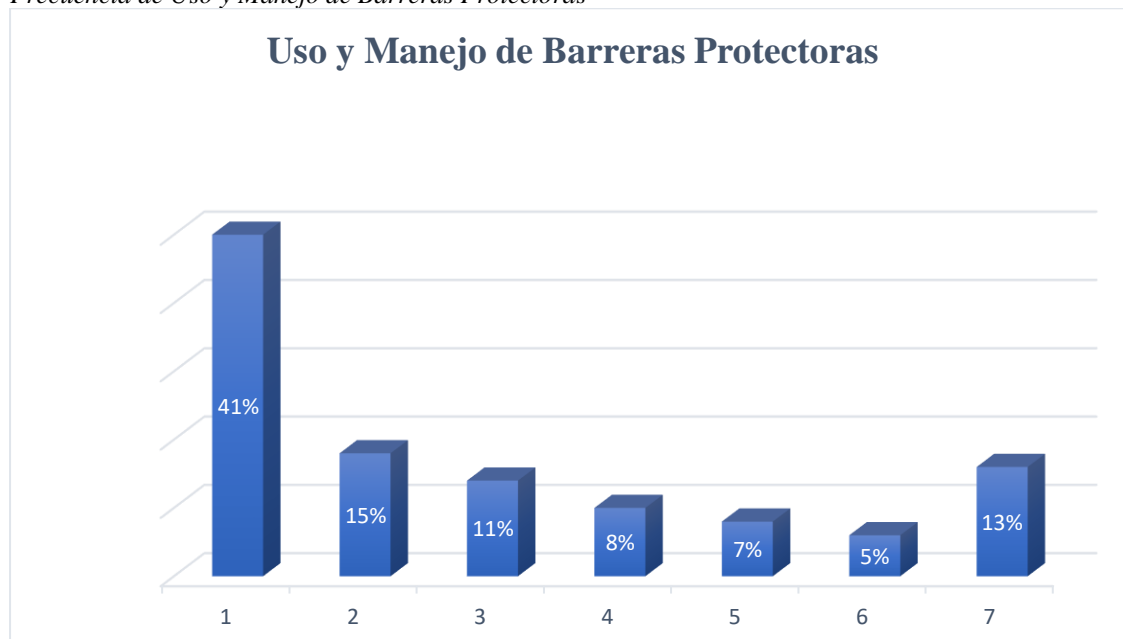
La investigación de los procedimientos usados por el área de enfermería y la frecuencia de su uso en las diferentes estancias hospitalarias se realizó con profesionales de salud del área de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja, donde se encuestó a 61 participantes, con profesión de licenciados de enfermería o técnicos superior de enfermería, cuya participación fue voluntaria y aportaron con los datos que se muestran a continuación.

Frecuencia de Uso de Procedimientos

En este apartado se pidió estratificar los procedimientos de enfermería propuestos de acuerdo a la frecuencia de uso en la práctica diaria según la experiencia de cada participante.

Figura 1

Frecuencia de Uso y Manejo de Barreras Protectoras

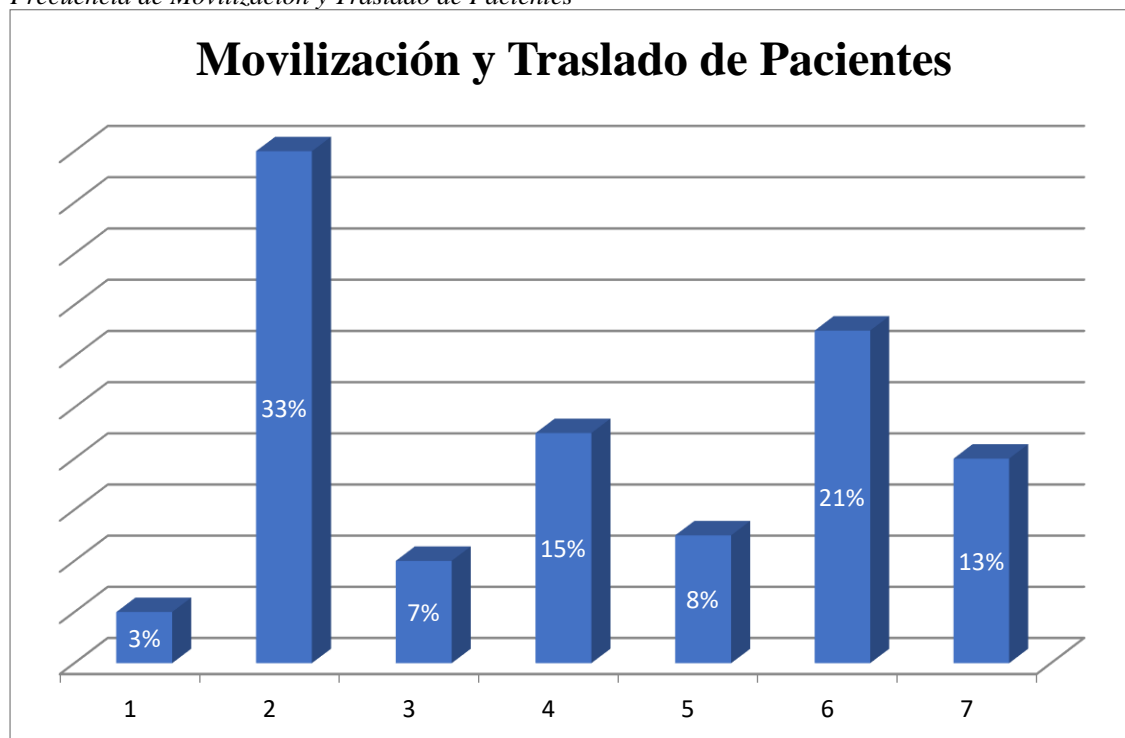


Nota. El gráfico representa la percepción de los profesionales de enfermería con respecto al manejo de barreras protectoras. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

El uso y manejo de barreras protectoras fue escogido como el procedimiento más frecuente por 41% de los participantes, el 15% de los participantes consideraron que se colocaría en segunda posición y un 13% de profesionales consideraron que es el procedimiento menos frecuente colocándolo en séptima posición.

Figura 2

Frecuencia de Movilización y Traslado de Pacientes

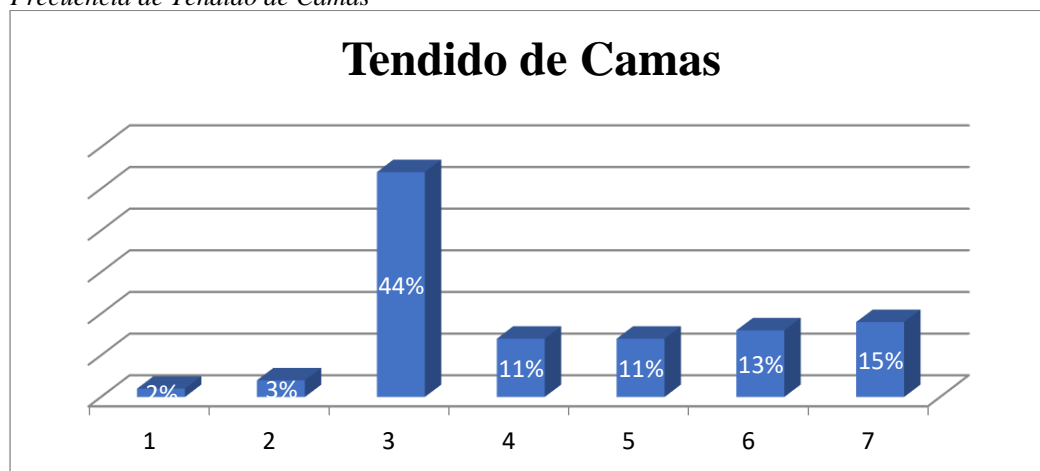


Nota. El gráfico representa la percepción de los profesionales de enfermería con respecto a la movilización y traslado de pacientes. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

En cuanto a la estratificación de la movilización y traslado de pacientes, el 33% de los participantes consideraron que la movilización y traslado de pacientes se encuentra en el segundo lugar de frecuencia de uso, seguido por un 21% de profesionales que consideraron que se encuentran en la sexta posición de acuerdo a su uso y el 15% definieron la frecuencia de uso de este procedimiento en una cuarta posición.

Figura 3

Frecuencia de Tendido de Camas

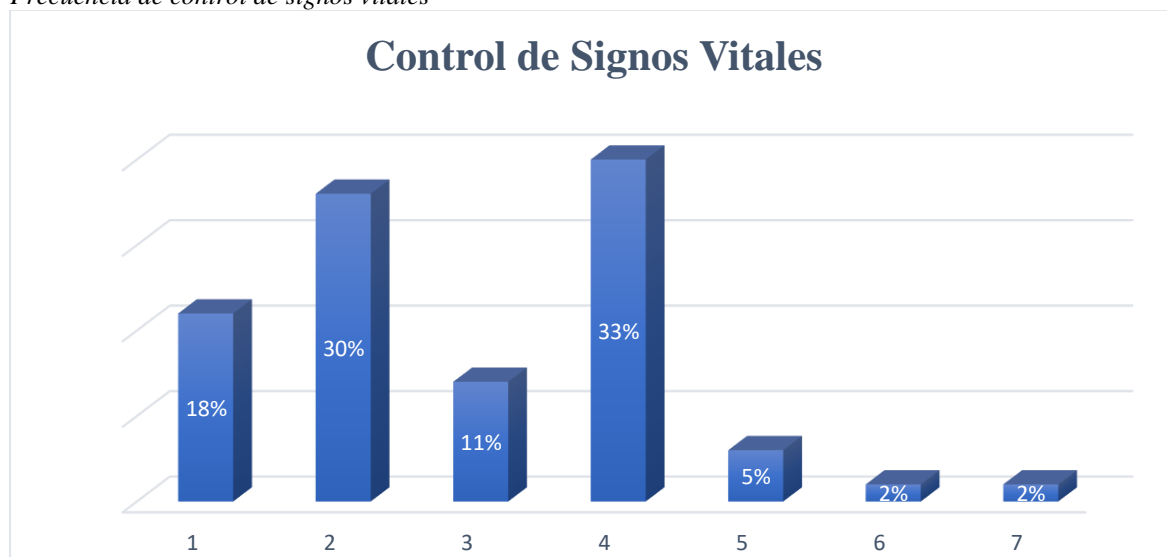


Nota. El gráfico muestra la frecuencia del tendido de camas de acuerdo al personal de enfermería encuestado. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

Según el criterio de los participantes en lo que respecta al tendido de camas y su frecuencia de uso, el 44% lo ubican en un tercer lugar, el 15% lo colocaron como el procedimiento menos frecuente en séptima posición y un 13% de personas lo colocaron en sexta posición.

Figura 4

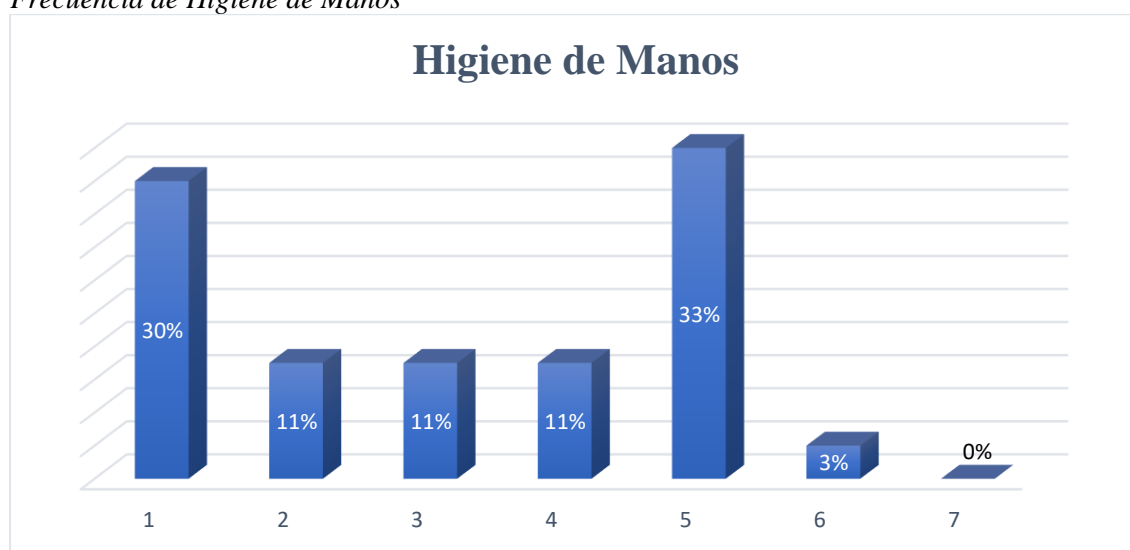
Frecuencia de control de signos vitales



Nota. Frecuencia de uso del procedimiento “Control de Signos Vitales” en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja tomado de Docentes de enfermería ISTS, 2023

De total de 61 profesionales encuestados, en cuanto a frecuencia de uso de la toma de signos vitales, el 33% de profesionales colocaron en cuarto lugar a este procedimiento, un 30% de profesionales escogieron la posición 2, siendo para ellos el control de signos vitales el segundo procedimiento más utilizado y el 18% de profesionales escogieron a este como el más frecuente dentro de la práctica de enfermería.

Figura 5
Frecuencia de Higiene de Manos

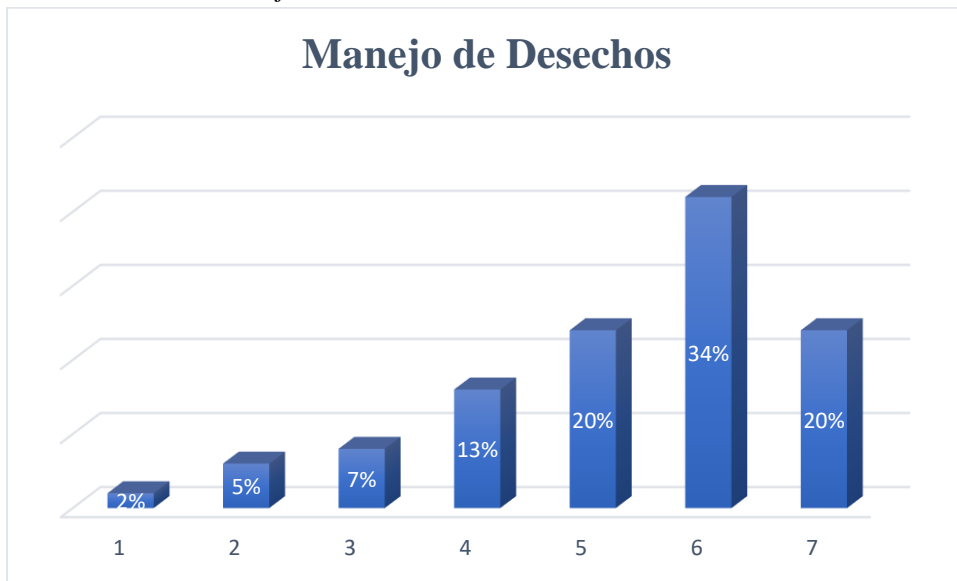


Nota. Frecuencia de uso del procedimiento “Higiene de Manos” en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

Un 33% de profesionales determinaron que acorde a la frecuencia de uso, el procedimiento de higiene de manos ocupa un quinto lugar, en cambio en un porcentaje de 30% de profesionales lo situaron en primer lugar como el procedimiento más frecuente, mientras que el resto de criterios fue dividido dando porcentajes iguales al segundo, tercer y cuarto lugar con un 11%.

Figura 6

Frecuencia en el Manejo de desechos

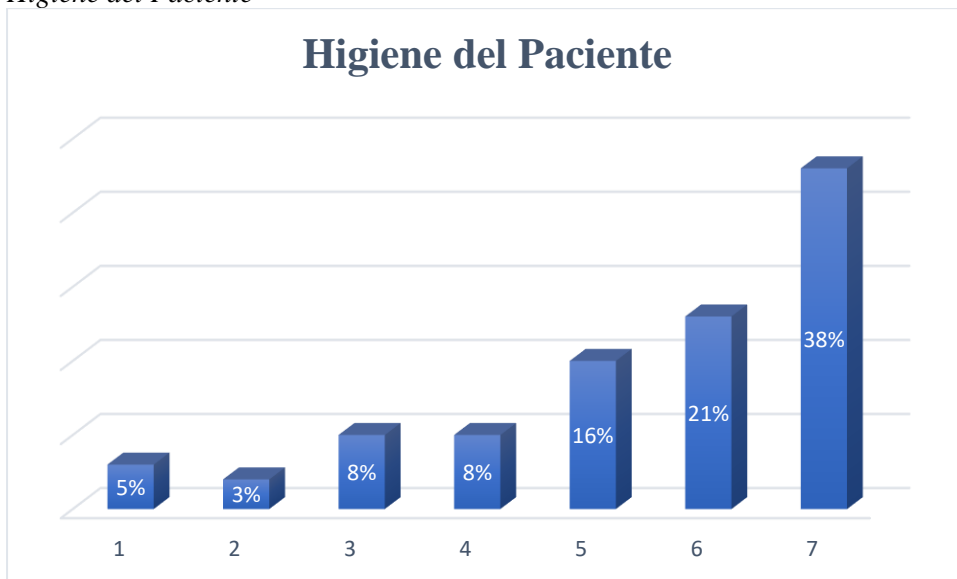


Nota. Frecuencia de uso del procedimiento “Manejo de Desechos” en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

En cuanto al manejo de desechos, el 34% de profesionales determinaron que este procedimiento se encuentra en un sexto lugar, así mismo un 20% de profesionales afirmaron que es el menos utilizado posicionándolo en último lugar y otro 20% de los encuestados lo colocaron en quinto lugar.

Figura 7

Higiene del Paciente



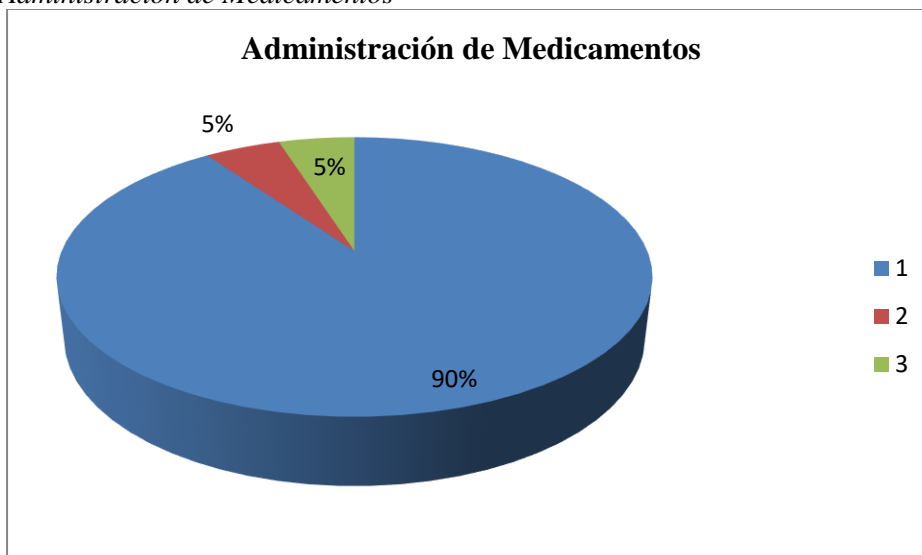
Nota. Frecuencia de uso del procedimiento “Higiene del Paciente” en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes Enfermería ISTS, 2023

Dentro de los procedimientos generales ocupados por el personal de enfermería en el cual se ordenó la frecuencia de las mismas siendo 1 el procedimiento más frecuente y 7 el procedimiento menos frecuente encontramos que la higiene del paciente se situó como el procedimiento menos ocupado, pues el 38% lo señaló como el menos frecuente, seguido de un 21% que le asignó la sexta posición y un 16% optó por ubicarlo en la quinta posición.

Frecuencia de Uso de Procedimientos Específicos

Figura 8

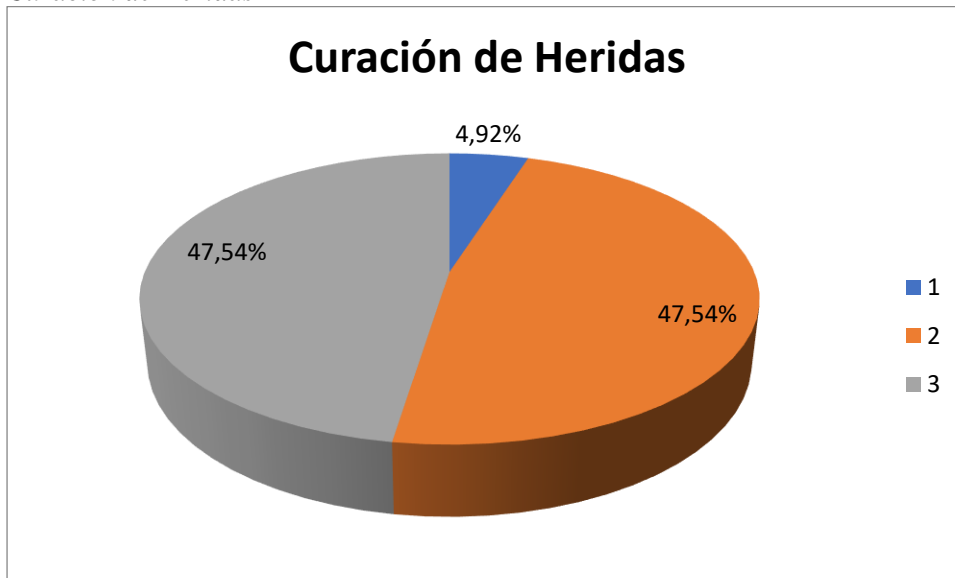
Administración de Medicamentos



Nota. Frecuencia de uso del procedimiento “Administración de Medicamentos” en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes Enfermería ISTS, 2023

Dentro de los procedimientos específicos, se consultó dentro del personal de enfermería cuál eran los procedimientos que se ocupa con más frecuencia, planteado de la misma manera entendiendo que el 1 es el procedimiento más frecuente hasta el 3 el procedimiento menos frecuente, el procedimiento de administración de medicamentos ocupa un 90% de frecuencia siendo el procedimiento específico más ocupado en los participantes.

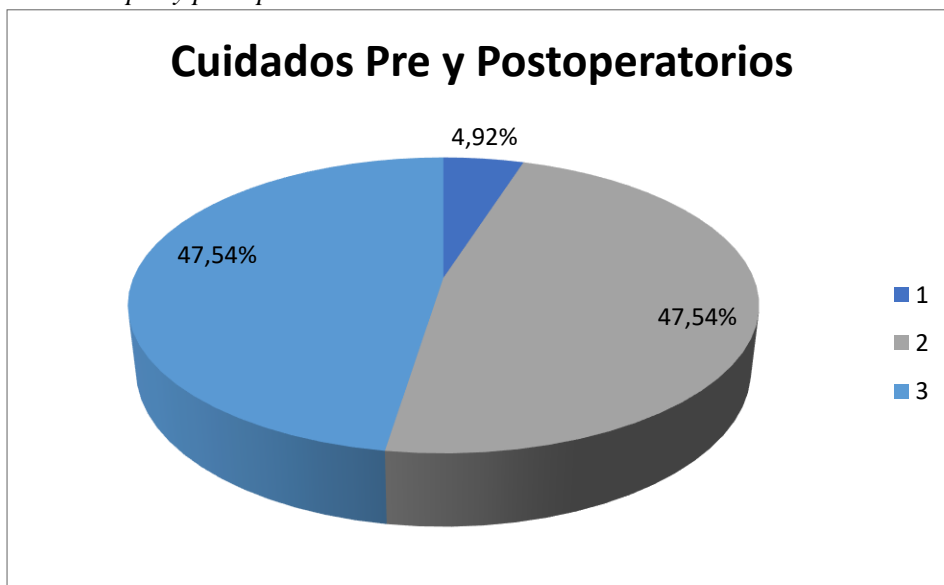
Figura 9
Curación de Heridas



Nota. Frecuencia de uso del procedimiento “Curación de Heridas” en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes Enfermería ISTS, 2023

Dentro de los procedimientos específicos se consultó sobre la “Curación de Heridas” encontrando que se encuentra ocupando el segundo y tercer puesto en frecuencia en porcentajes similares de 47,54%, en tanto que el 5% de participantes lo definen como el procedimiento más frecuente dentro de la práctica diaria.

Figura 10
Cuidados pre y postoperatorios



Nota. Frecuencia de uso del procedimiento “Cuidados pre y postoperatorios” en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

Según el criterio de los profesionales encuestados, se establece que los cuidados pre y postoperatorios son menos frecuentes en sus actividades diarias asignando porcentajes similares del 47,54% tanto al segundo como el tercer puesto, mientras que un 5% manifiesta que son los procedimientos más frecuentes.

Procedimiento más frecuente en Pediatría

Tabla 1

Procedimientos del área de pediatría

Procedimiento	Frecuencia
Valoración y Cuidados del Recién Nacido	56%
Asesoría en Lactancia Materna	20%
Inmunizaciones	15%
Otros	7%
Tamizaje Neonatal	2%

Nota: Frecuencia de uso de procedimientos en pediatría en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

El procedimiento de enfermería en paciente pediátricos más usado por los profesionales es la valoración y cuidado del recién nacido con un 56%, en segundo lugar, se encuentra la asesoría en lactancia materna e inmunizaciones con un 20% y 15% respectivamente, y como el menos frecuente se ubicó al tamizaje con un 2%.

Procedimiento más frecuente en Adultos Mayores

Tabla 2

Procedimientos en adultos mayores

Procedimiento	Frecuencia
Prevención de Ulceras por Presión	59%
Prevención de Caídas	33%
Otros	5%
Colocación y Cuidado de Sondas	3%
Total	100%

Nota: Frecuencia de uso de procedimientos en adultos mayores en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

Los procedimientos de enfermería más usados en pacientes geriátricos son la prevención de úlceras por presión con un 59%, en segundo lugar, se encuentra la prevención

de caídas con el 33% y por último la colocación y cuidado de sondas con 3%. Se consideró un 5% que abarca otros procedimientos adicionales no interrogados en la encuesta.

Procedimiento más frecuente en área de Ginecología y Obstetricia

Tabla 3

Procedimientos más comunes en Ginecología y Obstetricia

Procedimientos	Frecuencia
Valoración Gestacional	75%
Inmunizaciones	10%
Otros	10%
Pruebas rápidas de tamizaje	5%
Total	100%

Nota: Frecuencia de uso del procedimiento en el área de Ginecología y Obstetricia en personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

Dentro de los procedimientos en el área de Ginecología y Obstetricia, con un 75% el más utilizado es la valoración gestacional con el porcentaje más alto de 75% y con porcentaje mínimo de un 10% se encontró a las inmunizaciones.

Procedimiento más frecuente en área de Emergencia

Tabla 4

Procedimientos más comunes en Emergencia

En los procedimientos de emergencia cuál es que con más frecuencia ocupa	Frecuencia de Uso de los Procedimientos
Oxigenoterapia	25%
Nebulizaciones	21%
Suturas	16%
Otros	13%
Reanimación Cardiopulmonar	10%
Control de Hemorragia	10%
Vendajes e Inmovilizaciones	5%
Lavado Gástrico	0%
Total	100%

Nota: Frecuencia de uso del procedimiento de emergencia en el personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

En cuanto a los procedimientos de emergencia la oxigenoterapia es el procedimiento más utilizado con un 25% seguido de las nebulizaciones con un 21% de frecuencia de uso, y el procedimiento que menos se utiliza es el lavado gástrico con un 0% de uso por parte del personal de enfermería encuestado.

Procedimiento que requiere mayor capacitación y entrenamiento

Tabla 5

Procedimientos con mayor necesidad de entrenamiento

Procedimientos	Frecuencia
Reanimación Cardiopulmonar	14
Administración de medicamentos	4
Colocación de vías	4
Manejo del paciente Crítico	2
Otros	8

Nota: Procedimientos que requieren mayor entrenamiento según el personal de enfermería de las clínicas privadas de la ciudad de Loja. Docentes de Enfermería ISTS, 2023.

En cuanto a los procedimientos que requieren mayor capacitación y entrenamiento para garantía de éxito, 14 participantes determinaron a la reanimación cardiovascular como el más frecuente, 8 participantes determinaron otros procedimientos no especificados y manejo del paciente crítico presentó la menor elección con 2 participantes que optaron por esta opción.

La investigación realizada con los profesionales de enfermería que laboran dentro de las principales casas de salud privadas de la ciudad de Loja, ofreció una visión de la realidad del uso y utilidad de los procedimientos que se emplean dentro de las diversas áreas de atención en estas clínicas, con ello se alcanzó el objetivo de determinar su frecuencia e identificar las necesidades de capacitación, información con la cual se puede delinear los temas a ser tomados en cuenta para la elaboración de este libro, abarcando estos

requerimientos y que además permitan que el personal técnico de enfermería en formación pueda orientarse desde una etapa temprana a la realidad de nuestro sistema local de salud, y cuente con una bibliografía pertinente que permita su preparación para el ámbito laboral.

En cuanto a los procedimientos generales de enfermería, si bien todos ellos son relevantes en la atención sanitaria, se buscó estratificar su frecuencia con el fin de priorizar las necesidades de investigación e instrucción. El uso y manejo de barreras protectoras fue considerado como el procedimiento más frecuente dentro de la práctica diaria, la movilización de los pacientes fue escogida como el segundo más frecuente, en tercer puesto el tendido de camas fue la opción con mayor elección, en cuarto lugar encontramos al control de los signos vitales, mientras que en la quinta posición se ubicó a la higiene de manos, en el sexto lugar de frecuencia, a criterio de los encuestados se colocó al manejo de desechos, y finalmente en última posición de acuerdo a su frecuencia de uso se consideró a la higiene del paciente.

Se debe tomar en consideración que en la estratificación de procedimientos como toma de signos vitales se presentó un criterio dividido presentando porcentajes aproximados en cuanto a su posicionamiento, pues un 33% lo consideró en cuarta posición mientras un 30% de los profesionales lo ubicaron en segundo lugar de acuerdo a su frecuencia de uso; situación similar ocurrió al momento de abordar la higiene de manos, donde un 33% de profesionales lo consideró en una quinta posición en tanto que el 30% lo consideró como el procedimiento más frecuente en cuanto a su uso, situación que determina su relevancia dentro de la práctica diaria. En cuanto a los procedimientos restantes el consenso fue más unánime al momento de considerar la frecuencia de uso y su estratificación.

Los procedimientos específicos de enfermería también se evaluaron de la misma manera, solicitando su estratificación para determinar la frecuencia de empleo, donde de

acuerdo al 90% de los encuestados, se estimó que la administración de medicamentos debería colocarse en primer lugar como el procedimiento más frecuente, mientras que las otras dos opciones presentaron criterios idénticos al momento de establecer su posición, en el caso de los cuidados pre y postoperatorios tuvieron un 47,54% de opiniones que lo colocaban en segundo lugar y en igual número un 47,54% lo consideraban como el menos frecuente colocándolo en tercera posición. Situación similar se presentó con respecto a la curación de heridas, un 47,54% de profesionales lo colocaron en segunda posición y un número idéntico lo dispuso en una tercera posición, de manera que estos dos procedimientos no presentaron ninguna diferencia estadística al momento de designar su frecuencia de uso.

Se realizó además una investigación de procedimientos dividida por áreas de atención y grupos etarios, donde se encontró que dentro de los procedimientos más frecuentes en pediatría, la valoración y cuidados del recién nacido es el más usado, en cuanto a los procedimientos más comunes en el adulto mayor, el más realizado correspondería a la prevención de úlceras por presión; con respecto al área de ginecología y obstetricia la valoración gestacional fue escogido como el más frecuente y en emergencia los procedimientos de oxigenoterapia serían los más empleados en esta área de atención.

Como punto final se buscó que dentro de la experiencia asistencial se reconociera los procedimientos que revisten mayor dificultad para su realización y por lo tanto requieren de mayor capacitación y entrenamiento para asegurar el éxito de su ejecución, de esta manera los profesionales encuestados determinaron que la reanimación cardiopulmonar necesita de continua práctica y actualización en los lineamientos de uso, para garantizar una correcta aplicación. En menor porcentaje se escogió a la administración de medicamentos y la colocación de vías intravenosas, procedimientos que asimismo demandan de pericia y práctica continua por parte del personal de salud.

Esta aproximación a la estadística de uso de procedimientos en enfermería permitió reconocer a aquellos considerados como principales, de acuerdo a su complejidad y área de aplicación, con el testimonio de profesionales que nos han orientado acerca de las necesidades de aprendizaje para el trabajo práctico, por lo tanto el presente libro buscará satisfacer estos requerimientos y aportará a la formación de los técnicos en enfermería con base en la evidencia recolectada, de manera que en los próximos capítulos se abordará cada uno de los procedimientos observados en esta sección, sumados a aquellos que se consideren pertinentes para su futura práctica profesional.

Capítulo 2: Procedimientos básicos de Enfermería

Valoración General del Paciente

La valoración del paciente es el primer paso dentro del proceso de atención del paciente y tiene como fin recolectar información que oriente sobre los problemas presentes, establecer los cuidados que requiere la persona y evaluar su efectividad. Este proceso es continuo que se realiza durante todo el proceso de atención de enfermería (Mena et al., 2016). La valoración debe tener en cuenta la estructura familiar, el entorno y la comunidad, el impacto de la enfermedad en la misma, los recursos con los que cuentan para afrontar la situación. La valoración debe contener los siguientes datos:

Etapas o pasos de la valoración

La valoración comprende cuatro pasos o etapas:

- Recogida de datos
- Validación
- Organización y registro
- Transmisión de la información

Métodos de recogida de los datos y de la información

El objetivo es la obtención de todos los datos y de la información sobre el estado de salud de la persona, de la familia o de la comunidad. Los métodos de obtención o recogida de datos son:

- Entrevista: a través de la anamnesis.
- Exploración física: palpación, inspección, percusión y auscultación. Se basan en el uso de los sentidos para explorar al paciente.

- Pruebas complementarias: ECG, Holter, presión arterial, pulso, saturación arterial de oxígeno, rayos x, ecocardiograma, pruebas electrofisiológicas, laboratorio, entre otros.
- Pruebas validadas (Rubio Sevilla, 2016)

Pruebas validadas

- Escala de Glasgow para valorar el estado de conciencia.
- Escala de Ramsey para evaluar el nivel de sedación y ajustar las dosis de drogas al nivel deseado.
- Escalas de valoración del dolor, entre las cuales se encuentran: Escala Visual Analógica (EVA), Escala Numérica (EN), Escala Categórica (EC), Escala Visual Analógica de Intensidad (EVAI), Escala Visual Analógica de Mejora (EVAM), y la escala de McGill que mide el dolor neuropático.
- Escala de Braden Bergstrom (Valoración del riesgo de úlceras por presión UPP).
- Valoración de riesgo de caídas.
- La escala de Barthel para la valoración de Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD).
- Escala de Ideación Suicida (SSI).
- Índice de esfuerzo del cuidador.
- Escala de depresión geriátrica de Yesavage.
- Escala de Karnofsky, para el estado funcional del paciente paliativo.
- Escala de Pfaffner, para el estado cognitivo.

El empleo de estas escalas permite orientar adecuadamente los esfuerzos diagnósticos y terapéuticos del personal de salud, además de que es útil para evaluar el desempeño de los cuidados y su impacto en los costos del sistema de salud, sistemas de registro del cuidado y

auditoria de calidad, permitiendo establecer modelos de gestión efectivos y adaptados a la realidad de cada servicio y localidad. (Correa et al., 2016)

Validación o verificación de los datos

Consiste en asegurarse que se cuenta con toda la información necesaria y veraz que guíen en la toma de decisiones idóneas, sin basarse en suposiciones o en información incompleta. Para determinar si la información es útil o completa, el profesional puede hacerse algunas preguntas tales como: ¿la información recolectada del usuario, familia o el entorno es suficiente?, ¿es necesario recopilar información adicional?, ¿la fuente de información es confiable o es capaz de aportar datos veraces acerca de las condiciones del paciente y sus necesidades individuales? (Rubio Sevilla, 2016). Una vez satisfechas estas interrogantes se puede proseguir con los procesos posteriores, caso contrario es necesario la recolección adicional de información relevante.

Organización de la información

Se basa en agrupar la información en categorías lógicas siguiendo un patrón o modelo de organización de la misma. Una vez conseguidos los datos y categorizados, es necesario contextualizarlos para transformar los datos en verdadera información. Todos los modelos de organización de la información son complementarios y permiten identificar y clasificar los problemas del paciente, la etiología, los signos y síntomas o consecuencias, para obtener los elementos necesarios para la formulación de las hipótesis diagnósticas. Entre los modelos de valoración se puede mencionar:

- Patrones funcionales de salud de Marjory Gordon.
- Necesidades humanas fundamentales de Virginia Henderson.
- Pirámide de necesidades de Abraham Maslow.

- Taxonomía II de la NANDA. (Rubio Sevilla, 2016)

El modelo de Virginia Henderson describe 14 necesidades básicas las cuales son:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar por todas las vías corporales.
4. Moverse y mantener posturas adecuadas.
5. Dormir y descansar.
6. Usar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales.
8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.
9. Evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas.
10. Comunicarse con los demás expresando emociones.
11. Vivir de acuerdo con sus propias creencias y valores.
12. Ocuparse en algo para realizarse.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad.

El análisis de estas necesidades y su valoración bajo un pensamiento crítico permita tomar decisiones para el manejo de la persona, en relación a la funcionalidad, normalidad y a su independencia teniendo en cuenta sus características individuales y condiciones personales. (Correa et al., 2016)

Registro y transmisión de la información

En esta etapa se busca registrar la información obtenida y compartirla con todos los profesionales implicados en la atención del paciente, permitiendo su comunicación y la

atención integral e integrada del paciente, además constituye una prueba legal, permite la investigación, la vigilancia epidemiológica y de salud pública, y permite gestionar la calidad de los cuidados y de los servicios enfermeros. Como objetivo se busca que la información esté en tiempo y forma este disponible para todos los profesionales involucrados por lo tanto se requiere la transmisión de la información tanto verbal como escrita y verificar que esta haya sido comprendida, situación que es visible especialmente durante los cambios de turno. (Rubio Sevilla, 2016)

Anamnesis

La anamnesis clínica es el procedimiento de la exploración que se realiza durante el primer contacto con el objetivo de identificar al paciente, averiguar sus dolencias actuales, su historial y aquellas cuestiones ambientales, familiares y personales más destacables. La comunicación debe ser bidireccional y contar con una guía bien organizada y objetiva para seleccionar de toda la información que se aporta aquella que sea crucial en el proceso. La ausencia de información clave puede condicionar las actuaciones futuras de cara a la mejoría y bienestar de las personas.

Información requerida

- Datos de identificación completos.
- Historia de la enfermedad actual: Se captará información con respecto al estado y problema de salud que derivó en la consulta, los episodios críticos, los tratamientos anteriores que haya recibido y efectos de los tratamientos sobre la situación actual.
- Historia clínica: Es un documento médico legal resultado del contacto entre médico y paciente, recopilando la información necesaria para una atención adecuada de los pacientes registrada por los profesionales sanitarios implicados en su asistencia. Es

importante registrar los diagnósticos más significativos, hospitalizaciones e intervenciones quirúrgicas.

- **Antecedentes personales:** Es importante registrar otros episodios relacionados, enfermedades o alteraciones anteriores y un breve recorrido por la historia clínica del paciente, que pueda estar incidiendo en la problemática actual.
- **Antecedentes familiares:** La historia familiar previa ofrece información sobre la posible incidencia de factores genéticos o predisposición de que aumente la incidencia de aparición de ciertas patologías.
- **Historia psicosocial:** Conocer el tipo de hábitos y relaciones sociales, estilos de interacción, formas de relación con otros, apoyos necesarios durante el proceso terapéutico. (Unir, 2021)

Toma de Signos Vitales

La toma de signos vitales, resulta una de las prácticas más utilizadas en todos los servicios de salud así lo confirma el estudio planteado en la elaboración del presente material, siendo de esta manera es fundamental que este procedimiento que al parecer básico o rutinario necesita tener una fuerte y confiable información bibliográfica a nivel técnico que permita al personal de salud realizarlos de manera correcta, y permita el diagnóstico oportuno de patologías crónicas o el manejo adecuado de enfermedades agudas.

Medida de Presión Arterial

La hipertensión arterial, es una patología definida como elevación de la misma superior a 140/90 según los criterios de la ESC en su última guía, esta condición resulta de gran importancia debido a su estrecha relación con patologías multiorgánicas como por ejemplo: enfermedades cardiacas, renales, entre otras, por lo que la toma de la tensión

arterial, se ha convertido en uno de los procedimientos básicos dentro de la práctica de los servicios de salud, el mismo que se realiza de forma rutinaria a pacientes, independientemente de su motivo de consulta, sirviendo como un método de screening, enfocándose en el campo de la prevención secundaria en donde se pretende el diagnóstico temprano que permita evitar las complicaciones provenientes de las mismas.

Como personal de salud es indispensable, realizar la toma de la tensión arterial con la técnica adecuada, que asegure que los datos de obtenidos de este procedimiento sean confiables y útiles para el diagnóstico de Hipertensión arterial o el descartar el mismo, se debe considerar lo siguiente al momento de tomar la presión arterial en un paciente:

1. **Condiciones del Paciente:** La condición del paciente resulta ser fundamental, pues un paciente que venga agitado, al final actividad física, tomando bebidas estimulantes alterarán el valor final de la presión arterial, brindándonos un dato irreal de la misma, es por eso por lo que debe tener en cuenta las siguientes condiciones. (Gómez-León Mandujano et al., 2016)
 - a. El paciente no debe haber realizado ninguna actividad física de moderada o alta intensidad en los últimos 30 minutos y de ser el caso al llegar el centro de salud se debe pedir al paciente descanse por este tiempo previo a tomarle la presión arterial
 - b. Es importante consultar al paciente respecto al consumo de bebidas o sustancias estimulantes, por ejemplo, café, bebidas energéticas o haber fumado, de preferencia al paciente se le debe educar que cuando acuda a la toma de presión arterial no debe consumir estas sustancias y de ser el caso se debe esperar un periodo de tiempo de 30 minutos antes del procedimiento.

- c. Es importante también tranquilizar al paciente y pedirle un momento de descanso en un ambiente tranquilo, considerando que el estado de calma mental también es importante para conocer la presión arterial del paciente.
 - d. Pedirle al paciente que esté lo más relajado posible, explicándole es necesario no hable durante el procedimiento pues puede llegar a alterar la tensión arterial aproximadamente 10mmhg.
2. **Condiciones del equipo:** El equipo es fundamental, seleccionar el tensiómetro, según la semiología médica de Argente Álvarez segunda edición nos indica que este debe ser considerando el diámetro del brazo siendo los más comunes con una medida de 12 x 23 cm, si se toma la presión arterial en un paciente con obesidad o lipomatosis es mejor usar uno de 15 x 35 para no sobreestimar la misma.
- a. Es importante tener un equipo calibrado en los últimos 6 meses por un personal capacitado para aquello.
 - b. El velcro del tensiómetro debe estar en buenas condiciones y permitir el cerrado completo y con la presión adecuada.
 - c. Si durante la práctica se utiliza aparatos electrónicos para la toma de tensión arterial tanto por el personal como por el paciente como monitoreo en domicilio se debe contar con un dispositivo certificado, dejamos a continuación como elegir un equipo certificado.

figura 11

Listado de Dispositivos Automáticos Validados



ENTIDAD	DESCRIPCIÓN	SITIO WEB
STRIDEBP	Stride es una organización científica internacional sin fines de lucro fundada por expertos en hipertensión con la misión de mejorar la precisión de la medición de la presión arterial y el diagnóstico y manejo de hipertensión. STRIDE BP proporciona orientación y herramientas prácticas sobre la metodología y la tecnología para una evaluación precisa de la presión arterial según la última evidencia científica. StrideBP es copatrocinada por la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Internacional de Hipertensión.	https://stridebp.org/bp-monitors
Medaval	Medaval es una empresa que evalúa y enumera tanto dispositivos de presión arterial validados como no validados disponibles a nivel mundial. Tiene la mayor base de datos. La evaluación del estado de validación se realiza de acuerdo con Protocolos científicos internacionales. Certificación de validación según los protocolos de evaluación de precisión actuales es proporcionado por Medaval y sujeto a aplicación y pago por parte de los fabricantes. Los informes de validación y los de comparación de equivalencia son revisados por los miembros de sus paneles de revisión. También proporciona enlaces a las recomendaciones de otras listas de dispositivos validados.	https://medaval.ie/
dabl® Educational Trust	El propósito del sitio web dabl® Educational Trust es producir regularmente revisiones de dispositivos de medir la presión arterial para guiar el posible comprador a través de un mercado complejo. Como la mayoría de los dispositivos no han sido validados independientemente, los dispositivos enumerados en el sitio web representan solo una fracción de los muchos dispositivos disponibles. El patrocinio es proporcionado por varios fabricantes.	http://www.dableducational.org/sphygmomanometers/devices_2_sbpm.html
Lista de dispositivos validados de los EE. UU. (VDL)	Se diseñó un proceso independiente para determinar qué dispositivos de medir la presión arterial disponibles en los EE. UU., cumplen con los criterios establecidos por la Asociación Médica Estadounidense (AMA, por su sigla en inglés) para validar la precisión clínica. Este proceso de revisión resulta en una lista formal de dispositivos: la "Lista de dispositivos validados" o "VDL" (por su sigla en inglés). AMA no recibe fondos de los fabricantes.	https://www.validatebp.org
Sociedad Británica e Irlandesa de Hipertensión (BHIS)	Todos los monitores para uso doméstico ("Home") y para uso especializado ("Specialist Use") han sido aprobados por la Sociedad Británica e Irlandesa de Hipertensión (BHIS, por su sigla en inglés) para precisión. La lista también incluye dispositivos no validados. Los que tienen el logo de BHIS han sido evaluados en la institución. El resto ha sido evaluado de manera independiente y sus informes publicados han sido revisados por pares y aprobados por BHIS.	https://bihsoc.org/bp-monitors

*La OPS no respalda ninguno de los sitios web enumerados, solo los enumera como recursos que pueden ser utilizados por los Estados Miembros.



Nota: En la siguiente encontramos la entidad y los sitios web donde se encuentra el listado de dispositivos validados. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

3. Condiciones del Proveedor del servicio: La condición del personal de salud encargado del procedimiento resulta ser fundamental por algunos aspectos, que facilitarán la colaboración del paciente para que el procedimiento se de la manera más natural, el trato debe ser cordial y es necesario el paciente se sienta cómodo y el ambiente debe ser confortable para permitir que el paciente se sienta relajado, posterior es fundamental explicar al paciente el procedimiento que se va a realizar, indicando al mismo cada parte que se realiza y lo que puede llegar a sentir (ligera presión o un leve dolor en el brazo al momento de insuflar) para que no tome desprevenido al paciente, y al finalizar el procedimiento indicar cuál fue la lectura de la presión arterial y explicar el significado de los valores presentados. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

Resulta fundamental el considerar todas estas condiciones y adicional a esto la técnica adecuada que será presentada posteriormente, pues al no considerarlo existe un alto riesgo de error en la medición de la misma que se detalla en la tabla presentada a continuación donde nos da un rango de error dependiente del factor con el valor tanto en presión arterial sistólica y diastólica.

Tabla 6*Principales fuentes de error durante la medición de la presión arterial*

Fuente	Rango de error medio en PAS (mmHg)	Rango de error medio en PAD (mmHg)
Relacionado con el paciente		
Ingestión aguda de comida	-6	-5 a -2
Consumo agudo de cafeína	+3 a +14	+2 a +13
Consumo agudo de nicotina	+3 a +25	+3 a +18
Distensión vesical	+4 a +33	+3 a +19
Efecto bata blanca	Hasta +26	Hasta +21
Relacionado con el procedimiento		
Descanso insuficiente	+4 a +12	+2 a +4
piernas cruzadas en las rodillas	+3 a +15	+1 a +11
Brazo más bajo que el nivel del corazón	+4 a +23	+3 a +12
Hablando durante la medición	+4 a +19	+5 a +14
Tasa de deflación rápida	-9 a -3	+2 a +6
Relacionado con el equipo		
Variabilidad del dispositivo automatizado ^a	-4 a +17	-8 a +10
Un manguito demasiado pequeño	+2 a +11	+2 a +7
Un manguito demasiado grande	-4 a -1	-5 a -1
Preferencia de dígito terminal por cero (redondeo durante las mediciones auscultatorias)	Hasta un 79 % de sobrerrepresentación del terminal cero	Hasta un 79 % de sobrerrepresentación del terminal cero
Confianza en una sola medida	+3 a +10	-2 a +1
Déficit auditivo	-2 a -0,1	+1 a +4

Nota: En la presente tabla se encuentran las principales fuentes de error en la medición de la tensión arterial y el rango de error en la presión sistólica y diastólica. (*Recursos Técnicos Relevantes Para La Medición Precisa de La Presión Arterial*, n.d.)

Técnica Correcta de toma de la Presión Arterial

Una vez que hemos comprendido los puntos anteriores y tener en consideración las condiciones del paciente, del entorno, de los equipos y del proveedor del servicio es fundamental tener completamente clara la técnica correcta para asegurar que los datos obtenidos serán confiables para elaborar un diagnóstico de salud del paciente y plantear recomendaciones bien sean enfocadas a la prevención o a planificar un tratamiento, se debe considerar lo siguiente:

1. Es fundamental tener en cuenta las condiciones dichas previamente.
2. Sentar al paciente en un lugar cómodo y que permita que el brazo esté a la altura del corazón.
3. Pedirle que tenga los dos pies asentados en el suelo y evitar que estos estén cruzados o de una manera diferente.
4. Palpar la arteria braquial
5. Colocar el brazalete a una distancia de entre dos a tres centímetros del pliegue del codo.
6. Asegurarse de que coincida la señal del brazalete con el sitio en donde se palpó el pulso braquial.
7. Insuflar el manguito a la vez que se palpa el pulso radial, a partir de dejar de sentir el pulso radial se debe insuflar entre 30-40 mmHg más antes de iniciar a Desinflar.
8. Colocar el Fonendoscopio en el lugar en donde hemos identificado la arteria radial anteriormente.
9. Desinflar a una velocidad de 2 a 3 mmHg por segundo para escuchar con claridad los ruidos de Korotkoff.
10. Finalmente se debe registrar la toma de la tensión arterial y explicárselos al paciente.

Interpretación de la Presión Arterial

Tabla 7

Clasificación de la presión arterial y grados de Hipertensión Arterial

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal-alta	130-139	y/o	85-89
HTA de grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA de grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA de grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
HTA sistólica aislada ^b	≥ 140	y	< 90

Nota: Categoría de hipertensión arterial dependiente de los datos obtenidos en la toma de presión arterial. (Kjeldsen et al., 2019)

Medida de temperatura

La temperatura representa el equilibrio entre la pérdida y producción del calor en el organismo, el mismo que necesita mantenerse estable para mantener la homeostasis del organismo, el encargado de mantener la temperatura corporal se encuentra en el hipotálamo y se lo conoce como centro termorregulador, el encargado de controlar los mecanismos como la vasodilatación, sudoración, vasoconstricción, para la regulación de la temperatura.

Tabla 8

Valores normales de la temperatura corporal.

Edad	Grados centígrados
Recién nacido	36,1 hasta 37,7
Lactante	37,2
Niños de 2 a 8 años	37,0
Adulto	36,0 hasta 37,0

Nota: elaborado por Penagos, Salazar, & Vera (2005)

La complejidad que se emplea en este procedimiento es totalmente básica, se aplica en todas las atenciones de salud, con la finalidad de obtener la temperatura corporal de manera efectiva.

Actividades por desempeñar en limpieza desinfección de termómetro.

- Antes de usarlo se desinfecta con una torunda de algodón, haciendo movimientos circulares desde arriba hacia abajo, haciendo énfasis en el bulbo, es importante no repetir los mismos lugares por donde ya se desinfectó.
- Dejar secar el termómetro y colocar en la parte del cuerpo en donde se va a medir la temperatura.
- Dejar el tiempo adecuado, hasta que el mismo emita el sonido que nos indique que ya ha medido la temperatura.
- Registrar la temperatura en la historia clínica del paciente.
- Desinfectar el termómetro posterior a la lectura de la temperatura, y guardarlo en un lugar limpio y libre de humedad.

Actividades que desempeñar en medición axilar.

- Realizar lavado de manos pre-procedimiento.
- Solicitar consentimiento informado de manera verbal al paciente.
- Asegurarse de que el termómetro tengo funcionalidad, encendiéndolo.
- Verificar el tiempo indicado para la toma de temperatura, según fabricante.
- Asegurarse de que la axila esté seca.
- Solicitar al paciente que mantenga acostado o en su defecto sentado en posición natural.

- Introducir el bulbo del termómetro en la zona media de la axila.
- Indicar al paciente que flexione el brazo y ejerza leve presión hacia el tronco, colocando su mano en el pecho.
- Dejar el termómetro durante el tiempo indicado por fabricante o hasta que emita algún sonido.
- Retirar el termómetro, visualizar temperatura y aumentar 0,5 grados al valor arrojado por primera vez.
- Registrar y graficar correctamente con fecha y hora en la hoja de signos vitales.

Actividades para desempeñar en medición oral.

- Realizar un lavado clínico de manos previo al procedimiento.
- Explicar al paciente el procedimiento, asegurarnos que nos haya entendido y solicitar su autorización.
- Asegurarse de que el termómetro tengo funcionalidad, encendiéndolo.
- Verificar el tiempo indicado para la toma de temperatura, según fabricante.
- Verificar que el paciente tenga la boca limpia, que no presente alga dificultad o molestia que impida la correcta medición
- Introducir el bulbo del termómetro debajo de la lengua del paciente.
- Indicar al paciente que debe evitar abrir la boca para prevenir errores en la medición y no hacer exceso de presión al termómetro.
- Retirar el termómetro, registrar y graficar correctamente con fecha y hora en la hoja de signos vitales.

Actividades que desempeñar en medición ótica.

- Realizar un lavado clínico de manos previo al procedimiento.
- Explicar al paciente el procedimiento, asegurarnos que nos haya entendido y solicitar su autorización.
- Verificar el tiempo indicado para la toma de temperatura, según fabricante.
- Asegurarse de que el termómetro tenga funcionalidad, encendiéndolo.
- Visualizar que el paciente o tenga obstrucción del oído.
- Introducir la punta del termómetro en el conducto del oído.
- Disparar el rayo infrarrojo y esperar que se obtenga el valor de la temperatura corporal.
- Retirar el termómetro, registrar y graficar correctamente con fecha y hora en la hoja de signos vitales.

Actividades para desempeñar en medición Rectal.

- Realizar un lavado clínico de manos previo al procedimiento.
- Explicar al paciente el procedimiento, asegurarnos que nos haya entendido y solicitar su autorización del paciente o de un familiar en caso de ser un adulto mayor o niño.
- Revisar que el ano esté limpio y sin hemorragia o signos de infección, de ser así evitar esta medida de temperatura.
- Aplique gel lubricante o vaselina, en el bulbo del termómetro, para que pueda insertarlo fácilmente.
- Elija un lugar tranquilo, para que el niño no se distraiga o se mueva demasiado.
- Ponga al niño boca arriba con las piernas dobladas hacia el pecho con su mano sobre la parte trasera de los muslos o sosteniendo los pies como si estuviera cambiando el

pañal. En su defecto boca abajo en su regazo o sobre una superficie plana cubierta o acolchada, como una cama.

- Inserte delicadamente el extremo de la cabeza del termómetro rectal alrededor de 1.5 cm a 1 pulgada 2.5 cm (depende de la edad tamaño del paciente) en el canal anal. No lo fuerce hasta el recto. Sostenga el termómetro en el lugar con dos dedos cerca de la abertura anal.
- Espere el sonido del termómetro retírelo, registrar y graficar correctamente con fecha y hora en la hoja de signos vitales.

Medida de la frecuencia respiratoria

Para la medida de la frecuencia respiratorio es importante no informar al paciente de esta pues esto puede generar que el paciente cambie su respiración y que la medicación sea inexacta.

Antes de hacer la medición debemos saber algunos términos:

- **Bradipnea:** hace referencia a la disminución en el ritmo respiratorio, inferior a 12 respiraciones por minuto. Es común en pacientes con alteración neurológica o electrolítica, infección respiratoria o pleuritis.
- **Taquipnea:** lo contrario a bradipnea, mostrando al menos 20 respiraciones por minuto. Se observa en pacientes con dolor por fractura costal o pleuritis.
- **Hiperpnea o hiperventilación:** respiración profunda y rápida de frecuencia mayor a 20 respiraciones/minuto. Es producida por ansiedad, ejercicio, alteraciones metabólicas o del sistema nervioso central.
- **Apnea:** es la ausencia total de las respiraciones.

- **Disnea:** dificultad o esfuerzo excesivo para respirar. Se puede presentar en la inspiración o espiración.
- **Tirajes:** indican obstrucción a la inspiración; los músculos accesorios de la inspiración traccionan hacia arriba y atrás, aumentando el diámetro de la cavidad torácica.
- **Ortopnea:** es la incapacidad de respirar cómodamente en posición de decúbito.
- **Respiración de Kussmaul:** taquipnea profunda, suspirante y sin pausas. Se presenta en pacientes con insuficiencia renal y acidosis metabólica.
- **Respiración de Cheyne-Stokes:** hiperpnea con periodos de apnea. En niños este patrón es normal. En adultos, se presenta en lesión bilateral de los hemisferios cerebrales, ganglios basales, bulbo, protuberancia y cerebelo.
- **Respiración de Biot:** se caracteriza por extremada irregularidad en la frecuencia, el ritmo y la profundidad de las respiraciones. Se presentan periodos de apnea. Se observa en meningitis y lesiones de protuberancia y bulbo.

Actividades para desempeñar en medición de frecuencia respiratoria

- Mantenerse cerca del paciente.
- Vigilar y hacer conteo de 1 cada vez que se expanda y deprima la caja torácica.
- No colocar la mano sobre el tórax del paciente pues esto modifica la respiración.
- Tomar el tiempo para realizar la contabilización en un minuto exactamente.
- Registrar y graficar en la hoja de signos vitales.

Tabla 9*Valores normales de la respiración*

Edad	Respiraciones por minuto
Desde el nacimiento hasta un año	30 - 60
De 1 a 3 años	24 - 40
De 3 a 6 años	22 - 34
De 6 a 12 años	18 - 30
De 12 a 18 años	12 - 16
Más de 18 años	12 - 20

Nota: elaborado por Sullivan D. (2022)

Toma de la frecuencia cardiaca.

La frecuencia cardiaca es un dato clínico de importancia para múltiples patologías y para valorar desde el estado de hidratación de un paciente hasta patologías completas como sepsis o shock de cualquier origen, esta frecuencia cardiaca es resultado del ciclo cardiaco completo, es decir tanto de la fase de contracción como relajación miocárdica en un minuto.

Tabla 10*Valores normales de la frecuencia cardiaca en distintas edades*

Edad	Pulsaciones por minuto
Recién nacido	120 - 170
Lactante menor	120 - 160
Lactante mayor	110 - 130
Niños de 2 a 4 años	100 - 120
Niños de 5 a 8 años	100 - 115
Adulto	60 - 80

Nota: elaborado por Penagos, Salazar, & Vera (2005)

Factores de alteración de la frecuencia cardiaca.

- Uso de vasodilatadores y vasopresores.
- Realizar actividad física.
- Alteraciones en la tensión arterial.
- Todo tipo de daños microvasculares.
- Hipoxia.
- Hiperventilación.
- Edad.
- Aumento de la temperatura ambiental.
- Estrés.

Puntos anatómicos de la frecuencia cardiaca.

- **Radial**, hueso radial, en la parte externa de los brazos (muñeca), en dirección hacia el pulgar. Es el más utilizado clínicamente.
- **Cubital**, hueso cubital, situado en la parte interna de los brazos (muñeca), con dirección hacia el meñique
- **Temporal**, hueso temporal en la región externa de la frente.
- **Femoral**, debajo del ligamento inguinal, cerca de la entrepierna.
- **Poplíteo**, sobre la arteria poplíteo, por detrás de la rodilla, en la fosa poplíteo.
- **Carotídeo**, laterales del cuello entre la tráquea y el músculo esternocleidomastoideo.
No se debe ejercer presión excesiva porque produce disminución de la frecuencia cardiaca e hipotensión. Tampoco, se debe palpar simultáneamente en ambos lados para evitar la disminución del flujo sanguíneo cerebral o, un paro cardiaco.
- **Braquial**, se palpa en la cara interna del músculo bíceps.
- **Tibial posterior**, se palpa la arteria tibial localizada por detrás del maléolo interno

(parte interna del tobillo)

- **Pedial**, se palpa la arteria dorsal del pie sobre los huesos de la parte alta del dorso del pie.

Actividades que desempeñar en medición de frecuencia cardiaca

- Higiene de manos clínica previo al contacto con el paciente.
- Explicar el procedimiento que se va a realizar y pedir la autorización de este.
- Palpar el pulso en la zona elegida; colocar los dedos índice y medio por encima de la arteria y presionar suavemente hasta sentir el pulso.
- Cuantificar durante un minuto el número de pulsaciones.
- En algunos casos es útil comparar el pulso periférico con la auscultación directa mediante fonendoscopio que permita identificar sincronías o alteraciones entre estos dos.
- Registrar la frecuencia cardiaca en la historia clínica del paciente o notificar en caso de ser necesario.

Medida de la saturación de oxígeno

Es la medición no invasiva que se logra a través de un instrumento denominado oxímetro de pulso, la cual, por medio de una luz infrarroja, nos brinda una lectura expresada en porcentaje del oxígeno transportado por la hemoglobina en el interior de los vasos sanguíneos.

Tabla 11

Valores normales de oxígeno en sangre.

Rango	Valores
Normal	95 - 100%
Hipoxia leve	91 - 94%
Hipoxia moderada	86 - 90%
Hipoxia grave	menos 96%

Nota: elaborado por Mejías & Mejías (2012)

Actividades por desempeñar en medición oximetría

- Realizar el lavado de manos clínico previo al contacto con el paciente
- Verificar el funcionamiento del oxímetro de pulso, enciéndalo.
- Abra el oxímetro, coloque el sensor en un dedo del paciente según la edad del mismo, recordando usar un pediátrico o de adultos según sea el caso.
- Esperar como mínimo un minuto para obtener un valor lo más real posible.
- Registrar los valores en la historia clínica del paciente o notificar en caso de ser necesario.

Medidas antropométricas

Las medidas antropométricas reflejan la dimensión corporal de la persona, y comprenden la toma de peso y talla, y perímetros: abdominal, braquial, entre otros; debemos mencionar que los procedimientos serán diferentes al momento de aplicarlos en el paciente adulto y pediátrico.

En el presente capítulo nos referiremos a las medidas antropométricas del adulto.

El peso representa la masa de la persona expresada en libras o kilogramos, y la altura representa la longitud de la persona desde la cabeza hasta los pies en posición anatómica y se expresa en centímetros.

La circunferencia abdominal es la medición de la circunferencia de la cintura expresada en centímetros que nos permite determinar en algunos casos el riesgo de padecer alguna enfermedad crónica.

Medición de peso

Indicaciones

Valoración del estado nutricional

Materiales

- Balanza
- Hoja de registro

Procedimiento

1. Informar a la persona del procedimiento.
2. Colocar la balanza en una superficie plana.
3. Pedirle a la persona que se retire los zapatos, joyas, celulares, abrigos, etc, que puedan alterar el peso.
4. Comprobar que la balanza marque en 0.0.
5. Pedir a la persona que se ponga de pie sobre la balanza, con los pies paralelos en el centro, en posición erguida.
6. Observar de frente el valor marcado por la balanza.
7. Registrar y ayudar a la persona a balar de la balanza.

Observaciones

- ✓ Para calcular el peso exacto la persona deberá estar con la menor cantidad de ropa.
- ✓ El lugar en donde se va a realizar la medición deber ser iluminado.
- ✓ Tener especial cuidado con el riesgo de caída en pacientes adultos mayores o alteraciones del equilibrio.

Medición de talla

Indicaciones

Valoración del estado nutricional

Materiales

- Tallímetro
- Hoja de registro

Procedimiento

1. Informar a la persona del procedimiento.
2. Pedirle a la persona que suba al tallímetro descalzo.
3. Comprobar que la persona se coloque en posición erguida o anatómica, con los pies en el centro, la cabeza mirando hacia el frente.
4. Bajar la regla del tallímetro hasta la parte más prominente de la cabeza del paciente.
5. Observar el valor y registrar

Observaciones

- ✓ Comprobar la correcta posición del paciente para una adecuada medición.
- ✓ El lugar en donde se va a realizar la medición deber ser iluminado.

- ✓ Tener especial cuidado con el riesgo de caída en pacientes adultos mayores o alteraciones del equilibrio.

Cálculo de Índice de masa corporal (IMC)

El índice de masa corporal es un valor calculado a partir del peso y talla de la persona, y nos permite categorizar a la persona en bajo peso, peso normal, sobrepeso, obesidad.

El IMC ha sido una medida simple y útil para documentar el crecimiento en la prevalencia del sobrepeso en todo el mundo. Ambos extremos del espectro de IMC bajo peso $<18.5 \text{ kg/m}^2$ y obesidad $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, están claramente asociados con un mayor riesgo de muerte (Suarez & Sanchez , 2018).

Los rangos de peso en el IMC según la OMS se muestran a continuación:

Tabla 12

Índice de masa corporal

IMC	CATEGORÍA
Bajo peso	$<18,5$
Peso Normal	18,5-24,9
Sobrepeso	25-29,9
Obesidad grado I	30-34,5
Obesidad grado II	35-39,9
Obesidad grado III	>40

Indicaciones

Valoración del estado nutricional

Materiales

- Tallímetro
- Balanza
- Hoja de registro

Procedimiento

1. Informar al paciente del procedimiento.
2. Tomar la talla y peso con el procedimiento ya descrito.
3. Registrar el peso en kg y la talla en cm.
4. Aplicar la fórmula para el cálculo del IMC:

$$IMC: \frac{\text{Peso (Kg)}}{(\text{Altura})(\text{altura})cm}$$

5. Registrar y valorar el IMC de acuerdo a la tabla.
6. Comunicar al paciente los resultados.

Observaciones

- ✓ El IMC no puede usado únicamente como predictor de riesgo de enfermedades crónicas, debe estar asociado a otros parámetros como el índice de cintura cadera, puesto que por sí solo llega a ser impreciso.
- ✓ El IMC no discrimina entre masa muscular y masa grasa, suponiendo un hándicap, ya que ambos factores pueden conllevar un impacto opuesto en la salud (Suarez & Sanchez , 2018).

Medición de circunferencia abdominal

Indicaciones

- Valoración del estado nutricional
- Valoración de la acumulación de líquido en la cavidad abdominal (ascitis)

Materiales

- Cinta métrica
- Hoja de registro

Procedimiento

1. Informar al paciente el procedimiento
2. Pedirle que se retire la ropa de la zona abdominal y se mantenga en posición recta.
3. Ubicar el margen inferior de la décima costilla y el borde superior de la cresta iliaca, se tomará la medición pasando la cinta en la mitad entre estos dos puntos.
4. Se le pedirá a la persona que inspire y espire, al momento de la espiración se tomará la medición.
5. Registrar la medición.

Observaciones

- ✓ La persona debe estar relajada, con los brazos hacia los lados, al momento de la medición.

Índice cintura cadera

El índice cintura cadera resulta de la división entre la circunferencia abdominal y circunferencia de cadera en centímetros.

Es utilizado como un método indirecto capaz de evaluar el exceso de grasa abdominal. Esa relación representa un elemento más de la valoración clínica de la obesidad y sus consecuencias (Hernandez, Moncada, & Arnold, 2018).

Indicaciones

- Valoración del estado nutricional
- Valoración de riesgo cardiovascular

Materiales

- Cinta métrica
- Hoja de registro

Procedimiento

1. Tomar circunferencia abdominal con el procedimiento ya descrito.
2. Tomar circunferencia de cadera. En posición anatómica, ubicar la parte mas prominente de la cadera y glúteos, pasar la cinta métrica en sentido horizontal, registrar la medición en centímetros.
3. Aplicar la fórmula de Índice cintura cadera.

$$\frac{\text{Perímetro de cintura}}{\text{Perímetro de cadera}}$$

Para poder identificar nuestro resultado, la OMS propone la siguiente tabla de valores:

- ICC = 0,71-0,84 normal para mujeres.
- ICC = 0,78-0,94 normal para hombres.

Valores mayores: Síndrome androide (cuerpo de manzana).

Valores menores: Síndrome ginecoide (cuerpo de pera).

Los valores altos están relacionados con el riesgo de padecer enfermedades crónicas como diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, enfermedades coronarias, entre otras.

Asepsia y antisepsia

Para el estudio del presente tema es necesario conocer los conceptos de:

Asepsia: la asepsia consiste en la conservación de la esterilidad en todo momento del material de curación o bienes de consumo y de los dispositivos médicos, para el uso indicado (Facultad de Medicina Universidad Nacional Autónoma de México, 2020).

Antisepsia: según el Ministerio de Salud Pública la antisepsia es “el conjunto de procedimientos físicos, mecánicos y preferentemente químicos, que se emplean para destruir los gérmenes patógenos” (2016).

Antiséptico: sustancia germicida que, al ser de baja toxicidad, puede aplicarse sobre la piel y tejidos vivos con la finalidad de destruir los microorganismos patógenos (acción biocida) o impedir su proliferación (acción biostática). Son, por ejemplo, los compuestos yodados, los alcoholes (etílico e isopropílico), la clorhexidina o el hexaclorofeno (Luque Gómez & Mareca Doñate, 2018).

Desinfección: Proceso de destrucción de todos los microorganismos patógenos, excepto las formas de resistencia, o que evita su desarrollo. Se realiza en objetos inanimados y no en tejidos vivos. Se puede realizar por métodos químicos o físicos. Son ejemplos la desinfección de equipos médicos, suelos o superficies (Luque Gómez & Mareca Doñate, 2018).

Cinco momentos del lavado de manos: Nos indican cuando se debe realizar una desinfección o lavado clínico de manos: antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea

aséptica, después de tocar al paciente, después de estar en contacto con el entorno del paciente y después de estar en contacto con fluidos.

Desinfección de manos

Indicaciones

- Atención directa al paciente.
- Manipulación de medicamentos, insumos médicos.
- 5 momentos del lavado de manos.

Materiales

Solución desinfectante con base alcohólica.

Procedimiento

1. Deposite la solución en la palma de la mano.
2. Frotar las manos palma con palma.
3. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.
4. Frotar las palmas de las manos entre si con los dedos entrelazados.
5. Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la opuesta.
6. Frotar el pulgar izquierdo con un movimiento de rotación con la palma de la mano derecha y viceversa.
7. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento rotatorio y viceversa.
8. Espere a que se sequen sus manos.

Figura 11

Procedimiento de desinfección de manos

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

<p>1a</p> 	<p>1b</p> 	<p>2</p> 
<p>Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;</p>	<p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>	
<p>3</p> 	<p>4</p> 	<p>5</p> 
<p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>	<p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;</p>	<p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la man opuesta, agarrándose los dedos;</p>
<p>6</p> 	<p>7</p> 	<p>8</p> 
<p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>	<p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;</p>	<p>Una vez secas, sus manos son seguras.</p>

Nota: Organización Mundial de la Salud (2009).

Observaciones

- Se realizará la desinfección en el caso de que las manos estén visiblemente limpias.
- Se realizará con preparado de base alcohólica, etílico o isopropílico 63 al 70%.
- El procedimiento debe durar de 20-30 segundos.

Lavado Clínico de manos

Indicaciones

- Manipulación de catéteres, dispositivos médicos
- Procedimientos asépticos
- Atención directa del paciente
- Preparación de medicación
- Cinco momentos del lavado de manos.

Materiales

- Jabón antiséptico
- Toalla de papel
- Agua

Procedimiento

1. Retirarse accesorios como manillas, pulseras, relojes.
2. Las uñas deben estar cortas sin esmalte ni uñas artificiales.
3. Deposite el jabón en la palma de la mano
4. Frotar las manos palma con palma.
5. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.
6. Frotar las palmas de las manos entre si con los dedos entrelazados.
7. Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la opuesta.
8. Frotar el pulgar izquierdo con un movimiento de rotación con la palma de la mano derecha y viceversa.
9. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento rotatorio y viceversa.

10. Secar las manos con una toalla de papel.

11. Cerrar el grifo haciendo uso de la toalla y desecharla en el recipiente correspondiente.

Figura 12

Procedimiento de lavado de manos



Nota: Organización Mundial de la Salud (2009).

Observaciones

- El lavado de manos clínico debe durar de 40-60 segundos.
- Este lavado de manos elimina la flora transitoria y residente de las manos.
- Las joyas fomentan la presencia de microorganismos por lo que no se aconseja su uso durante la atención en salud.
- Las uñas largas o artificiales atraen la acumulan gérmenes sobre y debajo de su superficie por lo que se desaconseja su uso.
- Para mayor cuidado de la piel de las manos no se debe mezclar los preparados de base alcohólica con el jabón antiséptico.

Lavado Quirúrgico de manos

Indicaciones

- Procedimientos estériles.
- Cirugía mayor y menor (equipo quirúrgico).
- Manipulación de instrumental quirúrgico.
- Preparación de nutrición parenteral total.

Materiales

- Jabón antiséptico
- Agua
- Lavabo automático

Procedimiento

Lavado de manos quirúrgico por arrastre en tres tiempos.

Primer tiempo

1. Retirarse accesorios como anillos, pulseras, relojes.
2. Colocarse frente al lavabo y accionarlo.
3. Humedecerse desde las manos, antebrazos, y hasta 6 cm por arriba del codo.
4. Aplique de 3-5 ml de jabón antiséptico.
5. Frote cada lado de cada dedo, entre los dedos, la palma y el dorso de la mano durante dos minutos.
6. Continuar frotando las muñecas, antebrazos hasta 6 cm por encima del codo, durante un minuto. Repita el proceso en la otra mano y el otro brazo manteniendo las manos por encima de los codos en todo momento
7. Enjuagar la mano, antebrazo y codo pasando por el chorro de agua en una sola dirección, repetir el proceso con la otra mano.

Segundo tiempo

Repetir los pasos del numeral 3 al 7, frotando por 2 min y enjuagando con abundante agua.

Tercer tiempo

Repetir los pasos del numeral 3 al 7, frotando por 2 min y enjuagando con abundante agua.

Finalmente, dirigirse al quirófano con las manos levantadas, tomar una toalla o compresa estéril para el secado.

Figura 13

Procedimiento lavado quirúrgico de manos

LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO SIN CEPILLO

Aspectos a tomar en cuenta:

1. Uñas cortas y limpias.
2. Jabón antiséptico.
3. Humedezca con abundante agua las manos y los brazos hasta el codo.



Una vez humedecidas las manos y los brazos, proceda a aplicar 3 dosis de jabón antiséptico.

Empape la mano derecha con la solución jabonosa.

Disperse la solución jabonosa friccionando de la mano al codo (mano derecha). Asegúrese de que toda el área de la piel quede cubierta mediante el uso de movimientos circulares alrededor del brazo.

Realice el mismo procedimiento con la mano izquierda.

Aplique varias dosis de solución jabonosa para lavar las manos.

Distribuya la solución jabonosa frotando la palma de las manos.

Continúe frotando el dorso de una mano con la palma de la otra, así con ambas manos.

Frote la solución jabonosa entrelazando los dedos.

Frote las falanges y uñas, friccionando las mismas en la palma de la mano contraria.

Friccione en forma circular el dedo pulgar de ambas manos.

Proceda a enjuagarse en forma habitual y pase a secarse como lo hace habitualmente.

Nota: Sanatorio Sagrado Corazón. (2016)

Observaciones

- ✓ La duración del lavado quirúrgico es de 3-6 minutos.
- ✓ Según la bibliografía consultada no se usará cepillos porque pueden ser fuente de contaminación.
- ✓ Las manos durante el lavado y después se mantendrán levantadas sobre el nivel de la cintura.
- ✓ Se debe evitar tocar otras superficies del lavabo durante el lavado de manos.
- ✓ Si se produce contaminación se deben repetir todo el proceso desde el primer tiempo.

Movilización de pacientes

La movilización de paciente se refiere a desplazar al paciente con limitación del movimiento, depende mucho del tipo de acción que queremos realizar. Como ejemplo para completar el tratamiento médico o para la realización de pruebas complementarias (Consejería de salud y bienestar social, 2012).

Objetivos

- Mantener la comodidad del paciente.
- Prevenir posibles complicaciones (úlceras por presión, deformidades, pérdida del tono muscular, trastornos circulatorios, etc.).
- Colocar al paciente en la posición adecuada según la prueba diagnóstica (realizar una óptima higiene postural).
- Potenciar la autonomía del paciente, asistiéndolo de forma pasiva solo cuando sea necesario (en las transferencias de una posición a otra) (Consejería de salud y bienestar social, 2012).

Indicaciones

Paciente sin lesiones vitales ni potenciales fracturas

Son pacientes en las cuales sus condiciones pueden colaborar o no para su movilización con la persona sanitaria.

Los objetivos que debemos tener en cuenta con respecto al paciente son:

- Seguridad del paciente y personal sanitario en todo momento.
- Confort del paciente.
- Seguridad e higiene postural del personal sanitario para evitar lesiones.
- Ante un paciente colaborador daremos explicaciones sencillas para que nos ayude y realizaremos un feed-back con él para comprobar que ha entendido correctamente lo que le hemos explicado (esto es muy importante ya que muchos de nuestros pacientes son de edad avanzada, presentan patología que pueden disminuir las funciones superiores como ictus o demencia, o se encuentran en una situación altamente estresante que hace que baje su capacidad de comprensión) (Ibarra et al., 2019).

Paciente politraumatizado:

Estos pacientes por su situación de alta gravedad, se deben movilizarlos con demasiado cuidado, por el riesgo de sus lesiones y así mismo tienen una alta tendencia a lesionarse más, por eso debemos realizar una correcta técnica de movilización e inmovilización.

Dentro de todas las técnicas que se describen a continuación es importante destacar dos objetivos principales:

- Procurar, siempre, mantener el eje cabeza-cuello-columna, preservándolo lo más posible en movimiento laterales, así como en los de flexo-extensión.

- Si el paciente presenta alguna lesión en alguna extremidad intentaremos inmovilizarla y alinearla con respecto al eje del tronco para evitar desplazamiento de los fragmentos implicados.

Consideraciones especiales

- Utilizar técnicas preventivas de mecánica corporal para movilizar al paciente.
- Conocer las patologías para evitar movilizaciones que estén contraindicadas.
- En caso de movilización de la cama a una silla, no es aconsejable que el paciente se ponga de pie, evitando así el riesgo de caídas.
- Evitar el dolor.
- Evitar mantener la presión prolongada sobre la misma zona.
- Cuando el paciente es portador de tracción mecánica:
 1. En las movilizaciones de pacientes en cama, una persona debe vigilar los elementos de la tracción para controlar la tensión, evitar desplazamientos, evitar contracciones musculares y mantener el alineamiento del eje de tracción.
 2. Vigilar alteraciones locales de la zona afectada: enrojecimiento, edema, supuración, etc.

Materiales

- Guantes.
- Ropa de cama (sábana y entremetida).
- Sábanas y toallas para fabricar rodillos, etc.
- Almohadas, según precise.
- Sistemas mecánicos para movilizar pacientes.
- Trapecio.
- Sillón.
- Arco.
- Antiequinos y férulas posturales.

- Tablas de transferencias, si están disponibles.

Personal

- Enfermera.
- Técnico en Cuidados de Enfermería.

Procedimiento

Preparación del personal

- Conocimientos de mecánica corporal. Formación específica en ergonomía adaptada al tipo de paciente con el que se va a trabajar.
- Realización de estiramientos concretos adaptados a la actividad que vamos a desarrollar.
- Planificar la actuación. Tener en cuenta si son necesarios uno o dos operadores y si es necesario el uso de ayudas técnicas (grúas, etc.).
- Asegurar que todo el material necesario esté a mano.
- Higiene de manos.
- Colocación de guantes.

Preparación del paciente

- Identificación del paciente.
- Informar al paciente y familia del procedimiento a realizar.
- Fomentar la colaboración del paciente según sus posibilidades.
- Preservar la intimidad y confidencialidad.

Normas generales en la movilización del paciente

- Tener en cuenta las posibles limitaciones del paciente en la higiene postural del mismo y guardar, siempre que sea posible la máxima simetría, respetando las posiciones articulares anatómicas.
- Colocar la cama en posición horizontal y frenada.
- Tener al alcance las almohadas y/o dispositivos específicos a utilizar.

- Proteger vías, drenajes, sondas y otros dispositivos que pueda tener el paciente.
- Movilizar al paciente a la posición seleccionada evitando fricciones y sacudidas bruscas.
- Vigilar el estado general del paciente.
- Dejar al paciente en una postura cómoda y con acceso al timbre y sus objetos personales.
- Colocar barandas.
- Colocar la silla de ruedas en la posición más apropiada para facilitar la transferencia en el caso que se pase al paciente de la cama al sillón o viceversa. Frenar la silla e intentar evitar los posibles obstáculos (reposabrazos, reposapiés, etc.).
- Retirar el material empleado en los contenedores indicados.
- Retirar los guantes.
- Higiene de manos.

Normas generales de higiene postural para el trabajador

Movilización del paciente

- Las lesiones músculo-esqueléticas que derivan de un sobreesfuerzo, en la mayor parte de los casos, están originadas por una mala praxis, por desconocimiento del método o por no seguir unas normas básicas, por ello:
- Al sujetar, levantar y transportar cargas o cuerpos se deben mantener lo más cerca posible del centro de gravedad de la persona que realiza la carga, manteniendo unas presas firmes y cómodas. De esta forma, las tensiones a las que son sometidas las estructuras anatómicas (músculos, ligamentos, etc.) a nivel de la columna, son mucho menores.
- Mantener las curvas anatómicas de la espalda, respetando el eje longitudinal, sin realizar flexiones excesivas del tronco hacia delante, flexionando siempre las rodillas.
- La postura de los pies es importante, se deben tener separados a la altura de los hombros, con el fin de lograr mayor estabilidad y equilibrio. Cuando se realiza desplazamiento de

carga es necesario que los pies estén orientados hacia la dirección del desplazamiento que daremos a la carga.

- Evitar realizar giros del tronco manteniendo los pies estáticos cuando estamos soportando la carga, se deberá girar mediante pequeños pasos.
- Solicitar ayuda en los momentos difíciles. Siempre es mejor planificar la intervención para determinar si necesitamos la ayuda de otra persona antes de realizar la ejecución.

Movilización del paciente hacia la cabecera de la cama:

- Seguir normas generales en la movilización del paciente.
- Seguir normas generales de higiene postural del trabajador.
- Colocar la cama del paciente en posición horizontal, cerciorándonos de que se encuentra frenada.
- En casos específicos en que no existan contraindicaciones se puede colocar la cama en posición Trendelenburg para facilitar por gravedad el desplazamiento.
- Pacientes que puedan colaborar (se necesita una sola):
 1. Colocar una mano bajo los muslos y otra bajo los hombros.
 2. Pedir al paciente que doble las rodillas y apoye los pies sobre la cama (entonces colocamos nuestros brazos por debajo de las caderas del paciente).
 3. Indicar al paciente que colabore ejerciendo presión con los pies a la vez que lo desplazamos hacia la cabecera.
- Pacientes que no puedan colaborar (se necesitan dos personas):
 1. Colocarse cada persona a un lado de la cama (cambiar de lado frecuentemente para evitar sobrecargar siempre los mismos músculos), frente al paciente.

2. Colocar los pies separados, así como las rodillas ligeramente flexionadas (el apoyo de las rodillas sobre el lateral de la cama puede descargar un poco la espalda; es importante desplazar el peso de un pie a otro en el sentido del movimiento).
3. Colocar una sábana doblada o entremetida debajo del paciente desde los hombros hasta los muslos.
4. El personal se situará a cada lado del paciente y con la ayuda de la sábana o entremetida, desplazar al paciente hacia la cabecera de la cama, evitando los movimientos de fricción (sí es necesario una tercera persona suspendería los miembros inferiores del paciente).
5. Subir la cabecera de la cama según necesidad (sobre todo cuando existen problemas respiratorios) y comodidad del paciente. (Anónimo, s/f)

Movilización del paciente hacia un lado de la cama:

- Seguir normas generales en la movilización del paciente.
- Seguir normas generales de higiene postural del trabajador.
- Colocar la cama del paciente en posición horizontal, cerciorándonos de que se encuentra frenada.
- Colocarse en el lateral de la cama hacia donde se deslizará al paciente.
- Enrollar el extremo de la entremetida del lado hacia donde se deslizará al paciente y sujetarlo lo más próximo al paciente.
- Tirar del paciente hacia el lado de la cama, que se quiera deslizar.
- Puede ayudar a realizar la técnica apoyar la rodilla del profesional sobre la cama cuando el paciente aún se encuentra muy alejado del mismo.

Movilización del paciente desde la cama a otra cama o camilla:

- Seguir normas generales en la movilización del paciente.

- Seguir normas generales de higiene postural del profesional.
- Colocar la cama del paciente en posición horizontal, cerciorándonos de que se encuentra frenada. Si es posible adaptar las alturas de las camas es necesario hacerlo.
- Una de las dos personas se coloca en el lado externo de la camilla, en el centro, y tira de la entremetida hacia sí, mientras la otra se coloca en la cabecera sujetando al paciente por los hombros, levantándolos y acercándole hacia la camilla. Si es posible quitar el cabecero de la cama para adoptar una postura más ergonómica usando la técnica de arrastre más que la de levantamiento. Si el paciente presenta una zona más vulnerable (inmovilización de fractura, etc.), el segundo operador puede colocarse de forma que proteja esta zona.
- Enrollar los extremos de la sábana bajera lo más cerca posible del paciente para que al tirar la palanca sea menor y se realice un menor esfuerzo.
- Desplazar al paciente para situarlo en el borde de la cama.
- Colocar la cama o camilla paralelamente a la cama del paciente.
- A la señal convenida elevar ligeramente al paciente a la vez que se desplaza hacia la camilla o cama.
- Dejar al paciente en una posición cómoda. Seguir las normas de higiene postural en base a la patología que presente el paciente.

Sentar al paciente al borde de la cama:

- Seguir normas generales en la movilización del paciente.
- Seguir normas generales de higiene postural del trabajador.
- Colocar la cama del paciente en posición horizontal, cerciorándonos de que se encuentra frenada.
- Situarse en el lateral de la cama hacia donde se va a sentar el paciente.

- Llevar al paciente de la posición supina al decúbito lateral sobre el lado hacia el que se levantará.
- Colocar los pies y las piernas del paciente en el borde de la cama.
- Colocar un brazo rodeando los hombros del paciente y el otro sobre el muslo que no está apoyado, cerca de la rodilla. Cargar peso sobre el muslo del paciente mientras movilizamos y ayudamos a levantar lentamente el tronco hacia la vertical (si el paciente puede ayudarnos este paso se puede dividir en dos, apoyando el paciente el antebrazo para después continuar hasta el apoyo sólo de la mano).
- Sostener al paciente hasta que guarde bien el equilibrio y se encuentre cómodo.
- Realizar pequeñas movilizaciones laterales para que el peso se reparta simétricamente entre las dos hemipelvis y la sedestación sea más estable.

Movilización del paciente hacia el sillón o silla de rueda

Técnica 1:

- Seguir normas generales en la movilización del paciente.
- Seguir normas generales de higiene postural del trabajador.
- Colocar la cama del paciente en posición horizontal, cerciorándonos de que se encuentra frenada.
- Aproximar el sillón o silla de ruedas a la cama en posición ligeramente diagonal respecto a la cama; la rueda y la parte anterior del asiento de la silla deben tocar la cama y fijar las ruedas.
- Cubrir el sillón o silla con una sábana. Es importante almohadillar la zona de la rueda para que no suponga un obstáculo para el paciente y se deslice mejor. Se pueden usar tablas de transferencias.
- Retirar las almohadas y reposabrazos de la silla más próximo a la cama.

- Ayudar al paciente a sentarse en el borde de la cama.
- Ayudar al paciente a ponerse unas zapatillas o zapatos antideslizantes.
- Colocarse justo enfrente del paciente.
- Coger al paciente por debajo de los brazos. Esta maniobra no siempre es aconsejable, lo importante es que flexionemos el tronco del paciente invitándole a cargar el peso en sus pies, movilizándolo lateralmente la pelvis en descarga en dirección a la silla. Sería más aconsejable una presa a nivel de las escápulas o cintura escapular.
- El paciente puede usar la misma presenta con nosotros.
- Tirar del paciente hacia sí flexionando las rodillas para sujetar con ellas las piernas del paciente.
- Girar con el paciente hasta sentarlo en la silla. Se puede hacer en pequeños pasos, pivotando sobre los pies del paciente, prestando especial atención al pequeño hueco que pueda quedar entre cama y silla.
- Colocar la pelvis del paciente lo más próxima al respaldo para que tenga un buen apoyo lumbar, evitando las algias lumbares por una sedestación prolongada.
- Bajar las plataformas de los pies y colocar en ellas los pies del paciente.
- Colocar elementos de protección y almohadas de apoyo si fuera preciso.
- Frenar la silla de ruedas.

Técnica 2:

- Seguir normas generales en la movilización del paciente.
- Seguir normas generales de higiene postural del trabajador.
- Colocar la cama del paciente en posición horizontal, cerciorándonos de que se encuentra frenada.
- Para pacientes con dificultad en la movilidad se necesitarán más de una persona.

- Aproximar el sillón o silla de ruedas a la cama en posición ligeramente diagonal y fijar las ruedas.
- Cubrir el sillón o silla con una sábana.
- Retirar las almohadas.
- Incorporar al paciente y colocar los brazos cruzados encima del tórax.
- Ambas personas se colocarán a los lados del paciente y usando una sábana sobre la que el paciente está sentado lo invitan a flexionarse mientras se ayudan de la sábana para movilizar la zona de apoyo de los isquiones que ahora se encontrará soportando un peso menor. Es importante que con el otro brazo los asistentes eviten que el paciente extienda el tronco lanzándose hacia atrás durante la maniobra.
- A la señal convenida levantar al paciente y sentarlo en el sillón.
- Colocar elementos de protección y almohadas de apoyo si fuera preciso. Posiciones de los pacientes encamados

Manejo de desechos

Se considera todo aquel procedimiento en el personal de salud maneja o elimina los desechos que es generado por una actividad realizada dentro de un Establecimiento de Salud.

Clasificación de los desechos hospitalarios.

Según el (Ministerio de salud pública, 2019), los desechos se clasifican en:

Desechos comunes

Son desechos no peligrosos que no representan riesgo para la salud humana, animal o el ambiente No son susceptibles de aprovechamiento y valorización

Desechos biológicos – infecciosos

Constituye el material que se utilizó en procedimientos de atención en salud o que se encuentra contaminado o saturado con sangre o fluidos corporales, cultivos de agentes infecciosos y productos biológicos, que supongan riesgo para la salud, y que no presentan características punzantes o cortantes Se incluye todo material proveniente de áreas de aislamiento

Desechos corto – punzantes

Son desechos con características punzantes o cortantes, incluido fragmentos rotos de plástico duro, que tuvieron contacto con sangre, cultivos de agentes infecciosos o fluidos corporales que supongan riesgo para la salud, y que pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso

Desechos anatomopatológicos

Son órganos, tejidos y productos descartados de la concepción tales como membranas, tejidos y restos corioplacentarios Se incluye dentro de esta clasificación a los cadáveres o partes de animales que se inocularon con agentes infecciosos, así como los fluidos corporales a granel que se generan en procedimientos médicos o autopsias, con excepción de la orina y el excremento que no procedan de un área de aislamiento

Desechos farmacéuticos no peligrosos

Son medicamentos caducados de bajo riesgo sanitario, que por su naturaleza química se descomponen por reacciones con agentes inertes del ambiente por lo que su acopio y transferencia debe ser diferenciada de otros desechos farmacéuticos

Desechos farmacéuticos peligrosos

Son medicamentos caducados o que no cumplen estándares de calidad o especificaciones, que debido a su naturaleza son de alto riesgo para la salud y el ambiente

Incluye sustancias químicas genotóxicas, citostáticas e inmunomoduladoras, incluyendo los insumos utilizados para su administración

Desechos químicos

Son sustancias o productos químicos caducados, fuera de estándares de calidad o especificaciones

Identificación de desechos por áreas

Según (Cedeño & Zambrano, 2018) afirma que el riesgo de infección se puede dividir al hospital en tres tipos de zonas:

- Zonas de Alto Riesgo
- Zonas de Riesgo Medio
- Zonas de Bajo Riesgo

Zonas de Alto Riesgo

Se consideran zonas de Alto Riesgo aquellas que presentan alto riesgo de infección y están contaminadas por cualquier tipo de organismo incluyendo bacterias y esporas bacterianas; entre estas zonas podemos citar: Unidades de cuidados intensivos, quirófanos, antecámaras de quirófanos, zonas de hemodiálisis, entre otros. Estas zonas deben ser limpiadas y desinfectadas. En estas zonas la limpieza y desinfección debe ser meticulosa, con periodicidad de varias veces al día (o luego de operaciones, curaciones, entre otros).

Zonas de Riesgo Medio

Entre las zonas de Riesgo Medio podemos citar: cocina, vestuarios, duchas, piscinas, consultorios, habitaciones de pacientes, salas de descanso y tratamiento. En estas zonas se realizará la limpieza y desinfección, con periodicidad diaria y por razones necesarias.

Zonas de Bajo Riesgo

Estas zonas están constituidas por áreas administrativas, oficinas, pasillos, ventanas, escaleras y ascensores. En estas zonas debe realizarse una limpieza eficiente.

Etapas en el manejo de desechos hospitalarios

Separación y clasificación en el lugar de generación.

- Clasificar los desechos inmediatamente después de su generación, es decir, en el mismo lugar en el que se origina.
- Envasar los desechos generados de acuerdo a sus características para lo cual: Se debe utilizar recipientes apropiados para cada tipo de desecho; los mismos que deben estar respectivamente identificados.
- Los recipientes para desechos comunes e infecciosos serán de plástico y de aluminio, de acuerdo a las siguientes dimensiones:

Tabla 13

Características de los recipientes de desechos comunes e infecciosos

Desechos comunes	Desechos infecciosos
Recipiente de 40 cm de alto y fundas de 40 x 50 (pequeñas)	Recipiente de 40 cm de alto y fundas de 40 x 50 (pequeñas)
Recipiente de 50 cm de alto y fundas de 60 x 70 (medianas)	Recipiente de 50 cm de alto y fundas de 60 x 70 (medianas)
Coche de transporte de 1m de alto con tapa y ruedas. Fundas de 90 x 125.	Coche de transporte de 1m de alto con tapa y ruedas. Fundas de 90 x 125.

Nota: Se puede evidenciar las dimensiones y características recomendadas por el Ministerio de Salud Pública en todos los establecimientos de salud para la recolección de desechos sanitarios.

Colocar fundas plásticas limpias en los recipientes de acuerdo al siguiente código:

Tabla 14

Color de las fundas de acuerdo al desecho

Desechos	Recipientes	Color
Común	Plásticos	Funda negra
Infeccioso	Plásticos	Funda roja
Cortopunzante	Guardianes	
Anatomopatológicos	Plásticos	Funda roja
Especiales	Caja de cartón	

Consideraciones generales

- No se debe eliminar fluidos en las fundas.
- El número de recipientes debe ir de acuerdo a las necesidades identificadas en cada habitación.
- Desechos infecciosos producto de las curaciones deben colocarse en funda plástica pequeña y depositarse en el recipiente de residuos contaminados. (en los servicios que se requiera).
- Los desechos líquidos como: vomito, orina, residuos de sopa de pacientes contaminados, secreciones aspiradas, secreciones gástricas, líquidos resultantes de procedimientos quirúrgicos se eliminarán por la alcantarilla, posteriormente se verterá cloro en la misma.
- Para la eliminación de secreciones de pacientes de Neumología se utilizarán fundas plásticas, las mismas que serán eliminadas en el recipiente para desechos contaminados.
- Los recipientes para la recolección de cortopunzantes serán pomos de plástico grueso, debiendo rotularse el recipiente; “Cortopunzantes” área y fecha. Habrá un recipiente en cada habitación de pacientes.

- Los desechos cortopunzantes son: Agujas, hojas de bisturí, ampollas, hojas de afeitar, agujas de sutura, pipetas, placas de frotis, palillos, bajalenguas, aplicadores, puntas de aguja de venoclisis, material de vidrio roto.
- Los recipientes para desechos especiales serán de cartón en el cual se colocará funda roja, debiendo rotularse el recipiente: “Desechos Especiales” o utilizar cartón Tetrapak resistentes de color rojo e identificados.

Tendido de camas

Según la OMS la cama de hospital es “aquella mantenida y atendida regularmente para servir tiempo completo a pacientes internados, situados en una parte del hospital, recibiendo atención médica continua” (Mallma Israel & Chuquillanqui Erika, 2022).

La cama hospitalaria es el lugar de reposo del paciente, es dónde pasa la mayor parte del tiempo, le brinda comodidad, reposo, es dónde encuentra alivio a su dolor, además que facilita todas las técnicas sanitarias necesarias para la atención del paciente.

Figura 14

Cama hospitalaria



Tipos de tendidos de cama

Tendido de cama Desocupada: Se considera cama desocupada cuando el paciente no se encuentra en la cama, por ello se divide en dos tipos de tendido de cama desocupada.

Cama Cerrada: Es la cama que se prepara después de la desinfección terminal y esta se encuentra desocupada o vacía hasta antes del ingreso del paciente.

Figura 15

Cama cerrada



Cama Abierta: Es la cama que se prepara cuando el paciente va a ingresar a su hospitalización o cuando el paciente se puede movilizar y no se encuentra en su unidad o está reposando en otro mueble, como estar sentado en una silla.

Figura 16

Cama abierta



Tendido de cama Ocupada: Cuando se prepara la cama mientras el paciente se encuentra en ella.



Cama quirúrgica o anestésica: El tendido es especial y es para recibir al paciente que ha pasado por una operación.



Cama con arco: Está preparada especialmente para pacientes con quemaduras.



Descripción del procedimiento

El procedimiento de tendido de cama desocupada es realizado por el profesional de enfermería, sea licenciado, técnico o auxiliar, la cual es utilizado para el cambio de sábanas, cobijas, fundas, sobrecamas y otros utensilios en una habitación hospitalaria y dejarla lista para cuando el paciente ingrese. Dicho procedimiento fomenta la comodidad del paciente y establece un ambiente limpio para el paciente. Para ello debe de conocer detalladamente la técnica y estar capacitada para proceder con la misma correctamente.

Objetivos

- Aumentar la comodidad del paciente
- Evitar tenciones de la espalda o extremidades del paciente durante el procedimiento ➤
- Proporcionar una base suave y sin arrugas en la cama, para reducir al mínimo las fuentes de irritación tegumentaria.
- Promover el bienestar del paciente
- Ofrecer seguridad desde el punto de vista bacteriológico.

Indicaciones y contraindicaciones

indicaciones

- El personal debe estar capacitado en el procedimiento técnico de tendido de cama, y sus tipos.
- Revisar los materiales a utilizar en la secuencia que se requieran
- Mantener las medidas de bioseguridad con el cumplimiento de equipos de protección personal como mascarillas guantes y mandil.
- Se debe contar con un protocolo de realización del procedimiento
- El correcto procedimiento mejora el desempeño en las tareas encomendadas, orientado a contribuir con el bienestar de los pacientes

Contraindicaciones

- Hay contraindicación en pacientes con alteración hemodinámica, donde se debe considerar sus limitaciones y posturas indicadas por su médico tratante.
- En pacientes con fracturas que requieran, cambiar de posición en bloque o cuidados especiales
- En pacientes con quemaduras que deben usar accesorios como el arco en el momento del tendido de cama
- Se contraindican cuando los pacientes tienen fijación mecánica y se debe usar otro procedimiento de acuerdo a su grado de dependencia.
- Se cambiará el protocolo cuando se atienda a niños o personas con capacidades especiales, que son acompañados de sus padres los cuales pueden ayudar en la ejecución del procedimiento (Mallma Israel & Chuquillanqui Erika, 2022)

Tabla 13

Ventajas y desventajas

Ventajas	Desventajas
➤ Aumentar la comodidad del paciente	➤ Posible contagio en el tendido de cama en el retirado de la sabana
➤ Proporcionar un entorno limpio y arreglado	➤ Solo se reduce la violación de microorganismos
➤ Proporcionar una base suave y sin arrugas en la cama, para reducir al mínimo las fuentes de sequía tegumentada	➤ No es parte del tratamiento del paciente, solo es una condición
➤ Promover el bienestar del paciente	➤ Si no es realizado con ética y responsabilidad, ocasiona malas condiciones
➤ Ofrecer seguridad desde el punto de vista bacteriológica	➤ Si la técnica no es la adecuada, causa demoras en el proceso

Tabla 14

Técnicas de ejecución

Antes del procedimiento

Descripción	Imagen
Lavado de manos	
Uso de guantes para evitar posibles contagios	
Uso de mascarilla para evitar posibles contagios	
Retiro de sábanas limpias	

Tabla 15

Durante el procedimiento

Materiales necesarios para el tendido de la cama desocupada sobre la silla, en orden inverso al tendido



Colocado de la sabana en la cama desocupada



Introducir el resto de la sabana sobre el colchón



Colocar la sabana móvil sobre el colchón desde el borde medio superior y sobre esta, el cobertor a 15 o 25 cm hacia abajo



Tendido de la sabana encima de la sabana móvil, esta no va introducida debajo del colchón en los laterales



Tendido de cobija sobre la cama



Doblado de la sabana en la parte superior



Colocado de la funda de la almohada puesta en la cama



Tabla 16

Después del procedimiento

<p>Se retira los materiales, accesorios durante el tendido de la cama desocupada</p>	
<p>Retiro de los materiales de aseo encontrado en el tendido de cama</p>	
<p>Retiro de guantes</p>	
<p>Lavado de las manos luego del tendido de cama</p>	
<p>Anotaremos en los registros todas las incidencias observadas durante el tendido de cama</p>	

Higiene del paciente

Consideraciones generales

Antes de realizar cualquier técnica de higiene, es imprescindible que tengamos en cuenta una serie de consideraciones generales:

Mantener la intimidad del paciente:

- Usar elementos de separación con el resto de los pacientes, como biombos y cortinas.
- Tener la puerta cerrada y asegurarnos que el paciente no es visible a través de las ventanas.
- Tener todo el material preparado antes de empezar para evitar salir de la habitación durante la realización de la técnica.
- Evitar las corrientes de aire.
- Mantener una temperatura adecuada en la habitación (entre 22 y 24 °C).
- Utilizar jabones adecuados para mantener el pH de la piel.
- Mantener la temperatura del agua según el gusto del paciente. Si el paciente no puede opinar, se mantendrá 1 o 2 grados por encima de la temperatura corporal.
- Seguir un orden establecido, el cual, salvo contraindicación, será de limpio a sucio y de arriba hacia abajo.
- Cuidar especialmente las sondas o sueros que pueda tener puesto el paciente para evitar su desinserción.

Podemos dividir las técnicas de aseo de pacientes en dos grupos:

- **Aseo general:** son las técnicas de baño del paciente que incluyen aseo en ducha o bañera y aseo del paciente encamado.
- **Aseo parcial:** incluye aseo del cabello, aseo genital, higiene oral y cuidado de las uñas

Técnicas de aseo general

El aseo general es el que se realiza sobre toda la superficie corporal.

Debe llevarse a cabo diariamente, generalmente por la mañana, antes del cambio de ropa de cama.

Si el paciente es independiente o mínimamente dependiente, lo hará él mismo, con o sin nuestra ayuda, según lo necesite.

Cuando el paciente no pueda levantarse, bien porque no pueda o porque su patología lo desaconseje, se realizará el aseo en la cama.

Antes de iniciar el protocolo:

1. Preparar el material.
2. Lavarse las manos y ponerse los guantes.
3. Explicar al paciente lo que se le va a realizar y pedir su colaboración si es posible.

Al finalizar el protocolo:

1. Recoger el material.
2. Acomodar al paciente.
3. Quitarse los guantes y lavarse las manos.
4. Registrar la técnica realizada.

Aseo del paciente encamado

Descripción: es la técnica de aseo para los pacientes que por su estado no se pueden levantar de la cama, aunque conserven su movilidad.

Protocolo:

1. Ofrecer la cuña o la botella antes de iniciar el aseo.
2. Desvestir al paciente (si tiene vía periférica se desviste sacando el camisón primero por el brazo libre y se viste comenzando por el brazo con vía).

3. Cubrirlo con la sábana o con una toalla. Situar el material necesario de manera que esté a nuestro alcance.
4. Colocar al paciente en decúbito supino y proteger la cama con empapadores.
5. Iniciar el aseo por la cara con agua sin usar jabón:
 - a) Lavar los ojos con una gasa húmeda; si hubiera secreciones se retiran con una gasa y suero salino en primer lugar y, a continuación, se lava el ojo del borde interno al externo para evitar contaminar el conducto lagrimal y usando una gasa distinta para cada ojo.
 - b) Realizar la higiene del pabellón auricular, empleando una gasa o toalla de cara sin introducir nada en el interior del oído.
 - c) Lavar el resto de la cara.
6. Continuar el aseo en un orden descendente: cuello, hombros, axilas, brazos, manos, tórax, abdomen.
7. Continuar con piernas y pies, flexionando las piernas para facilitar la limpieza de la parte posterior de estas.
8. Lavar la zona perineal y genital de delante hacia atrás para evitar infecciones de microorganismos procedentes de la región anal, sobre todo en el caso de las mujeres; se retira el prepucio en los hombres, para poder lavar el glande, y posteriormente se deja en su posición habitual.
9. Colocar al paciente en decúbito lateral para el lavado y secado de la espalda y glúteos. Aplicar crema hidratante, realizando un suave masaje para reactivar la circulación.
10. Una vez terminada la higiene, aprovechar la posición de decúbito lateral y cambiar la ropa de la cama.
11. Vestir al paciente, peinarlo y dejarlo en una posición cómoda.

Técnicas de aseo parcial

Estas técnicas se realizarán según las necesidades del paciente.

Aseo del cabello en paciente encamado

Descripción: los pacientes encamados necesitan realizar la higiene del cabello al menos una vez a la semana.

Protocolo:

1. Desde la posición de decúbito supino, retirar la almohada y colocar al paciente en posición de Roser. Si no se puede retirar el cabecero, colocaremos al paciente en diagonal de forma que sobresalga la cabeza por un lateral de la cama.
2. Retirar la chaqueta del pijama y colocar un empapador debajo de la cabeza y los hombros del paciente.
3. Enrollar una toalla alrededor del cuello y colocar el hule, bolsa de plástico o dispositivo lavador de cabezas debajo de la cabeza y los hombros del paciente, sujetando este y la toalla con una pinza.
4. Hacer un canal con el hule hasta el recipiente o palangana para recoger el agua, que estará en una silla junto a la cama del paciente (en el mercado existen dispositivos a modo de canal que facilitan esta técnica).
5. Proteger los ojos con la mano y mojar el cabello con la jarra o el irrigador de enema.
6. Aplicar una pequeña cantidad de champú y masajear el cuero cabelludo, realizando movimientos circulares, suaves con las yemas de los dedos.
7. Aclarar el cabello a fondo protegiendo los ojos.

Repetir dos veces la técnica.

8. Secar el cabello con una toalla, suavemente.
9. Retirar el hule con cuidado de no derramar restos de agua sobre la cama.
10. Terminar de secar el cabello con la toalla o secador.

11. Peinar y acomodar al paciente.

Aseo genital

Descripción: el aseo genital se realiza en ocasiones que requieren un aseo más exhaustivo de la zona, como después de la deposición, antes del sondaje vesical o antes de la toma de una muestra para urocultivo.

Protocolo:

1. Colocar al paciente en posición ginecológica (decúbito supino con las piernas flexionadas y abiertas) si es mujer y en decúbito supino con piernas separadas si es hombre.
2. Dejar al descubierto la zona genital, cubriendo el resto del cuerpo.
3. Colocar un protector en la cama y la cuña.
4. Secar, insistiendo en los pliegues interdigitales.

Higiene genital masculina:

1. Enjabonar el pene, los testículos, el periné, la región perianal y el pliegue interglúteo.
2. Retraer el prepucio y limpiar el glande y el surco balano-prepucial realizando movimientos circulares desde el meato hacia fuera. Utilizar una esponja o torundas de gasa cada vez.
3. Aclarar con abundante agua y colocar el prepucio en su posición original.
4. Secar la zona suavemente.

Higiene genital femenina:

1. Lavar el pubis y los labios mayores.

2. Separar los labios mayores con una mano y con la otra lavar, de arriba abajo y de dentro hacia fuera, los labios menores, vestíbulo perineal y región anal utilizando esponja o torundas de gasa para cada maniobra.

3. Aclarar con agua a chorro y secar cuidadosamente.

En ambos casos: retirar el videl, tapándola con un empapador.

Colocación del pañal de adulto

Los pañales se utilizan en caso de pacientes sin control de esfínteres o en pacientes inconscientes, para mantenerlos limpios y secos.

Protocolo:

Opción 1:

1. El pañal se puede colocar en la posición de decúbito supino; hay que pedir al paciente que flexione las rodillas y apoye los pies en la cama.
2. Indicar al paciente que levante la cadera; si no puede, levantar entre dos TCAE con la misma técnica que para poner la cuña.
3. Pasar el pañal por debajo del paciente y situarlo en la posición adecuada.
4. Ajustar el pañal a la cintura y cerrar las fijaciones.

Opción 2:

1. El pañal también se puede colocar en decúbito lateral; se pone al paciente en esta posición.
2. Ajustar la parte trasera del pañal a la espalda del paciente en la posición adecuada.
3. Girar al paciente hacia la posición de decúbito supino y terminar de colocar el pañal como en la técnica anterior.

Observaciones:

- Cambiar el pañal tantas veces como sea necesario.
- Vigilar el estado de la piel.

- Realizar la higiene genital en cada cambio de pañal.

Higiene oral

Como norma general se lleva a cabo después de las comidas. La higiene oral se realiza en los pacientes dependientes cada ocho horas o cada vez que se precise. Podemos diferenciar tres procedimientos:

- Paciente consciente independiente.
- Paciente inconsciente o con alto grado de dependencia.
- Paciente con prótesis dental.

Protocolo:

Paciente consciente independiente:

1. Colocar al paciente en posición. Si no puede incorporarse, colocar la cabeza hacia el lado del TCAE.
2. Proteger el tórax del paciente y la cama con un empapador y colocar una batea debajo de la barbilla del paciente.
3. Explicarle la técnica de cepillado si es necesario. Cepillar los dientes en sentido ncía-diente; las caras oclusales (o de masticación) se cepillan con movimientos horizontales. Terminar cepillando la lengua y la cara interna de las mejillas.
4. Proporcionar al paciente un vaso con agua para que se enjuague la boca y una batea para recoger los líquidos de enjuague.
5. Darle una toalla o pañuelo desechable para secarse la boca.
6. Proporcionarle la seda dental o el cepillo interproximal, si fuera necesario.
7. Ofrecer un colutorio o antiséptico bucal.
8. Secar e hidratar los labios.

Protocolo:**Paciente inconsciente o con alto grado de dependencia:**

1. Colocar al paciente en posición decúbito lateral o con la cabeza ligeramente girada a un lado, si no hay contraindicaciones. Quitar la almohada.
2. Colocar el empapador debajo de la cabeza del paciente y poner la batea bajo su cara.
3. Preparar una torunda con gasa no estéril y pinza de punta roma. Impregnarla con antiséptico bucal y limpiar la cara interna de las mejillas, lengua, encías, dientes y labios. Se utilizarán tantas torundas como sean necesarias para una higiene total. Si fuera necesario se irrigará con una jeringa de 20 cc mientras se aspira con la sonda a la altura de la faringe.
4. Para mantener abierta la cavidad bucal debe utilizarse el depresor lingual.
5. Al finalizar la técnica hay que hidratar los labios con vaselina o crema hidratante.

Observaciones:

- Si el paciente está intubado, la higiene bucal se realiza irrigando la boca con la solución antiséptica, cargada en una jeringa de 20 cc, eliminando el líquido mediante aspiración y lavando la boca con la torunda.
- Repetir la operación las veces que sean necesarias.
- Si el paciente precisa oxigenoterapia, no aplicar sustancias con grasa para protección de los labios, debido al riesgo de quemaduras que produce el contacto del oxígeno con estas sustancias.
- Si el paciente está anticoagulado o inmunodeprimido, cepillar suavemente.

Protocolo:**Paciente con prótesis dental:**

1. Proteger el tórax del paciente con un empapador.

2. Pedir al paciente que se quite la prótesis. Si no puede, la retirará el TCAE con ayuda de una gasa estéril y la colocará en una batea.
3. Limpiar la prótesis con cepillo y pasta dentífrica o solución antiséptica.
4. Aclarar con abundante agua fría, pues el agua caliente puede alterar algunos materiales de las prótesis.
5. Proporcionar un vaso con agua o antiséptico al paciente para que se enjuague la boca y pañuelos desechables para secarse.
6. Recoger el material.
7. Acomodar al paciente, quitarse los guantes, lavarse las manos y registrar las posibles incidencias.

Observaciones: si después de la higiene bucal el paciente no desea ponerse su prótesis, se depositará en recipientes especiales o en vasos tapados con una gasa, convenientemente identificados, en el cuarto de baño del paciente.

Cuidado de las uñas

Esta técnica de higiene y corte de las uñas puede realizarse junto al aseo general o independiente de este.

Protocolo:

1. Proteger la cama con un empapador bajo la mano o el pie, según la zona de la que se trate.
2. Lavar la mano o el pie con la esponja desechable.
3. Pasar el cepillo de uñas, teniendo cuidado de no lesionar la piel.
4. Secar, insistiendo especialmente en los pliegues interdigitales.

5. Cortar las uñas de las manos siguiendo la forma del dedo y rectas las de los pies, asegurándonos de que la tijera o el cortaúñas sobresale por el lecho ungueal antes de iniciar el corte, para evitar la formación de picos que darían lugar a una onicocriptosis o uñas encarnadas.

6. Si tras el corte en recto de las uñas de los pies las esquinas de estas sobresalen, se pueden limar ligeramente, sin entrar en ningún caso en el lecho ungueal.

7. Si la uña es muy gruesa, se puede limar por encima, para disminuir el grosor, antes de realizar el corte.

Observaciones: los pacientes diabéticos o con problemas circulatorios no deben cortarse las uñas. En su lugar, deben limárselas para controlar su crecimiento, pues cualquier herida, por pequeña que sea, puede producir graves problemas debido a la deficiente cicatrización que presentan estas patologías (Carrascal & Ramírez, 2015)

Capítulo 3: Procedimientos específicos de Enfermería

Vías de administración de medicamentos

La administración de medicamentos cumple un rol fundamental en la prevención, recuperación y mantención de la salud de las personas. Es una actividad de enfermería que requiere de conocimientos biológicos y farmacológicos que fundamenten científicamente las acciones a realizar.

Depende fundamentalmente de las indicaciones del profesional médico y debe realizarse de forma prolija, segura, metódica, responsable, eficaz y oportuna, respetando las normas de asepsia y los principios fundamentales de enfermería (Marambio Correa et al., 2015).

Para una administración segura de medicamentos el profesional se puede guiar de los 10 correctos de administración, que a continuación se detallan:

- 1) Paciente correcto
- 2) Medicamento correcto
- 3) Vía correcta
- 4) Forma farmacéutica correcta
- 5) Hora correcta
- 6) Dosis correcta
- 7) Registro de administración correcta
- 8) Educar la paciente
- 9) Acción correcta, justificación del medicamento para lo que fue prescrito
- 10) Respuesta correcta

Los correctos no garantizan que los errores no se produzcan, pero su formulación ayuda a mejorar la seguridad y la calidad de la atención al paciente durante la administración de medicamentos (Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova, 2022).

Administración de medicamentos por vía oral

Definición

Vía en la que se administran el fármaco (tabletas, grageas, capsulas, gotas, soluciones, etc.) directamente en la boca del paciente para que sea absorbido en el estómago o intestino delgado, creando un efecto terapéutico.

Indicaciones

- Pacientes con tratamiento por vía oral
- Administración de vacunas

Contraindicaciones (si existen)

- Pacientes con vómitos o náuseas, estenosis esofágica, alteraciones gastrointestinales, lesiones bucales.
- Pacientes con incapacidad para deglutir.
- Alteración del estado de conciencia

Materiales

- Medicamento
- Agua
- Hoja de registro

Procedimiento

- 1) Realice lavado de manos y aplique los correctos para la administración de medicamentos
- 2) Traslade los materiales a la habitación del paciente y explíquelo el procedimiento
- 3) Colocar al paciente en posición fowler a 45°.
- 4) Si hubiera que partir o triturar el medicamento, hágalo dentro de su envase original.

En caso de ser un fármaco líquido, debe agitarse bien el frasco antes de administrarlo, a menos que esté contraindicado en la etiqueta del envase.

- 5) Administre el medicamento directamente del envase original, evitando tocarlo con las manos.
- 6) Ofrezca agua al paciente para tragar el medicamento.
- 7) Si es cápsula, tableta o gragea, el paciente debe introducísela en la boca; si esto no es posible debe realizarlo usted colocándose guantes de procedimiento.
- 8) Permanezca al lado del paciente y asegúrese que lo ingirió.
- 9) Deje cómodo al paciente, despídase, retire y ordene el equipo.
- 10) Registre el procedimiento (Marambio Correa et al., 2015).

Administración de medicamentos por vía Sublingual

Definición

Esta vía de administración “consiste en la administración de medicamentos mediante su colocación en la parte inferior de la lengua, para su disolución y absorción por la mucosa sublingual (Galindo et al., 2015).

Indicaciones

- Pacientes con tratamiento médico en donde se necesite una rápida absorción del medicamento
- Emergencias hipertensivas
- Angina de pecho

Contraindicaciones

- Lesiones de la mucosa oral.
- pacientes con alteración del estado de conciencia.

Materiales

- Guantes
- medicamento
- hoja de registro

Procedimientos

- 1) Realizar lavado clínico de manos.
- 2) Aplique los correctos de la administración de medicamentos.
- 3) Llevar los materiales a la habitación del paciente y explicar el procedimiento.
- 4) Colocar al paciente en posición fowler o semifowler para evitar la aspiración del medicamento.
- 5) Coloque el medicamento en debajo de la lengua del paciente.
- 6) Pida al paciente que cierre la boca, indicarle que no debe morder ni tragar el medicamento.
- 7) Espere junto al paciente hasta que el medicamento se disuelva por completo.
- 8) Deje cómodo al paciente, recoja el material y registre el procedimiento.

Administración de medicamentos por vía Tópica

Definición

Esta vía es usada para la aplicación de linimentos, lociones, soluciones, cremas, geles, entre otros, con distinta acción terapéutica, directamente sobre la epidermis.

Indicaciones

- Tratamientos tópicos de distintos padecimientos

Contraindicaciones

- Lesiones de la piel
- Alergias a los componentes del medicamento

Materiales

- Guantes
- Aplicadores
- Medicamento
- Hoja de registro

Procedimientos

- 1) Lavarse las manos y ponerse los guantes.
- 2) Preparar al paciente y explicarle el procedimiento que se va a realizar.
- 3) Lavar y secar la zona a tratar si procede.
- 4) Aplicar la medicación tópica de:
 - Cremas o pomadas. Colocar una cantidad de crema o pomada según pauta médica sobre el aplicador, depresor, etc.
 - Lociones. Agitar el envase si está indicado, depositarlas en una gasa y aplicarlas sobre el área a tratar.
 - Si se trata de linimentos aplicarlos realizando un masaje suave en la zona afectada.
 - Aerosoles. Agitar el envase antes de aplicarlos a una distancia recomendada aproximada de entre 20 y 30 cm.
 - Parches transdérmicos. Aplicar en la zona adecuada, según las instrucciones de aplicación
- 5) Acomodar al paciente
- 6) Quitarse los guantes.
- 7) Se debe registrar el tipo de medicamento, dosis, horario de administración y la zona de aplicación (Galindo et al., 2015).

Administración de medicamentos por vía oftálmica

Definición

Es el procedimiento mediante el cual se instila una solución en la cavidad ocular, pueden ser colirios o ungüentos.

Indicaciones

- Tratamiento en afecciones oculares
- Procedimientos diagnósticos

Contraindicaciones

- Alergia a los componentes del medicamento

Materiales

- Guantes
- Medicamento
- Gasas estériles
- Hoja de registro
- Suero fisiológico

Procedimiento

- 1) Verifique y aplique los correctos de la administración de medicamentos
- 2) Efectúe lavado de manos clínico
- 3) Reúna el material necesario
- 4) Preséntese y explique el procedimiento a realizar al paciente.
- 5) Póngase los guantes.
- 6) Efectúe aseo con suero fisiológico, desde el ángulo interno al externo del ojo.
- 7) Retírese los guantes y realice lavado de manos clínico.
- 8) Póngase guantes limpios.
- 9) Ofrezca una toalla de papel o pañuelo desechable a la persona que está atendiendo.
- 10) Inclíne ligeramente la cabeza de la persona hacia atrás cuando esté sentado o coloque su cabeza sobre una almohada más alta, si está en decúbito dorsal.
- 11) Mantenga siempre la cabeza hacia el lado afectado para prevenir que la solución o gotas
gotas
- 12) fluyan hacia el lado opuesto.
- 13) Abra el frasco del medicamento cuidando de no tocar la cara interna de la tapa.

- 14) Invierta el gotario y solicite a la persona que dirija su mirada hacia arriba en algún punto fijo.
- 15) Ejercer presión hacia abajo en el párpado inferior, para exponer así el fondo de saco conjuntival inferior.
- 16) Mantenga el gotario cerca del ojo, evitando tocar el párpado o las pestañas.
- 17) Comprima el recipiente que contiene el medicamento y deje que salga el número de gotas prescritas hacia el saco conjuntival inferior.
- 18) Suelte el párpado inferior, pidiéndole a la persona que cierre suavemente los ojos sin frotarlos.
- 19) Retírese los guantes.
- 20) Deje cómoda a la persona atendida y despídase.
- 21) Ordene el equipo.
- 22) Realice lavado de manos clínico.
- 23) Registre correctamente el procedimiento efectuado.
- 24) Valore la respuesta del paciente al medicamento (Marambio Correa et al., 2015).

Administración de medicamentos por vía ótica

. Definición

Es un procedimiento en el cual se instila un medicamento (gotas óticas) directamente en el conducto auditivo externo.

Indicaciones

- Tratamientos del conducto auditivo externo (dolor, infecciones, etc.)

Contraindicaciones

- Alergias a los componentes del medicamento

Materiales

- Medicamento
- Guantes
- Hoja de registro

Procedimiento

- 1) Realice lavado de manos clínico
- 2) Colocarse guantes
- 3) Explicar al paciente el procedimiento y pedir su colaboración
- 4) Colocar al paciente en decúbito lateral o posicionar la cabeza de lado para tener acceso al oído afectado
- 5) Realizar aseo del oído con una gasa empapada de suero fisiológico
- 6) Instilar las gotas del medicamento de acuerdo a la indicación medica
- 7) Indicar al paciente que espera 5 minutos para que se absorba el medicamento
- 8) Dejar cómodo al paciente, retirar el material usado y registrar el procedimiento

Administración de medicamentos por vía Inhalatoria

Definición

Procedimiento en el cual se administra la medicación directamente al aparato respiratorio para que sean absorbidos, la principal ventaja es que estos medicamentos actúan directamente en el área afectada y tienen pocos efectos secundarios.

Se pueden administrar mediante esta vía: inhaladores presurizados, inhaladores de polvo seco, nebulizaciones.

Indicaciones

- Asma bronquial
- Infecciones pulmonares
- EPOC y otras enfermedades que afectan al sistema respiratorio

Contraindicaciones

- Alergias a los componentes del fármaco
- Daño en la mucosa

Materiales

- Inhalador presurizado
- Hoja de registro

Procedimientos

- 1) Lavarse las manos, ponerse los guantes y colocar al paciente sentado.
- 2) Explicarle la técnica al paciente. Debe indicársele que respire lenta y profundamente realizando una parada al final de la inspiración.
- 3) Destapar, agitar el cartucho y colocar el inhalador en posición vertical con la boquilla en la
- 4) parte inferior, entre los dedos índice y pulgar.
- 5) Colocar la boquilla del cartucho en la boca del paciente e indicarle que debe inspirar muy lentamente.
- 6) Al iniciar la inspiración, accionar el dispositivo (una sola vez) y seguir inspirando lenta y
- 7) profundamente hasta llenar los pulmones.
- 8) Retirar el cartucho de la boca.
- 9) Tratar de aguantar la respiración un mínimo de 10 segundos.
- 10) Indicarle al paciente que se enjuague la boca.
- 11) Limpiar el equipo.
- 12) Registrar la administración y las posibles incidencias (Galindo et al., 2015).

Administración de medicamentos por vía Intradérmica

Definición

Corresponde al procedimiento de administración de medicación en la dermis.

Indicaciones

- Pruebas de alergia.
- Prueba de tuberculina
- Administración de vacunas.

Contraindicaciones

- Lesiones en la piel
- Alergia a los componentes del medicamento

Materiales

- Medicación prescrita.
- Guantes de manejo
- Aguja para preparar medicación.
- Aguja de 25 G., 9,5-16mm. y bisel corto.
- Jeringa graduada de 0.5-1ml.
- Algodón o gasa.
- Solución antiséptica incolora.
- Rotulador.
- Hoja de registro

Procedimientos

- 1) Comprobar los 10 correctos de enfermería
- 2) Identificar al paciente y explicarle el procedimiento.
- 3) Cargar la dosis prescrita en la jeringa y desechar la aguja utilizada sin taparla en contenedor de objetos punzantes y/o cortantes.

- 4) Conectar la aguja de calibre 25 G para la administración del fármaco.
- 5) Determinar con el paciente la zona para administrar la medicación: cara interna de antebrazos o en su defecto la parte superior del tórax o en las escápulas y comprobar que sea la piel fina, sin vello ni manchas.
- 6) Limpiar la piel con la solución antiséptica, siguiendo un movimiento en espiral del centro a la periferia aproximadamente 7 cm y esperar a que esté seca.
- 7) Asegurar que no hay aire en la jeringa y empujar el émbolo hasta que vea aparecer la solución en el bisel
- 8) Tensar la piel con la mano no dominante tirando hacia arriba con el dedo pulgar o tensándola entre los dedos índice y pulgar para evitar molestias y que la aguja penetre en tejido subcutáneo. Colocar la jeringa de forma que la aguja quede paralela a la piel y con el bisel hacia arriba.
- 9) Introducir la aguja con el bisel hacia arriba formando un ángulo inferior a 15° y avanzar unos 2mm, con lo que el bisel queda visible bajo la superficie cutánea
- 10) Inyectar el fármaco, sin aspirar, comprobando que se forma pápula o vesícula.
- 11) Si sangra la zona después de retirar la aguja o si no se ha formado la vesícula, se debe repetir la inyección a una distancia mínima de 10 cm.
- 12) Retirar suavemente la aguja con el mismo ángulo que se insertó, sin limpiar, frotar ni masajear la zona.
- 13) Si la inyección intradérmica se realiza para determinar el Test de la Tuberculina (Mantoux) o pruebas de alergia, señalar la zona dibujando un círculo alrededor del perímetro de inserción (de entre 2 y 4 cm de diámetro) para facilitar la lectura posterior de la reacción. Informar al paciente que no se lave, ni toque la zona de la punción hasta que no se realice la lectura de la prueba (Junta de Andalucía, 2022).

- 14) Retirar el material utilizado, dejar cómodo al paciente y registrar el procedimiento con fecha, hora, medicamento administrado, reacciones y responsable del procedimiento.

Administración de medicamentos por vía Subcutánea

Definición

Procedimiento en el que se administra la medicación en al tejido celular subcutáneo. “La inyección se realiza en los tejidos adyacentes a la superficie de la piel. Por ser una zona poco vascularizada, la absorción y distribución de los principios activos es lenta” (Galindo et al., 2015).

Indicaciones

- Administración de medicación subcutánea: heparina, insulina, entre otros.
- Administración de vacunas.

Contraindicaciones

- Tejido lesionado o con mala perfusión.
- Coagulopatía.

Materiales

- Medicamento
- Guantes de manejo
- Jeringa con aguja 27G, 25G O 23 G.
- Torundas de algodón
- Alcohol al 70%
- Hoja de registro

Procedimientos

- 1) Prepare el material y aplique los correctos en administración de medicación.
- 2) Realice lavado de manos clínico
- 3) Cargue la jeringa, cambie la aguja y deje la jeringa cargada en el riñón.

- 4) Lleve el material donde el paciente y déjelo en un lugar seguro fácilmente accesible para usted.
- 5) Preséntese con el paciente y explique el procedimiento.
- 6) Elija el sitio de punción más adecuado: tercio medio de la cara posterior externa del antebrazo, tercio medio de la cara anterior del muslo, zona periumbilical o subescapular.
- 7) Limpie el sitio a puncionar con una torunda de algodón con alcohol.
- 8) Retire la cápsula a la aguja.
- 9) Con la mano no dominante, haga un pliegue en la piel.
- 10) Puncione en un ángulo de 45° con el bisel de la aguja hacia arriba. Suelte el pliegue y con la mano no dominante, sujete la jeringa para poder aspirar suavemente con la mano dominante.
- 11) Retire jeringa con la aguja en un solo movimiento y aplique una tórula de algodón seca, haciendo una suave presión en el sitio puncionado (Marambio Correa et al., 2015).
- 12) Deseche la aguja en cortopunzantes.
- 13) Deje cómodo al paciente y registre el procedimiento.

Administración de medicamentos por vía Intramuscular

Definición

Consiste en la administración de fármacos directamente en el tejido muscular, mediante el cual se puede obtener la absorción rápida de la medicación.

Indicaciones

- Administración de fármacos que no se pueden administrar por otras vías.
- Administración de vacunas.

- Administración de medicamentos en personas que no pueden deglutir

Contraindicaciones

- Lesiones en el sitio de punción.
- Pacientes tratados con anticoagulantes.

Materiales

- Medicamento
- Jeringa con aguja 21G
- Torundas de algodón
- Alcohol al 70%
- Guantes de manejo
- Hoja de registro

Procedimientos

- 1) Reunir el material y aplicar los 10 correctos
- 2) Presentarse al paciente y explicarle el procedimiento
- 3) Elegir la zona a puncionar: cuadrante superior externo del glúteo, tercio medio del musculo deltoides del hombro, tercio medio del musculo vasto lateral del muslo.
- 4) Usar técnica estéril para la preparación de inyecciones intramusculares.
- 5) Desinfectar tapón del vial.
- 6) Utilizar una aguja para la preparación y otra para la administración.
- 7) Cargar la dosis prescrita en la jeringa y desechar la aguja utilizada sin tajarla en contenedor de objetos punzantes y/o cortantes.
- 8) Conectar la aguja de calibre adecuado para la administración del fármaco.
- 9) Palpar la zona de punción para descartar hematomas, induración o signos de infección.

- 10) La desinfección de la piel pre-inyección no se recomienda en pacientes jóvenes y saludables con piel visiblemente limpia.
- 11) Limpiar la piel con solución antiséptica en personas mayores, inmuno-comprometidas o si la inyección se realiza cerca de lesiones infectadas o colonizadas, siguiendo un movimiento en espiral del centro a la periferia de aproximadamente 5 cm.
- 12) Aplicar presión manual en la zona de inyección diez segundos antes de insertar la aguja.
- 13) Introducir la aguja hasta la profundidad deseada formando un ángulo de 90° en un movimiento rápido y seguro.
- 14) Realizar aspiración en la inyección en la región dorso glútea debido a la proximidad de la arteria glútea. No es necesario en otras zonas.
- 15) Inyectar el fármaco lentamente, unos 10 segundos por ml para permitir que el líquido sea absorbido por el músculo.
- 16) Retirar rápidamente la aguja con el mismo ángulo que se insertó (Junta de Andalucía, 2022).
- 17) Retire y deseche el material usado, deje cómodo al paciente y registre el procedimiento.

Administración de medicamentos por vía Intravenosa

Definición

Corresponde a la administración de fármacos directamente al torrente sanguíneo, de manera que se logra un efecto más rápido que en las otras vías.

Indicaciones

- Administración de medicamentos intravenosos.
- Administración de coloides y cristaloides.

Contraindicaciones

- Hipersensibilidad al medicamento.
- Flebitis.
- Fistulas arteriovenosas.
- Trombosis venosa o arterial.
- Parestesia de extremidades.
- Necrosis de la zona.

Materiales

- Medicación
- Solución para diluir, suero fisiológico ssf.
- Guantes de manejo
- Jeringa
- Aguja de calibre 20 a 25 g, palomita o catéter endovenoso adecuado.
- Torundas de algodón
- Solución antiséptica
- Torniquete

Procedimientos

- 1) Preparar el material a utilizar.
- 2) Aplicar los 10 correctos de administración de medicamentos.
- 3) Presentarse con el paciente e indicarle el procedimiento.
- 4) Realizar la dilución del fármaco en caso de que se requiera.

Inyección directa

- 1) Localice la zona de punción, escoja la vena con mayor calibre.
- 2) Las zonas de punción más comunes son: venas del antebrazo: radial, cubital, mediana, cefálica, basílica.

- 3) Coloque el compresor 10-15 cm por encima del sitio de venopunción.
- 4) Aplique el antiséptico y deje secar.
- 5) Con la aguja conectada a la jeringa puncione la vena (con el bisel hacia arriba) en un ángulo de 30°.
- 6) Compruebe que la aguja se encuentra dentro de la luz de la vena, para ello aspire comprobando que fluye sangre hacia la jeringa.
- 7) Retire el compresor e introduzca lentamente el fármaco (a la velocidad prescrita o según las recomendaciones del fabricante).
- 8) Durante el proceso de infusión compruebe que la aguja se mantiene dentro de la luz de esta aspirando en repetidas ocasiones.
- 9) Una vez finalizada la infusión, retire la aguja y aplique presión en el sitio de punción con una gasa estéril.
- 10) Coloque un apósito en el lugar de punción.
- 11) La duración de la administración debe ser entre 3-10 minutos (Junta de Andalucía, 2022).

Inyección a través de vía canalizada

- 1) Realizar el lavado de manos
- 2) Preparar el material necesario
- 3) Informar al paciente del procedimiento a realizar
- 4) Colocar al paciente en una posición cómoda según la zona de punción
- 5) Seleccionar la vena más adecuada según el estado del paciente, características de la solución a infundir, calibre del catéter. Hay que asegurarse de que el punto elegido no va a dificultar las actividades de la vida diaria del paciente y elegir venas que se palpén con facilidad, blandas, llenas y no obstruidas, si es posible
- 6) Proceder a la desinfección alcohólica de las manos

- 7) Colocar el compresor 10-15 cm por encima de la zona de punción. El torniquete debe estar lo bastante apretado como para detener la circulación venosa, pero no la arterial
- 8) Utilizar los dedos índice y medio de la mano no dominante para palpar la vena
- 9) Desinfectar la zona desde el centro hacia fuera y dejar secar
- 10) Colocarse los guantes
- 11) Retirar la funda del catéter y cogerlo con la mano dominante
- 12) Fijar la piel con la mano no dominante para evitar que la vena se desplace
- 13) Insertar el catéter
- 14) Seguir introduciendo el catéter hasta que se observe la sangre refluir. Cuando refluya la sangre avanzar un poco el catéter e ir introduciendo la cánula a la vez que se retira la guía o aguja. No debe notarse resistencia
- 15) Retirar el compresor
- 16) Comprobar la permeabilidad del catéter introduciendo ssf, unos 2-3 cc observando que no haya obstrucción o extravasación del líquido introducido
- 17) Conectar el equipo de infusión o la jeringa con el medicamento y administrar.
- 18) Colocar una gasa estéril debajo de la conexión catéter-equipo y obturador para evitar lesiones en la piel
- 19) Fijar el catéter mediante apósito estéril
- 20) Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello
- 21) Recoger el material
- 22) Dejar al paciente en una posición cómoda
- 23) Registrar el procedimiento (Mena Tudela et al., 2016).

Toma de muestra de sangre

Definición

Procedimiento mediante el cual se obtiene asépticamente una muestra de sangre a través de la inserción de una aguja en el lumen de una vena (Marambio Correa et al., 2015).

Indicaciones

- Exámenes de sangre: Biometría hemática, pruebas de coagulación, perfil lipídico, entre otros.

Contraindicaciones

- Flebitis.
- Fistulas arteriovenosas.
- Trombosis venosa o arterial.
- Parestesia de extremidades.
- Necrosis de la zona.

Materiales

- Guantes de manejo
- Jeringa
- Aguja de calibre 20 a 25 g.
- Torundas de algodón
- Solución antiséptica
- Torniquete
- Tubos para muestra sanguínea.

Procedimiento

- 1) Verifique la indicación médica y reúna el material necesario para el procedimiento.
- 2) Identifique al paciente, preséntese y explique el procedimiento.
- 3) Realice lavado de manos clínico.

- 4) Selección del sitio de punción: Determine el mejor sitio para la extracción de sangre. Los sitios comunes son la vena del brazo (generalmente en el pliegue del codo). Se prefiere la vena cubital media o la cefálica.
- 5) Colocación de los guantes: Colóquese guantes desechables para garantizar la asepsia y prevenir la transmisión de infecciones.
- 6) Limpiar la zona: Utilice una gasa o algodón empapado en alcohol para limpiar el área de punción. Comience limpiando el sitio con movimientos circulares desde el centro hacia afuera.
- 7) Colocación del torniquete: Coloque un torniquete o banda elástica alrededor del brazo del paciente, unos 5 a 10 centímetros por encima del sitio de punción, para hacer que las venas sean más visibles y accesibles.
- 8) Palpar la vena: Use sus dedos para palpar la vena y asegurarse de que sea lo suficientemente grande y accesible para la extracción de sangre.
- 9) Introducir la aguja: Con el brazo del paciente extendido y la mano en posición hacia arriba, sostenga la aguja en un ángulo de aproximadamente 15-30 grados con respecto a la piel. Tensione la piel para evitar que la vena se desplace, e inserte la aguja en la vena seleccionada con un movimiento rápido y suave.
- 10) Extracción de sangre: Si está usando una jeringa, tire lentamente del émbolo para extraer la cantidad necesaria de sangre. Si está utilizando tubos de extracción, asegúrese de que estén bien conectados a la aguja y que la sangre fluya libremente.
- 11) Retirar la aguja y aplicar presión: Una vez que se haya tomado la muestra de sangre, retire la aguja con un movimiento rápido y coloque una gasa o algodón en el sitio de punción. Aplique presión durante unos segundos para detener el sangrado y evitar la formación de hematomas.

- 12) En caso de haber usado una jeringa coloque la muestra de sangre en los tubos, pinchando el caucho de la tapa, el tubo se llenará al vacío. Si el tubo contiene coagulante agitar suavemente durante unos segundos.
- 13) Etiquetar las muestras: Etiquete correctamente los tubos de extracción con los datos del paciente y la información necesaria para el análisis de laboratorio.
- 14) Deshágase de los materiales: Deseche las agujas, jeringas y otros materiales punzocortantes en un contenedor de objetos punzantes de manera segura y adecuada.
- 15) Retirar el torniquete: Una vez que se haya detenido el sangrado, retire el torniquete del brazo del paciente.
- 16) Cubrir el sitio de punción: Coloque una venda o esparadrapo sobre el sitio de punción para protegerlo y mantenerlo limpio.
- 17) Dejar al paciente cómodo y registrar el procedimiento.
- 18) Asegúrese que las muestras sean transportadas en el tiempo adecuado al laboratorio para su procesamiento.

Valoración gestacional en paciente ginecológicas

Definición

La valoración de enfermería a una mujer embarazada es una parte fundamental de la atención prenatal y debe realizarse de manera integral y periódica durante todo el embarazo.

Los procedimientos básicos comprenden: el examen físico, medición de altura uterina, Maniobras de Leopold y auscultación de la frecuencia cardíaca fetal.

Indicaciones

- Control prenatal de la embarazada

Materiales

- Guantes de manejo
- Hoja de registro

Procedimiento

- 1) Identifique a la paciente, preséntese y pida su colaboración.
- 2) Realice historia clínica completa.
- 3) Calcular la edad gestacional y fecha probable de parto.
- 4) Para el examen físico realice lavado de manos y colocación de guantes de manejo.

Cálculo de edad gestacional

- 1) Se calcula en base a la Fecha de última menstruación (FUM).
- 2) Pregunta a la mujer sobre la fecha de inicio de su última menstruación.
- 3) Anota la fecha exacta en la que comenzó el primer día de su última regla (día, mes y año).
- 4) Cálculo de la edad gestacional a partir de la FUM:
- 5) Resta la fecha de inicio de la última menstruación (FUM) al día actual.
- 6) Divide el número de días resultante entre 7 para obtener el número de semanas completas de embarazo.
- 7) Por ejemplo, si la FUM fue el 15 de enero y hoy es 30 de julio, han pasado 197 días (30 de julio - 15 de enero = 197). $197 \text{ días} / 7 \text{ días por semana} = 28 \text{ semanas y } 3 \text{ días de embarazo}$.

Cálculo de fecha probable de parto

El cálculo de la fecha probable de parto (FPP) se realiza utilizando la fecha de la última menstruación (FUM) o la edad gestacional determinada a través de una ecografía temprana. Existen diferentes métodos para calcular la FPP, pero uno de los más utilizados es el "Método de Naegele". A continuación, se presenta el procedimiento para calcular la fecha probable de parto:

- 1) Método de Naegele para calcular la FPP: $FUM + 7DIAS - 3 MESES + 1 AÑO$
- 2) A partir de la FUM, agrega 7 días al primer día de la última menstruación.

- 3) Luego, resta 3 meses al mes en que ocurrió la última menstruación.
- 4) Por ejemplo, si la FUM fue el 15 de enero:
- 5) Agrega 7 días: 15 de enero + 7 días = 22 de enero.
- 6) Resta 3 meses: Enero - 3 meses = Octubre.
- 7) La fecha probable de parto sería el 22 de octubre.

Examen físico

En el primer control prenatal de la embarazada se realizará un examen físico completo, con énfasis en la medición de peso, talla y presión arterial.

Valorar el estado nutricional inicial, a través del cálculo del índice de masa corporal, para clasificar a la mujer en un peso bajo, normal, sobrepeso, u obesidad, lo cual permitirá valorar si el aumento de peso es el adecuado en los controles posteriores.

En el examen físico segmentario, los aspectos más importantes a valorar según el Manual de Ginecología (2017) son:

- Cabeza y cuello: observar piel y mucosas, sobre todo su coloración (rosada, pálida o icterica), grado de hidratación. Examen bucal buscando caries o sangrado de encías. En el cuello palpar tiroides y ganglios.
- Tórax: examen pulmonar y cardíaco.
- Abdomen: observación y palpación abdominal. Detectar presencia de cicatrices, estrías y la presencia de línea parda.
- Extremidades: forma, simetría, movilidad, presencia de edema.

En cuanto al examen ginecológico según Ralph y Carvajal (2017) se debe valorar:

- Examen ginecológico completo, incluyendo el examen físico de mamas y los genitales.
- Examen mamario: se efectúa mediante inspección y palpación. Permite determinar las características de las mamas (volumen, consistencia, forma, presencia de nódulos), el pezón y la presencia o ausencia de secreción láctea

- Inspección de genitales externos, para determinar características de genitales externos (presencia de posibles lesiones) y de flujo genital.
- Especuloscopia: se efectúa rutinariamente en el primer control prenatal, permitiendo la toma del frotis de Papanicolaou (PAP)
- Tacto vaginal: se efectúa rutinariamente en el primer control prenatal. Permite caracterizar el tamaño uterino (para saber si es acorde con la edad gestacional estimada por FUM) y los anexos.

En cuanto al examen obstétrico, este se realizará en todos los controles prenatales, el mismo deberá incluir: palpación abdominal, maniobras de Leopold (a partir de las 28 semanas), auscultación de latidos cardiacos fetales (a partir de las 12 semanas), medición de la altura uterina (a partir de la semana 20), estimación de clínica de peso fetal.

Medición de la altura uterina

Es la medición en centímetros del crecimiento del útero y se puede realizar a partir de la semana 20 de gestación, y se medirá en todos los controles prenatales, pues es un parámetro importante que nos permite evaluar el crecimiento fetal.

Para realizar la medición se debe: Recostar a la paciente en una camilla en posición decúbito supino, palpar la sínfisis del pubis y localizar el fondo uterino. Delimitar con los bordes cubitales de las dos manos, colocar el inicio de la cinta en la sínfisis del pubis y el final en el fondo uterino. Para evaluar el valor obtenido, existen tablas que nos permiten determinar si el crecimiento es acorde a la edad gestacional.

Figura 17

Medición de la altura uterina



Nota: Manual de Ginecología y obstetricia (Carvajal & Ralph, 2017).

Maniobras de Leopold

Las maniobras de Leopold son 4 técnicas que nos permiten determinar la estática fetal, se pueden realizar a partir de las 28 semanas, una vez que el útero permite palpar las partes del feto y son realizadas por el ginecólogo u obstetra.

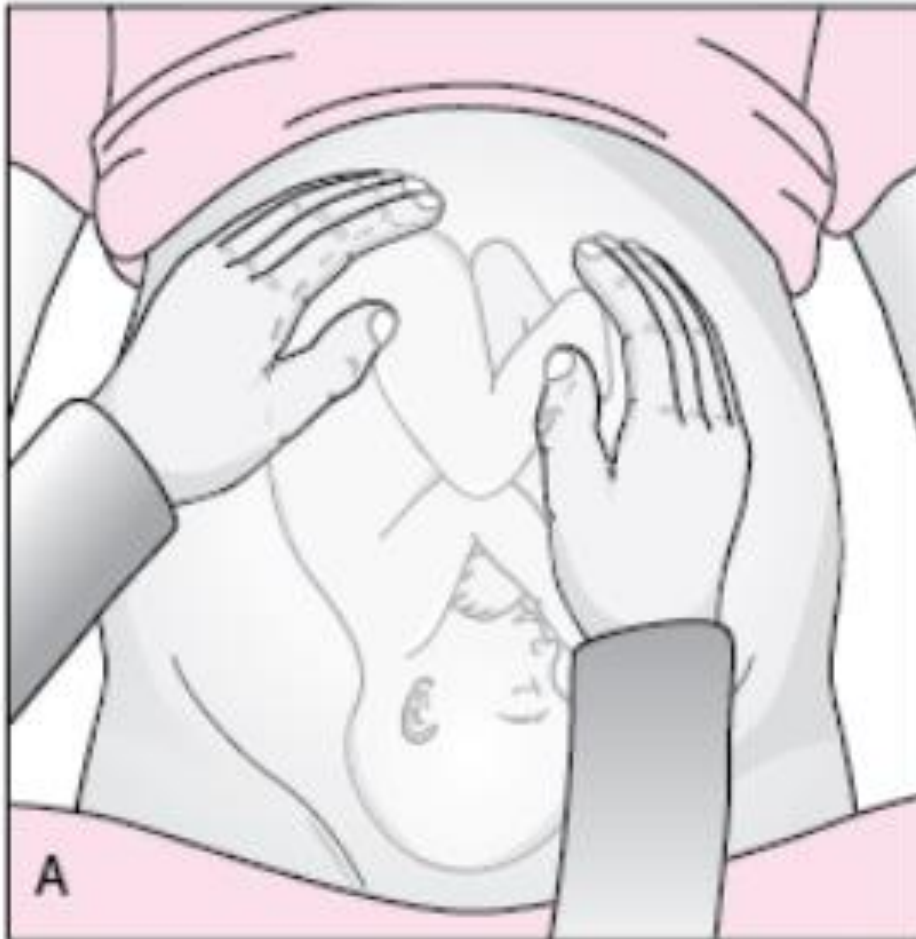
A través de ellas podemos conocer la situación, presentación, posición, grado de encajamiento y actitud fetal.

- 1) La primera maniobra, se realiza con la embarazada recostada en decúbito supino, el examinador se coloca a un lado de la paciente, mirando hacia la cabeza del paciente, se localiza el fondo uterino con las puntas de los dedos de las dos manos. Nos permitirá determinar que se encuentra en el fondo, si la cabaza del feto se encuentra el fondo, esta se palpa como una masa dura, globular y se puede mover (peloteo).

Por el contrario, si en el fondo se encuentra la pelvis y miembros inferiores del feto se palpará como una masa blanda e irregular.

Figura 18

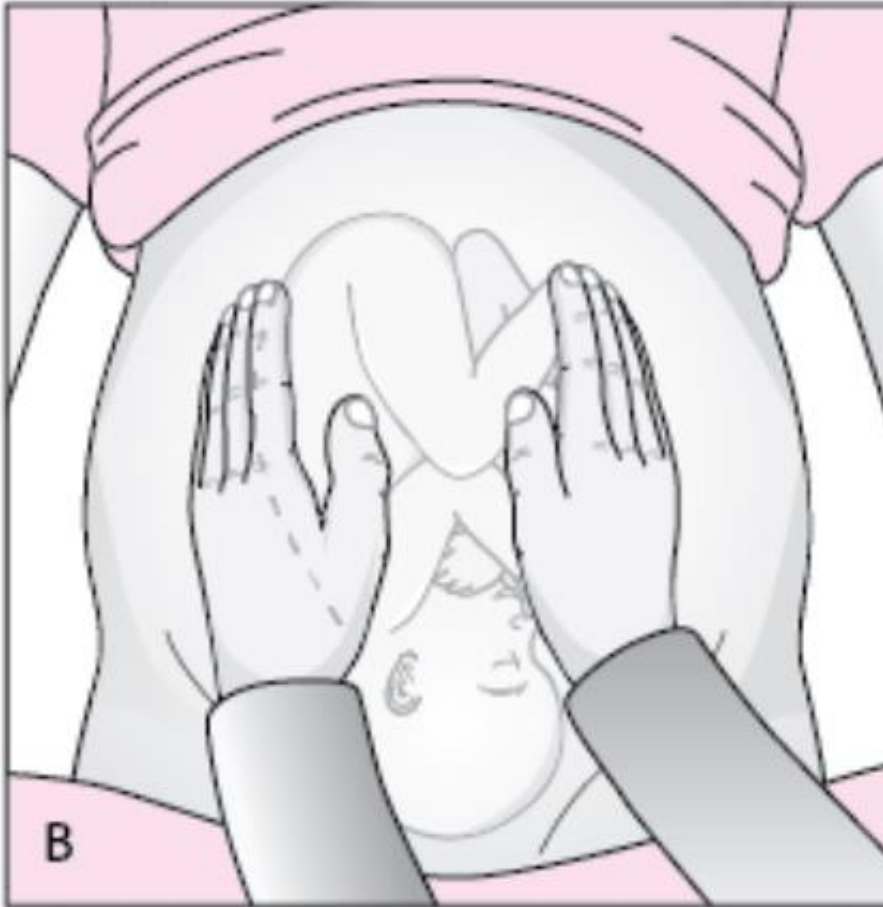
Primera Maniobra de Leopold.



Nota: Manual MSD. Versión para profesionales. (2023)

- 2) La segunda maniobra, sirve para determinar la posición del feto, es decir hacia qué lado se encuentra la región dorsal (derecha o izquierda de la madre), además de la situación (longitudinal, transversa u oblicua). Para ello el explorador se ubica a lado de la camilla, mirando hacia la cabeza de la embarazada, se coloca las manos una a cada lado del abdomen, sosteniendo el útero con una mano y palpando con la otra el dorso fetal. El dorso del feto se palpará firme, convexo y liso, mientras que la región ventral se palpará irregular y nudosas (brazos y piernas).

Figura 19
Segunda Maniobra de Leopold.



Nota: Manual MSD. Versión para profesionales. (2023)

- 3) La tercera maniobra permite determinar la presentación del feto, es decir que porción se encuentra en el estrecho inferior de la pelvis, esta será cefálica si la cabeza se encuentra en la parte inferior, o podálica si las piernas se encuentran en la parte inferior.

El explorador se situará hacia los pies de la mujer, coloca las puntas de los dedos a cada lado del abdomen, por arriba de la sínfisis, y le pide que inhale profundamente, conforme la mujer exhala, se hunden los dedos hacia abajo con lentitud y profundidad alrededor de la parte de presentación. Si se palpa la cabeza, esta se percibe dura, lisa y móvil. mientras que la región pélvica se percibe blanda e irregular.

Figura 20

Tercera Maniobra de Leopold.



Nota: Manual MSD. Versión para profesionales. (2023)

- 4) La cuarta maniobra, nos reflejara la actitud del feto (relación que guarda el feto con cada una de sus partes), y el grado de encajamiento de la cabeza en el estrecho inferior de la pelvis.

Para determinar el grado de encajamiento el examinador se colocará mirando hacia los pies de la paciente, palpando la cabeza fetal que se encuentra en el estrecho superior de la pelvis, se le dará el nombre de “flotante” si la cabeza se mueve libremente (peloteo), “fijo” si la cabeza fetal se puede palpar, pero no realiza peloteo, y “encajada” si se palpa con mucha dificultad, pues la cabeza ya se encuentra dentro de la pelvis.

Para la actitud fetal, el explorador deslizará suavemente sus dedos por los lados del abdomen, si la cabeza esta flexionada la frente formará la prominencia cefálica (actitud de

flexión), y si está extendida la prominencia cefálica corresponde al occipucio (actitud de extensión).

Figura 21

Cuarta Maniobra de Leopold.



Nota: Manual MSD. Versión para profesionales. (2023)

Auscultación de la Frecuencia Cardíaca Fetal (FCF)

La identificación de la frecuencia cardíaca fetal se puede realizar a partir de la semana 20 con el estetoscopio o la campana de Pinard (localizando el dorso fetal). Si se usa un Eco Doppler se podrá escuchar desde la semana 12 de gestación. La frecuencia cardíaca en el feto es de 120- 160 latidos por minuto. A continuación, se describe el procedimiento para determinación de la FCF mediante auscultación con estetoscopio:

- 1) Lávate las manos con agua y jabón o utiliza un desinfectante de manos antes de comenzar.
- 2) Asegúrate de que la madre esté cómoda y relajada, preferiblemente en posición semisentada o acostada de lado.
- 3) Escoge un estetoscopio adecuado
- 4) Ubicación del estetoscopio: se realizará usando la segunda maniobra de Leopold, identificar el dorso fetal y colocar la campana en el mismo.
- 5) Escucha el latido cardíaco fetal, contabiliza el número de latidos cardíacos que escuchas durante 1 minuto. La FCF normal es de 120-160 latidos por minuto.
- 6) Registra la frecuencia cardíaca fetal obtenida en la historia clínica de la paciente y en cualquier registro prenatal que se esté utilizando.

Curación de Heridas

Las heridas causadas por accidentes que pueden darse dentro del hogar, en el entorno laboral o inclusive en las actividades cotidianas como caminar en la calle, etc. son muy comunes y un manejo adecuado nos facilitan la correcta cicatrización, y prevenir complicaciones como infecciones, etc.

Para comprender la curación de heridas es fundamental conocer las capas de la piel y sus funciones, de manera que podamos al evaluar la profundidad y la severidad de esta lesión.

La piel cubre la superficie corporal casi en su totalidad, y algunas de las características que presenta es que es elástica, tiene la capacidad de regenerarse y es impermeable, adicional a ello contiene terminaciones nerviosas que nos permite identificar, calor, posición y características de los objetivos, estas son conocidas como propiocepción termorregulación y secreción.

Epidermis: es la capa externa de la piel, que se encuentra en contacto con el medio, está constituida de múltiples capas, en su mayor parte de queratinocitos, que confieren la característica de ser impermeable.

Dermis: Es la capa intermedia de la piel y la ocupa un mayor volumen de las tres capas, es considerada como el soporte de esta por su gran cantidad de fibras de proteínas, que se encuentran en una sustancia conocida como sustancia fundamental, es en donde se fijan los principales anejos de la piel como el pelo, uñas, glándulas, etc. cuando tenemos heridas de mayor profundidad que llegan a esta región, se tornan muy dolorosas, gracias a que en esta región existen gran cantidad de terminaciones nerviosas.

Hipodermis: Esta es la capa más profunda de la piel, que contiene abundante tejido graso. Las heridas se pueden clasificar según el tiempo transcurrido a partir del inicio de la lesión, así también encontramos una diferenciación entre el mecanismo que generó dicha herida.

- **Heridas Cortantes o Incisas:** Estas se caracterizan por ser producidas por cualquier objeto cortante, generalmente los bordes son limpios, y según la región es variable el sangrado.
- **Heridas Contusas:** Estos suelen ser producidos por objetos contundentes, y es más común que pueda afectar órganos blandos o inclusive dependiendo de la cinética puede producir fracturas.
- **Heridas Punzantes:** A diferencia de las heridas cortantes, el objeto que las produce no necesariamente es un objeto afilado si no un objeto puntiagudo, como clavos, agujas, etc. suele ser muy dolorosa, y la hemorragia escasa sin embargo esto dependerá de la profundidad.

Quemaduras: Estas las podemos definir como la lesión causada por un contacto térmico, que genera un daño celular, adicional a ello destrucción de nervios y vasos sanguíneos y que se

acompaña de una deshidratación importante, se pueden clasificar según la profundidad y la extensión de la quemadura en:

- **Quemaduras de Primer Grado:** son superficiales, solamente afectas a la epidermis, y se caracterizan por presentar eritema, hiperemia, dolor e inflamación, suelen ser causadas por contactos cortos con objetos o sustancias calientes, o un ejemplo clásico de estas son las quemaduras solares.
- **Quemaduras de Segundo Grado:** Es más profunda y en este tipo de quemadura se compromete epidermis y alcanza la dermis, pero no en su totalidad, son quemaduras muy dolorosas, y se nota la piel hiperémica, exudativa y se diferencian de las anteriores pues estas presentan ampollas, en algunos casos se puede llegar a perder parte de los anejos como folículos pilosos.
- **Quemaduras de Tercer Grado:** Es la más severa de las quemaduras en donde se compromete la epidermis y la totalidad de la dermis, en este tipo de quemadura se aprecia un color rojizo o negro con exposición de la grasa subcutánea, se puede visualizar la grasa subcutánea y en esta en ocasiones no está presente el dolor, por daño nervioso severo.

El manejo de los pacientes que presentan quemaduras se basa en tres momentos, el primer momento es la reanimación, posterior la curación y finalmente la reconstitución, esto nos asegura un manejo integral. (Cuellinton & Simko, 2014)

Procedimiento general en limpieza de heridas

- Usar suero fisiológico, de preferencia a temperatura ambiente y jabón neutro, evitando que la solución esté muy fría o agentes irritantes tales como el alcohol.
- Si se ocupa agentes antisépticos deben aplicarse 2 o 3 veces al día o en cada cambio de apósito si se necesita un cambio más frecuente del mismo.
- No colocar más de un antiséptico para evitar reacciones inesperadas.

Procedimiento General sobre manejo inicial de heridas

1. Tener en cuenta las medidas de asepsia y antisepsia adecuadas.
2. Siempre usar medidas de protección de barrera en este caso guantes
3. Irrigar profusamente la herida con solución salina, agua y jabón como se lo explico en el punto anterior.
4. Detener la hemorragia realizando presión directa sobre el lugar, usando apósitos estériles. (recuerde si el sangrado continúa no se debe levantar el apósito es necesario colocar un apósito limpio sobre el que está ya en la herida.)
5. Aplique un antiséptico ya sea durante el lavado que puede ser sablón o posterior a este como yodo povidona.
6. Tape la herida con un apósito en el cual ejerza una leve presión y cámbielo a este cada que se ensucie o la sangre sea visible en el exterior.
7. Posterior a 24-48 horas deje la herida sin cubrir y realice limpieza cotidiana con agua y jabón. (Evitar usar irritantes como alcohol, esto retrasa la cicatrización de la herida.)

Tabla 13**Antisépticos**

ANTISÉPTICO	ESPECTRO DE ACCIÓN	INICIO DE ACTIVIDAD	EFEECTO RESIDUAL	ACCION FRENTE A MATERIA ORGÁNICA	SEGURIDAD	TOXICIDAD	CONTRAINDICACIONES
Alcohol 70°	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias grampositivas • Bacterias gramnegativas • Virus 	2 min	Nulo	Inactivo	Inflamable	Irritante	Heridas abiertas
Clorhexidina	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias grampositivas • Bacterias gramnegativas • Esporas • Hongos • Virus 	15-30 s	6 h	Activo	Concentraciones > 4% pueden dañar el tejido	No tóxico	No se han descrito
Povidona yodada	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias grampositivas • Bacterias gramnegativas • Hongos • Virus 	3 min	3 h	Inactivo	Retrasa el crecimiento del tejido de granulación	<ul style="list-style-type: none"> • Irritación cutánea • Absorción del yodo a nivel sistémico 	<ul style="list-style-type: none"> • Embarazo • Neonatos (cordón umbilical) • Lactantes • Personas con alteraciones tiroideas
Peróxido de hidrógeno (1,5-3%)	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias grampositivas • Bacterias gramnegativas • Virus 	Inmediato	Nulo	Inactivo	Inactivo en presencia de aire y luz	Irritante en mucosas	<ul style="list-style-type: none"> • Peligro de lesionar tejidos en cavidades cerradas • Riesgo de embolia gaseosa
Mercurocromo	<ul style="list-style-type: none"> • Bacterias grampositivas y gramnegativas • Hongos 	Inmediato	Varios días por alta sustentividad (fijación)	Inactivo	No interfiere con el crecimiento del tejido de granulación de yodo	Incompatible con la aplicación	Hipersensibilidad a merbromina

Nota: Tabla sobre antisépticos usados en la desinfección de heridas. Tomado de: (ESTEVA, 2006)

Procedimientos en Pacientes Pediátricos**Inmunización**

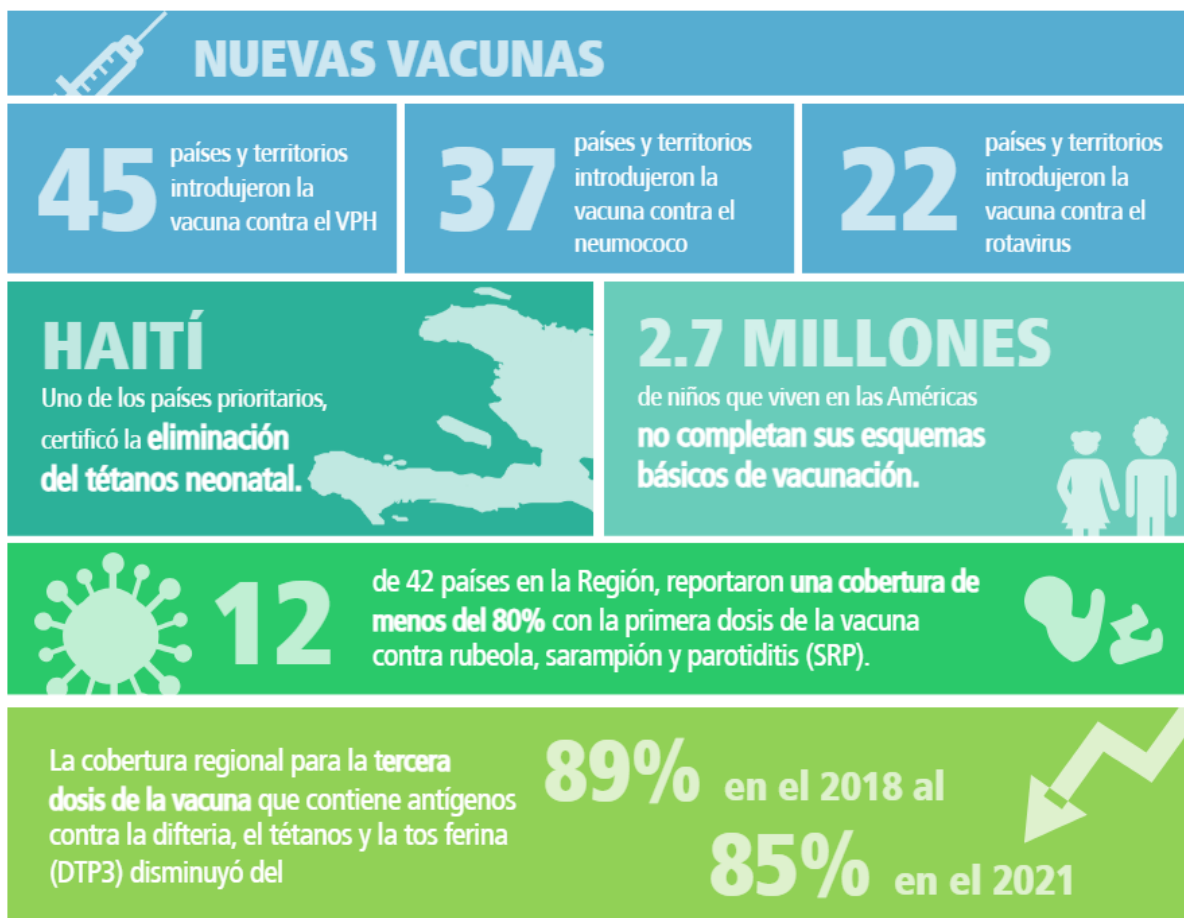
La inmunización entendiéndose como el proceso en el cual se pretende que una persona se torne resistente a una determinada enfermedad, la función de las vacunas es estimular el sistema inmunitario del cuerpo para brindar protección contra enfermedades de origen infeccioso, el fin no es únicamente prevenir la enfermedad, si no las complicaciones y secuelas causadas por estas.

Según la OMS en su boletín informativo el proceso de vacunación instaurado en Latinoamérica conocido como PAI o Programa ampliado de inmunizaciones, es líder en el mundo frente a la erradicación de enfermedades infecciosas, así mismo de forma continua se fortalecen sus esquemas, como lo evidenciamos en que 45 nuevos países introdujeron

recientemente la vacuna de HPV a su esquema, sin embargo aún existen deficiencias en la cobertura siendo así que cerca de 2.7 millones de niños de América no completan su esquema básico de vacunación.

Figura 22

Estadísticas sobre Vacunación



Nota: Estadísticas sobre vacunación en América y el Mundo. Tomado de (OMS, 2021)

Figura 23

Esquema de Inmunizaciones MSP-Ecuador

Grupos de edad	Vacuna	Total dosis	Dosis recomendada	Via de administración	Frecuencia de administración						
					Número de dosis			Refuerzos			
					1 dosis	2 dosis	3 dosis	1 Refuerzo	2 Refuerzo	3 Refuerzo	
Menores de un año	BCG	1	0,05* 0,1 ml ^o	I. D.	R. N.						
	HB ^o	1	0.5 ml	I. M.	R. N.						
	Rotavirus	2	1ml	V.O.		2m					
	OPV	3	2 Gtts	V. O.		2m	4m	6m	1 año después de la tercera dosis		
	PENTAVALENTE (DPT+HB+Hib)	3	0.5 ml	I.M.		2m	4m	6m			
	Neumococo conjugada	2	0.5 ml	I.M.		2m	4m				
	SR	1	0.5 ml	S. C.		6m					
Influenza Pediátrica (a partir de los 6 meses)	1	0.5	I.M.		A partir de los 6 m.						
12 a 23 meses	DPT	1	0.5 ml	I. M.				Usar DPT al 1 año después de la tercera dosis de pentavalente			
	SRP	1	0.5 ml	S. C.		Dosis única					
	Neumococo conjugada	1	0.5 ml	I.M.		Dosis única					
	Varicela	1	0.5 ml	S. C.		Dosis única					
	FA	1	0.5 ml	S. C.		1er Contacto			Cada 10 años		
	Influenza Pediátrica	1	0.5 ml	I.M.						Solo en campaña	
5 - 11 años	DT** (5 años)	1	0.5 ml	I. M.						5 años (1ero de básica)	
	Varicela 6 años (2do grado básica)	1	0.5 ml	S. C.		Dosis única					
	SRP2 6 años (2do grado básica)	1	0.5 ml	S. C.		Dosis única					
	Varicela 10 años (6to grado básica)	1	0.5 ml	S. C.		Dosis única					
	HB 11 años (Séptimo de básica)	3	0.5 ml	I.M.		1er contacto	1 mes	6 meses			
Mujeres en edad fértil (MEF)***	dT 15 años	1	0.5 ml	I. M.							15 años
	dT Embarazadas dT No embarazadas (en áreas de alto riesgo)	5	0.5 ml	I. M.		1er contacto	1 m después de la primera dosis	6 meses después de la segunda dosis	1 año después de la tercera dosis	Cada 10 años	
Adultos a los 65 años	Influenza estacional	1	0.5	I.M.							Solo campañas anuales
	Neumococo polisacárido	1	0.5	I.M.		Primer Contacto				Cada 5 años	
Grupos de riesgo	Influenza contra AH1N1	1	0,25 y 0,5	I.M.							Solo campaña
	SR	1	0.5 ml	S. C.							Dosis única en campañas de seguimiento y para control de brotes

* De acuerdo al fabricante

** Este esquema se aplica siempre y cuando haya recibido las 3 dosis de Pentavalente y el refuerzo con DPT, caso contrario proceder como con el esquema de las MEF

***Si no hay evidencia de vacunación anterior se debe proceder como se detalla en el casillero de MEF

Nota: Esquema nacional de Inmunizaciones del Ecuador Tomado de: (PAI;2012)

Procedimiento correcto para inmunizar

1. Información a Pacientes o Padres: En este punto es fundamental brindar la información oportuna respecto a los beneficios de la vacunación, así mismo es fundamental explicar las reacciones esperadas y que hacer en caso de presentarlas.
2. Tener las medidas de bioseguridad adecuadas para esto
 - Lavado clínico de manos teniendo en cuenta los 5 momentos
 - No es necesario el uso de guantes salvo el vacunador tenga alguna herida abierta en su mano.
 - Usar una jeringa nueva y estéril

- Asegurarse de la vía de administración, así como las indicaciones y contraindicaciones antes de colocarla
- Consultar sobre enfermedades activas que impidan la vacunación.
- Usar jeringas desechables con volumen adecuada para el inmunobiológico
- Manipular vacunas siempre con técnicas de bioseguridad adecuadas.
- No aplicar las vacunas en lugares con irritación, induraciones o algún problema en la zona.
- Limpiar siempre la zona de aplicación.
- No se debe mezclar varias vacunas en la misma jeringa.
- Si va a administrar múltiples vacunas asegúrese de hacerlo en jeringas diferentes y en lugares diferentes.
- Una vez colocada la vacuna no realice masaje.
- Deseche la aguja y jeringa (Importante no se debe reencapuchar la jeringa) en un lugar específico para agentes cortopunzantes.

Valoración y Cuidados del recién nacido

Los recién nacidos, en general sin importar si tengan alguna enfermedad o condición existente, requieren una serie de cuidados, esto en el contexto en el que el niño necesita adaptarse a vivir en el medio fuera del vientre materno y este proceso de adaptación requiere de atención y una valoración adecuada que permita el correcto desarrollo de este.

Es importante la valoración del recién nacido y este proceso, tanto de valoración como de cuidados tiene una serie de pasos o procedimiento que debemos tratar de hacerlos de forma ordenada y minuciosa, a continuación, los describimos.

- 1. Valoración de los Antecedentes Parto:** Uno de los aspectos más importantes en la valoración es el conocer los antecedentes previos al nacimiento, lo que nos asegura identificar factores de riesgo, y con esto estar preparados para la atención del recién nacido, es importante precisar información sobre patologías médicas maternas, consumo de fármacos, factores de riesgo sociales y la presencia de infecciones.
- 2. Cuidados del Paritorio:** resulta importante conocer la edad gestacional y el peso, así mismo, es importante realizar un examen físico que nos permita descartar anomalías congénitas, valorar la adecuada transición a la vida extrauterina, y si no existen problemas agudos en el neonato.
 - a. Procurar un ambiente tranquilo y cálido**
 - b. Siempre manejar al neonato con guantes**
 - c. Clampear el Cordón umbilical:** resulta importante una vez clampeado el cordón revisar en búsqueda de arteria umbilical única por su importancia con malformaciones renales.
 - d. Apego Precoz:** Los recién nacidos sanos deben recibir apego precoz, este procedimiento tiene múltiples beneficios tanto para la madre como para el niño, genera un vínculo emocional importante, se beneficia del “calostro”, por lo cual siempre que pueda se debe priorizar esto.
 - e. Realizar la prueba de Apgar:** En esta escala mediremos en dos momentos al primer minuto, nos dará información respecto a cómo estaba el neonato en la vida intrauterina y a los 5 minutos la adaptación del neonato.

Tabla 14

Escala de APGAR

SIGNO	0	1	2
Color	Azul o pálido	Acrocianosis	Totalmente rosado
Frecuencia cardíaca	Ausente	< 100/minuto	> 100/minuto
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Muecas	Llanto o retirada activa
Tono muscular	Flácido	Ligera flexión	Movimiento activo
Respiración	Ausente	Llanto débil, hipoventilación	Llanto enérgico

Nota: Escala de puntuación de Apgar. Tomado de ((Committee on Fetus and Newborn, 2006)

f. Obtención de la sangre de cordón

g. Antropometría: Se debe medir peso, talla, Perímetro Cefálico, Torácico y abdominal como medidas antropométricas mínimas en el neonato.

h. Profilaxis Ocular La prevención de la conjuntivitis neonatal se debe hacer con eritromicina al 0.5% o terramicina al 1%. (Doménech, González, & Rodríguez-Alarcón, 2018)

i. Profilaxis Hemorrágica del recién nacido Esta se debe aplicar 1 mg de vitamina K intramuscular, con la finalidad índices de coagulación seguros hasta los dos primeros meses de vida. (Doménech, González, & Rodríguez-Alarcón, 2018)

- j. **Identificación:** Es fundamental identificarlo de forma correcta, tanto los apellidos maternos, el sexo, Fecha y hora de nacimiento son los datos indispensables.

Figura 24

Situaciones del Recién Nacido

Situaciones del recién nacido (RN)		
<p>PENDIENTES CERTIFICADO NEONATAL</p> <p>1-RECEPCION: (madre-niño) Instrucciones INDIVIDUALIZADAS a partir de la información materna, sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Intención de lactancia -Problemas / dudas. <p>SIEMPRE INFORMAR SOBRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Colocación del niño y acceso al mismo (cama o cuna) -Recursos de la habitación -Cómo avisar para pedir ayuda <p>2-COLOCAR DOCUMENTACIÓN del niño en la carpeta correspondiente y revisar observaciones e indicaciones previas.</p> <p>3-APROVECHAR primer cambio para valorar y enseñar a la madre cómo manejar al niño.</p>	<p>CERTIFICACIÓN NEONATAL</p> <p>A PARTIR DE LAS 18 HORAS Y ANTES DE LAS 40 (idealmente a las 24) se realizará EXPLORACIÓN PEDIÁTRICA COMPLETA cumplimentando la hoja correspondiente, anotando la edad del RN en horas y el nombre de quién realiza la exploración.</p> <p>INCLUIRÁ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-Peticiones que se requieran (RX, ecografías, consultas, análisis, etc.) 2-Indicaciones INDIVIDUALIZADAS según se precisen. 3-INFORMACIÓN a los padres. Estos pueden presenciar, si lo desean, la exploración del RN total o parcialmente. 	<p>ESTANCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-Valorar peso / tomas diario 2-Apoyo y estímulo a la lactancia materna. Adiestramiento y control de la técnica de lactar. 3-Ayuda a la correcta lactancia en la lactancia artificial. 4-Seguimiento INDIVIDUALIZADO de los problemas pendientes (RX, análisis, consultas, citas, etc) para completar antes de la salida. <p>SALIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verificar % de pérdida de peso -Comprobar ausencia de problemas: ictericia, signos de infección, tomas mal, tono-motricidad, etc. -Comprobar si se han dado las citas precisas. -Extraer muestras Diagnóstico Precoz de Metabolopatías. -Dar 2 mg Vit.K oral ** -Firmar la SALIDA (Pediatra)

Nota: Imagen de resumen de sobre los procedimientos importantes en el Recién Nacidos.

Tomado de (Doménech,E; 2018)

Tamizaje Neonatal

El tamizaje neonatal tiene como objetivo el diagnóstico temprano de enfermedades metabólicas como hiperplasia suprarrenal, hipotiroidismo, galactosemia y fenilcetonuria, con la finalidad de prevenir discapacidad intelectual o la muerte precoz de los neonatos.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

Para la toma del tamizaje metabólico es fundamental seguir los pasos correctos que aseguren un resultado confiable como lo expone La guía llamada Procedimiento de Tamizaje Metabólico publicada en Marzo del 2022 del MSP-Ecuador

1. Interrogar sobre las condiciones del niño, en relación con la edad gestacional y las condiciones necesarias para realizar el tamizaje que son: neonato en su cuarto día de vida y un ayuno de 1 hora. (Trujillo, 2022)
2. Informar al cuidador el procedimiento que se va a realizar, así como contestar las interrogantes que puedan tener.
3. Registrar los datos del paciente, asegurándose que sean los correctos y que sean claros en la ficha de recolección de datos.
4. Preparar el material necesario.
5. Tomar en cuenta las medidas de bioseguridad en relación al lavado de manos.
6. Usar siempre guantes de manejo, no es necesario sean estériles.
7. Realizar un masaje y calentar el talón del recién nacido para favorecer la correcta circulación este proceso debe darse entre 3 a 4 minutos.
8. Desinfectar la zona en la que se va a realiza la punción con alcohol al 70% y esperar que se seque la zona.
9. Realizar la punción con una lanceta y evitar rasgar y no girarla a la misma.
10. No se debe tomar la primera gota de sangre, se debe desechar secándola con una torunda de algodón seca.
11. Depositar cada gota de sangre en los círculos delineados por el papel filtro, es importante que se debe dejar caer la gota y el talón no debe tocar el papel.
12. Limpiar la zona y colocar una protección que puede hacerse con una banda adhesiva.
13. Colocar el papel donde se recolecto la muestra en la torre de secado
14. Descartar el material, realizando correctamente la clasificación.

Procedimientos en pacientes adultos mayores

Prevención de úlceras por presión

Las úlceras por presión (UPP), son lesiones de la piel o tejidos que se producen por un exceso de presión sobre un plano o prominencia ósea que al ser continua puede provocar colapso sanguíneo e incluso la muerte de los tejidos, entre las causas que las provocan están la sequedad de la piel, cambios en el transporte de oxígeno. Entre los factores de riesgo está el encamamiento prolongado de algunos pacientes (Farmac, 2004)

Las úlceras por presión son más comunes en pacientes de la tercera edad debido a que por el tipo de enfermedades que padecen deben pasar en la mayoría de los casos por largos periodos de tiempo en cama y en una misma posición, por lo cual el cuidado de enfermería para prevenirlas es primordial mediante un buen aseo, movilización y cambio de posición del paciente como mejorar la alimentación etc.

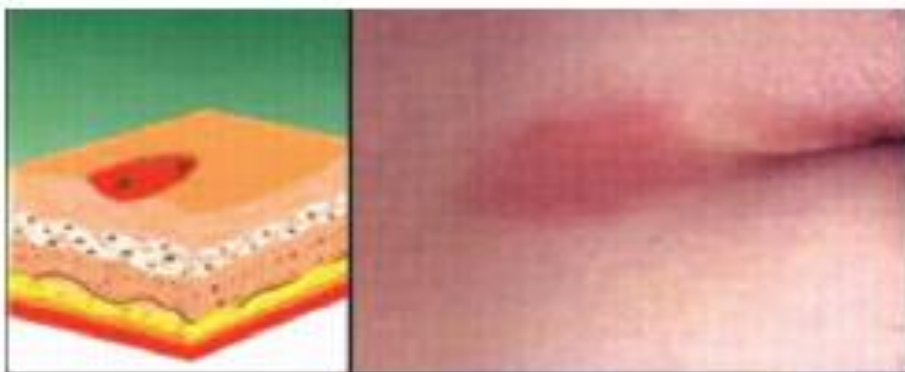
Clasificación de las úlceras por decúbito

Estado I

Lesión inicial, afecta a la epidermis, se presenta con enrojecimiento o eritema, edema, dolor y aumento de la temperatura. Piel íntegra, no blanqueable sobre una prominencia ósea (Moncayo, 2021).

Figura 25

UPP. Grado I



Estado II

Lesión con pérdida de tejido, afecta a epidermis y la dermis, hay ampollas o abrasión del tejido comprometido. Úlcera cubierta, poco profunda con un lecho rojo o rosado, ampolla/flictena cerrada (líquido hemático) o rota, tejido celular no visible (tejido adiposo no visible) (Moncayo, 2021).

Figura 26

UPP. Grado 2

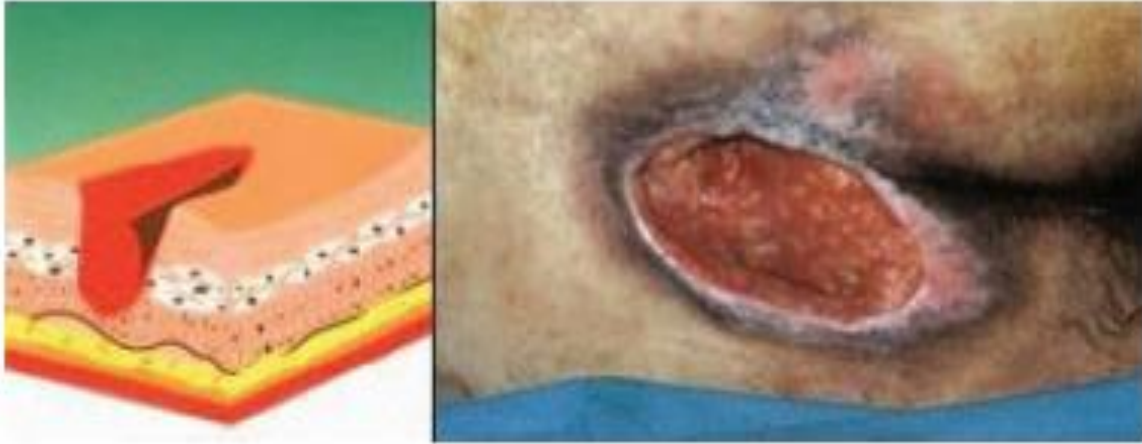


Estado III

Pérdida de la piel, epidermis, dermis y tejido celular subcutáneo con necrosis del área (esfacelos o escaras). Pérdida de piel de grosor total con tejido adiposo visible dentro de la úlcera, con tunelizaciones y excavaciones (Moncayo, 2021).

Figura 27

UPP. Grado 3



Estado IV

Necrosis de tejido (esfacelos o escaras), con pérdida de piel, tejido celular subcutáneo y que compromete músculo, tendones, articulación y hueso (Moncayo, 2021).

Figura 28

UPP. Grado 4.



Cuidados específicos de las úlceras por presión

Para el manejo de las úlceras por presión debe haber una coordinación clínico-quirúrgica, dónde el cuidado de enfermería debe ser primordial.

1. Se debe examinar el estado de la piel por lo menos una vez al día, en caso de detectar una posible lesión se debe actuar de inmediato para evitar que llegue a estadios más graves teniendo mayor atención a las prominencias óseas (sacro, talones, caderas) y a zonas que estén sometidas a humedad como a incontinencia, transpiración y secreciones. Se debe mantener la piel limpia y seca evitando el uso de alcoholes que no hidrataría la piel si no que al contrario la reseca y produce vasoconstricción en la zona aplicada, lo que agrava aún más la lesión.

Aplicar cremas hidratantes en las zonas de presión procurando su completa absorción, dónde hay riesgo de úlceras o la piel está intacto se recomienda colocar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) (Moncayo, 2021).

2. La presión mantenida sobre cualquier parte del cuerpo es el principal factor para la aparición de las úlceras por presión, ya que produce un proceso isquémico en los tejidos implicados debido a la disminución del aporte de oxígeno y de nutrientes a esa zona. Lo cual se puede evitar mejorando la movilidad del paciente realizando cambios posturales cada 2 a 3 horas cuando el paciente debe pasar todo el tiempo encamado, si puede moverse por si solo debe cambiar de postura cada 15 minutos, lo que se debe evitar es que el paciente se apoye sobre sus lesiones, el arrastre al momento de moverse para evitar la fricción.

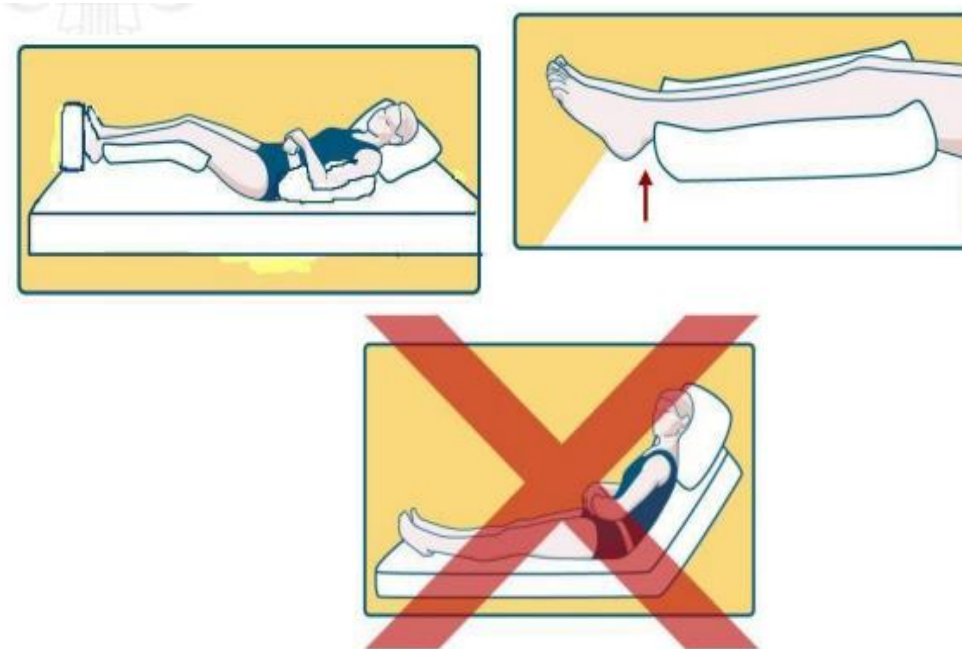
Se pueden utilizar superficies especiales de apoyo como colchonetas-cojines estáticos de aire y espumas especiales y camas fluidificadas.

3. Algunas de las causas por las que las úlceras por presión se agravan es por el déficit nutricional, diabetes, neoplasias, edad avanzada, incontinencia. En caso de que las úlceras no mejoren de 3 a 4 semanas se pueden utilizar apósitos que contienen plata en malla de carbón activado o se puede dar antibióticos locales (Moncayo, 2021).

Posiciones terapéuticas

Figura 29

Decúbito supino (uso de almohadas)



- Una debajo de la cabeza y hombros.
- Una bajo los gemelos (evitando el contacto de los talones con el colchón y la hiperextensión de rodillas).
- Una en la planta del pie (antiequino).
- Si existe mucha lordosis en la zona lumbar otra.
- Bajo los brazos, manteniéndolos paralelos al cuerpo, alcanzarán hasta la zona externa de los muslos para evitar la rotación externa de trocánteres (Candia, 2007).

Precauciones:

- La cabeza mirando hacia arriba en posición neutra alineada con el cuerpo.
- Evitar la hiper extensión de rodillas.
- Codos y manos en ligera flexión.
- Evitar rotación de trocánteres (Candia, 2007).

Decúbito lateral dorsal (Cómo realizar el cambio)

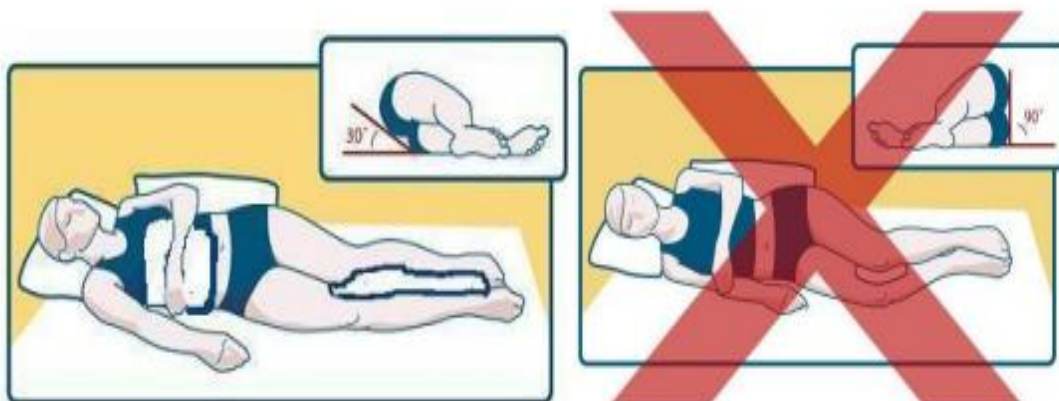
- Desplazar al paciente hacia el lateral de la cama contrario al decúbito deseado.
- Estirar el brazo hacia el lado que se va a girar y flexionar el otro sobre el pecho
- Se flexiona la rodilla de la pierna que va a quedar por encima
- Colocamos una mano sobre el hombro que quedará por encima y la otra en la rodilla flexionada y giramos al paciente en bloque, para mantener la alineación postural.
- Sacar hacia fuera el hombro sobre el que se apoya el paciente hasta notar que la escápula queda plana (Candia, 2007).

Almohadas:

- Una bajo la cabeza
- Una en la espalda
- Otra entre las piernas desde la ingle hasta el pie
- Otra bajo el brazo superior

Figura 30

Decúbito lateral dorsal



Precauciones:

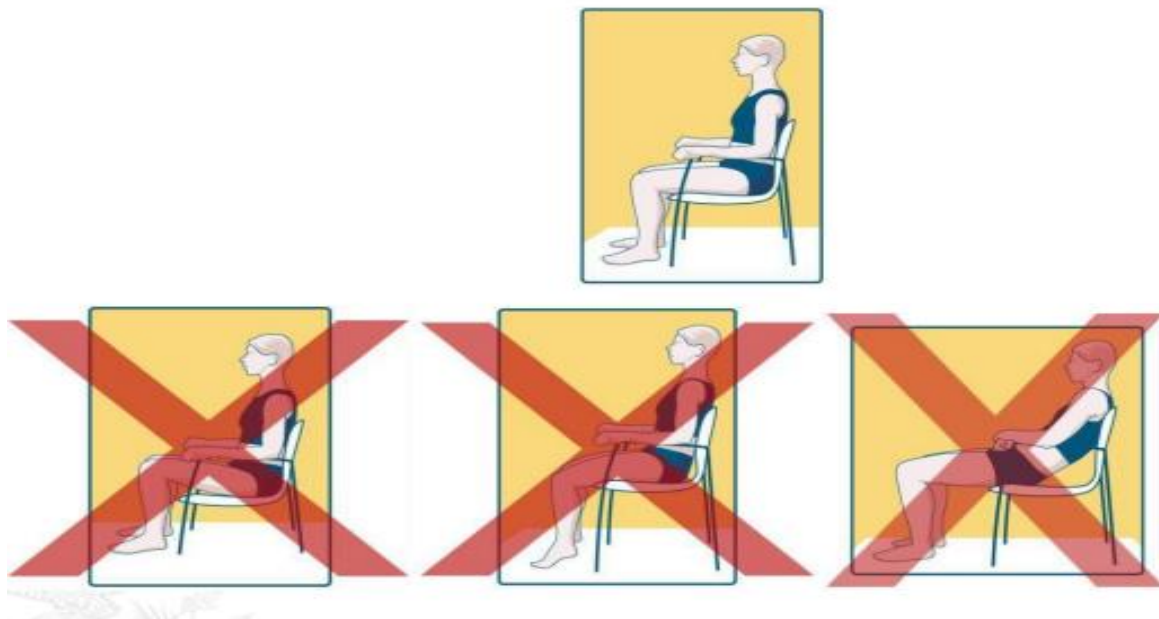
- La espalda queda apoyada formando un ángulo de 30°.
- Las piernas quedarán en ligera flexión
- Los pies formando ángulo recto con la pierna.
- Las manos y brazos quedarán ligeramente flexionados.

Sedestación en silla o sillón

- Espalda apoyada en el respaldo.
- Distribuir por igual el peso en ambas caderas.
- Caderas, rodillas y pies en flexión de 90°.
- Evitar que los pies cuelguen.
- Separar ligeramente las rodillas evitando el contacto de las prominencias óseas, si fuera necesario colocar una almohada entre las rodillas (Candia, 2007).

Figura 31

Sedestación en silla o sillón



Las indicaciones de la colocación de las almohadas están dadas de acuerdo a cada situación, debido a que cada patología provoca modificaciones en la estructura osteomuscular de una forma diferente. Como resultado, dependerá de nuestro ingenio el saber adecuar la colocación de los dispositivos de ayuda (almohadas, cojines, cuñas...) a cada paciente con el fin de lograr la postura deseada y su finalidad que no es otra que liberar los distintos puntos de presión (Candia, 2007)

Prevención de caídas en adultos mayores

En el caso de los pacientes hospitalizados las caídas pueden causar un deterioro en la salud del paciente, aumentos del tiempo en que el paciente debe estar hospitalizado, y el costo es alto tanto para el paciente como para los hospitales. La prevención se debe planificar entre un grupo interdisciplinario que trabaje conjuntamente, especialmente en la capacitación de las enfermeras (Chu, 2017).

Entre los riesgos relacionados con las caídas de los pacientes tenemos la medicación como el consumo de ansiolíticos, un entorno muy poco seguro sería otro factor que puede ocasionar este tipo de accidentes.

- **Discapacidad Sensorial.** Con el aumento de la edad la visión también se empieza a deteriorar siendo esta una causa de las caídas de los pacientes, así como la falla en la audición que puede ir de moderada a grave, constituye un riesgo alto también (Chu, 2017).
- **Medicamentos.** Fármacos que puedan causar sedación, como también debilidad motora, así como la polimedicación pueden ser la causa de las caídas de los pacientes adultos mayores, afectando el equilibrio como las funciones intelectuales. Como el haloperidol, el tramadol; fármacos antihertensivos pueden causar hipotensión por ende mayor riesgo de sufrir caídas.

- **Trastornos de la marcha y el equilibrio.** Los cambios fisiológicos del adulto mayor propios de la edad causan debilidad muscular, disminución de la flexibilidad motora, alteran el equilibrio y son las causas principales de las caídas (Chu, 2017).

Medidas de prevención de caídas

Las enfermeras deben estar capacitadas para asistir como también prevenir las caídas de los pacientes para lo cual se pueden aplicar las siguientes medidas.

- **Ronda horaria.** Los pacientes se sienten más tranquilos si las enfermeras realizan rondas continuas de cuidado, claro que esto también depende de la disponibilidad del personal de salud.
- **Formación.** Se debe tomar en cuenta la importancia de la capacitación continua del personal de salud en este ámbito, mediante conferencias, carteles, o profesionales que puedan ayudar a tener un mejor conocimiento en la prevención de caídas (Chu, 2017).

Intervenciones después de las caídas

La intervención luego de las caídas requiere una evaluación física completa como la incidencia de estos accidentes dentro del área hospitalaria. Antes de mover a un paciente luego de la caída se debe valorar la conciencia del paciente, los signos vitales, dar una reanimación básica, verificar si hay lesiones, también el personal de salud debe tener conocimiento de la medicación que está tomando el paciente y reportar al médico el accidente ocurrido como las complicaciones del paciente (Chu, 2017).

Prevención

La prevención de las caídas es un problema de las distintas áreas de salud debido a que si ocurren puede afectar directamente en la calidad de vida del paciente. El personal de salud es responsable de la prevención de las caídas como también de la organización del equipo multidisciplinario para garantizar la seguridad del paciente (Chu, 2017).

Colocación y cuidados de sondas

La colocación de sondas se lo ha realizado desde comienzo del siglo pasado, el requerimiento depende de la necesidad del paciente.

Las razones para colocar las sondas son las siguientes:

- Establecer un medio de drenaje desde la cavidad afectada al exterior
- Con fines diagnósticos
- Para alimentar en el caso de la sonda nasogástrica, o irrigar en el caso de

la sonda vesical.

Existen diversos tipos de sondas y vías de aplicación de ellas. Las más utilizadas son la nasogástrica o nasoyeyunal, (en recién nacidos, por sus condiciones de respiración, se debe colocar orofaringe), sonda de Sengstaken-Blakemore, sonda Kerr, sondas vesicales o urinarias, y sondas rectales (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Las sondas se las coloca con la finalidad de aliviar al paciente y se las retira cuando la condición del paciente así lo permita. Dentro de las técnicas de enfermería la aplicación de sondas es uno de los procedimientos que se deben conocer de manera estricta con la finalidad de poder informar al paciente de las incomodidades que puede sufrir al momento de colocarlas. Dentro de las sondas utilizadas en el aparato digestivo, tenemos la sonda nasogástrica o de Levin, la sonda de Sengstaken-Blakemore, la sonda Kerr y la sonda de alimentación (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Sonda Nasogástrica (SNG)

La sonda nasogástrica se la utiliza con la finalidad de descomprimir el tracto gastrointestinal, para la alimentación o administración de medicamentos. La aplicación de esta sonda está asociado a múltiples errores como consecuencias graves (Álvarez González et al., 2021)

Materiales

- SNG, del tipo y calibre adecuado al motivo del sondaje
- Jeringa: 60 cc estéril tipo Gullón (cono ancho) en adultos y 2-5 cc en niños.
- Lubricante hidrosoluble
- Guantes no estériles
- Esparadrapo hipoalérgico o apósito de fijación
- Gasas no estériles
- Palangana
- Tapón de SNG, si es preciso
- Sistema de aspiración (adultos), si es preciso
- Sonda de aspiración
- Batea para transporte de material
- Bolsa colectora adaptable a la luz de la sonda, si es preciso
- Toalla o protector de cama
- Regla milimetrada o cinta métrica
- Tiras para la medición del Ph (Álvarez González et al., 2021)

Procedimiento

Preparación previa

Estas actividades son comunes a todos los apartados.

1. Comprobar la identidad del paciente.
2. Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad de sus datos.
3. Informar al paciente y/o al cuidador principal del procedimiento que se le va a realizar y solicitarle su colaboración, a ser posible, recalando su utilidad, usar un lenguaje comprensible y resolver sus dudas y temores.

4. Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
5. Identificar a los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
6. Comprobar las alergias del paciente.
7. Comprobar si es portador de prótesis dental móvil, y en caso afirmativo, retirarla.
8. Colocar el paciente en posición idónea: idealmente sentado en posición vertical
9. con la cabeza apoyada en almohadas; cuando no se pueda lograr una posición
10. erguida, coloque al paciente lo más erguido posible o acuéstelo de lado con la
11. cabeza bien apoyada en almohadas. Disponer todo el material necesario.
12. Realizar higiene de manos, rutinario o uso de solución hidroalcohólica.
13. Poner guantes no estériles (Álvarez González et al., 2021).

Técnica de sondaje

1. Comprobar la permeabilidad de las fosas nasales para poder identificar las obstrucciones que pueden impedir la intubación.
 - Si el paciente está consciente pedirle que se suene, examinar los orificios nasales para comprobar su permeabilidad. Explicarle que respire alternativamente por cada uno de los orificios mientras bloquea el contralateral. Escogeremos el orificio por lo que respire mejor.
 - Observaremos si existe alguna desviación del tabique nasal. En cuyo caso elegiremos el orificio nasal contrario del lado desviado.
2. Comprobar que la SNG esté en perfectas condiciones de uso (que no esté rota, defectuosa y que sea permeable).
3. Medir la longitud de la sonda que se va a introducir: desde la punta de la nariz al lóbulo de la oreja y al apéndice xifoideo (medición NOX: Nariz-Oreja- Xifoideas). Marcar la sonda con rotulador permanente.

4. Lubricar la parte exterior de la SNG según las instrucciones del fabricante.
5. Reclinar la cabeza del paciente ligeramente hacia atrás.
6. Introducir suavemente la sonda a través de la fosa nasal elegida, deslizándola hacia atrás y hacia dentro a lo largo del piso de la nariz hasta la nasofaringe. Si aparecen náuseas retiraremos la sonda unos centímetros, esperaremos a que se recupere y seguiremos introduciendo la sonda¹². A medida que el tubo desciende hacia la nasofaringe, a menos que esté contraindicada la deglución, pedir al paciente que comience a tragar.
7. Colocar la cabeza del paciente ligeramente inclinado hacia delante tras pasar la nasofaringe.
8. Introducir la sonda suavemente con movimientos rotatorios hasta llegar al punto marcado. En los pacientes adultos y conscientes, facilitar el procedimiento solicitándole que respire por la boca y degluta durante la técnica. En los niños, aprovechar las inspiraciones durante el llanto para hacer progresar la sonda.
 - Interrumpir la maniobra y retirar la sonda unos centímetros si encontramos resistencia, el paciente tose, se ahoga, si se pone cianótico, o si la sonda se envuelve sobre sí misma, quedando en la boca. Tras unos minutos de descanso continuar con la introducción hasta la marca señalada.
 - Si la resistencia persiste, repita el procedimiento en la otra fosa nasal y considere la posibilidad de cambiar la sonda por una de menor diámetro.
9. Fijar la sonda con un sistema de fijación adecuado, evitar decúbitos en la fosa nasal y cuidando de dejar la marca de medición NOX visible. Tirar suavemente de ella para comprobar que no se desplace. No interceptar el campo visual. Fijar el extremo abierto de la sonda al hombro del paciente para evitar tracciones (salvo en los neonatos).
10. Si la sonda lleva fiador, retirarlo.
11. Comprobar la correcta colocación de la sonda:

- Prueba de primera línea: medir el pH gástrico con tiras reactivas. El punto de corte de la lectura del pH puede diferir según las fuentes, pero nunca debe exceder de 5,5^{11,12}. Un pH entre 4 y 5,5 puede ser indicativo de que la sonda se encuentre a nivel esofágico y sería necesario confirmar la posición correcta mediante radiografía. Para la obtención de una muestra de aspirado por la sonda, proceder como sigue:

- Empleando una jeringa de 50-60 ml insuflar lentamente 10-20 ml de aire para limpiar la luz de la sonda y separarla de la pared del estómago. En niños (no neonatos) emplear jeringa de 2-5 ml e insuflar 1-5 ml de aire. A continuación aspirar suavemente con la misma jeringa por lo menos de 0,5 a 1 ml de contenido.

- Si no se obtiene muestra ninguna, repetir el paso 1 y a continuación aspirar usando una jeringa de 10 ml.

- Si sigue sin obtener muestra ninguna, esperar 30 minutos y volver a repetir los pasos 1 y 2.

- Prueba de segunda línea: como prueba de segunda línea, y no como estudio de rutina, se recomienda el control radiológico. En el caso de no poder obtener el aspirado gástrico o el nivel del pH es $>5,5$, se debe solicitar una radiografía de tórax. La comprobación radiológica de la colocación correcta de la SNG deberá venir acompañada de informe radiológico o ser valorada por el facultativo responsable¹¹⁻¹³, y dejar constancia en la historia clínica del paciente.

12. Si la sonda:

- Está correctamente colocada, registrar en la historia clínica del paciente la longitud externa de esta y marcar con tinta imborrable el punto de salida de la sonda de la nariz.

- Si no está correctamente colocada, retirarla.

13. Según la finalidad del sondaje, conectar la bolsa colectora al equipo de alimentación o de aspiración, o bien cerrar con el tapón.

14. Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada.

15. Recoger el material empleado.

16. Retirar los guantes y realizar la higiene de manos (lavado de manos rutinario, según procedimiento) (Álvarez González et al., 2021).

Mantenimiento de la sonda nasogástrica

Mantener siempre incorporada la cabecera de la cama 30-40°.

Realizar lavado de manos siempre antes y después de la manipulación de la sonda.

A) Cuidados de la sonda:

1. Comprobar la posición correcta de la sonda (verificar la marca de la medición NOX y/o medir la longitud externa de la sonda y comprobar coincidencia con lo registrado en la historia clínica) cada 24 horas y además:

- Por lo menos una vez por turno en el caso de alimentación continua.
- Previamente a la administración de alimentación por bolo y/o administración de medicamentos.
- Si el paciente se queja de molestias o reflujo de alimento en la boca.
- Después de vómitos o arcadas violentas.
- Después de graves ataques de tos/dificultad respiratoria.
- Después de aspiración del tubo endotraqueal o traqueotomía.
- Si la sonda se desplazó en los traslados o en la recepción del paciente.

2. Cambiar diariamente el punto de fijación en la nariz y rotar la sonda para evitar lesiones por decúbito tanto en la fosa nasal como en la mucosa gástrica, extrayendo la sonda con movimientos rotatorios unos 2-3 cm e introducirla nuevamente hasta la marca señalada (Álvarez González et al., 2021).

3. Mantener la permeabilidad de la sonda:

A. Lavar la sonda como mínimo con 30-50 ml de agua:

- Después de la administración de un bolo de alimentación enteral
- Antes y después de la administración de fármacos
- Cada 4-6 horas en pacientes con nutrición enteral continua.

B. Emplear presentaciones líquidas de fármacos (soluciones, jarabes, etc). Si el fármaco no está disponible en una presentación líquida, valorar la posibilidad de disolver y/o triturar el fármaco hasta convertirlo en polvo fino. Consultar con el Servicio de Farmacia sobre la posibilidad de manipular fármacos para su administración por sonda, asegurarse de que es una presentación que se puede machacar. Si no se dispone de una presentación idónea para la administración por sonda, considerar el uso de otra vía.

C. No mezclar nunca la medicación con los alimentos; no mezclar nunca en la jeringa varios medicamentos; pasar 20-30 ml de agua después de cada medicamento.

D. En el caso de realizar comprobación del contenido gástrico residual, aspirar de forma suave y cuidadosa, la presión excesiva hace que la sonda pueda obstruirse.

E. Si la sonda se ocluye, inyecte 5 ml de agua tibia y cierre la sonda durante 5 minutos. A continuación, lave con agua y repita el procedimiento hasta desobstruir la sonda. Si continúa obstruida, valore repetir el mismo procedimiento o utilice una solución d enzima pancreática, en el caso de ser prescrita.

F. Si persiste la oclusión, cambie la sonda.

4. Lavar por fuera diariamente con agua tibia y limpiar cualquier resto que quedara adherido a la parte externa de la sonda.

5. Cambiar periódicamente la sonda en función del material empleado, siguiendo las indicaciones del fabricante

B) Cuidados del paciente:

1. Realizar higiene de manos y colocar guantes no estériles.
2. Realizar limpieza nasal (con una gasa humedecida en suero fisiológico).
3. Realizar o ayudar al paciente en la higiene bucal 3 veces al día y lubricar labios. Se puede realizar cepillado dental, salvo situaciones que lo impidan.
4. Acomodar al paciente.
5. Recoger el material empleado.
6. Retirar los guantes y realizar la higiene de manos (lavado de manos rutinario, según el procedimiento) (Álvarez González et al., 2021).

Retirada de la sonda nasogástrica

1. Cubrir el pecho del paciente con una toalla y proporcionarle pañuelos desechables.
2. Realizar higiene de manos y colocar guantes no estériles.
3. Desconectar la sonda del sistema de aspiración o de la alimentación, si las hubiera.
4. Introducir 10 cc de agua en la sonda para que no tenga contenido gástrico al retirarla (en pacientes pediátricos de 3 a 5 cc).
5. Pinzar la SNG doblando el tubo con la mano o bien colocar un tapón.
6. Retirar el apósito de fijación con cuidado para no lesionar la piel del paciente.
7. Si el paciente está consciente, pedirle que inspire profundamente y mantenga la respiración mientras se extrae la sonda suavemente y de forma continua. Si el paciente está intubado, asegurarse de la correcta presión del neumotaponamiento antes de retirarla. La medida que la retiramos la iremos limpiando con una gasa.
8. Desechar la sonda en el colector de residuos de clase II A.

9. Limpiar cualquier resto de esparadrapo que pudiera quedar adherido a la nariz con una gasa impregnada en alcohol de 70° y limpiar cuidadosamente la fosa nasal con una gasa humedecida en agua tibia, y aplicar lubricante hidrosoluble, si fuera preciso.

10. Mantener al paciente en posición de Fowler unos 30 minutos para prevenir una posible broncoaspiración en el caso de vómito.

11. Recoger y desechar el material utilizado en el colector correspondiente.

12. Retirar los guantes y realizar la higiene de manos (lavado de manos rutinario, según procedimiento).

- Nunca se debe presionar más de lo debido, ya que puede haber algún tipo de obstrucción y podríamos causar alguna lesión.

- Retirar a la brevedad si observamos al paciente con algún signo de dificultad respiratoria.

- En recién nacidos, se debe colocar de preferencia orofaríngea, por las condiciones de respiración de estos pacientes (Álvarez González et al., 2021).

Sondaje Vesical

El sondaje vesical consiste en la inserción de una sonda en la vejiga a través de la uretra para evacuar orina (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Alrededor del 10-15% de los pacientes hospitalizados requieren un sondaje vesical, siendo una técnica con un alto riesgo de provocar una infección urinaria. Hasta un 80% de los casos de infecciones urinarias nosocomiales están asociadas al catéter vesical. Además, el paciente con sonda vesical permanente y la persona que lo cuide, en caso de no ser autónomo, tendrá que aprender a realizar unos autocuidados de forma correcta, para evitar la aparición de complicaciones (infecciones, obstrucción de la sonda...).

Todo paciente que sea dado de alta a su domicilio con una sonda vesical permanente, deberá llevar unas pautas claras a seguir. Y la enfermera de su centro de salud deberá ir evaluando periódicamente la forma en que realiza los autocuidados de la sonda y la posible aparición de complicaciones y señales de alarma.

El papel de la enfermera será fundamental en la educación del paciente y su familia, ayudándole a resolver sus dudas y a afrontar la nueva situación (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Indicaciones

- Evacuar la vejiga en caso de retención urinaria.
- Recoger muestra de orina estéril.
- Determinar la orina residual después de una micción espontánea.
- Permitir la cicatrización de las vías urinarias tras la cirugía y prevenir la tensión sobre la herida pélvica o abdominal.
- Realizar irrigaciones vesicales en caso de hematuria o administrar medicación.
- Control estricto de la diuresis.
- Previa determinadas intervenciones quirúrgicas.

Contraindicaciones

- Prostatitis aguda.
- Lesiones uretrales (estenosis, fistulas...).
- Traumatismos uretrales (doble vía...) o pélvicos.

- Incontinencia urinaria: el sondaje vesical no está indicado como primera opción, sino que antes se intentará una reeducación vesical o uso de colectores o pañales contaminarse con la orina y que interesa mantener secas.

Procedimiento de sondaje

Definición

Inserción de una sonda o catéter por la uretra hasta la vejiga de forma intermitente o permanente.

- Sondaje intermitente: Introducción de una sonda vesical estéril de un solo uso y suficientemente larga como para llegar a la vejiga y drenarla.
- Sondaje permanente: Introducción de una sonda vesical estéril de un solo uso y suficientemente larga como para llegar a la vejiga, hasta que se resuelva el motivo que provoca el cateterismo.

Objetivos

Sondaje intermitente

- Mitigar inmediatamente la distensión vesical aguda.
- Obtener una muestra de orina estéril.
- Medir el volumen residual postmiccional.
- Administrar fármacos (quimioterapia vesical, contraste radiológico, etc.).

Sondaje permanente

- Medir la diuresis de forma estricta y continua.
- Estudio y tratamiento.
- Tratar la retención urinaria.

- Realizar irrigación vesical continua o intermitente.

Personal

- Enfermera.
- Enfermera, auxiliar de Enfermería o cuidador en domicilio.

Material

- Fuente de luz.
- Guantes de un solo uso.
- Guantes estériles
- Esponja jabonosa.
- Empapador.
- Agua tibia.
- Jabón líquido.
- Gasas estériles.
- Povidona yodada acuosa al 4% o clorhexidina
- Pinza de Köcher.
- Cuña.
- Paño estéril de orificio o dos paños sin orificio.
- Lubricante urológico hidrosoluble estéril (tetracaína o lidocaína).
- Agua destilada, 10 ml o suero salino.
- Jeringa de 10 ml.
- Sonda vesical:

Intermitente para un sondaje puntual (vaciado de vejiga).

Permanente: Foley. La medida para adultos entre 14 y 18 Fr. escogiendo siempre la de menor calibre posible.

- Bolsa de diuresis.

- Soporte de la bolsa (Arcay-Ferreiro et al., 2004)

Técnica (1ª fase)

Preparación del personal

- Lavado de manos higiénico.
- Ponerse los guantes de un solo uso.

Preparación del paciente

- Preservar su intimidad.
- Informarlo.
- Colocarlo en la posición correcta.
- Hombre: decúbito supino.
- Mujer: posición ginecológica.
- Comprobar si el paciente ha estado sondado anteriormente, si tiene antecedentes de patologías urológicas o si está con tratamiento anticoagulante.
- Evaluar alergias al látex, yodo, etc (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Mujer

- Colocar la cuña.
- Separar los labios mayores y verter agua tibia en la zona genital de la paciente.
- Limpiar el meato urinario con la esponja jabonosa.
- Limpiar los labios menores y después los labios mayores.
- Aclarar con un chorro de agua tibia.
- Secar suavemente con gasas de arriba abajo y de dentro afuera.
- Cada gasa se ha de utilizar una sola vez y siempre de arriba abajo y de dentro afuera

- Aplicar povidona yodada en solución acuosa al 4% o clorhexidina en el punto de inserción de la sonda.
- Retirar la cuña (Arcay-Ferreiro et al., 2004)

Hombre

- Colocar la cuña.
- Verter agua tibia en la zona genital y perianal del paciente.
- Bajar el prepucio y enjabonar con una esponja jabonosa el glande.
- Aclarar con un chorro de agua tibia.
- Secar suavemente con gasas.
- Aplicar povidona yodada en solución acuosa al 4% o clorhexidina en el punto de inserción de la sonda.
- Retirar la cuña.

Técnica (2ª fase)

Preparación del personal

- Lavado de manos antiséptico.
- Ponerse los guantes estériles.

Mujer

- Poner un paño estéril a la paciente.
- Comprobar el globo de la sonda.
- Conectar la sonda a la bolsa de diuresis.
- Lubricar la sonda con lubricante estéril hidrosoluble.
- Colocarse en el lado izquierdo de la cama, si la enfermera es diestra, o en el lado derecho si es zurda.

- Separar los labios e introducir, suavemente, la sonda en el meato urinario (evitar traumatismos) hasta que salga la orina.
- Si, por error, se va hacia la vagina, dejarla en vagina y repetir la operación con una sonda nueva, evitando así nuevos desplazamientos. Después retirar la sonda incorrecta.
- Llenar el globo de la sonda con la cantidad de agua destilada o suero fisiológico indicada en la válvula.
- Sujetar la sonda con esparadrapo a la cara interna del muslo de la paciente.
- Sujetar la bolsa al soporte.

Hombre

- Realizar la misma técnica mencionada anteriormente, pero con las variaciones siguientes:
 - Retirar el prepucio y poner el pene en posición vertical.
 - Introducir la sonda suavemente.
 - Se han introducido 7 u 8 cm, poner el pene en posición horizontal, hasta que salga la orina.
 - Al final de la técnica el glande ha de ser recubierto por el prepucio.
 - No forzar en caso de obstáculo, ya que se puede producir una doble vía.

Sondaje intermitente

- En estos casos, se deben utilizar sondas específicas que no disponen de globo.
- La ejecución de la técnica es la misma que en el sondaje permanente, excepto las acciones relacionadas con el globo del catéter.
- La recogida de la orina se realizará en una bolsa de orina.
- Retirar la sonda cuando ya no haya emisión de orina.
- En caso de que obtenga 500 ml de orina de una vez, pinzar el catéter durante 15 minutos, para evitar la descompresión brusca de la vejiga. Pasado este tiempo, retirar definitivamente la sonda vesical.

Retirada

Material

- Guantes de un solo uso.
- Jeringa estéril con la capacidad del volumen del globo de la sonda.
- Empapador.
- Bolsa para recogida de residuos. Centros sanitarios: verde.

Preparación del personal

- Lavado de manos higiénico.
- Ponerse los guantes de un solo uso.

Preparación del paciente

- Informarle del procedimiento y de que notará escozor cuando se le extraiga la sonda.
- Explicarle la necesidad de controlar el volumen de las próximas micciones.
- Colocarle en la posición adecuada:
 - Hombre: decúbito supino.
 - Mujer: posición ginecológica.

Técnica

- Colocar el empapador al paciente.
- Vaciar el contenido de la bolsa de diuresis.
- Retirar el esparadrapo de sujeción.
- Conectar la jeringa para deshinchar el globo y extraer el líquido lentamente.
- Retirar suavemente la sonda sin desconectar la bolsa colectora.
- Desechar la sonda y la bolsa colectora en la bolsa de residuos.
- Indicar al paciente lavado de genitales (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Puntos a tener en cuenta

- Valorar la primera micción voluntaria y repetir la valoración cada seis horas durante las próximas 24 horas.
- Registrar en la historia de enfermería:
 - Día y hora de la retirada de la sonda.
 - Número y características de las micciones espontáneas en las siguientes 24 horas.
 - Características de la orina.
 - Incidencias.
- Recomendar al paciente abundante ingesta de líquidos, salvo contraindicaciones (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Cuidados del paciente con sonda vesical permanente

El plan de cuidados siempre ha de estar personalizado.

Cada paciente tendrá unas necesidades específicas en función de su edad, sexo, nivel de autonomía, patologías añadidas... Pero en cualquier caso siempre tendremos en cuenta estos aspectos fundamentales:

1. Detección de signos y síntomas de cistitis, pielonefritis y uretritis. Pautas de higiene.
2. Detección de signos y síntomas de obstrucción de la sonda. Fijación de la sonda y de la bolsa.
3. Balance hídrico adecuado. Signos y síntomas de deshidratación.
4. Lesiones en el aparato urinario secundario al sondaje vesical.
5. Hematuria. Lavado de la sonda. Lavado vesical continuo.
6. Vejiga inestable. Tenesmo vesical.
7. Repercusión psicosocial. Diagnósticos de Enfermería. Educación sanitaria (Arcay-Ferreiro et al., 2004).

Procedimientos en pacientes ginecológicas

Pruebas rápidas de VIH, Sífilis, Chagas

La transmisión vertical del VIH-1 es la más común y se produce en la mayoría de los casos durante el parto, actualmente se reduce este tipo de contagio mediante el uso de antivirales combinadas durante la gestación, siempre y cuando las mujeres sean identificadas antes o durante el embarazo. En el caso de no haber intervención el riesgo de transmisión es del 25 al 40 % (Correa & Segovia, 2016).

La detección de los anticuerpos para VIH debe formar parte de los cuidados prenatales como algunos otros análisis por la aparición de infecciones durante el embarazo, este tipo de pruebas deben ser voluntarias, las mujeres pueden negarse a realizarse la prueba si así lo quisieran (Correa & Segovia, 2016).

Figura 32

Porcentajes de transmisión del VIH de madre a hijo/a



Intraútero
10 - 25%



Parto
65%



Lactancia materna
7 - 22 %

Intervención de la prevención en la transmisión materno infantil del VIH

- Diagnóstico precoz de la infección por el VIH en la embarazada
- Tratamiento adecuado con el inicio del uso de antirretrovirales (ARV) a partir de las 14 semanas hasta el parto.

- Cesárea programada sin trabajo de parto y con bolsa íntegra a las 38 semanas de gestación.
- Suspensión de la lactancia materna (Que et al., n.d.).

Sífilis

En el caso de la sífilis, cuando una mujer embarazada no es tratada o no completa el tratamiento con su pareja, transmitirá la enfermedad a su hijo.

Entre las enfermedades congénitas o complicaciones que el recién nacido puede padecer debido a la transición de esta enfermedad, tenemos: prematuridad, infección, incluso el fallecimiento, o puede nacer sin síntomas y presentar secuelas durante el desarrollo y crecimiento (Que et al., n.d.).

Figura 33

Secuelas de la sífilis y sífilis congénita



Ulcera o Herida en los genitales
Primera etapa de la infección causada por el
Treponema Pallidum,
agente causante de la Sífilis



Embarazada con Sífilis. Puede transmitir a su
hijo/a en cualquier momento del embarazo.



Sífilis Congénita.
Recién Nacido con Sífilis



Descamación de la piel a causa de la Sífilis en
un Recién Nacido.



Descamación de la piel a causa de la Sífilis en
un Recién Nacido.



Secuelas de la Sífilis.
Pierna en Sable.

Para prevenir estas complicaciones durante el embarazo se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Realizando el diagnostico oportuno a través del análisis del VDRL o Test Rápido para Sífilis, tomando una muestra de sangre que se obtiene mediante una punción en el dedo. (Resultado en 15 minutos).
- Si el resultado es Reactivo, la embarazada y su pareja, deben ser tratados según el protocolo de Sífilis en Embarazadas, hasta tener el resultado del VDRL. En caso de VDRL no reactivo se suspende el tratamiento (Que et al., n.d.).

Figura 34

Toma de la muestra sanguínea para las pruebas rápidas



Prepare los insumos.



Posición de la palma de la mano hacia arriba. Es preferible utilizar el dedo anular ya que es el menos calloso.



Aplique presión intermitente con el dedo para ayudar a que la sangre suba.



Limpie el dedo con torundas con alcohol. Comience en el centro y trabaje hacia el exterior para evitar contaminar la zona. Permita que el área se seque.



Sostenga el dedo y firmemente coloque una lanceta estéril en el centro del dedo.



Presione firmemente la lanceta para punzar el dedo.



Limpie la primera gota de sangre con una gasa o algodón.



Recoja la sangre. La sangre puede fluir mejor si el dedo se mantiene mas abajo que el codo.



Aplique una gasa o algodón en el sitio de punción hasta que el sangrado pare.



Deshágase apropiadamente de todos los suministros contaminados.

Figura 35

Lectura de resultados de las pruebas rápidas

REACTIVO/POSITIVO
2 Líneas de cualquier intensidad aparecen pintadas.
Tanto en el control como en el área de embarazada o usuario/a.



NO REACTIVO/NEGATIVO
1 Línea aparece pintada en el área de control.
Ninguna línea en el área de la embarazada o usuario/a.



INVALIDO
Ninguna línea aparece en el área de control.
No reporta resultados inválidos.
Repita la prueba rápida con un nueva tira.



Enfermedad de Chagas

La enfermedad de Chagas es una enfermedad que se produce por un parásito flagelado *Trypanosoma cruzi*, la principal forma de transmisión es por insectos, también se pueda transmitir desde las madres infectadas al feto, los síntomas del recién nacido pueden ir desde peso normal y aparentemente sanos hasta la muerte en bebés prematuros (Manrique-Abril et al., 2013)

El diagnóstico en madres gestantes se lo realiza por serología convencional, mientras que el caso de los recién nacidos se los diagnostica mediante examen en frotis y frotis sanguíneo. Sin embargo, en recién nacidos asintomáticos se debe realizar una prueba con mayor sensibilidad como la PCR (Reacción en cadena de la polimerasa) (Manrique-Abril et al., 2013).

Inmunización en la embarazada

Durante el embarazo es importante la inmunización para la prevención de las enfermedades mediante la vacunación, la cual se puede dar en tres periodos: a) Antes de que el embarazo se produzca, b) en el periodo de gestación, y c) en el posparto y la lactancia. En todos los casos el beneficio de la vacunación es la prevención de la morbilidad y mortalidad materna, reducción del riesgo e infección en el útero y enfermedad fetal, conferir inmunidad pasiva en el recién nacido (Dzulhidayat, 2022).

No existe evidencia de riesgo de vacunar durante el embarazo con vacunas inactivadas o de toxoides, estando unas vacunas especialmente autorizadas como (gripe, SARS-Cov 2), y además otras que pueden ser colocadas, pero en casos específicos. Las vacunas que no están recomendadas colocar durante el embarazo son las vacunas vivas o atenuadas por el riesgo que puede tener el riesgo de alguna enfermedad congénita en el feto, si las mujeres en edad fértil se las colocan deben evitar el embarazo en las próximas cuatro semanas. En caso de que por alguna circunstancia se haya colocado las vacunas vivas en la mujer embarazada o en aquellas que en edad fértil queda embarazada antes de las cuatro semanas posteriores a la vacunación se debe hacer un chequeo estricto durante todo el embarazo (Dzulhidayat, 2022),

En el caso de la lactancia materna no es una contraindicación para colocarse las vacunas.

Vacunas recomendadas durante el embarazo

Las vacunas durante el embarazo tienen el objetivo de proteger a la madre, al feto y al lactante de alguna enfermedad.

Vacuna para la gripe

Las mujeres embarazadas son más susceptibles al virus de la gripe, se ha detectado que si se presenta en el primer trimestre se lo ha asociado con labio leporino, malformaciones

cardíacas; y en el segundo bimestre de embarazo se asocia con el aumento de abortos, partos prematuros y bajo peso al nacimiento.

La efectividad de la vacuna va a depender de la edad, de la concordancia de los virus que están circulando en el ambiente y del tipo de vacuna.

Con estos antecedentes se recomienda la vacunación antigripal con vacuna inactivada no adyuvada preferentemente tetravalente en mujeres embarazadas, en los primeros 6 meses luego del parto o al inicio de la temporada de gripe.

Vacuna para la tosferina

La tosferina es una enfermedad grave que si no es prevenida a tiempo puede causar graves enfermedades en el feto como en el neonato, una de las principales vías de contagio es de la madre al hijo a través de la lactancia. Por lo cual la vacunación a tiempo de la madre embarazada es de mucha importancia debido a que lo se quiere es proteger al feto durante las primeras semanas mediante la transmisión de anticuerpos y también prevenir que la madre adquiera la enfermedad y la transmita al neonato durante la lactancia (Dzulhidayat, 2022).

Vacuna para el SARS-CoV 2

Según algunas organizaciones la inmunización de SARS-CoV2, en las madres embarazadas se debería realizar en cualquier periodo del embarazo y no se debía retrasar, ya que se considera al embarazo como un factor de riesgo que puede agravar la infección por SARS-Cov 2, lo que puede causar un mayor riesgo de hospitalización en cuidados intensivos, necesitar ventilación asistida, o partos prematuros. Los recién nacidos pueden presentar distrés respiratorio y un porcentaje mayor de muerte fetal antes o durante el parto. Las mujeres embarazadas con enfermedades anteriores como diabetes, hipertensión pueden agravarse por la infección de Covid 19 (Dzulhidayat, 2022).

Vacuna para la Hepatitis A y B

Las vacunas para hepatitis A y B si bien no se las coloca durante el embarazo teóricamente no pueden producir efectos debido a que son vacunas inactivas, aunque no se administra de manera rutinaria en embarazadas se debería colocar en circunstancias especiales como enfermedades hepáticas o en el caso de la Hepatitis B los deben hacer embarazadas que usan drogas vía parenteral, con riesgo laboral a adquirir Hepatitis B, múltiples parejas o que han sido valoradas por enfermedades de transmisión sexual (Dzulhidayat, 2022).

Vacuna para difteria y tétanos

La vacuna frente a tétanos se coloca con la finalidad de asegurar que la madre no adquiera la enfermedad durante el embarazo y cuidar al feto, esta vacuna es de suma importancia porque ayuda a erradicar la muerte de la madre como del neonato por tétanos. Sólo en casos que la mujer no haya completado la dosis se puede vacunar o dependiendo de las dosis anteriores.

Esta vacuna se la debe colocar tétanos-difteria.

En el caso de que la mujer embarazada no ha sido vacuna anteriormente contra tétanos se debe iniciar con el esquema de vacunación con la primera dosis de acuerdo con el periodo de gestación, la segunda dosis un mes después de la primera semana la tercera dosis luego de 6 meses de la segunda y la cuarta y quinta según recomendación del médico (Dzulhidayat, 2022).

Vacunación internacional

Las mujeres embarazadas que van hacer viajes internacionales deben asistir a un centro de vacunación para determinar la inmunización que deben recibir dependiendo el destino de su viaje. Además, hay que considerar la historia clínica de la paciente para conocer

como está su nivel de inmunidad y asegurar la efectividad de las vacunas (Dzulhidayat, 2022).

Vacuna de la fiebre amarilla

La OMS recomienda esta vacuna en niños mayores de 9 meses, que viven en países de alta endemicidad (África y Latinoamérica), excepto a mujeres embarazadas y en periodo de lactancia. En caso de que sea necesario colocar la vacuna a mujeres embarazadas se debe analizar el riesgo beneficio (Dzulhidayat, 2022).

Vacunas contraindicadas durante el embarazo

Las vacunas que se prohíben durante el embarazo son aquellas que de manera teórica pueden causar daño a la madre o al feto entre las que podemos mencionar vacunas de virus/bacterias vivas como: triple vírica, varicela, BCG y vacuna del herpes Oster atenuada, en el caso de las vacunas vivas se debe evitar el embarazo cuatro semanas posteriores a la vacunación (Dzulhidayat, 2022).

Procedimientos de Emergencia

Suturas

Es un procedimiento que consiste en la aproximación de los bordes de una herida por medio de puntos, utilizando suturas e instrumental quirúrgico, bajo condiciones de asepsia y antisepsia. Las heridas cortantes en piel son un tipo de lesión frecuente en emergencias y bajo ciertas condiciones requerirán una sutura, la cual debería enfocarse en el cierre de la piel, con buenos resultados funcionales y estéticos. (González et al., 2018)

Indicaciones para sutura simple

- Heridas bastante profundas para curar con cicatrices excesivas si no se cierran con sutura.
- Heridas con bordes que pueden aproximarse en forma satisfactoria con estas suturas.
- Heridas relativamente recientes no contaminadas.

Contraindicaciones relativas para sutura simple

- Heridas bajo tensión marcada.

Indicaciones para suturas subdérmicas:

- Cierre estético de la herida, para laceraciones limpias y rectas ≤ 6 cm de largo y sin tensión.
- Pacientes propensos a la formación de queloides.
- Eliminación problemática de las suturas (cubiertas por yeso)

Contraindicaciones relativas para suturas subdérmicas

- Heridas que son irregulares o tienen bordes irregulares.
- Heridas bajo tensión marcada.
- Heridas > 6 cm de longitud. (Streitz, 2021)

Materiales

- Equipo de protección personal (mascarilla, bata, guantes)
- Campos estériles
- Compresas
- Solución antiséptica (clorhexidina o povidona yodada)
- Anestesia local
- Pinzas (Porta agujas, pinza de disección, tijera para material)
- Suturas
- Vendaje no oclusivo (Streitz, 2021)

Procedimiento

Colocar al paciente en posición cómoda que exponga el área a suturar, teniendo una buena iluminación de la herida y los instrumentos necesarios.

1. Limpiar alrededor de la herida con un antiséptico local (clorexidina o yodopovidona).

2. Aplicación de anestésico local, atravesando la aguja por los bordes cruentos de la herida.
3. Lavado exhaustivo con SSN 0.9% o agua estéril aplicando presión para barrer detritos y cuerpos extraños.
4. Colocación de campos estériles.
5. Remodelación de los bordes de la piel necróticos o macerados.
6. Cierre de la herida con sutura de hilo según técnica de sutura elegida.
7. Realización del nudo con doble lazada inicialmente y luego lazadas simples asegurándose de formar nudos.
8. Colocación de puntos necesarios hasta obtener un adecuado afrontamiento.
9. Cubrir herida suturada con apósito estéril. (González et al., 2018)

Tabla 15

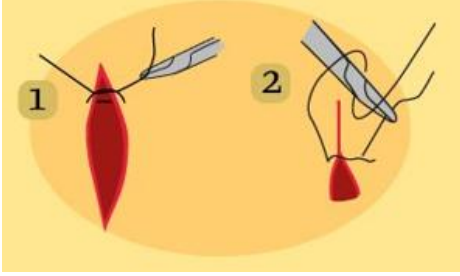
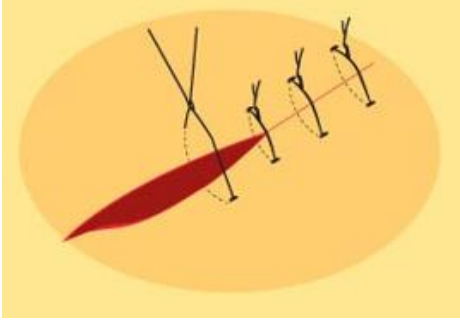
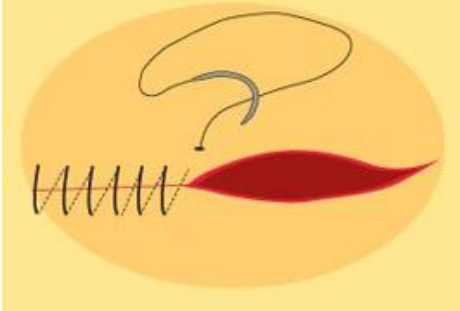
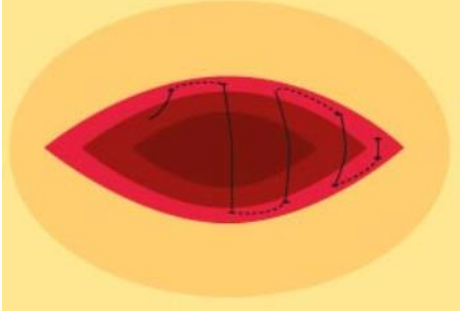
Tipos de hilo de sutura

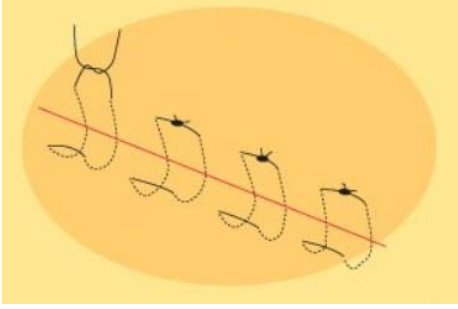

Permanencia en tejido	Sutura	Tiempo de degradación	Indicaciones
No absorbible	Seda	No se degrada	Suturas cutáneas, ligaduras de vasos
	Nylon		Suturas cutáneas precisas, sutura tendinosa
	Polipropileno		Sutura intradérmica, sutura tendinosa
Absorbible	Poliglactina	56-70 días	Suturas subcutáneas, ligaduras
	Ácido poliglicólico	60-90 días	Suturas subcutáneas, ligaduras
	Polidioxanona	183-238 días	Sutura de piel y subcutáneas

Nota: Se presenta los principales hilos de sutura y sus indicaciones. Tomado de Principios en técnicas de suturas de piel: una guía para estudiantes. González et al., (2018)

Tabla 16

Técnicas de sutura

Tipos de sutura	Técnica
Nudo simple	 The diagram illustrates the two steps of a simple knot. Step 1 shows a red wound being closed with a needle and thread. Step 2 shows the thread being pulled through to form a knot on the surface of the wound.
Sutura discontinua	 The diagram shows a red wound being closed with several individual, separate sutures spaced along the length of the wound.
Sutura Continua	 The diagram shows a red wound being closed with a single, continuous suture line that zig-zags across the wound.
Sutura intradérmica continua	 The diagram shows a red wound being closed with a continuous suture line that is placed only in the dermal layer, leaving the epidermal layer closed by the wound's natural tension.

<p>Punto colchonero</p>	
<p>Sutura de esquina</p>	

Nota: La presente tabla muestra las técnicas de sutura comúnmente usadas. Adaptado de Generación Elsevier (2017).

Reanimación Cardiopulmonar

La reanimación cardiopulmonar es un procedimiento destinado a revertir un paro cardíaco, el cual se define como el cese de la actividad mecánica del corazón que resulta en la ausencia de circulación sanguínea. El paro cardíaco interrumpe el flujo sanguíneo a los órganos vitales, privándolos de oxígeno, y, si no se trata, produce la muerte. El paro cardíaco súbito es el cese inesperado de la circulación dentro de un corto período de iniciados los síntomas, pudiendo presentar sin ningún tipo de síntoma previo. (Schlesinger, 2023a)

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es una respuesta organizada y secuencial al paro cardíaco, la cual comprende los siguientes pasos:

- Reconocimiento de la ausencia de respiración y circulación
- Apoyo vital básico con compresiones torácicas y respiración de rescate

- Soporte vital cardíaco avanzado (SVCA) con control definitivo de la vía aérea y el ritmo
- Tratamiento posreanimación (Schlesinger, 2023a)

Compresiones torácicas

Durante la RCP manual, los rescatistas deben realizar compresiones torácicas a una profundidad de al menos 2 pulgadas o 5 cm para un adulto promedio, evitando al mismo tiempo compresiones torácicas con profundidades excesivas (más de 2,4 pulgadas o 6 cm), a una frecuencia de 100 -120 latidos por minuto. (Merchant et al., 2020)

Durante las compresiones torácicas en lactantes y niños (menores de la edad de la pubertad o < 55 kg), el tórax debe deprimirse un tercio del diámetro anteroposterior. Mide aproximadamente 4 a 5 cm. En adolescentes o niños > 55 kg, la profundidad de la compresión recomendada es la misma que en adultos, es decir, de 5 a 6 cm. (Schlesinger, 2023b)

Ventilaciones

La apertura de la vía aérea es la segunda prioridad después de comenzar las compresiones torácicas. Cuando profesionales de la salud proveen la RCP, la ventilación con bolsa-válvula-mascarilla (tipo ambú) debe iniciarse lo antes posible, pero esto no debe retrasar el inicio de las compresiones o la desfibrilación. Los reanimadores no profesionales pueden proporcionar RCP solo con compresiones o si está disponible, se puede insertar una vía aérea orofaríngea para mantener la permeabilidad de la vía aérea durante la ventilación con bolsa-válvula-mascarilla.

En presencia de rescatistas calificados, se coloca una vía aérea especializada (tubo endotraqueal o vía aérea supraglótica) sin interrupción de las compresiones torácicas después de la RCP inicial y los intentos de desfibrilación. En adultos, se realiza una respiración cada 6 segundos (10 respiraciones/minuto) sin interrumpir la compresión torácica; en lactantes y

niños se administran respiraciones cada 2 a 3 segundos (20 a 30 respiraciones/minuto).

(Schlesinger, 2023a)

Figura 36

Cadena de Supervivencia para adultos



Nota. El presente gráfico indica la cadena de supervivencia recomendada por la AHA para pacientes adultos con Paro cardiorrespiratorio Intrahospitalario (PICH) y Paro cardiorrespiratorio Extrahospitalario (PCEH). Tomado de American Heart Association (2020).

Figura 37

Cadena de Supervivencia Pediátrica



Nota. El presente gráfico indica la cadena de supervivencia recomendada por la AHA para pacientes pediátricos con Paro cardiorespiratorio Intra-hospitalario (PICIH) y Paro cardiorespiratorio Extra-hospitalario (PCEH). Tomado de American Heart Association (2020).

La atención del paciente después del retorno de la circulación espontánea (RCE) requiere especial atención a la oxigenación, control de la presión arterial, evaluación de la intervención coronaria percutánea, manejo específico de la temperatura y neuropronóstico multimodal. Debido a que la recuperación de un paro cardíaco continúa mucho después de la hospitalización inicial, los pacientes deben contar con una evaluación y un apoyo formales para abordar sus necesidades físicas, cognitivas y psicosociales. (American Heart Association, 2020)

Oxigenoterapia

La oxigenoterapia es el uso terapéutico de oxígeno (O₂) en concentraciones mayores encontradas en el aire ambiental el cual equivale al 21%. El objetivo principal es la prevención o la reversión de las consecuencias de la hipoxemia, y consecuentemente mejorar la oxigenación tisular, garantizando las necesidades metabólicas del organismo. La necesidad de oxigenoterapia se determina por la presencia de una inadecuada presión parcial de oxígeno en sangre arterial (PaO₂), que se correlaciona con baja saturación de oxígeno de la hemoglobina. (Moreno, 2022)

Dispositivos para la administración de oxígeno

El O₂ se puede administrar mediante diferentes dispositivos, dependiendo de la FiO₂ (fracción inspirada de oxígeno) necesaria, que se define como la concentración o proporción de oxígeno en la combinación del aire inspirado. Estos pueden clasificarse en sistemas de bajo y alto flujo.

Sistemas de bajo flujo

El O₂ administrado se mezcla con el aire inspirado y como resultado se obtiene una FiO₂ variable, que depende del dispositivo utilizado y del volumen de aire inspirado. Es el sistema de elección si el patrón respiratorio es estable.

Dentro de los sistemas de bajo flujo se encuentran:

- Cánula nasal.
- Máscara de flujo libre.
- Máscara con reservorio sin válvulas colocadas.

Sistemas de alto flujo

Estos sistemas aportan mezclas preestablecidas de gas, con FiO₂ altas o bajas. Algunos (máscara de Vénturi, máscara con reservorio y Hood) utilizan el sistema Vénturi, con base en el principio de Bernuolli, por el cual el equipo mezcla en forma estandarizada el

O₂ con aire proveniente del ambiente a través de orificios de diferente diámetro. Otros (catéter nasal de alto flujo) logran la mezcla a través de un mezclador. Se suministra al paciente una FiO₂ conocida.

Son sistemas de alto flujo:

- Máscara de Vénturi o de flujo controlado.
- Máscara con reservorio con válvulas.
- Catéter nasal de alto flujo (CNAF). (Pérez et al., 2020)

Tabla 17

Relación flujo/minuto y FiO₂

Dispositivo	Flujo (litro/minuto)	FiO₂ (%)
Cánula nasal	1	24
	2	28
	3	32
	4	36
Mascarilla simple	5-6	40
	7-8	50
	9-10	60
Mascarilla reservorio.	10-15 (reinhala- ción parcial)	60-80
	10-15 (no reinhalación)	90-100

Nota. La presente tabla indica la relación de flujo por minuto y FiO₂ en los sistemas de bajo flujo. Tomado de (Moreno, 2022)

Materiales

- Flujómetro o caudalímetro.
- Tanque de oxígeno y manómetro en bombonas de O₂.
- Humidificador
- Sistema de ventilación
- Pulsioxímetro

Procedimiento

1. Adecuar la altura de la cama y colocar al paciente en la posición adecuada, eliminando las secreciones bucales, nasales y traqueales, si procede.
2. Conectar el manómetro a la toma de O₂.
3. Conectar el humidificador al manómetro manteniendo el nivel de agua adecuado en el mismo.
4. Conectar el sistema.
5. Regular flujo de O₂ según prescripción.
6. Colocar el sistema al paciente evitando presiones excesivas sobre la cara, zona de las orejas, nariz.
7. Comprobar que no existen fugas y evitar angulaciones que provoquen una disminución de la FiO₂ que se administra al paciente.
8. Colocar al paciente en posición cómoda.
9. Verificar signos vitales. (Hospital Universitario Virgen del Rocío, 2022)

Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Este libro es un aporte importante para los profesionales de la salud ya que aborda los principales procesos de enfermería como son toma de signos vitales, movilización del paciente, higiene del paciente como procesos básicos, seguido de procedimientos un poco más complejos como vía de administración de medicamentos, curación de heridas, cuidados preoperatorios, prevención de úlceras. Así como también el cuidado de la población vulnerable como la inmunización en mujeres embarazadas, cuidado del adulto mayor y además aquellos procedimientos que representan una mayor complejidad, que exigen ser mentalizados por todo el personal de salud, para ser usados en situaciones de emergencia, tales como la reanimación cardiopulmonar, cuyo dominio y experticia puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

El personal de salud es un equipo el cual necesita un apoyo multidisciplinar, cuyo principal objetivo es el cuidado del paciente de ahí la responsabilidad de cada uno de ellos en capacitarse en los procedimientos básicos de enfermería con la finalidad de tener un conocimiento actualizado para dar la mejor atención, de ahí que este libro brinda un apoyo fundamental al profesional enfermero.

A pesar de las distintas nacionalidades, de las diferencias económicas e incluso sociales; los procedimientos de enfermería cada vez se van globalizando y se van estandarizando los procesos, todo encaminado en aumentar la eficiencia en el cuidado del paciente y manejar protocolos unificados que permitan que un profesional en salud pueda desempeñar sus funciones sin limitaciones geográficas.

Dada que la práctica de las ciencias de la salud es un área amplia, compleja y en constante evolución, la presente obra se enfocó en recopilar los procedimientos más comunes para la práctica diaria, que se consideren de básico conocimiento para el personal técnico de

enfermería y con base en las guías y lineamientos recomendados y actualizados, de manera que tanto los estudiantes en formación como los profesionales, cuenten con un material de primer nivel para fortalecer sus conocimientos prácticos.

Recomendaciones

El presente documento ha sido diseñado en base a revisiones bibliográficas de fuentes actualizadas, podrá ser usado como una guía y material de apoyo para la aplicación de las intervenciones de los estudiantes y profesionales de enfermería.

El aprendizaje y desarrollo de habilidades destrezas en procedimientos básicos y complejos debe tener una base científica, se recomienda realizar la revisión de los fundamentos teóricos de cada uno de los procedimientos previo a su ejecución.

Los procedimientos y materiales pueden variar de acuerdo al establecimiento de salud, se debe consultar los protocolos del centro antes de realizar un procedimiento.

Si el procedimiento requiere de consentimiento informado por escrito, se deberá comprobar que los formularios se encuentren firmados por el paciente o su representante legal y consten en la historia clínica del paciente.

Los pasos previos comunes para todos los procedimientos son: Identificación correcta del paciente (de forma verbal o comprobando manilla de identificación), lavado de manos, presentarse con el paciente, explicarle el procedimiento, pedir su consentimiento y colaboración cuando sea posible, conservar la intimidad del paciente.

Posterior a la aplicación de las intervenciones se debe: retirar los materiales del área del paciente, clasificar los desechos en el recipiente correspondiente, dejar al paciente cómodo, registrar el procedimiento en la historia clínica (tipo de procedimiento, fecha, hora, incidencias, en el caso de muestras indicar las características).

La seguridad del paciente es primordial al momento de ejecutar un procedimiento por lo que se recomienda que todas las acciones ejecutadas sean acordes a los objetivos internacionales en seguridad del paciente planteados por la Joint Commission: Correcta identificación del paciente, comunicación efectiva, seguridad de los medicamentos de alto riesgo, cirugía segura, reducción del riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud, reducción del riesgo de daños por caídas.

Se recomienda que los procedimientos sean realizados una vez se hayan adquirido los conocimientos y habilidades prácticas, en el caso de los estudiantes se realicen siempre bajo la supervisión de un profesional con experiencia.

Referencias

- Álvarez González, P., De la Concepción da Silva, M. P., Fariñas Lorenzo, B., González Formoso, C., & Pardo Lemos, I. (2021). Procedimientos de enfermería: Cuidados de sondas. 1–25. <https://www.sergas.es/A-nosa-organizacion/Publicacións-da-American-Heart-Association>. (2020). Aspectos Destacados de las Guías de la American Heart Association del 2020 para RCP y ACE. https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_spanish.pdf
- Arcay-Ferreiro, E., Ferro-Castaño, A. M., Fernández-González, B., García-Rodríguez, B., González-Gómez, J. M., Rodríguez-Del Amo, M. D., & Viaño-López, C. (2004). Sondaje vesical. Protocolo de enfermería. *Asociación Española de Enfermería En Urología*, 90, 7–14.
- Candia, Z. (2007). Prevención de úlceras por presión. Evidencia, Actualización En La *Práctica Ambulatoria*, 10(5), 1–29. <https://doi.org/10.51987/evidencia.v10i5.5572>
- Carrascal, G. C., & Ramírez, D. J. D. M. (2015). Hygiene : basic care that promotes comfort in critically ill patients Higiene : cuidado básico que promueve la comodidad en pacientes críticos humane components of nursing care . Coyer , Wheeler , Wetzig , and Couchman state. *Enfermería Global*, 14(40), 351–361. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000400015&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000400015
- Carvajal, J., & Ralph, C. (2017). *Manual de Obstetricia y Ginecología* . Chile : Escuela de Medicina Universidad Católica de Chile .
- Cedeño, C., & Zambrano, G. (2018). Gestión de desechos.

- Chu, R. Z. (2017). Prevenir las caídas de pacientes hospitalizados: el papel central de la enfermera. *Nursing (Ed. Española)*, 34(6), 20–25.
<https://doi.org/10.1016/j.nursi.2017.11.008>
- Committee on Fetus and Newborn. (2006). Puntuación de Apgar. *ELSEVIER*, 270-272.
- Consejería de salud y bienestar social. (2012). *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS GENERALES DE ENFERMERÍA*. 1–302.
https://elenfermerodependiente.files.wordpress.com/2014/01/manual-de-procedimientos_generales_enfermeria_huvr.pdf
- Correa, E., Verde, E., & Rivas, J. G. (2016). Valoración de Enfermería. Basada en la filosofía de Virginia Henderson. (Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Ed.; Primera Edición).
- Correa, R., & Segovia, P. (2016). Obstetricia Identificación de mujeres embarazadas infectadas por el VIH-1 : significado de pruebas serológicas indeterminadas
 Identification of HIV-1 infected pregnant women : interpreting. 53–60.
- Cuellinton, A., & Simko, L. (2014). Cuidados en los Pacientes Qumados. *ELSEVIER*, 28-36.
- Doménech, E., González, N., & Rodríguez-Alarcón, J. (2018). Cuidados generales del recién nacido sano. Servicio de Neonatología del Hospital Universitario de Canarias (Tenerife) Facultad de Medicina. Universidad de La Laguna., 20-28.
- Dzulhidayat. (2022). No Title הכינים לנגד שבאמת מה את לראות קשה הכינים. *הארץ*, 8.5.2017, 2003–2005.
- ESTEVA, E. (2006). El tratamiento de las heridas. *ELSEVIER*, 54-60.
- Facultad de Medicina Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). Asepsia y Antisepsia. Asepsia del Sitio quirúrgico. UNAM. Obtenido de
<https://cirugia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2020/10/Asepsia-y-Antisepsia.pdf>

Farmac, M. (2004). Úlceras por presión. 23, 130–134.

Flores Olivares, L., De Leon Fierro, L., Jimenez Ponce, B., & Ortíz Rodríguez, B. (2018).

Circunferencia de cintura en cuatro sitios y su relación con indicadores de obesidad en escolares de 6 a 11 años. Ciencia UAT.

doi:<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v13i2.1057>

Gómez-León Mandujano, A., Morales López, S., & de Jesús Álvarez Díaz, C. (2016).

Regreso por las sendas ya visitadas técnica para una correcta toma de la presión arterial en el paciente ambulatorio (Vol. 59).

Galindo, C., Cardelús, R., García, A., Heredia, M., Romo, C., & Muñoz, J. (2015). Técnicas básicas en Enfermería. MacMillan Profesional .

González, A. M., Miranda, A. J., & Alviar, J. D. (2018). Principios en técnicas de suturas de piel: una guía para estudiantes. Revista Médicas UIS, ISSN-e 1794-5240, ISSN 0121-0319, Vol. 31, No. 2, 2018 (Ejemplar Dedicado a: Revista Médicas UIS), Págs. 65-76, 31(2), 65–76. <https://doi.org/10.18273/revmed.v31n2-2018008>

Hernandez, J., Moncada, O., & Arnold, Y. (2018). Utilidad del índice cintura/cadera en la detección del riesgo cardiometabolico en individuos sobrepesos y obesos. Revista Cubana de Endocrinología. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v29n2/end07218.pdf>

Healthwise (2022) Temperatura rectal, Ciga healthcare

Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova. (2022). Protocolo de administración correcta de medicamentos. Obtenido de Hospital General Chone : https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/7-administracion_correcta_de_medicamentos.pdf

Hospital Universitario Virgen del Rocío. (2022). Administración de oxigenoterapia. Manual Clínico de Procedimientos Generales de Enfermería.

<https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/procedimientos-generales-de-enfermeria/preparacion-y-administracion-de-tratamiento/administracion-de-oxigenoterapia/>

Ibarra, A., Markina, M., Barrena, I., Millan, I., Pascualena, L., Ruiz, G., Oses, V., Alvarez, J., Remacha, A., Domenech, G., Garcia, A., Lucas, F., Hernandez, A., & Hernandez, A. (2019). Técnicas de Movilización e Inmovilización de Pacientes en Urgencias.

<https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/B727B2FE-E3C1-4E82-8932-CD28B610E8E4/454539/tecnicasdemovilizacion.pdf>

Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos aires (HIBA), (2018) Instructivo para el uso de termómetros digitales.

Junta de Andalucía. (2022). Procedimientos generales de Enfermería. Manual Clínico . Sevilla. España. : Hospital Universitario Virgen del Rocío .

Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., Lip, G. Y., Mancia, G., & Profesor Zanchetti, E. (2019). Asociaciones: European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), European Heart Rhythm Association (EHRA) y Heart Failure Association (HFA). *European Heart Journal*, 72(2), 160–161. <https://doi.org/10.1016/j.recesp>

Loaiza C., Monje J., Solis M., Quiros J., Trejo A., Obando I. Sequeira M. (2014) Manual de Procedimientos de Enfermería Capítulo VI. Mediciones antropométricas de constantes vitales y líquidos, p. 149 - 154.

- Luque Gómez, P., & Mareca Doñate, R. (2018). Conceptos básicos sobre antisepsia y antisépticos. *Medicina Intensiva*.
- Mallma Israel, & Chuquillanqui Erika. (2022). *Guía de procedimiento tendido de cama hospitalaria*. *March*, 2–20. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20893.79846>
- Manrique-Abril, F., Ospina, J. M., Herrera, G., Florez, A. C., Pavia, P. X., Montilla, M., Nicholls, R. S., & Bula, C. P. (2013). Diagnóstico de enfermedad de Chagas en mujeres embarazadas y recién nacidos de Moniquirá y Miraflores, Boyacá, Colombia. *Infectio*, 17(1), 28–34. [https://doi.org/10.1016/s0123-9392\(13\)70045-6](https://doi.org/10.1016/s0123-9392(13)70045-6)
- Manua MSD. (31 de Enero de 2023). Manual MSD. Versión para profesionales . Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/multimedia/figure/maniobra-de-leopold>
- Marambio Correa , H., Berger Vila, K., & Rubio Aramburo, V. (2015). *Procedimientos básicos de Enfermería*. Santiago de Chile : RIL Editores.
- Mena, D., González, V. M., Cervera, Á., Salas, P., & Orts, M. I. (2016). *Cuidados básicos de enfermería (Primera Edición)*. Universitat Jaume I. <https://doi.org/10.6035/Sapientia108>
- Mena Tudela, D., Gonzalez Chorda, V., Cervera Gash , Á., Salas Medina, P., & Orts Cortés , M. (2016). *Cuidados Básicos de Enfermería (Vol. 1)*. Castelló de la Plana. , España : Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. [doi:doi.org/10.6035/Sapientia108](https://doi.org/10.6035/Sapientia108)
- Mejía Salas, H., & Mejía Suárez, M. (2012). Oximetría de pulso. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 51(2), p. 149-152
- Merchant, R. M., Topjian, A. A., Panchal, A. R., Cheng, A., Aziz, K., Berg, K. M., Lavonas, E. J., & Magid, D. J. (2020). Part 1: Executive Summary: 2020 American Heart

Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency
Cardiovascular Care. *Circulation*, 142(2), S337–S357.

<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000918>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador . (2016). Bioseguridad para los establecimientos de
Salud. Manual. Quito : Ministerio de Salud Pública .

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). Proyecto de Tamizaje Metabólico Neonatal.
Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/proyecto-de-tamizaje-metabolico-neonatal/>

Ministerio de salud publica. (2019). Gestión interna de los residuos y desechos generados en
los establecimientos de salud. 1, 1–104.

Moncayo, F. (2021). ULCERA POR PRESIÓN: IDENTIFICACIÓN DEL GRADO Y

TIPOS. (Unidad de cura avanzada del Hospital Abel Gilbert Pontón). *Revista
Facultad de Ciencias Médicas*, 2(1), 1–8.

<https://revistas.ug.edu.ec/index.php/fcm/article/view/1326/1660>

Moreno, A. (2022). Actualización de la oxigenoterapia y el uso de la terapia inhalada por vía
no invasiva en enfermería. *NPunto*, 49, 4–26. [https://www.npunto.es/content/src/pdf-
articulo/62694c5b23b16art1.pdf](https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/62694c5b23b16art1.pdf)

OMS. (2009). Manual técnico de referencia para la higiene de manos. Organización mundial
de la salud.

Organización Panamericana de la Salud. (2020, June 16). *LISTA DE DISPOSITIVOS DE
MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL AUTOMÁTICOS VALIDADOS*.

Pérez, C., Peluffo, G., Giachetto, G., Menchaca, A., Pérez, W., Machado, K., Cristoforone,
N., Alamilla, M., Acosta, V., Bruneto, M., Assandri, M., Toscano, B., Telechea, H.,
Rompani, E., Morosini, F., Taboada, R., Notejane, M., Pacaluk, M., Pujadas, M., ...

Varela, A. (2020). Oxigenoterapia. Archivos de Pediatría Del Uruguay, 91, 26–28.

<https://doi.org/10.31134/AP.91.S1.1>

Que, L. O., Conocer, D., & Vih, H. D. E. L. (n.d.). Intervención de la prevención en la transmisión perinatal del vih madre/hijo/a.

Recursos técnicos relevantes para la medición precisa de la presión arterial. (n.d.).

https://www.youtube.com/watch?time_continue=68&v=vqhpbf8U9E&feature=emb_logo

Rubio Sevilla, J. C. (2016). Papel de Enfermería en el Juicio Clínico: La Valoración y el Diagnóstico (2da parte). Enfermería En Cardiología, 23(69), 30–39.

Sanatorio Sagrado Corazón. (22 de Enero de 2016). Lavado Clínico de Manos . Obtenido de

<http://intranet.sagrado-corazon.com.ar:1102/intranet/procedimientos/quirofano/POE%20QFO%20002%20-%20Lavado%20manos%20en%20quir%C3%B3fano.pdf>

Schlesinger, S. (2023a, April). Reanimación cardiopulmonar (RCP) en adultos - Cuidados críticos. MSD MANUALS. <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/paro-card%C3%ADaco-y-reanimaci%C3%B3n-cardiopulmonar/reanimaci%C3%B3n-cardiopulmonar-rcp-en-adultos>

Schlesinger, S. (2023b, April). Reanimación cardiopulmonar (RCP) en lactantes y niños.

MSD Manuals. <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/paro-card%C3%ADaco-y-reanimaci%C3%B3n-cardiopulmonar/reanimaci%C3%B3n-cardiopulmonar-rcp-en-lactantes-y-ni%C3%B1os>

- Steven K., & Stacey W. (2019) vital signs (body temperature, pulse, respiratory rate, blood pressure) University Rochester medical center health encyclopedia.
- Streitz, M. (2021, March). Cómo curar heridas y laceraciones. Manual Merck.
<https://www.merckmanuals.com/es-pr/professional/lesiones-y-envenenamientos/c%C3%B3mo-cuidar-heridas-y-laceraciones/c%C3%B3mo-reparar-una-laceraci%C3%B3n-con-suturas-simples-separadas>
- Suarez, W., & Sánchez, A. (2018). Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Nutrición Clínica en medicina. Obtenido de <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5067.pdf>
- Sullivan D. (2022) Tasa de respiración normal: Cómo medir en adultos y otras edades. Medical News Today.
- Técnicas de Traslado, Movilización y Deambulación Servicio de Prestaciones y Subvenciones. (s/f).
- Trujillo, N. (2022). Procedimiento de Tamizaje Metabólico. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Unir. (2021, May 21). La anamnesis clínica: objetivos y procedimiento de elaboración. <https://www.unir.net/salud/revista/anamnesis-clinica/>
- Universidad Juárez del Estado de Durango. (2017). Manual de Practicas. Práctica #4.3. Antropometría del adulto. Obtenido de http://famen.ujed.mx/doc/manual-de-practicass/b-2017/03_Prac_01.pdf
- Veloza, L., Jiménez, C., Quiñones, D., Polanía, F., Pachón, L., & Rodríguez, C.. (2019). Variabilidad de la frecuencia cardíaca como factor predictor de las enfermedades cardiovasculares. Revista Colombiana de Cardiología, 26(4), p. 206

-Editorial-
CILADI
Centro de Investigación Latinoamericano
para el Desarrollo e Innovación

ISBN: 978-9942-7217-6-1

