



eBook

# GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR



# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

Estela Yadira Reyes Reyes  
Mary Carmen Velásquez Cedeño  
Viviana Stefania Rivas Hidalgo  
Karen Lissette Intriago Moreira  
Josué Manuel Matute Santana  
Mirian del Rocío Santos Alvarez  
Lourdes Maribel Bello Carrasco  
Germania Marivel Vargas Aguilar  
Edward Alexis Domínguez Olmedo  
Fatima Figueroa Cañarte

### **Autores Investigadores**



# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **AUTORES**

#### INVESTIGADORES

##### **Estela Yadira Reyes Reyes**

Magíster en Gerencia y Administración de Salud;

Licenciada en Enfermería;

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

 estela.reyes@uleam.edu.ec;

 <https://orcid.org/0000-0002-4413-2959>

##### **Mary Carmen Velásquez Cedeño**

Máster en Dirección y Gestión de Unidades de Enfermería;

Licenciada en Enfermería;

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

 mary.velasquez@uleam.edu.ec;

 <https://orcid.org/0000-0002-0603-2287>

##### **Viviana Stefania Rivas Hidalgo**

Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional;

Magíster en Enfermería con Mención en Cuidados Críticos;

Licenciada en Enfermería;

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

 viviana.rivas@uleam.edu.ec;

 <https://orcid.org/0009-0003-7875-2763>

**Karen Lissette Intriago Moreira**

Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional;  
Magister en Enfermería con Mención en Cuidados Críticos;  
Licenciada en Enfermería Cuarto Nivel;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;  
 karen.intriago@uleam.edu.ec;  
 <https://orcid.org/0000-0003-0330-1119>

**Josué Manuel Matute Santana**

Magíster en Gestión del Cuidado en Enfermería;  
Licenciado en Enfermería;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;  
 josue.matute@uleam.edu.ec;  
 <http://orcid.org/0000-0001-7000-1779>

**Mirian del Rocío Santos Alvarez**

Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local;  
Doctora en Ciencias de la Salud;  
Licenciada en Ciencias de la Enfermería;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;  
 mirian.santo@uleam.edu.ec;  
 <https://orcid.org/0000-0002-2855-1045>

**Lourdes Maribel Bello Carrasco**

Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local;  
Doctora en Ciencias de la Salud;  
Licenciada en Ciencias de la Enfermería;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;  
 lourdes.bello@uleam.edu.ec;  
 <https://orcid.org/0000-0001-6758-3405>

**Germania Marivel Vargas Aguilar**

Magíster en Diseño Curricular por Competencias;  
Doctora en Ciencias de la Salud;  
Licenciada en Enfermería;

Universidad de Guayaquil;  
Guayaquil, Ecuador;

✉ germania.vargas@ug.edu.ec;  
ID <https://orcid.org/0000-0002-8116-7261>

**Edward Alexis Domínguez Olmedo**

Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional;  
Obstetra;

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ edward.dominguez@uleam.edu.ec;  
ID <https://orcid.org/0000-0002-8610-8498>

**Fatima Figueroa Cañarte**

Magíster Gerencia en Salud Para el Desarrollo Local;  
Licenciada en Enfermería;

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ fatimafigueroa1314@hotmail.com;  
ID <https://orcid.org/0000-0003-1422-3486>

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **REVISORES ACADÉMICOS**

#### **Cruz Xiomara Peraza de Aparicio**

Especialista en Medicina General de Familia;

PhD. en Ciencias de la Educación;

PhD. en Desarrollo Social;

Médico Cirujano;

Docente Titular en la Carrera de Enfermería de la Universidad Metropolitana;  
Guayaquil, Ecuador;

 [xiomaparicio199@hotmail.com](mailto:xiomaparicio199@hotmail.com);

 <https://orcid.org/0000-0003-2588-970X>

#### **Cristhian Patricio Triviño Ibarra**

Máster Universitario en Gestión de la Seguridad;

Clinica del Paciente y Calidad de la Atención Sanitaria;

Magíster en Docencia en Ciencias de la Salud;

Licenciado en Enfermería;

Doctorando en Ciencias Biomédicas;

Docente de la Carrera de Enfermería;

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;

Manta; Ecuador

 [cristhian.trivino@uleam.edu.ec](mailto:cristhian.trivino@uleam.edu.ec)

 <https://orcid.org/0000-0003-1659-2269>

# CATALOGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Estela Yadira Reyes Reyes  
Mary Carmen Velásquez Cedeño  
**AUTORES:** Viviana Stefania Rivas Hidalgo  
Karen Lissette Intriago Moreira  
Josué Manuel Matute Santana

Mirian del Rocío Santos Alvarez  
Lourdes Maribel Bello Carrasco  
Germania Marivel Vargas Aguilar  
Edward Alexis Domínguez Olmedo  
Fatima Figueroa Cañarte

**Título:** Geriatría y gerontología: cuidados de enfermería en el adulto y adulto mayor

**Descriptores:** Ciencias Médicas; Gerontología; Envejecimiento de la población; Ciclo de vida

**Código UNESCO:** 3201.07 Geriatría

**Clasificación Decimal Dewey/Cutter:** 617.97/R330

**Área:** Ciencias Médicas

**Edición:** 1<sup>era</sup>

**ISBN:** 978-9942-579-19-5

**Editorial:** Mawil Publicaciones de Ecuador, 2026

**Ciudad, País:** Quito, Ecuador

**Formato:** 148 x 210 mm.

**Páginas:** 243

**DOI:** <https://doi.org/10.26820/978-9942-579-19-5>

**URL:** <https://mawil.us/repositorio/index.php/academico/catalog/book/232>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Geriatría y Gerontología: Cuidados de enfermería en el adulto y adulto mayor**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.



Usted es libre de:  
**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.  
**Adaptar** — remezclar, transformar y adaptar a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

**Director Académico:** PhD. Lenín Suasnábas Pacheco

**Dirección Central MAWIL:** Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

**Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador:** Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morochó

**Dirección de corrección:** Mg. Ayamara Galanton.

**Editor de Arte y Diseño:** Leslie Letizia Plua Proaño

**Corrector de estilo:** Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### *Índices*

**Contenidos**

Prólogo -----	15
Introducción -----	18
<b>Capítulo I.</b>	
Comprendiendo el Envejecimiento: Geriatría y Gerontología como Disciplinas Complementarias-----	21
<b>Capítulo II.</b>	
Cuidados de Enfermería en Patologías Respiratorias, Cardiovasculares, Endocrinas y Metabólicas en el Adulto y Adulto Mayor -----	47
<b>Capítulo III.</b>	
Cuidados de enfermería en patologías Cerebrovasculares-Neurológicas, Digestivos, Hepáticos, Renales, Urinarios y Oncológicas en el adulto y adulto mayor -----	75
<b>Capítulo IV.</b>	
Cuidados de enfermería en condiciones traumáticas y Osteomusculares del adulto y adulto mayor -----	103
<b>Capítulo V.</b>	
Cuidados de Enfermería en Dolor, Enfermedades Transmitidas por vectores y atención Paliativa del adulto y adulto Mayor -----	131
<b>Capítulo VI.</b>	
Cuidados Básicos de enfermería en adultos y adultos mayores -----	155
<b>Capítulo VII.</b>	
Procedimientos Especializados en el cuidado enfermero-----	184
Referencias-----	216

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

# *Índices*

**Tablas**



<b>Tabla 1.</b> Principales diferencias y puntos de convergencia entre la Gerontología y la Geriatría-----	27
<b>Tabla 2.</b> Comparación de roles de enfermería en gerontología y geriatría -----	28
<b>Tabla 3.</b> Indicadores de morbilidad y mortalidad en adultos mayores y su impacto en la salud pública, en el Ecuador -----	34
<b>Tabla 4.</b> Enfermedades respiratorias crónicas y agudas en adultos mayores -----	52
<b>Tabla 5.</b> Intervenciones farmacológicas y terapias respiratorias en el cuidado enfermero de patologías pulmonares comunes-----	54
<b>Tabla 6.</b> Patologías cardiovasculares comunes y el rol de enfermería en la valoración -----	59
<b>Tabla 7.</b> Principales hallazgos electrocardiográficos y su relevancia clínica -----	61
<b>Tabla 8.</b> Ubicación anatómica de las Derivaciones Precordiales -----	63
<b>Tabla 9.</b> Patologías endocrinas y metabólicas frecuentes en el adulto mayor-----	69
<b>Tabla 10.</b> Signos y síntomas característicos de patologías neurológicas en adultos y adultos mayores-----	80
<b>Tabla 11.</b> Puntuación de la escala de Coma de Glasgow-----	81
<b>Tabla 12.</b> Características clínicas y fisiopatológicas de patologías digestivas y hepáticas frecuentes en adultos y adultos mayores -----	86
<b>Tabla 13.</b> Criterios de valoración del dolor abdominal -----	87
<b>Tabla 14.</b> Etapas de la enfermedad renal crónica -----	92
<b>Tabla 15.</b> Intervenciones de enfermería para efectos secundarios de la quimioterapia-----	101
<b>Tabla 16.</b> Lesiones críticas en el politrauma: signos de alarma e intervenciones -----	111
<b>Tabla 17.</b> Complicaciones frecuentes en pacientes con fracturas: identificación e intervención enfermera -----	119
<b>Tabla 18.</b> Criterios de valoración enfermera para enfermedades transmitidas por vectores -----	140
<b>Tabla 19.</b> Técnicas de aseo corporal en enfermería geriátrica -----	158
<b>Tabla 20.</b> Estrategias de cuidado cutáneo en adultos y adultos mayores -----	159
<b>Tabla 21.</b> Cuidados bucales según grupo de pacientes geriátricos -----	160

<b>Tabla 22.</b> Manifestaciones clínicas en alteraciones nutricionales e hidroelectrolíticas -----	163
<b>Tabla 23.</b> Intervenciones en la asistencia alimentaria segura en adultos mayores -----	164
<b>Tabla 24.</b> Intervenciones de enfermería para el mantenimiento del estado de hidratación -----	166
<b>Tabla 25.</b> Estrategias comunicativas en educación nutricional para adultos mayores -----	168
<b>Tabla 26.</b> Fórmulas básicas para el cálculo de dosis -----	171
<b>Tabla 27.</b> Criterios de observación clínica tras la administración de medicamentos -----	173
<b>Tabla 28.</b> Estrategias educativas adaptadas en educación farmacológica -----	175
<b>Tabla 29.</b> Escalas clínicas para valorar la movilidad y autonomía funcional -----	177
<b>Tabla 30.</b> Principios de biomecánica aplicados a la movilización clínica-----	178
<b>Tabla 31.</b> Ayudas técnicas para la marcha: características y criterios de uso -----	181
<b>Tabla 32.</b> Efectos clínicos de la inmovilidad prolongada-----	182
<b>Tabla 33.</b> Comparación de escalas clínicas para valoración del riesgo de caída -----	187
<b>Tabla 34.</b> Clasificación de las lesiones por presión (LPP) -----	188
<b>Tabla 35.</b> Técnicas para el manejo de la vía aérea en adultos mayores -----	195
<b>Tabla 36.</b> Manifestaciones clínicas y parámetros fisiológicos en hipoxia e hipercapnia -----	196
<b>Tabla 37.</b> Clasificación de insulinas según perfil de acción-----	198
<b>Tabla 38.</b> Comparación entre nutrición parenteral total y parcial -----	200
<b>Tabla 39.</b> Complicaciones frecuentes en nutrición parenteral y estrategias de prevención -----	202
<b>Tabla 40.</b> Manejo de sonda en pacientes adultos mayores -----	204
<b>Tabla 41.</b> Técnica estéril y cuidados diarios en sondas y catéteres ---	205
<b>Tabla 42.</b> Tipos de drenajes quirúrgicos: características y cuidados-----	206
<b>Tabla 43.</b> Apósticos de cura avanzada: características y aplicaciones -----	210
<b>Tabla 44.</b> Productos sanguíneos y sus indicaciones clínicas en adultos mayores -----	211

---

<b>Tabla 45.</b> Reacciones transfusionales agudas más frecuentes: manifestaciones y manejo-----	212
<b>Tabla 46.</b> Reacciones transfusionales tardías: manifestaciones y manejo clínico -----	213

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### *Índices*

**FIGURAS**



---

<b>Figura 1.</b> Tipos de fracturas -----	117
<b>Figura 2.</b> Tipo de dolor -----	143
<b>Figura 3.</b> Escala del dolor -----	144
<b>Figura 4.</b> Componentes de la valoración integral -----	151
<b>Figura 5.</b> Ayudas técnicas para la marcha: tipos y funciones clínicas -----	179
<b>Figura 6.</b> Higiene de manos en atención médica -----	190
<b>Figura 7.</b> Clasificación de las heridas -----	208
<b>Figura 8.</b> Fases de cicatrización -----	209

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### *Prólogo*



Nos complace profundamente presentar ante ustedes, queridos lectores, la obra titulada Geriatría y Gerontología: Cuidados de Enfermería en el Adulto y Adulto Mayor, un compendio riguroso y actualizado que responde a la creciente necesidad de conocimientos especializados en el cuidado de una población cada vez más longeva, diversa y vulnerable. En un escenario marcado por transformaciones demográficas y sociales, como los avances médicos, la mejora en las condiciones de vida y el aumento de la esperanza de vida, la enfermería se constituye como una disciplina en la promoción de la calidad de vida, la dignidad y la autonomía de las personas mayores.

Este libro ha sido concebido como una herramienta académica de carácter teórico-práctico, estructurada en siete capítulos que permiten una comprensión profunda y sistemática de las múltiples dimensiones del envejecimiento y sus implicaciones en la atención especializada. A lo largo de sus páginas, se desarrollan los conceptos fundamentales que explican la naturaleza biopsicosocial del proceso de envejecimiento, resaltando los pilares del envejecimiento activo y saludable. Se enfatiza, además, el respeto por los derechos en salud y el análisis de la morbilidad como indicadores esenciales para la formulación de estrategias de intervención y políticas públicas.

La obra aborda de manera integral las características físicas, psicológicas, sociales y económicas del adulto y adulto mayor, lo que permite al profesional de enfermería brindar una atención centrada en la persona, más humana y empática. Desde esta perspectiva, se profundiza en los principios del cuidado humanizado, sustentados en la empatía, el respeto por la dignidad y la autonomía, elementos esenciales para fortalecer la relación terapéutica y elevar la calidad del cuidado en todos los entornos asistenciales.

Los capítulos dedicados a las patologías más prevalentes en esta población, como las afecciones respiratorias, cardiovasculares, endocrino-metabólicas, neurológicas, digestivas, renales, oncológicas, osteomusculares, transmisibles por vectores y el dolor crónico, ofrecen un enfoque clínico integral. Cada sección presenta cuidados de enfermería orientados a las necesidades específicas del paciente, promoviendo una atención holística que incorpora técnicas de valoración, monitorización, administración de terapias y educación en salud, siempre respaldadas por evidencias científicas y buenas prácticas clínicas.

Asimismo, se abordan aspectos cruciales en la atención de personas con condiciones complejas y situaciones delicadas, como los cuidados paliativos y la gestión de procedimientos invasivos, destacando el rol del profesional de

enfermería como agente clave en la promoción del confort, la dignidad y la humanización del cuidado.

Las secciones finales, dedicadas a procedimientos básicos y especializados, ofrecen descripciones claras y didácticas que facilitan la adquisición de habilidades prácticas y la comprensión de las acciones clínicas más relevantes, enmarcadas en las normativas y protocolos de seguridad vigentes.

Esta obra constituye, sin duda, una referencia indispensable para estudiantes, docentes y profesionales de la enfermería y las ciencias de la salud. Su riqueza conceptual, enfoque integral y orientación hacia la práctica basada en evidencia la convierten en una valiosa contribución para fortalecer competencias clínicas, éticas y humanísticas en la atención a una población que demanda cuidados especializados y profundamente respetuosos.

Agradecemos a todas las personas que hicieron posible este proyecto y confiamos en que este libro será una guía efectiva para enfrentar con excelencia los desafíos del cuidado en la adultez y la vejez. Que esta obra inspire y acompañe la formación y el perfeccionamiento profesional, consolidando un compromiso permanente con la salud, la dignidad y la calidad de vida de las personas mayores.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### *Introducción*



El envejecimiento de la población es uno de los principales desafíos demográficos que enfrentan los países en todo el mundo, y Ecuador no representa la excepción. El aumento sostenido de la esperanza de vida, junto con la disminución de las tasas de mortalidad, ha dado lugar a una creciente presencia de adultos mayores en nuestra sociedad. Esta transformación exige respuestas eficaces, sensibles y fundamentadas en evidencia científica por parte del sistema de salud en todos sus niveles. En este escenario, la enfermería asume un rol esencial en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el tratamiento oportuno y el cuidado integral de una población que, por su vulnerabilidad, requiere atención especializada que preserve su dignidad, autonomía y calidad de vida.

El presente libro, titulado Geriatría y Gerontología: Cuidados de Enfermería en el Adulto y Adulto Mayor, ha sido concebido como una herramienta integral y actualizada para estudiantes, profesionales de enfermería y demás actores del cuidado en salud que buscan fortalecer sus competencias en el ámbito gerontológico. La obra se estructura en siete capítulos que exploran las múltiples dimensiones del envejecimiento, las patologías más frecuentes en esta etapa de la vida, las estrategias de intervención clínica y los principios éticos que orientan la práctica enfermera en este campo.

El primer capítulo, Comprendiendo el envejecimiento: Geriatría y Gerontología como disciplinas complementarias, aborda el proceso de envejecimiento desde sus perspectivas biológica, psicológica y social. Se analizan los fundamentos conceptuales de ambas disciplinas, el papel del profesional de enfermería y los pilares del envejecimiento activo y saludable. Asimismo, se examinan las barreras que afectan la calidad de vida, los derechos de los adultos mayores y el marco legal vigente en Ecuador, destacando la necesidad de una visión integral que contemple sus condiciones físicas, sociales y económicas.

El segundo capítulo, Cuidados de enfermería en patologías respiratorias, cardiovasculares, endocrinas y metabólicas en el adulto y adulto mayor, profundiza en las intervenciones clínicas frente a enfermedades prevalentes en estos sistemas. Se presentan protocolos de valoración, técnicas terapéuticas, y estrategias de manejo para condiciones como hipertensión, infarto, diabetes y trastornos tiroideos, promoviendo planes de cuidado individualizados, monitoreo constante y educación al paciente.

En el tercer capítulo, Cuidados de enfermería en patologías cerebrovasculares, digestivas, hepáticas, renales, urinarias y oncológicas, se ofrece una

visión amplia sobre las principales afecciones que impactan estos sistemas. Se detallan procedimientos de valoración neurológica, cuidados específicos en enfermedades digestivas, hepáticas y renales, así como intervenciones en el ámbito oncológico, resaltando la importancia del conocimiento técnico, el acompañamiento emocional y la educación continua.

El cuarto capítulo, Cuidados de enfermería en condiciones traumáticas y osteomusculares del adulto y adulto mayor, se enfoca en la atención ante politraumatismos, fracturas, artritis y artrosis. Se enfatiza la valoración clínica, la inmovilización, el manejo del dolor y la prevención de complicaciones, elementos clave para una recuperación efectiva y la reducción de secuelas.

El quinto capítulo, Cuidados de enfermería en dolor, enfermedades transmitidas por vectores y atención paliativa del adulto y adulto mayor, presenta estrategias para el abordaje del dolor, la prevención y control de brotes epidemiológicos, y la atención en etapas terminales. Se destacan los principios del cuidado paliativo, el respeto por la dignidad del paciente y el acompañamiento familiar como pilares fundamentales para mejorar la calidad de vida en situaciones críticas.

El sexto capítulo, Cuidados básicos de enfermería en adultos y adultos mayores, ofrece una guía práctica sobre higiene, alimentación, administración de medicamentos y movilización. Estas acciones, orientadas al bienestar físico y la autonomía del paciente, contribuyen a prevenir complicaciones derivadas de la inmovilidad o prácticas inadecuadas de cuidado.

Finalmente, el séptimo capítulo, Procedimientos especializados en el cuidado enfermero, expone técnicas y protocolos en áreas como bioseguridad, manejo de dispositivos médicos, administración de insulina, nutrición parenteral, inserción y cuidado de sondas y catéteres, transfusiones sanguíneas y curación de heridas. La capacitación en estos procedimientos garantiza una atención segura y de excelencia.

A lo largo de esta obra, se ha buscado integrar el conocimiento científico con una perspectiva ética y humanizada, resaltando la relevancia de la comunicación efectiva, el respeto por la dignidad del paciente y la promoción de su participación activa en el proceso de cuidado. La formación continua de los profesionales de enfermería en estas competencias resulta indispensable para brindar una atención de calidad, basada en evidencia, que contribuya al bienestar y la salud de los adultos y adultos mayores, tanto en Ecuador como en el resto del mundo.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **Capítulo 1**

#### Comprendiendo el envejecimiento: Geriatría y Gerontología como disciplinas complementarias



## Generalidades de Geriatría y Gerontología.

### Geriatrics and Gerontology Generalities



**Physiological changes**  
en el adulto mayor. Se detallan los cambios gerontológicos más comunes.  
**Envejecimiento**  
es un proceso lento, gradual, que ocurre en todos los sistemas del organismo. Se caracteriza por la disminución de la actividad física, la fuerza y la resistencia, así como por la aparición de enfermedades crónicas y degenerativas. El envejecimiento es un proceso natural que se produce en todos los seres vivos, aunque las tasas y tipos de cambios varían entre individuos y especies.

La atención de enfermería en el cuidado del adulto mayor hace referencia a un conjunto de actividades dentro del ámbito de la geriatría, cuyo enfoque radica en promover el bienestar de las personas durante su etapa de envejecimiento.

Alina Hernández Navarro

### Subtema: Geriatría y Gerontología

#### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Definir los conceptos clave de la gerontología y geriatría, diferenciando sus ámbitos de estudio y aplicación.
- Explicar el proceso de envejecimiento desde una perspectiva biológica, psicológica y social.
- Identificar los pilares del envejecimiento activo y saludable, así como las barreras que lo dificultan.

Subtema: Derechos y análisis de la morbimortalidad del adulto y adulto mayor.

#### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar los principales derechos en salud que asisten al adulto y adulto mayor, de acuerdo con la legislación vigente en Ecuador.
- Analizar los indicadores de morbimortalidad prevalentes en la población adulta y adulto mayor, interpretando su impacto en la salud pública.
- Relacionar los factores socioeconómicos, culturales y ambientales con los patrones de morbimortalidad observados en estas poblaciones.
- Proponer estrategias de enfermería basadas en evidencia para la prevención de enfermedades y la promoción de la salud en adultos y adultos mayores, considerando el análisis de la morbimortalidad.

**Subtema:** El adulto desde su dimensión integral: Características físicas, psicológicas, sociales y económicas.

## Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Describir las características físicas, psicológicas, sociales y económicas que definen al adulto en sus diferentes etapas del ciclo vital.
- Reconocer la interrelación entre las dimensiones integrales del adulto y su estado de salud-enfermedad.

**Subtema:** Cuidado humanizado en pacientes adultos y adultos mayores.

## Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Explicar los principios del cuidado humanizado en enfermería, destacando su importancia en la atención al adulto y adulto mayor.
- Aplicar técnicas de comunicación efectiva y empatía para establecer una relación terapéutica de confianza con el paciente adulto y adulto mayor y su familia.
- Reconocer y respetar la dignidad, autonomía y preferencias individuales del paciente adulto y adulto mayor en la provisión de cuidados.
- Integrar los aspectos éticos y bioéticos en la toma de decisiones y la planificación del cuidado de enfermería, asegurando un trato digno y respetuoso.

## Síntesis

La atención en salud al adulto mayor exige una comprensión profunda de los procesos biológicos, psicológicos y sociales que acompañan el envejecimiento. Este capítulo introduce los fundamentos conceptuales de la geriatría y la gerontología, disciplinas complementarias que permiten abordar integralmente las necesidades de esta población. A través de una mirada interdisciplinaria, se busca fortalecer el rol del profesional de enfermería como agente clave en la promoción del bienestar, la prevención de riesgos y la gestión ética del cuidado en contextos clínicos y comunitarios.

## **Geriatría y Gerontología**

Esta sección ofrece una aproximación conceptual a las disciplinas que sustentan el cuidado integral del adulto mayor. A través de la definición y diferenciación entre geriatría y gerontología, se establece el marco teórico necesario para comprender el envejecimiento como fenómeno multidimensional. El enfoque busca fortalecer la mirada crítica y humanista del profesional de enfermería, promoviendo prácticas basadas en el respeto, la prevención y el bienestar activo.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Definir los conceptos clave de la gerontología y geriatría, diferenciando sus ámbitos de estudio y aplicación.
- Explicar el proceso de envejecimiento desde una perspectiva biológica, psicológica y social.
- Identificar los pilares del envejecimiento activo y saludable, así como las barreras que lo dificultan

El envejecimiento constituye una etapa inevitable, natural y profundamente significativa en el ciclo vital humano. En las últimas décadas, este proceso ha adquirido una relevancia creciente en el ámbito de la salud global, debido al notable incremento en la esperanza de vida a nivel mundial (1). Este fenómeno ha sido impulsado por los avances científicos y tecnológicos en medicina, así como por mejoras sustanciales en las condiciones socioeconómicas, la nutrición y el acceso a servicios de salud. Como resultado, las personas mayores se han convertido en uno de los grupos demográficos de mayor expansión, lo que plantea nuevos desafíos y oportunidades para los sistemas sanitarios contemporáneos (1).

En este contexto, la atención integral y el cuidado especializado de la población adulta mayor se han transformado en una prioridad estratégica para los servicios de salud pública y, de manera particular, para la profesión de enfermería. El rol del personal de enfermería es crucial, ya que se encuentra en la primera línea de contacto con los pacientes y desempeña funciones que van más allá del tratamiento clínico, abarcando aspectos emocionales, sociales y preventivos del cuidado (2).

Para responder adecuadamente a las complejidades del envejecimiento, es indispensable comprender y aplicar los principios de dos disciplinas fundamentales: la Gerontología y la Geriatría. Aunque a menudo se confunden o se utilizan como sinónimos, cada una aborda el envejecimiento desde perspectivas distintas pero complementarias. La Geriatría se enfoca en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades propias de la vejez, mientras que la Gerontología

estudia el proceso de envejecimiento en su totalidad, incluyendo sus dimensiones psicológicas, sociales, culturales y funcionales (3).

La enfermería, en su enfoque holístico y centrado en la persona, debe integrar conocimientos de ambas disciplinas para ofrecer una atención verdaderamente humanizada y eficaz. Esto implica no solo tratar las patologías que puedan presentarse, sino también promover el bienestar físico, emocional y social del adulto mayor, fomentando su autonomía, participación activa y calidad de vida. En definitiva, el cuidado gerontológico y geriátrico desde la enfermería representa un compromiso ético y profesional con el respeto, la dignidad y el acompañamiento en esta etapa vital.

### **Gerontología y Geriatría: Conceptos fundamentales**

La comprensión del envejecimiento y su impacto en la salud requiere el conocimiento de dos campos de estudio esenciales: la Gerontología y la Geriatría. Si bien están intrínsecamente relacionados, cada uno se aproxima al fenómeno desde una perspectiva única y complementaria.

#### **La gerontología: Una visión multidimensional del envejecimiento**

La gerontología es una disciplina científica de carácter multidisciplinario que se ocupa del estudio exhaustivo del envejecimiento humano (4). A diferencia de los enfoques exclusivamente biomédicos, esta ciencia aborda el fenómeno desde múltiples dimensiones: biológica, psicológica, social y cultural. Su propósito central es comprender el envejecimiento como un proceso natural y complejo, explorando sus manifestaciones y consecuencias tanto a nivel individual como colectivo. Esta perspectiva integral permite identificar factores de riesgo y protección, diseñar intervenciones específicas y formular políticas públicas que respondan adecuadamente a las necesidades de una población envejecida (5).

Desde la perspectiva de la enfermería, la gerontología representa una herramienta fundamental que permite observar y comprender al adulto mayor desde una visión integral y profundamente humanista. Esta disciplina no solo facilita al profesional de enfermería trascender el diagnóstico clínico tradicional, sino que también le brinda la capacidad de interpretar la trayectoria vital del individuo, su contexto familiar y social, sus valores y creencias culturales, así como sus capacidades funcionales y emocionales. En este sentido, el conocimiento gerontológico dota al enfermero de una sensibilidad especial para reconocer al adulto mayor como un ser complejo, con una historia única y necesidades que van más allá de lo estrictamente médico (2).

Un profesional de enfermería con una sólida formación en gerontología no se limita a administrar tratamientos farmacológicos para abordar patologías específicas, sino que asume un rol activo en la promoción de un envejecimiento saludable, activo y digno. Este enfoque se centra en la prevención de enfermedades, el fomento del bienestar físico y emocional, y la mejora continua de la calidad de vida. Además, permite diseñar intervenciones personalizadas que atiendan no solo los aspectos clínicos, sino también las dimensiones sociales, afectivas y espirituales del adulto mayor (6).

Este abordaje proactivo resulta esencial para garantizar que las estrategias de cuidado respondan de manera efectiva a las necesidades reales de la persona mayor, incluyendo su derecho a participar activamente en la sociedad, a vivir en entornos seguros y a mantener su autonomía en la toma de decisiones. En definitiva, la gerontología aplicada a la enfermería transforma el cuidado en un acto profundamente ético, empático y centrado en la persona (6).

### **La geriatría: La especialidad clínica de la salud del Adulto Mayor**

Por otra parte, la Geriatría es una especialidad médica y un campo de acción más focalizado. Su atención se centra en la salud y la enfermedad del adulto mayor, con un enfoque clínico y curativo (4). El geriatra, apoyado por un equipo interdisciplinario, se encarga de la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de las patologías que afectan a esta población (7). Un rasgo distintivo de la geriatría es su experiencia en la gestión de síndromes geriátricos, que son condiciones multifactoriales comunes en la vejez y que no se ajustan a un diagnóstico de enfermedad única. Ejemplos de estos síndromes incluyen la fragilidad, el deterioro cognitivo, la polifarmacia y el riesgo de caídas (8).

Para la enfermería geriátrica, el trabajo en este campo es de vital importancia. El personal de enfermería, en estrecha colaboración con los geriatras, es responsable de la ejecución de planes de cuidado, la administración de terapias, la monitorización constante de la evolución del paciente y la gestión de las necesidades diarias. Su rol es crítico en el mantenimiento de la funcionalidad del paciente, buscando siempre preservar su autonomía y garantizar la mejor calidad de vida posible, incluso en presencia de múltiples comorbilidades (2).

La tabla 1 resume las principales diferencias entre la gerontología, como ciencia multidisciplinaria del envejecimiento, y la geriatría, como especialidad médica centrada en la atención clínica del adulto mayor. Se destacan sus ámbitos de estudio, enfoques, poblaciones objetivo y metas generales.

**Tabla 1.**

*Principales diferencias y puntos de convergencia entre la Gerontología y la Geriatría.*

Característica	Gerontología	Geriatría
Ámbito de Estudio	El envejecimiento como proceso normal en todas sus dimensiones (social, biológica, psicológica, etcétera).	Las enfermedades y síndromes específicos del adulto mayor.
Enfoque Principal	Multidisciplinar y preventivo. Promueve el envejecimiento saludable y activo.	Clínico y asistencial. Se centra en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.
Población de Interés	Todas las personas en proceso de envejecimiento.	Pacientes adultos mayores, especialmente aquellos con patologías complejas.
Objetivo General	Mejorar la calidad de vida de las personas mayores y optimizar los recursos sociales.	Preservar la funcionalidad, autonomía y calidad de vida del paciente enfermo.

**Nota.** Adaptado de: SEGG (7); VIU (9)

### **Roles de enfermería en Gerontología y Geriatría**

El conocimiento de la gerontología y la geriatría es fundamental en enfermería, ya que se traduce en funciones especializadas para la atención de adultos mayores. Aunque ambas disciplinas tienen el objetivo común de promover un envejecimiento saludable, sus enfoques son distintos, lo que define los roles de enfermería (10).

La gerontología aborda el envejecimiento desde una perspectiva integral, que incluye sus dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y culturales. El rol de enfermería en esta área se centra en la promoción de la salud y el bienestar, la educación del paciente y su familia, y el fomento de un entorno que apoye la calidad de vida de los adultos mayores (10).

Por otro lado, la geriatría se especializa en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades asociadas a la vejez. En este ámbito, el rol de enfermería es principalmente clínico. Los profesionales se enfocan en la gestión de enfermedades crónicas, la prevención de complicaciones y la preservación de la funcionalidad del paciente (10).

La combinación de ambas disciplinas permite a los enfermeros ofrecer una atención completa y efectiva, que no solo trata las condiciones médicas, sino que también aborda la experiencia general del envejecimiento.

A continuación, en la tabla 2 se presenta una comparación que permite visualizar las diferencias fundamentales entre los roles de la enfermería gerontológica y geriátrica. Esta distinción resulta clave para orientar las intervenciones según el enfoque preventivo, asistencial o rehabilitador, considerando las particularidades del envejecimiento y las necesidades específicas del adulto mayor en distintos contextos de atención.

**Tabla 2.**

*Comparación de roles de enfermería en gerontología y geriatría.*

Aspecto Clave	Enfermería Gerontológica	Enfermería Geriátrica
Población Objetivo	Personas adultas y adultas mayores sanas. Se enfoca en la población en general para promover el envejecimiento saludable.	Personas adultas mayores con enfermedades, fragilidad o síndromes geriátricos.
Objetivo del Cuidado	Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Busca mantener la funcionalidad, la independencia y la calidad de vida a lo largo del envejecimiento.	Restauración y mantenimiento de la salud y la funcionalidad. Se enfoca en el tratamiento de la patología y la gestión de la cronicidad.
Contexto de Práctica	Salud comunitaria, programas de bienestar, educación para la salud en centros de día, y atención primaria.	Hospitales (agudos y crónicos), residencias de larga estancia, unidades de cuidados paliativos y atención domiciliaria especializada.
Actividades Principales	Realizar evaluaciones de riesgo de salud y funcionalidad. Diseñar e implementar programas educativos sobre nutrición, ejercicio y seguridad. Aconsejar sobre adaptaciones del entorno para un envejecimiento seguro. Facilitar la conexión con recursos comunitarios y sociales.	Administrar tratamientos complejos y gestionar la polifarmacia. Identificar y tratar síndromes geriátricos como caídas, desnutrición o delirium. Proporcionar cuidados de rehabilitación y educación para el manejo de enfermedades crónicas. Planificar el alta y coordinar la continuidad del cuidado con la familia y otros profesionales.

Rol de la Enfermera	Educadora, promotora de salud, consejera y defensora del envejecimiento activo. Acompaña y guía en la construcción de una vejez saludable	Cuidadora experta, gestora de casos clínicos, profesional especializada en atención directa a personas con condiciones complejas
---------------------	---	--

**Nota.** Adaptado de: Bescós, et al (2); Tabloski (11); Eliopoulos (12)

### **El proceso de envejecimiento: Dimensiones biológica, psicológica y social**

El envejecimiento no es un proceso homogéneo; es una experiencia individual influenciada por múltiples factores. Para el profesional de enfermería, es fundamental comprender cómo se manifiesta en sus tres dimensiones principales:

- Dimensión Biológica: A nivel biológico, el envejecimiento es un proceso de cambios graduales que afectan la estructura y función de los órganos y sistemas del cuerpo. Se caracteriza por una disminución progresiva de la reserva funcional, lo que hace que el adulto mayor sea más vulnerable al estrés y las enfermedades. Estos cambios incluyen la pérdida de masa muscular (sarcopenia), la reducción de la densidad ósea (osteoporosis), la disminución de la agudeza sensorial y alteraciones en el sistema inmunológico. El rol de enfermería es crucial para monitorizar estos cambios, identificar riesgos (como caídas o desnutrición) e implementar intervenciones preventivas (13).
- Dimensión Psicológica: En esta dimensión, el envejecimiento se relaciona con cambios en los procesos cognitivos y emocionales. Si bien la memoria a largo plazo suele mantenerse, puede haber una disminución en la velocidad de procesamiento de la información y en la memoria a corto plazo. Emocionalmente, esta etapa puede venir acompañada de una mayor sabiduría y resiliencia, pero también de desafíos como el duelo por la pérdida de seres queridos o la adaptación a la jubilación. El personal de enfermería debe estar capacitado para realizar valoraciones cognitivas básicas, ofrecer apoyo emocional y fomentar actividades que mantengan la mente activa (13).
- Dimensión Social: El envejecimiento también se define por los cambios en el rol social y las interacciones. La jubilación, la pérdida de roles familiares (ej. el nido vacío) y la disminución de la red de apoyo social pueden influir significativamente en la calidad de vida y el bienestar del adulto mayor. La enfermería, en este contexto, debe ir más

allá de la atención clínica para considerar la integración social del paciente. Esto implica fomentar la participación en actividades comunitarias, mantener la conexión con la familia y, en general, promover un entorno que valore y respete al adulto mayor (13).

### **Pilares del envejecimiento activo y saludable**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el envejecimiento activo como el proceso de optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (14). Este concepto va más allá de la ausencia de enfermedad y se fundamenta en tres pilares interconectados:

1. Salud: Se refiere a la promoción de hábitos saludables (nutrición, ejercicio), la prevención de enfermedades crónicas y el acceso a una atención sanitaria de calidad. El personal de enfermería es clave en la educación para la salud, la detección temprana de patologías y la gestión de enfermedades crónicas (14).
2. Participación: Involucra la inclusión del adulto mayor en la vida social, económica, cultural y cívica de la comunidad. Esto combate el aislamiento social y promueve un sentido de propósito. La enfermería puede actuar como facilitadora, animando a los pacientes a participar en grupos de apoyo, voluntariado o actividades recreativas (14).
3. Seguridad: Asegura que las personas mayores vivan en un entorno seguro, tanto físico como económico, y que sus derechos sean respetados. Esto incluye la prevención de abusos, la adaptación del hogar para prevenir accidentes y el acceso a recursos que garanticen su estabilidad financiera. El personal de enfermería debe estar atento a signos de abuso o negligencia y actuar como defensor del paciente (14).

### **Barreras para el envejecimiento activo y saludable**

Aunque existe una creciente conciencia sobre la importancia de fomentar un envejecimiento activo y saludable, diversas barreras como creencias, actitudes y prejuicios negativos, siguen dificultando su implementación (15). Una de las más relevantes es el “edadismo”, o discriminación por edad, que se manifiesta en estereotipos negativos que asocian la vejez con deterioro y dependencia, limitando la inclusión y participación de las personas mayores (16).

Además del edadismo, hay obstáculos estructurales y sociales que afectan su calidad de vida:

- Acceso limitado a servicios de salud, especialmente en zonas rurales, donde escasean recursos y atención geriátrica especializada.
- Pobreza y vulnerabilidad económica, que dificultan cubrir necesidades básicas, acceder a medicamentos y mantener una vida activa.
- Soledad y aislamiento, que impactan la salud mental y se agravan con la pérdida de redes familiares o comunitarias.
- Espacios públicos inaccesibles, que restringen la movilidad autónoma y segura.
- Falta de políticas preventivas, que reconozcan las particularidades del envejecimiento y promuevan estilos de vida saludables desde etapas tempranas.

En este escenario, la enfermería cumple un rol clave como agente de cambio. Además de brindar atención directa, debe desafiar estereotipos, sensibilizar a la sociedad y promover una cultura de respeto e inclusión. También le corresponde impulsar políticas que aseguren un trato digno, equitativo y centrado en las necesidades reales de las personas mayores, reconociendo su diversidad y capacidad de contribuir activamente a la sociedad (16).

## **Derechos y análisis de la morbimortalidad del adulto y adulto mayor**

La atención de enfermería a las personas adultas y adultas mayores es un campo de acción que trasciende el cuidado clínico. Requiere una comprensión integral del ser humano, considerando no solo su estado de salud, sino también sus derechos fundamentales, los determinantes sociales de la salud y los patrones epidemiológicos que definen su bienestar. Esta sección se enfoca en estos pilares, sentando las bases para una práctica de enfermería holística, ética y basada en la evidencia.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Identificar los principales derechos en salud que asisten al adulto y adulto mayor, de acuerdo con la legislación vigente en Ecuador.
- Analizar los indicadores de morbimortalidad prevalentes en la población adulta y adulto mayor, interpretando su impacto en la salud pública.
- Relacionar los factores socioeconómicos, culturales y ambientales con los patrones de morbimortalidad observados en estas poblaciones.

- Proponer estrategias de enfermería basadas en evidencia para la prevención de enfermedades y la promoción de la salud en adultos y adultos mayores, considerando el análisis de la morbilidad.

### **Marco de derechos en salud: El adulto y adulto mayor en la legislación ecuatoriana**

En Ecuador, el reconocimiento de los derechos de las personas adultas y adultas mayores no es considerado un acto de caridad pública, sino un imperativo legal y ético, consagrado en la Constitución de la República y en normativas específicas. El personal de enfermería, como actor clave en el sistema de salud, debe actuar como defensor y garante de estos derechos.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece en su artículo 36 que las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada tanto en los ámbitos público como privado (17). Además, garantiza su acceso a servicios de salud integrales y de calidad. Esta protección se profundiza en la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores, la cual detalla un catálogo de derechos específicos (18).

Los principales derechos que asisten a estas poblaciones, de acuerdo con la legislación vigente en Ecuador, son:

- Derecho a la atención prioritaria y especializada: Este derecho implica que, en todo el sistema de salud, se debe dar preferencia a su atención. Las instituciones de salud deben contar con servicios y personal capacitado en geriatría y gerontología. La enfermería juega un rol crucial al asegurar que se cumplan los protocolos de atención prioritaria y al abogar por la disponibilidad de recursos adecuados (18).
- Derecho a la salud integral: Abarca la prevención de enfermedades, la promoción de la salud, la curación y la rehabilitación. No se limita a la ausencia de enfermedad, sino que busca un estado completo de bienestar físico, mental y social. Esto incluye el acceso sin discriminación a medicamentos, tratamientos y tecnologías sanitarias (18).
- Derecho a la no discriminación: Las personas adultas mayores no deben ser objeto de trato diferencial o prejuicios en los servicios de salud por motivos de edad, género, condición social, etnia o cualquier otra característica (18). Las estrategias de enfermería deben estar diseñadas para contrarrestar los sesgos de la edad, edadismo, y promover un trato digno y respetuoso (19).

- Derecho a la información y al consentimiento informado: Tienen el derecho de recibir información clara, completa y oportuna sobre su diagnóstico, pronóstico y opciones de tratamiento, en un lenguaje que puedan entender. El consentimiento para cualquier procedimiento médico o de enfermería debe ser libre y voluntario. La enfermera/o, como educador/a y facilitador/a, debe garantizar que este proceso se lleve a cabo de manera efectiva (18).
- Derecho a cuidados paliativos: En la etapa final de la vida, tienen el derecho a recibir atención que alivie el dolor y el sufrimiento, no solo físico, sino también emocional y espiritual. El personal de enfermería especializado en cuidados paliativos es fundamental para asegurar una muerte digna y humanizada (18).

## **Análisis de Indicadores de morbimortalidad prevalentes**

La morbimortalidad, el estudio de la enfermedad y la muerte en una población, es una herramienta fundamental para comprender el estado de salud de los adultos y adultos mayores. El análisis de sus indicadores permite a los profesionales de la salud identificar los problemas más urgentes, planificar intervenciones efectivas y evaluar el impacto de las políticas sanitarias.

### **Indicadores de morbilidad**

La morbilidad en la población adulta y adulta mayor se caracteriza por la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Estas condiciones, aunque a menudo no son la causa directa de la muerte, impactan significativamente en la calidad de vida, la independencia funcional y la demanda de servicios de salud.

#### **Las principales ECNT prevalentes incluyen:**

- Enfermedades cardiovasculares: Hipertensión arterial, enfermedad isquémica del corazón e insuficiencia cardíaca. Son la principal causa de morbilidad y mortalidad en esta población.
- Diabetes Mellitus Tipo 2: Con un aumento de la prevalencia, se asocia a complicaciones graves como neuropatía, nefropatía y retinopatía.
- Enfermedades osteoarticulares: Artritis, artrosis y osteoporosis, que afectan la movilidad y la calidad de vida.
- Trastornos neurodegenerativos: Enfermedad de Alzheimer, otras demencias y enfermedad de Parkinson, que generan una alta dependencia y un desafío significativo para los cuidadores y el sistema de salud.

- Problemas de salud mental: La depresión y la ansiedad son comunes, a menudo subdiagnosticadas y estigmatizadas.

### Indicadores de mortalidad

Las principales causas de mortalidad en la población adulta y adulta mayor en Ecuador reflejan la transición epidemiológica, donde las enfermedades infecciosas han cedido su lugar a las enfermedades crónicas. Las estadísticas muestran que las enfermedades cardiovasculares, los tumores malignos, las enfermedades respiratorias crónicas y las complicaciones de la diabetes son las principales responsables del fallecimiento (20).

La tabla 3 presenta los principales indicadores de morbilidad y mortalidad en la población adulta mayor en Ecuador, así como su repercusión en el ámbito de la salud pública.

**Tabla 3.**

*Indicadores de morbilidad y mortalidad en adultos mayores y su impacto en la salud pública, en el Ecuador.*

Indicador	Descripción	Patrones Prevalentes	Impacto en la Salud Pública
<b>Morbilidad</b>	Prevalencia de enfermedades crónicas	Hipertensión arterial, diabetes, artrosis, demencia.	Aumento de la demanda de servicios de atención a largo plazo, reducción de la calidad de vida, alta carga económica para el sistema de salud.
<b>Mortalidad</b>	Tasa de mortalidad por causa específica	Enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades cerebrovasculares.	Disminución de la esperanza de vida saludable, necesidad de estrategias de prevención y control de ECNT, desarrollo de cuidados paliativos.
<b>Carga de Enfermedad</b>	Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD)	Alta por demencia, accidentes cerebrovasculares, y enfermedades cardiovasculares.	Mide el impacto combinado de años de vida perdidos por muerte prematura y años vividos con discapacidad, reflejando el verdadero peso de la enfermedad.

**Nota.** Adaptado de: OMS (21); INEC (22)

### Factores determinantes de la morbimortalidad

Los patrones de morbimortalidad observados en los adultos y adultos mayores no son aleatorios; están fuertemente influenciados por una compleja red de factores socioeconómicos, culturales y ambientales (23).

### **Factores socioeconómicos:**

- Pobreza y desigualdad: La falta de recursos económicos limita el acceso a una nutrición adecuada, vivienda segura, servicios de salud de calidad y medicamentos. Las personas de bajos ingresos tienen una mayor probabilidad de desarrollar y morir a causa de enfermedades crónicas (23).
- Educación: Un bajo nivel educativo se correlaciona con un menor conocimiento sobre hábitos saludables, prevención de enfermedades y gestión de la salud.
- Acceso a la atención médica: La falta de centros de salud en áreas rurales o periféricas, así como la inaccesibilidad económica, son barreras significativas que retrasan el diagnóstico y tratamiento oportuno.

### **Factores Culturales:**

- Creencias sobre el envejecimiento: En algunas culturas, el envejecimiento es visto como un proceso de deterioro inevitable, lo que puede llevar a la resignación y a la falta de búsqueda de atención médica.
- Roles familiares: Aunque la familia es un pilar fundamental en la atención, las dinámicas familiares pueden impactar negativamente si no se brindan los cuidados adecuados o si se genera una sobrecarga en los cuidadores.
- Patrones de dieta y actividad física: Las tradiciones alimentarias y los estilos de vida sedentarios heredados pueden contribuir al desarrollo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

### **Factores Ambientales:**

- Exposición a contaminantes: La exposición crónica a la contaminación del aire, agua y suelo aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias, cáncer y otras patologías.
- Diseño urbano: La falta de infraestructura amigable para el adulto mayor (aceras en mal estado, ausencia de rampas, falta de bancos en espacios públicos) limita la actividad física y el acceso a la comunidad, contribuyendo al sedentarismo y al aislamiento social.
- Vivienda: Una vivienda inadecuada, con falta de seguridad o condiciones insalubres, aumenta el riesgo de caídas, infecciones y deterioro de la salud general.

## Estrategias de enfermería para la prevención y promoción de la salud

La enfermería, al interpretar el análisis de la morbilidad y los factores determinantes, puede proponer y ejecutar estrategias de prevención y promoción de la salud (24). Estas acciones deben estar basadas en evidencia y diseñadas para empoderar a los adultos y adultos mayores.

### Estrategias de prevención

Prevención primaria: Dirigida a evitar la aparición de la enfermedad.

- Promoción del autocuidado: Talleres y sesiones de educación sobre nutrición balanceada, importancia de la actividad física regular y manejo del estrés.
- Campaña de vacunación: Fomento de la vacunación contra la influenza, neumococo y otras enfermedades prevenibles en adultos mayores.
- Detección de riesgos ambientales: Evaluación del entorno domiciliario para prevenir caídas, principal causa de lesiones y hospitalizaciones en esta población.

Prevención secundaria: Enfocada en la detección precoz de la enfermedad para detener su progresión.

- Programas de tamizaje: Promoción de la medición regular de la presión arterial, glucemia y colesterol.
- Cribado de cáncer: Fomento del tamizaje de cáncer de mama, colon y próstata según las guías clínicas.
- Evaluación del estado cognitivo: Realización de evaluaciones rutinarias para la detección temprana de deterioro cognitivo (25).

Prevención terciaria: Busca reducir las complicaciones de una enfermedad ya establecida y mejorar la calidad de vida.

- Manejo de enfermedades crónicas: Educación al paciente y su familia sobre la adhesión al tratamiento farmacológico, la dieta y el plan de ejercicios.
- Programas de rehabilitación: Fomento de la fisioterapia y terapia ocupacional para mantener o recuperar la funcionalidad perdida.

- Cuidados paliativos: Provisión de cuidados integrales para el control de síntomas y el soporte emocional en enfermedades terminales.

### **El rol del profesional de Enfermería**

El profesional de enfermería es el pilar de estas estrategias. Su rol no se limita a la ejecución de tareas; es un gestor de la salud, un educador, un defensor de derechos y un coordinador de cuidados (26). Debe ser capaz de:

1. Analizar críticamente la información epidemiológica para adaptar las intervenciones a las necesidades específicas de su comunidad.
2. Abogar por los derechos de los pacientes y garantizar que la atención sea respetuosa, digna y centrada en la persona.
3. Implementar intervenciones basadas en la evidencia que sean culturalmente sensibles y accesibles.
4. Coordinar el cuidado con otros profesionales de la salud, la familia y la comunidad para asegurar una atención integral y continua (27).

### **El adulto mayor desde su dimensión integral: Características físicas, psicológicas, sociales y económicas**

El envejecimiento, lejos de ser un proceso uniforme y exclusivamente biológico, es una experiencia humana multifacética que abarca la totalidad del ser. La gerontología y la geriatría moderna han superado la visión reduccionista que define al adulto mayor únicamente por la declinación de sus funciones físicas. Hoy en día, se reconoce que el ser humano en esta etapa del ciclo vital debe ser comprendido desde una perspectiva holística, es decir, a través de la interrelación dinámica de sus dimensiones física, psicológica, social y económica. Esta comprensión integral no solo es fundamental para la descripción de sus características, sino que es indispensable para la formulación de planes de cuidado de enfermería que sean efectivos, personalizados y humanizados, reconociendo que la salud y la enfermedad son el resultado de la compleja interacción entre todos estos factores (28).

### **Objetivos del aprendizaje**

- Describir las características físicas, psicológicas, sociales y económicas que definen al adulto en sus diferentes etapas del ciclo vital.
- Reconocer la interrelación entre las dimensiones integrales del adulto y su estado de salud-enfermedad.

## Dimensión física: El proceso biológico del envejecimiento

El envejecimiento es un proceso biológico progresivo y universal caracterizado por una serie de cambios a nivel celular, tisular y sistémico que conducen a una disminución gradual de la reserva fisiológica y una mayor vulnerabilidad a la enfermedad. A nivel físico, esta etapa se manifiesta a través de diversas modificaciones que, si bien son esperables, impactan significativamente la funcionalidad y la autonomía del individuo (29).

A nivel de los sistemas corporales, se observa una disminución de la función de órganos vitales. En el sistema cardiovascular, por ejemplo, la elasticidad de los vasos sanguíneos y la contractilidad del miocardio se reducen, lo que puede llevar a un aumento de la presión arterial y una menor capacidad de respuesta al estrés físico. El sistema respiratorio experimenta una pérdida de elasticidad pulmonar y una disminución de la capacidad vital. El sistema musculoesquelético se ve afectado por la sarcopenia (pérdida de masa muscular) y la osteopenia (disminución de la densidad ósea), factores que incrementan el riesgo de caídas y fracturas (30).

Los órganos sensoriales también experimentan cambios notables. La presbiacusia (pérdida de audición relacionada con la edad) y la presbicia (dificultad para enfocar objetos cercanos) son comunes. La disminución de la agudeza visual, la percepción de los colores y la adaptación a los cambios de luz pueden afectar la movilidad y la seguridad. Asimismo, la reducción en la sensibilidad del gusto y el olfato puede influir en el apetito y la nutrición (30).

La salud-enfermedad en el adulto mayor está intrínsecamente ligada a estos cambios físicos (30). La disminución de la reserva funcional hace que el cuerpo sea menos resiliente ante agresiones externas o internas, como infecciones o lesiones. Por tanto, una enfermedad que en un adulto joven podría ser leve, en un adulto mayor puede desencadenar una cascada de complicaciones. La pluripatología (presencia de múltiples enfermedades crónicas) y la polifarmacia (uso de varios medicamentos) son características comunes de esta etapa, y su manejo requiere un enfoque integral y coordinado para evitar interacciones adversas y síndromes geriátricos.

## Dimensión psicológica: Adaptación y desarrollo en la vejez

La dimensión psicológica del adulto mayor es tan dinámica como la física, abarcando aspectos cognitivos, emocionales y de la personalidad. A diferencia de la creencia popular, la vejez no implica necesariamente un declive cognitivo generalizado. Si bien es cierto que algunas funciones como la velocidad de procesamiento de la información, la memoria a corto plazo y la atención

dividida pueden disminuir, otras capacidades como la inteligencia cristalizada (conocimientos, vocabulario y experiencias acumuladas) se mantienen o incluso mejoran (31).

Un aspecto central del desarrollo psicológico en la vejez es el proceso de revisión de vida y la búsqueda de la integridad del yo, un concepto propuesto por el psicólogo Erik Erikson (32). En esta etapa, el individuo reflexiona sobre su pasado, sus logros y sus fracasos, en un esfuerzo por encontrar sentido y aceptación en su existencia. Una resolución exitosa de esta etapa conduce a la sabiduría y a un sentimiento de integridad; por el contrario, una resolución fallida puede resultar en desesperación y arrepentimiento (33).

El estado de salud-enfermedad psicológico se manifiesta en la capacidad del adulto mayor para adaptarse a los cambios inherentes a la edad, como la jubilación, la pérdida de seres queridos o las limitaciones físicas. Una resiliencia robusta es clave para enfrentar estos desafíos (34). Sin embargo, factores como el aislamiento social, la pérdida de autonomía y las enfermedades crónicas pueden ser predisponentes para trastornos psicológicos como la depresión, la ansiedad o la demencia. El rol del personal de enfermería en esta dimensión es crucial para identificar signos de angustia psicológica, fomentar la autonomía y apoyar al individuo en su proceso de adaptación.

### **Dimensión social: Roles, redes de apoyo y participación comunitaria**

El ser humano es un ser social, y esta dimensión adquiere una relevancia particular en la vejez. Los roles sociales, que han definido gran parte de la identidad de la persona, experimentan transformaciones significativas. La jubilación, por ejemplo, marca un hito importante, ya que implica la pérdida de un rol profesional que a menudo provee propósito y estructura diaria. Sin embargo, también abre la puerta a nuevas oportunidades, como el voluntariado, la participación en actividades recreativas o el cuidado de los nietos. El rol de abuelo o abuela se convierte en una fuente de satisfacción y un pilar de apoyo intergeneracional (35).

Las redes sociales en la vejez son vitales para el bienestar. Estas redes pueden ser formales (grupos comunitarios, clubes de la tercera edad) o informales (familiares, amigos y vecinos). La calidad de estas relaciones es más importante que la cantidad. La soledad y el aislamiento social son factores de riesgo significativos para la salud, correlacionándose con un aumento de la mortalidad, la depresión y la declinación cognitiva (35).

La salud-enfermedad en la dimensión social se refleja en la capacidad del individuo para mantener conexiones significativas y participar activamente en su comunidad. Un entorno social de apoyo puede mitigar los efectos negativos de la enfermedad y promover la recuperación, mientras que la falta de este puede exacerbar los síntomas. El personal de enfermería debe evaluar la red de apoyo social del adulto mayor y, si es necesario, facilitar su integración en grupos comunitarios o programas de apoyo.

### **Dimensión económica: Recursos y acceso al bienestar**

La dimensión económica del adulto mayor se centra en los recursos financieros que posee o a los que tiene acceso, los cuales determinan su calidad de vida y su capacidad para satisfacer sus necesidades básicas y de salud. La transición a la jubilación y la dependencia de pensiones o ahorros puede generar una reestructuración completa de la situación financiera. Para algunos, esta etapa representa una estabilidad económica, mientras que para otros puede significar una lucha constante para cubrir los gastos.

La salud-enfermedad está profundamente entrelazada con la situación económica. Los recursos financieros impactan directamente en el acceso a una nutrición adecuada, a la vivienda digna, a los servicios de salud (medicamentos, terapias, visitas médicas) y a la seguridad. Un adulto mayor con recursos limitados puede verse obligado a racionar medicamentos, posponer citas médicas o vivir en condiciones precarias, lo que inevitablemente compromete su bienestar físico y psicológico. Por otro lado, la preocupación constante por la falta de dinero puede generar un estrés crónico, afectando la salud mental y física (36).

La enfermería, en este contexto, debe tener una conciencia clara de la situación económica del paciente. Esto no implica inmiscuirse en sus finanzas, sino reconocer cómo sus limitaciones económicas pueden influir en la adherencia a un tratamiento o en la capacidad de seguir un plan de cuidados. Es fundamental que el profesional de enfermería actúe como un defensor del paciente, conectándolo con servicios sociales o programas de apoyo gubernamentales que puedan aliviar su carga financiera y, por ende, mejorar su estado de salud.

### **La Interrelación de las dimensiones: Un enfoque holístico de la Salud-Enfermedad**

La salud-enfermedad del adulto mayor es el resultado de la compleja interdependencia entre las cuatro esferas que lo definen. La clave no reside en describir cada dimensión de forma aislada, sino en comprender cómo in-

teractúan y se influyen mutuamente (37). Un ejemplo ilustrativo sería un adulto mayor que sufre una fractura de cadera (dimensión física). Esta lesión no solo requiere atención médica, sino que también puede generar una pérdida de independencia y movilidad, afectando su autoestima y generando depresión (dimensión psicológica). La incapacidad para caminar puede llevar al aislamiento social, interrumpiendo su participación en grupos comunitarios (dimensión social). Finalmente, los gastos médicos inesperados y la necesidad de adaptaciones en el hogar pueden impactar negativamente su estabilidad económica (dimensión económica). Este ejemplo demuestra cómo un evento en una sola dimensión puede tener un efecto dominó en todas las demás. El cuidado de enfermería, por lo tanto, no puede limitarse a la curación de la fractura, sino que debe abordar el apoyo psicológico, la reconexión social y la orientación sobre recursos económicos para lograr una recuperación genuina e integral. Reconocer esta interrelación es la clave para brindar una atención de calidad y empática, reconociendo al adulto mayor como un ser humano completo y no como un mero conjunto de síntomas.

## **Cuidado humanizado en pacientes adultos y adultos mayores**

El cuidado humanizado constituye un eje fundamental en la práctica enfermera, especialmente en la atención al adulto y adulto mayor. Esta sección aborda los principios éticos, comunicacionales y afectivos que sustentan una relación terapéutica basada en el respeto, la empatía y la dignidad. Se promueve una mirada integral que reconoce al paciente como sujeto activo, con historia, autonomía y derechos, fortaleciendo así la calidad y calidez del cuidado.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Explicar los principios del cuidado humanizado en enfermería, destacando su importancia en la atención al adulto y adulto mayor.
- Aplicar técnicas de comunicación efectiva y empatía para establecer una relación terapéutica de confianza con el paciente adulto y adulto mayor y su familia.
- Reconocer y respetar la dignidad, autonomía y preferencias individuales del paciente adulto y adulto mayor en la provisión de cuidados.
- Integrar los aspectos éticos y bioéticos en la toma de decisiones y la planificación del cuidado de enfermería, asegurando un trato digno y respetuoso.

## **Hacia un paradigma de atención centrado en la persona**

En el campo de la geriatría y la gerontología, la excelencia en el cuidado de enfermería trasciende la simple aplicación de conocimientos técnicos y procedimientos clínicos. El envejecimiento, como proceso vital, se acompaña de una serie de cambios y vulnerabilidades que exigen una respuesta de cuidado que no solo trate la enfermedad, sino que honre la totalidad de la persona. El concepto de cuidado humanizado surge como el pilar fundamental de este enfoque, promoviendo una atención que reconoce y respeta la dignidad, la singularidad y los valores del paciente adulto y adulto mayor (38). Este paradigma se aleja de la visión reduccionista que entiende al paciente como objeto pasivo de cuidado, para asumirlo como un ser activo, con una historia de vida, emociones, preferencias y una red de relaciones que influyen directamente en su bienestar. Comprender y aplicar los principios del cuidado humanizado es, por tanto, una competencia esencial para el profesional de enfermería que busca brindar una atención de alta calidad, ética y verdaderamente centrada en la persona (38).

### **Principios del cuidado humanizado en enfermería**

El cuidado humanizado se sustenta en una serie de principios íntimamente interconectados que guían la práctica de enfermería, especialmente en la atención a la población adulta y adulta mayor. Estos principios son:

- Enfoque centrado en la persona: Se enfocan en comprender las necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales de manera individualizada (38).
- Respeto a la dignidad: La dignidad es el valor intrínseco de cada ser humano, independientemente de su edad, estado de salud o circunstancias. En el cuidado, esto se traduce en tratar al paciente con consideración, privacidad y respeto a su individualidad. Implica evitar la infantilización, la humillación o cualquier acción que pueda menoscabar su autoestima.
- Empatía y sensibilidad: La empatía es la capacidad de ponerse en el lugar del otro para comprender sus sentimientos y perspectivas. En la enfermería geriátrica, la empatía permite al profesional conectar con las experiencias del paciente, sus miedos y esperanzas, creando un vínculo de confianza que facilita la comunicación y la colaboración en el plan de cuidados (38).

- Escucha activa: El cuidado humanizado requiere más que oír las palabras del paciente; exige escucharlo activamente, prestando atención a su lenguaje verbal y no verbal. Esto demuestra al paciente que su voz es importante y que su experiencia es válida, fortaleciendo la relación terapéutica.
- Holismo: El enfoque holístico reconoce que la salud es un equilibrio entre las dimensiones física, psicológica, social y espiritual del individuo. El cuidado humanizado, por lo tanto, aborda al paciente en su totalidad, no solo en su patología (39).

La aplicación de los principios del cuidado humanizado en la práctica de Enfermería representa un componente esencial en la atención de personas adultas y adultas mayores, en virtud de la creciente vulnerabilidad biopsicosocial que caracteriza a este grupo etario. Factores como la pérdida progresiva de funcionalidad, la presencia de enfermedades crónicas y el aislamiento social pueden generar sentimientos de desvalorización y pérdida de autonomía en el paciente, afectando su bienestar integral. En este contexto, el cuidado humanizado se convierte en una herramienta esencial, actuando como un equilibrio frente a estas adversidades. Al reconocer la individualidad, las emociones y la historia de vida de cada persona, este enfoque contribuye a restaurar su sentido de agencia, fortaleciendo su dignidad y promoviendo una atención más empática, respetuosa y centrada en el ser humano.

### **Técnicas de comunicación efectiva y empatía**

La comunicación constituye una de las herramientas más poderosas dentro de la enfermería humanizada (40). Una interacción efectiva y empática es esencial para establecer vínculos terapéuticos sólidos, basados en la confianza y el respeto mutuo. En el cuidado de personas adultas y adultas mayores, esto se traduce en tres dimensiones clave:

- Comunicación verbal: Es indispensable emplear un lenguaje claro, accesible y respetuoso, evitando tecnicismos innecesarios. El tono de voz debe ser adecuado y calmado, permitiendo al paciente el tiempo necesario para comprender la información y responder sin presión (40).
- Comunicación no verbal: Los gestos, expresiones faciales, postura corporal y contacto visual transmiten mensajes poderosos. Adoptar una actitud abierta y acogedora, mantener un contacto visual respetuoso y ofrecer un toque suave (cuando sea apropiado y aceptado) refuerza la sensación de seguridad y cercanía (40).

- Empatía aplicada: La empatía se expresa mediante la escucha activa y la validación emocional (39). En lugar de minimizar las preocupaciones del paciente con frases como “No se preocupe”, es preferible responder con expresiones que reconozcan sus emociones, por ejemplo: “Entiendo que se sienta asustado. ¿Quiere contarme qué le preocupa?”. Este enfoque demuestra sensibilidad y disposición para comprender su experiencia.

La relación terapéutica también incluye a la familia, quienes frecuentemente actúan como aliados en el proceso de cuidado. Por ello, el personal de enfermería debe aplicar las mismas estrategias comunicativas con los familiares: mantenerlos informados, atender sus inquietudes y valorar su rol de apoyo. Esto fortalece la colaboración y contribuye a reducir el estrés emocional en el entorno familiar.

### **Respeto a la dignidad, autonomía y preferencias individuales**

El respeto a la dignidad y la autonomía del paciente es la piedra angular de la ética en el cuidado (41). La dignidad no debe ser vista como algo que se da, sino como algo que se reconoce en el otro. Para protegerla, es necesario:

- Privacidad: Asegurar la privacidad del paciente durante los procedimientos y las conversaciones.
- Información y consentimiento: Brindar información clara y comprensible para que el paciente pueda tomar decisiones informadas sobre su salud, respetando su capacidad de elegir.
- Respeto a la corporalidad: Tratar el cuerpo del paciente con el máximo respeto y cuidado durante cualquier intervención.

La autonomía es el derecho del paciente a tomar sus propias decisiones. En la atención al adulto mayor, es vital fomentar la autonomía tanto como sea posible, incluso cuando las capacidades físicas o cognitivas estén disminuidas. Esto implica:

- Promover la participación: Involucrar al paciente en la planificación de su cuidado, permitiéndole elegir en aspectos como el horario de las actividades o la ropa que desea usar.
- Apoyo en la toma de decisiones: Si la autonomía está limitada, el profesional debe actuar como un defensor, asegurándose de que las decisiones tomadas por los cuidadores o familiares estén en el mejor interés del paciente y reflejen sus deseos previamente expresados.

El respeto por las preferencias individuales es lo que hace que el cuidado sea verdaderamente centrado en la persona. Esto incluye respetar las creencias culturales, religiosas y personales del paciente, así como sus rutinas diarias y sus gustos. La integración de estas preferencias en el plan de cuidado demuestra que se valora al paciente como un individuo único.

### **Integración de aspectos éticos y bioéticos en el cuidado enfermero geriátrico y gerontológico**

La atención de enfermería en los campos de la geriatría y la gerontología está profundamente atravesada por dilemas éticos y bioéticos que requieren ser abordados con sensibilidad, discernimiento y rigor profesional. En este contexto, la ética se entiende como el conjunto de principios que orientan la conducta moral, mientras que la bioética se enfoca en la aplicación de dichos principios a situaciones concretas relacionadas con la salud, la vida y el bienestar de las personas.

Los principios fundamentales de la bioética que guían la práctica enfermera en el cuidado del adulto mayor incluyen:

- **Beneficencia:** Implica actuar siempre en favor del paciente, procurando su bienestar físico, emocional y social, y tomando decisiones que maximicen los beneficios de la atención recibida (41).
- **No maleficencia:** Obliga a evitar cualquier acción que pueda causar daño, ya sea por omisión o por intervención inadecuada, considerando la fragilidad y vulnerabilidad propias de esta etapa de la vida (41).
- **Justicia:** Exige garantizar un trato equitativo, sin discriminación por edad, condición socioeconómica o estado de salud, asegurando el acceso a recursos y servicios de manera justa (41).
- **Autonomía:** Reconoce el derecho del paciente a decidir sobre su propio cuerpo y tratamiento, respetando sus valores, creencias y preferencias, incluso cuando estas difieran de las del equipo de salud (41).

Uno de los dilemas éticos más frecuentes en la atención al adulto mayor es el «consentimiento informado», especialmente en casos de deterioro cognitivo, como la demencia. Cuando el paciente no puede expresar su voluntad de manera clara y consciente, el personal de enfermería debe recurrir a los familiares, representantes legales y documentos de voluntades anticipadas, si los hubiera, para tomar decisiones que reflejen los deseos previos del paciente y se alineen con los principios éticos.

Otro escenario complejo es el relacionado con el «final de la vida», donde emergen cuestiones sensibles como la prolongación artificial de la vida, el acceso a cuidados paliativos y el respeto por la muerte digna (42). En estas situaciones, el cuidado ético y humanizado implica no solo el manejo adecuado del dolor y los síntomas físicos, sino también el acompañamiento emocional, la escucha activa y el respeto profundo por las decisiones del paciente y su entorno afectivo (42).

El rol ético profesional de la «enfermería» en estos contextos es esencial. Las y los profesionales deben facilitar el diálogo entre el equipo de salud, el paciente y su familia, promoviendo una toma de decisiones informada, transparente y centrada en la persona. Además, deben actuar como defensores del paciente, velando porque cada intervención se realice con base en los más altos estándares éticos, y asegurando que el cuidado preserve la dignidad, la autonomía y la calidad de vida en todas sus dimensiones.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **Capítulo 2**

Cuidados de enfermería en  
patologías respiratorias,  
cardiovasculares, endocrinas y  
metabólicas en el adulto y adulto  
mayor



## Cuidados de enfermería en patologías respiratorias, cardiovasculares, endocrinas y metabólicas en el adulto y adulto mayor.



*"La enfermería gerontológica es el arte y la ciencia de proporcionar cuidados holísticos al adulto mayor, considerando sus patologías crónicas, agudas y las complejidades propias del envejecimiento, siempre buscando mantener su funcionalidad y calidad de vida."*

Dra. María Teresa Ruiz

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías del sistema respiratorio en el adulto y el adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar los signos y síntomas característicos de la neumonía, tuberculosis y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes adultos.
- Administrar fármacos y terapias respiratorias, como oxigenoterapia y nebulizaciones, según la prescripción médica y los protocolos de seguridad.
- Educar a los pacientes y sus familias sobre el manejo de la enfermedad, prevención de complicaciones y promoción de estilos de vida saludables en el contexto de patologías respiratorias.
- Diseñar planes de cuidado de enfermería que aborden de manera holística la dimensión integral del paciente adulto, promoviendo su bienestar.
- Aplicar el proceso de atención de enfermería para la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación del cuidado de pacientes con patologías respiratorias agudas y crónicas.

**Subtema:** Cuidados de Enfermería en patologías del sistema cardiovascular en el adulto y adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Reconocer los factores de riesgo, la fisiopatología y las manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio (IAM) e insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).

- Realizar un monitoreo hemodinámico y electrocardiográfico básico en pacientes con afecciones cardiovasculares.
- Intervenir de manera oportuna en situaciones de emergencia cardiovascular, aplicando los protocolos de reanimación cardiopulmonar avanzada.
- Desarrollar planes de cuidado individualizados que promuevan la adhesión al tratamiento, el autocuidado y la prevención de complicaciones en pacientes con patologías cardiovasculares

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías del sistema endocrinas y metabólicas en el adulto y adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Diferenciar la etiología, manifestaciones clínicas y complicaciones de la diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo, obesidad y desnutrición en el adulto mayor.
- Realizar valoraciones nutricionales y metabólicas exhaustivas en pacientes con alteraciones endocrinas y metabólicas.
- Administrar insulina y otros fármacos endocrinos, educando al paciente sobre su correcto uso y almacenamiento.
- Elaborar estrategias de enfermería para la promoción de hábitos alimenticios saludables y actividad física, adaptadas a las necesidades específicas de pacientes con patologías endocrinas y metabólicas, especialmente en el adulto mayor.

### Síntesis

El abordaje clínico del adulto y adulto mayor requiere una comprensión integral de las patologías crónicas más prevalentes, así como de sus implicaciones en la calidad de vida y autonomía funcional. Este capítulo presenta los fundamentos del cuidado enfermero en afecciones respiratorias, cardiovasculares, endocrinas y metabólicas, destacando la importancia de la valoración continua, la educación terapéutica y la planificación individualizada del cuidado. Se promueve una práctica basada en la evidencia, el respeto por la diversidad biológica y el compromiso ético con el bienestar del paciente.

## **Cuidados de enfermería en patologías del sistema respiratorio en el adulto y el adulto mayor**

El sistema respiratorio es fundamental para el mantenimiento de la vida, garantizando el intercambio gaseoso esencial para el funcionamiento celular y orgánico. En el adulto y, de manera particular, en el adulto mayor, este sistema se vuelve vulnerable a diversas patologías debido a factores como el envejecimiento fisiológico, la exposición ambiental y la presencia de comorbilidades. La función del personal de enfermería es crucial en la gestión y cuidado de pacientes con afecciones respiratorias, abarcando desde la identificación temprana de signos y síntomas hasta la implementación de intervenciones terapéuticas y educativas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y prevenir complicaciones. Esta sección abordará las patologías respiratorias más prevalentes, como la neumonía, la tuberculosis y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), con un enfoque en el rol de enfermería en la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

### **Objetivos del aprendizaje**

- Identificar los signos y síntomas característicos de la neumonía, tuberculosis y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes adultos.
- Administrar fármacos y terapias respiratorias, como oxigenoterapia y nebulizaciones, según la prescripción médica y los protocolos de seguridad.
- Educar a los pacientes y sus familias sobre el manejo de la enfermedad, prevención de complicaciones y promoción de estilos de vida saludables en el contexto de patologías respiratorias.
- Diseñar planes de cuidado de enfermería que aborden de manera holística la dimensión integral del paciente adulto, promoviendo su bienestar.
- Aplicar el proceso de atención de enfermería para la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación del cuidado de pacientes con patologías respiratorias agudas y crónicas

### **Valoración clínica de signos y síntomas respiratorios en adultos: enfoque enfermero en neumonía, tuberculosis y EPOC**

La correcta valoración del paciente es el pilar del cuidado de enfermería. El personal de enfermería debe poseer el conocimiento clínico para diferenciar

las manifestaciones de las patologías respiratorias más comunes, ya que una identificación temprana y precisa es vital para el inicio del tratamiento adecuado.

**Neumonía:** La neumonía es una infección respiratoria aguda frecuente que compromete los alvéolos y el árbol bronquial distal, provocando inflamación y acumulación de líquido o pus en los pulmones (43). Esta patología se clasifica principalmente en tres tipos según el contexto en el que se adquiere:

- Neumonía adquirida en la comunidad (NAC): Se refiere a cualquier neumonía contraída fuera del ámbito hospitalario, en un entorno comunitario.
- Neumonía intrahospitalaria (NIP): Corresponde a aquella que se desarrolla 48 horas después del ingreso a un centro hospitalario, sin que haya estado en incubación al momento de la admisión.
- Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV): Es la que se presenta 48 horas después de la intubación endotraqueal en pacientes sometidos a ventilación asistida.

La incidencia de neumonía se incrementa significativamente con la edad. En el contexto del envejecimiento poblacional, esta enfermedad adquiere una relevancia creciente. A pesar de los avances en el tratamiento, aproximadamente el 75% de los adultos mayores afectados requieren hospitalización. En nuestro entorno, la neumonía representa la sexta causa de mortalidad y constituye el cuarto diagnóstico más frecuente al momento del alta en hospitales de atención aguda (43).

Los signos y síntomas varían, pero los más comunes incluyen fiebre alta, escalofríos, tos con expectoración (flema) productiva, a menudo de color verdoso o amarillento, y disnea (dificultad para respirar). En el adulto mayor, las manifestaciones pueden ser atípicas, presentándose con confusión, letargo, caída y ausencia de fiebre, lo que requiere un alto índice de sospecha. La auscultación pulmonar puede revelar crepitantes o estertores y disminución de los ruidos respiratorios en el área afectada.

**Tuberculosis (TB):** Es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* que afecta principalmente los pulmones (44). Los síntomas iniciales pueden ser insidiosos e inespecíficos. Los signos cardinales de la TB pulmonar activan son una tos persistente de más de dos semanas de duración, a menudo con expectoración, que puede incluir hemoptisis (sangre en la flema), fiebre vespertina, sudoración nocturna, pérdida de peso involuntaria y astenia (fatiga). El diagnóstico requiere un alto grado de vigilancia, especialmente en poblaciones de riesgo (44).

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): Se caracteriza por una limitación persistente del flujo de aire, generalmente progresiva. Las dos condiciones principales de la EPOC son la bronquitis crónica y el enfisema. Los síntomas clave son la disnea de esfuerzo progresiva, la tos crónica, y la producción excesiva de espuma (45). Conforme avanza la enfermedad, la disnea puede manifestarse incluso en reposo. Otros signos incluyen sibilancias, opresión en el pecho, y un uso de los músculos accesorios de la respiración. En estados avanzados, pueden observarse cianosis y dedos en palillo de tambor.

La tabla 4 presenta un resumen de las enfermedades respiratorias más comunes, detallando su etiología principal, los síntomas característicos, los métodos de diagnóstico y las consideraciones especiales en la población de adultos mayores. Este compendio es fundamental para la correcta evaluación y manejo de estas patologías, ya que su presentación clínica puede variar significativamente en personas mayores.

#### **Tabla 4.**

*Enfermedades respiratorias crónicas y agudas en adultos mayores.*

Patología	Etiología principal	Síntomas característicos	Diagnóstico clínico y complementario	Consideraciones en adultos mayores
Neumonía	Bacterias ( <i>Streptococcus pneumoniae</i> ), virus	Fiebre, tos, disnea, confusión	Radiografía de tórax, hemograma, cultivo de espuma	Presentación atípica, riesgo de sepsis
Tuberculosis	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Tos crónica, sudoración nocturna, pérdida de peso	Baciloscopía, prueba de tuberculina, radiografía	Curso insidioso, diagnóstico tardío
EPOC	Tabaquismo, exposición a contaminantes	Disnea, tos crónica, sibilancias	Espirometría, radiografía, oximetría	Alta prevalencia, riesgo de exacerbaciones

**Nota.** Adaptado de: Saldías & Díaz (46); Guías GOLD (47); CDC (48).

#### **Rol de enfermería en la administración segura de fármacos y terapias respiratorias: oxigenoterapia y nebulizaciones**

La enfermería desempeña un papel central en la administración segura y efectiva de tratamientos. La correcta aplicación de las terapias respiratorias

es crucial para el bienestar del paciente y la optimización de los resultados clínicos.

1. Oxigenoterapia: Es una intervención terapéutica que consiste en la administración de oxígeno suplementario para corregir la hipoxemia (niveles bajos de oxígeno en sangre) (49). El personal de enfermería debe:

- Valorar la necesidad: A través de la pulsioximetría, gasometría arterial y signos clínicos (disnea, cianosis).
- Seleccionar el dispositivo adecuado: Cánula nasal, mascarilla simple, mascarilla con reservorio o mascarilla Venturi, en función de la concentración de oxígeno requerida.
- Monitorizar: Vigilar la saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria, nivel de conciencia y signos vitales del paciente de manera regular para asegurar la eficacia del tratamiento y detectar posibles efectos adversos.
- Educar: Enseñar al paciente y sus familiares sobre el uso seguro del oxígeno, incluyendo la importancia de no fumar y mantener el equipo alejado de fuentes de calor.

2. Nebulizaciones: Consisten en la transformación de un medicamento líquido en un aerosol fino que el paciente puede inhalar profundamente en las vías respiratorias (49). La enfermería debe:

- Preparar el equipo: Asegurar que el nebulizador esté limpio y funcione correctamente.
- Medir y cargar el medicamento: Utilizar la dosis exacta prescrita por el médico (ej. salbutamol, ipratropio, suero fisiológico).
- Instruir al paciente: Explicar cómo respirar lenta y profundamente a través de la boquilla o mascarilla hasta que se consuma el medicamento.
- Monitorizar la respuesta: Evaluar la mejoría de los síntomas respiratorios (disminución de la disnea, sibilancias) y la aparición de efectos secundarios (taquicardia, temblores).

La tabla 5 resume los medicamentos y terapias más comunes utilizados en el tratamiento de las enfermedades respiratorias. Para cada uno, se detalla su función principal, las patologías en las que se utiliza y, de manera crucial,

las responsabilidades de enfermería asociadas. Este compendio destaca el papel fundamental del personal de enfermería en la administración segura de tratamientos y la educación del paciente, lo que es vital para la optimización de los resultados clínicos.

### **Tabla 5.**

*Intervenciones farmacológicas y terapias respiratorias en el cuidado enfermero de patologías pulmonares comunes.*

Medicamento/ Terapia	Patologías de uso co- mún	Función principal	Responsabilidades de enfermería
Broncodilatadores (ej. salbutamol, ipratropio)	EPOC, Asma	Relajar los músculos lisos de las vías respi- ratorias para abrir los bronquios y facili- tar la respiración.	Administrar según la prescripción, educar sobre el uso del inhalador o nebulizador, monitorizar efectos secundarios (taquicardia, nervio- sismo).
Corticosteroides (ej. prednisona, fluticasona)	EPOC, Asma, Neu- monía (en casos selec- cionados)	Reducir la inflama- ción en las vías res- piratorias.	Administrar en las dosis y hora- rios correctos, observar efectos secundarios a largo plazo (hiper- glucemia, osteoporosis), educar sobre la importancia de no sus- pender abruptamente.
Antibióticos (ej. amoxicilina, azitromicina)	Neumonía, Tuberculosis (tratamiento combinado)	Combatir las infeccio- nes bacterianas.	Administrar en el horario prescrito para mantener niveles plasmá- ticos constantes, educar sobre la importancia de completar el tratamiento, vigilar reacciones alérgicas.
Oxigenoterapia	Neumonía, EPOC, In- suficiencia respiratoria	Aportar oxígeno suplementario para corregir la hipoxemia.	Valorar necesidad, seleccionar dispositivo, monitorizar saturación de oxígeno, educar sobre la segu- ridad (no fumar, fuentes de calor).
Fisioterapia Respi- ratoria	Neumonía, EPOC	Mejorar la elimina- ción de secreciones, expandir el pulmón y fortalecer los múscu- los respiratorios.	Participar en la ejecución de técnicas (percusión, drenaje pos- tural), educar al paciente en téc- nicas de tos efectiva y respiración diafragmática.

**Nota.** Adaptado de: Adams, et al (50); SAS (51)

## **Educación enfermera en patologías respiratorias: empoderamiento del paciente y prevención de complicaciones**

La educación para la salud es una de las responsabilidades más importantes de enfermería, ya que empodera al paciente y a su familia para que sean participantes activos en su propio cuidado. Una educación efectiva no solo mejora la adherencia al tratamiento, sino que también previene exacerbaciones y complicaciones, promoviendo una mejor calidad de vida (52).

- Manejo de la medicación: Es fundamental instruir al paciente sobre el propósito de cada medicamento, la dosis, la frecuencia y los posibles efectos secundarios. En el caso de los inhaladores, se debe demostrar y verificar la técnica de inhalación correcta (53).
- Signos de alarma: El paciente y su cuidador deben saber identificar los signos de deterioro, como el aumento de la disnea, cambios en el color o cantidad de esputo, fiebre o confusión. Se debe instruir cuándo y dónde buscar atención médica.
- Estilos de vida saludables: La enfermería debe fomentar la cesación del tabaquismo, la actividad física adecuada a la condición del paciente, una nutrición balanceada y la vacunación (ej. contra la influenza y el neumococo) como medidas preventivas clave.
- Técnicas de conservación de energía: En pacientes con EPOC, se debe enseñar a planificar actividades, usar dispositivos de ayuda y aplicar técnicas de respiración controlada para reducir la disnea durante el esfuerzo.

## **Planes de cuidado enfermero con enfoque holístico: atención integral al paciente adulto**

El plan de cuidados de enfermería es una herramienta sistemática que guía las acciones de enfermería. Debe ser individualizado y considerar no solo los aspectos fisiológicos, sino también los psicológicos, sociales y espirituales del paciente (54).

- Fisiológico: El plan debe incluir intervenciones para mejorar la oxigenación (oxigenoterapia, nebulizaciones), promover la eliminación de secreciones (fisioterapia respiratoria, hidratación) y manejar la tos.
- Psicológico: La enfermería debe reconocer y abordar la ansiedad y la depresión que a menudo acompañan a las enfermedades crónicas. Las intervenciones pueden incluir proporcionar apoyo emocional, fo-

mentar la participación en grupos de apoyo y derivar a un profesional de la salud mental si es necesario.

- Social: Se debe evaluar el apoyo social del paciente, su capacidad para acceder a los servicios de salud y su entorno de vida. El plan de cuidados puede incluir la coordinación con el trabajo social para asegurar que el paciente reciba los recursos necesarios.
- Espiritual: El personal de enfermería debe respetar las creencias espirituales y culturales del paciente y, cuando sea apropiado, facilitar el acceso a consejeros espirituales o líderes religiosos.

### **Aplicación del proceso de atención de Enfermería (PAE) en el manejo integral de patologías respiratorias agudas y crónicas**

El PAE es el marco metodológico que permite a la enfermería organizar su pensamiento y acciones (55).

- Valoración: Recopilación de datos a través de la entrevista al paciente, examen físico (inspección, palpación, percusión, auscultación) y revisión de los resultados de pruebas diagnósticas (radiografía de tórax, gasometría arterial, espirometría).
- Diagnóstico de enfermería: Identificación de los problemas de salud reales o potenciales del paciente. Ejemplos comunes incluyen “Patrón respiratorio ineficaz relacionado con la fatiga de los músculos respiratorios”, “Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionada con la producción de espuma” o “Ansiedad relacionada con la dificultad para respirar”.
- Planificación: Formulación de resultados esperados e identificación de las intervenciones de enfermería específicas para abordar los diagnósticos. Las intervenciones deben ser SMART (específicas, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo definido).
- Ejecución: Puesta en práctica de las intervenciones planificadas. Esto incluye la administración de medicamentos, la aplicación de terapias respiratorias, la educación del paciente y el apoyo emocional.
- Evaluación: Comparación de los resultados obtenidos con los resultados esperados. Si los resultados no se lograron, se debe reevaluar el plan de cuidados y ajustar las intervenciones.

En resumen, la gestión de las patologías respiratorias en el adulto y adulto mayor requiere un enfoque holístico y multidisciplinario, donde la enfermería

juega un rol protagónico (54). La aplicación rigurosa del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) permite brindar un cuidado integral, basado en la evidencia científica (55). Desde la valoración clínica para identificar los signos sutiles de la enfermedad hasta la implementación de programas educativos que empoderan al paciente, cada acción de enfermería contribuye de manera significativa a mejorar los resultados de salud y la calidad de vida. El cuidado de enfermería en este campo va más allá del tratamiento de la enfermedad; se centra en la persona, promoviendo su autonomía, bienestar y dignidad en todas las etapas de la enfermedad.

### **Cuidados de enfermería en patologías del sistema cardiovascular en el adulto y adulto mayor**

El sistema cardiovascular, responsable de la circulación de la sangre y el transporte de oxígeno y nutrientes, es vital para el funcionamiento de todos los órganos. Las patologías que lo afectan, como la hipertensión arterial, el infarto agudo de miocardio y la insuficiencia cardíaca, representan las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel global, especialmente en la población adulta y adulto mayor. El personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la prevención, detección temprana y manejo de estas afecciones.

En este contexto, la Enfermería se distingue por ofrecer cuidados fundamentados en conocimientos científicos y técnicas especializadas, lo que ha permitido el desarrollo de un método propio de trabajo: el Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Este proceso constituye una herramienta lógica, dinámica y sistemática que orienta la práctica profesional hacia una atención basada en evidencia. A través del PAE, el profesional de enfermería realiza la valoración, el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de sus intervenciones, asegurando un cuidado integral, seguro y continuo. Además, contempla las dimensiones físicas, emocionales, sociales y espirituales del paciente, adaptándose a sus necesidades en distintos momentos y contextos clínicos (56).

#### **Objetivos del aprendizaje**

- Reconocer los factores de riesgo, la fisiopatología y las manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio (IAM) e insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).
- Realizar un monitoreo hemodinámico y electrocardiográfico básico en pacientes con afecciones cardiovasculares.

- Intervenir de manera oportuna en situaciones de emergencia cardiovascular, aplicando los protocolos de reanimación cardiopulmonar avanzada.
- Desarrollar planes de cuidado individualizados que promuevan la adhesión al tratamiento, el autocuidado y la prevención de complicaciones en pacientes con patologías cardiovasculares

### **Valoración enfermera de patologías cardiovasculares: factores de riesgo, fisiopatología y manifestaciones clínicas de HTA, IAM e ICC**

Una valoración completa y precisa es el primer paso para un cuidado de enfermería eficaz. El conocimiento de la fisiopatología y las manifestaciones clínicas de las principales enfermedades cardiovasculares permite al personal de enfermería identificar a los pacientes en riesgo, establecer diagnósticos de enfermería adecuados e iniciar las intervenciones pertinentes.

- Hipertensión arterial (HTA): Se define como una elevación persistente de la presión arterial por encima de los valores normales (sistólica mayor a 140 mmHg o diastólica mayor a 90 mmHg) (57). Su fisiopatología se relaciona con un aumento de la resistencia vascular periférica, que fuerza al corazón a bombear con mayor intensidad. La hipertensión arterial representa un factor de riesgo clave en el origen y evolución de diversas enfermedades cardiovasculares, al contribuir significativamente al desarrollo de la aterosclerosis, la alteración de la función ventricular y las lesiones cerebrovasculares (57). Los factores de riesgo incluyen edad avanzada, antecedentes familiares, obesidad, tabaquismo, dieta rica en sodio, sedentarismo y estrés. Las manifestaciones clínicas suelen ser inespecíficas, por lo que se le conoce como el «asesino silencioso» (58). Sin embargo, en casos de crisis hipertensiva, pueden presentarse cefalea occipital pulsátil, mareos, visión borrosa, epistaxis y fatiga.
- Infarto agudo de miocardio (IAM): Es la necrosis irreversible del músculo cardíaco debido a una isquemia prolongada, generalmente causada por la oclusión de una arteria coronaria (59). Los factores de riesgo son los mismos que para la HTA y la aterosclerosis, incluyendo diabetes, colesterol alto y sedentarismo. Las manifestaciones clínicas son cruciales para un diagnóstico oportuno y tratamiento inmediato. El síntoma cardinal es un dolor opresivo retroesternal, a menudo descrito como un peso o sensación de aplastamiento, que puede

irradiarse al brazo izquierdo, mandíbula, cuello o espalda (59). Otros síntomas incluyen diaforesis (sudoración profusa), náuseas, vómitos, disnea y palidez. Es importante destacar que en las mujeres y los adultos mayores los síntomas pueden ser atípicos, manifestándose como fatiga, indigestión, disnea o dolor en la espalda.

- Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC): Es un síndrome clínico complejo que resulta de cualquier alteración funcional o estructural del corazón que deteriora su capacidad para llenarse o bombear sangre (60). La fisiopatología involucra una disminución del gasto cardíaco, lo que lleva a mecanismos de compensación que finalmente resultan en un remodelado ventricular y congestión vascular pulmonar o sistémica. Sus factores de riesgo incluyen HTA, IAM, diabetes y valvulopatías. Las manifestaciones clínicas varían según el lado afectado del corazón. La insuficiencia cardíaca izquierda se caracteriza por disnea de esfuerzo, ortopnea, disnea paroxística nocturna, y crepitantes en la auscultación pulmonar. La insuficiencia cardíaca derecha presenta edema en miembros inferiores, ingurgitación yugular, hepatomegalia y ascitis (60). La fatiga es un síntoma común en ambas.

La tabla 6 resume las patologías cardiovasculares más prevalentes, detallando sus manifestaciones clínicas, aspectos fisiopatológicos y las acciones de valoración de enfermería más relevantes. Esta información es crucial para la correcta identificación y el manejo inicial de estas condiciones, permitiendo a los profesionales de enfermería realizar una evaluación integral y oportuna de los pacientes.

## Tabla 6.

*Patologías cardiovasculares comunes y el rol de enfermería en la valoración.*

Patología	Manifestaciones Clínicas Clave	Aspectos Fisiopatológicos	Acciones de Valoración de Enfermería
Hipertensión Arterial	Cefalea, mareos, epistaxis. Frecuentemente asintomática.	Aumento de la resistencia vascular periférica.	Monitorizar la presión arterial en ambos brazos, valorar antecedentes personales y familiares, identificar factores de riesgo modificables.

Infarto Agudo de Miocardio	Dolor opresivo en el pecho, irradiado a brazo izquierdo/mandíbula, diaforesis, náuseas, disnea.	Oclusión de la arteria coronaria, isquemia y necrosis del miocardio.	Evaluar la naturaleza, intensidad, localización e irradiación del dolor. Monitorizar signos vitales, realizar ECG de 12 derivaciones, obtener accesos venosos.
Insuficiencia Cardíaca Congestiva	Disnea de esfuerzo, ortopnea, edema, ingurgitación yugular, fatiga.	Deterioro de la capacidad del corazón para bombear sangre, llevando a congestión.	Evaluar el grado de disnea, el balance de líquidos, el peso diario. Auscultar ruidos cardíacos y pulmonares (crepitantes), valorar la presencia de edema.

**Nota.** Adaptado de: Hinkle y Cheever (61); SEC (62)

### Monitoreo hemodinámico y electrocardiográfico básico en pacientes con afecciones cardiovasculares

El monitoreo constante de los parámetros hemodinámicos y eléctricos del corazón es una competencia esencial de enfermería para detectar cambios en el estado del paciente y prevenir complicaciones graves. Este monitoreo, si bien es un procedimiento estándar, exige un conocimiento técnico riguroso y una capacidad de análisis clínico.

**Monitoreo hemodinámico:** Este monitoreo se centra en la medición de parámetros vitales que reflejan la eficacia del sistema circulatorio. La enfermería debe (63):

- Presión arterial (PA): Medir la presión sistólica y diastólica de manera regular, interpretando su significado en el contexto del diagnóstico del paciente (hipertensión, shock). La PA refleja la fuerza con la que el corazón bombea y la resistencia de los vasos sanguíneos.
- Frecuencia cardíaca (FC): Contar el número de latidos por minuto, valorando el ritmo y la fuerza. La taquicardia o bradicardia pueden ser signos de un deterioro de la función cardíaca.
- Saturación de oxígeno ( $\text{SpO}_2$ ): Utilizar un pulsioxímetro para medir el porcentaje de hemoglobina saturada de oxígeno. Un valor bajo puede indicar una alteración en el intercambio gaseoso o en la perfusión tisular.
- Balance hídrico: Llevar un registro estricto de los ingresos y egresos de líquidos para prevenir la sobrecarga de volumen en pacientes con ICC o la deshidratación en otras condiciones.

Monitoreo electrocardiográfico (ECG) básico: El electrocardiograma (ECG) es una herramienta diagnóstica esencial en medicina cardiovascular, ya que permite identificar alteraciones en el ritmo cardíaco, trastornos de conducción y signos de isquemia miocárdica (64). El ECG es una representación gráfica de la actividad eléctrica del corazón. El personal de enfermería debe saber cómo colocar los electrodos correctamente y reconocer los componentes básicos del trazado.

- Onda P: Representa la despolarización auricular.
- Complejo QRS: Representa la despolarización ventricular. Su anchura y morfología son importantes para identificar bloqueos de rama.
- Onda T: Representa la repolarización ventricular. Una elevación o inversión de la onda T puede indicar isquemia miocárdica.
- Segmento ST: Es la línea entre el final del complejo QRS y el inicio de la onda T. Un supradesnivel del segmento ST es un indicador crítico de un IAM.
- Interpretación: La enfermería debe ser capaz de identificar un ritmo sinusal normal y reconocer las arritmias más comunes como taquicardia, bradicardia o fibrilación auricular. La detección de alteraciones en el segmento ST es una emergencia médica que requiere una notificación inmediata al médico.

En la tabla 7 se observa un resumen los hallazgos más frecuentes observados en un ECG, su descripción técnica y las implicaciones clínicas asociadas. Esta información es fundamental para el diagnóstico precoz, la estratificación del riesgo y la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con enfermedades cardíacas.

### Tabla 7.

*Principales hallazgos electrocardiográficos y su relevancia clínica.*

Hallazgos en el ECG	Descripción técnica	Implicaciones clínicas
Ritmo Sinusal Normal	Frecuencia cardíaca de 60 a 100 lpm, onda P seguida de complejo QRS, intervalo PR constante.	Corazón saludable, no hay arritmias.

Taquicardia Sinusal	Frecuencia cardíaca > 100 lpm.	Puede ser fisiológica (ejercicio, ansiedad) o patológica ( fiebre, hipovolemia).
Bradicardia Sinusal	Frecuencia cardíaca < 60 lpm.	Fisiológica (atletas) o patológica (síndrome del seno enfermo, fármacos).
Fibrilación Auricular (FA)	Ritmo irregular, ausencia de ondas P, ondas "f" fibrillatorias.	Alto riesgo de formación de trombos y embolias, especialmente ACV.
Infarto de Miocardio	Elevación del segmento ST (en IAM con elevación del ST), inversión de la onda T, onda Q patológica.	Isquemia miocárdica, necrosis celular. Requiere intervención urgente.
Bloqueo AV de 1er Grado	Intervalo PR prolongado (> 0.20 s).	Retraso en la conducción AV. Generalmente benigno, pero puede progresar.
Taquicardia Ventricular (TV)	Frecuencia cardíaca rápida, complejos QRS anchos y de forma regular.	Emergencia médica, puede progresar a fibrilación ventricular.
Fibrilación Ventricular (FV)	Trazado caótico e irregular, sin complejos QRS identificables.	Ausencia total de actividad de bombeo. Paro cardíaco.

**Nota.** Adaptado de: Bello, et al (65); Sánchez (64); AEEC (63)

### **Importancia del Electrocardiograma y el rol de enfermería**

El electrocardiograma (ECG) es una herramienta diagnóstica esencial que permite registrar la actividad eléctrica del corazón, proporcionando información crítica sobre su ritmo, frecuencia y posibles alteraciones en la conducción (66). Su correcta interpretación es clave para detectar patologías como arritmias, bloqueos cardíacos e isquemia miocárdica.

En este contexto, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental. Debe estar capacitado no solo para reconocer un ritmo sinusal normal, sino también para identificar las arritmias más comunes que puedan comprometer la estabilidad hemodinámica del paciente. Esta competencia permite una intervención oportuna y mejora la calidad asistencial.

## Colocación de electrodos y responsabilidad del profesional de enfermería

La fiabilidad del trazado electrocardiográfico depende en gran medida de una correcta colocación de los electrodos. Este procedimiento requiere:

- Preparación adecuada de la piel, que incluye la eliminación del vello, limpieza de residuos y reducción de la humedad para asegurar un contacto eléctrico óptimo.
- Conocimiento anatómico preciso, ya que una colocación incorrecta puede generar artefactos o distorsionar el trazado, dificultando el diagnóstico clínico.

La responsabilidad de esta etapa recae directamente en el profesional de enfermería, cuya pericia técnica garantiza registros precisos y evita retrasos en la toma de decisiones terapéuticas (66).

### Puntos anatómicos para derivaciones precordiales (V1–V6)

La correcta colocación de las derivaciones precordiales es esencial para obtener un trazado electrocardiográfico fiable y clínicamente útil. En este sentido, es preciso que la colocación de las derivaciones precordiales siga los protocolos y estándares clínicos establecidos para asegurar la calidad del ECG. A continuación, se presenta en la tabla 8 los puntos anatómicos específicos para la colocación de las derivaciones V1 a V6, siguiendo los estándares establecidos en la práctica cardiológica. Esta guía permite al personal de enfermería asegurar una técnica precisa y reproducible en la realización del ECG.

#### Tabla 8.

*Ubicación anatómica de las Derivaciones Precordiales.*

Derivación	Ubicación Anatómica
V1	4º espacio intercostal derecho, junto al borde esternal derecho
V2	4º espacio intercostal izquierdo, junto al borde esternal izquierdo
V3	Punto medio entre V2 y V4
V4	5º espacio intercostal izquierdo, en la línea medio clavicular
V5	Mismo nivel que V4, en la línea axilar anterior izquierda
V6	Mismo nivel que V4 y V5, en la línea medio-axilar izquierda

**Nota.** Adaptado de: My EKG (67); Urg. y Emerg. (68)

## Actuación enfermera en emergencias cardiovasculares: aplicación de protocolos de reanimación cardiopulmonar avanzada

Las emergencias cardiovasculares exigen una respuesta rápida y coordinada del equipo de salud. El personal de enfermería es a menudo el primer eslabón en la cadena de supervivencia y debe estar capacitado para aplicar los protocolos de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) avanzada (69).

- Reconocimiento de la emergencia: La primera acción es identificar la parada cardiorrespiratoria, caracterizada por la ausencia de respuesta, la falta de respiración o una respiración anormal (gasping).
- Activación del sistema de respuesta a emergencias: Notificar inmediatamente al equipo médico y activar el código de emergencia hospitalario.
- Compresiones torácicas de alta calidad: Iniciar las compresiones a una profundidad de al menos 5 cm en el centro del tórax, a una frecuencia de 100 a 120 por minuto, permitiendo la reexpansión completa del tórax después de cada compresión para garantizar un adecuado flujo sanguíneo cerebral y coronario.
- Desfibrilación: Si se detecta un ritmo desfibrilable (fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso) con el desfibrilador automático externo (DAE) o monitor, aplicar una descarga eléctrica lo más rápido posible. La desfibrilación precoz es el factor más crítico para la supervivencia (70).
- Acciones farmacológicas y manejo avanzado de la vía aérea: Asistir en la administración de medicamentos vasoactivos (ej. adrenalina) y en la intubación endotraqueal, según los protocolos de RCP avanzada (70).
- Trabajo en equipo: Mantener una comunicación clara y concisa con el resto del equipo, asignando roles y registrando cada intervención y el tiempo de su ejecución.

## Planes de cuidado enfermero individualizados en patologías cardiovasculares: estrategias para promover la adherencia, el autocuidado y la prevención de complicaciones

El plan de cuidados de enfermería es una herramienta dinámica y esencial que debe ir más allá de la fase aguda para garantizar una recuperación sostenible y a largo plazo.

### **Diagnósticos de enfermería comunes:**

- Riesgo de disminución del gasto cardíaco relacionado con la alteración del ritmo y la contractilidad miocárdica.
- Intolerancia a la actividad relacionada con el desequilibrio entre el suministro y la demanda de oxígeno.
- Deterioro del patrón de sueño relacionado con la ortopnea.
- Conocimientos deficientes sobre el manejo de la enfermedad relacionada con la falta de familiaridad con los recursos de información.

### **Intervenciones de enfermería:**

- Fomento del autocuidado: Educar al paciente sobre la importancia de la dieta baja en sodio, la restricción de líquidos, el ejercicio regular (aprobado por el médico), el control de peso y el abandono del tabaco (71).
- Manejo de la medicación: Desarrollar estrategias para mejorar la adherencia, como el uso de pastilleros o alarmas. Se debe educar sobre la función de cada fármaco (ej. antihipertensivos, diuréticos, betabloqueantes) y cómo reconocer sus efectos secundarios (72).
- Prevención de complicaciones: Enseñar al paciente a reconocer los signos y síntomas de una exacerbación de su condición (ej. aumento de peso repentino, edema, disnea) para buscar ayuda a tiempo (73).

El cuidado de enfermería en las patologías cardiovasculares exige un enfoque de alta especialización y una visión holística. La capacidad de valorar al paciente de forma integral, interpretar datos de monitoreo, actuar con rapidez en emergencias y, de manera crucial, educar y empoderar al paciente para el autocuidado, son competencias fundamentales. A través de la aplicación rigurosa y personalizada del Proceso de Atención de Enfermería, se logra no solo estabilizar la condición clínica, sino también mejorar la calidad de vida y reducir significativamente las tasas de reingreso hospitalario y la mortalidad. El rol de enfermería en este campo es, por tanto, un pilar esencial en la atención de la salud cardiovascular.

### **Cuidados de enfermería en patologías del sistema endocrino y metabólico en el adulto y adulto mayor**

Las patologías del sistema endocrino y metabólico, como la diabetes mellitus, las disfunciones tiroideas, la obesidad y la desnutrición, presentan una prevalencia

significativa y creciente, especialmente en la población adulta y, de manera notable, en el adulto mayor. Estas condiciones no solo impactan la calidad de vida, sino que también aumentan el riesgo de morbilidad y mortalidad. El profesional de enfermería desempeña un papel central y fundamental en la gestión integral de estas enfermedades, abarcando desde la valoración exhaustiva y la administración de tratamientos farmacológicos hasta la educación para el autocuidado y la promoción de un estilo de vida saludable. Un enfoque de cuidado holístico y centrado en el paciente es crucial para mitigar las complicaciones, fomentar la independencia y mejorar los resultados de salud en esta población vulnerable.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Diferenciar la etiología, manifestaciones clínicas y complicaciones de la diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo, obesidad y desnutrición en el adulto mayor.
- Realizar valoraciones nutricionales y metabólicas exhaustivas en pacientes con alteraciones endocrinas y metabólicas.
- Administrar insulina y otros fármacos endocrinos, educando al paciente sobre su correcto uso y almacenamiento.
- Elaborar estrategias de enfermería para la promoción de hábitos alimenticios saludables y actividad física, adaptadas a las necesidades específicas de pacientes con patologías endocrinas y metabólicas, especialmente en el adulto mayor.

### **Diferenciación de la etiología, manifestaciones clínicas y complicaciones de la diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo, obesidad y desnutrición en el adulto mayor**

La valoración de las patologías endocrinas y metabólicas en el adulto mayor requiere una comprensión profunda de sus particularidades, ya que la presentación clínica puede ser atípica o solaparse con los cambios propios del envejecimiento. A continuación, se detallan las características distintivas de las principales afecciones.

#### **Diabetes mellitus (DM)**

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por hiperglucemia. En el adulto mayor, la presentación más común es la DM tipo 2, aunque el diagnóstico y manejo pueden ser complejos debido a la comorbilidad, la polifarmacia y la fragilidad (74).

- Etiología: Resistencia a la insulina y disfunción progresiva de las células beta del páncreas. Los factores de riesgo incluyen la genética, el sobrepeso, la inactividad física y, en el adulto mayor, una acumulación de grasa visceral y sarcopenia (74).
- Manifestaciones clínicas: Los síntomas clásicos de polidipsia, poliuria y polifagia pueden ser menos evidentes o estar ausentes. En su lugar, el adulto mayor puede presentar fatiga, debilidad, confusión, infecciones recurrentes (urinarias, cutáneas), o una cicatrización lenta de las heridas (74). La hiperglucemia puede ser un hallazgo incidental en un examen de laboratorio de rutina.
- Complicaciones: Las complicaciones crónicas (neuropatía, retinopatía, nefropatía) son comunes y a menudo están avanzadas al momento del diagnóstico. Las complicaciones agudas, como el estado hiperglucémico hiperosmolar (EHH), son más frecuentes y graves que la cetoacidosis diabética. La hipoglucemias es una complicación especialmente peligrosa en este grupo, pudiendo provocar caídas, demencia y eventos cardiovasculares.

### **Patologías Tiroideas**

Las disfunciones tiroideas son prevalentes en el adulto mayor, pero sus síntomas pueden ser erróneamente atribuidos al proceso de envejecimiento.

#### **Hipertiroidismo:**

- Etiología: La causa más común es la enfermedad de Graves, aunque en el adulto mayor las causas más frecuentes son los nódulos tiroideos tóxicos o el bocio multinodular tóxico (75).
- Manifestaciones clínicas: A diferencia de los jóvenes, donde la taquicardia y el nerviosismo son prominentes, el adulto mayor puede mostrar síntomas atípicos o “enmascarados” (hipertiroidismo apático): apatía, depresión, fatiga, pérdida de peso inexplicada y fibrilación auricular (75).
- Complicaciones: La fibrilación auricular es una complicación cardiovascular grave, y la osteoporosis es un riesgo a largo plazo. La crisis tirotóxica es una emergencia médica que puede llevar a la insuficiencia cardíaca.

### **Hipotiroidismo:**

- Etiología: La principal causa es la tiroiditis de Hashimoto. También puede ser el resultado del tratamiento de hipertiroidismo o de la tiroidectomía (75).
- Manifestaciones clínicas: Los síntomas son sutiles y pueden confundirse con el envejecimiento normal: fatiga, intolerancia al frío, estreñimiento, piel seca, aumento de peso leve, deterioro cognitivo y bradicardia (75).
- Complicaciones: El mixedema es una complicación grave y potencialmente mortal, caracterizada por edema facial y de las extremidades, letargo y alteración del estado mental. El hipotiroidismo no tratado aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular.

### **Obesidad y Desnutrición**

La evaluación del estado nutricional en el adulto mayor es un componente esencial del abordaje clínico integral. En este grupo poblacional, la coexistencia de sarcopenia y obesidad, conocida como obesidad sarcopénica (OS), representa un desafío clínico significativo. Esta condición se caracteriza por la presencia simultánea de masa muscular reducida y exceso de tejido adiposo, y se asocia estrechamente con la fragilidad, entendida como una disminución de la reserva fisiológica y de la capacidad para responder al estrés (76). Como consecuencia, los adultos mayores con OS presentan una mayor vulnerabilidad a eventos adversos de salud. Además, la obesidad sarcopénica se vincula no solo con alteraciones cardiometabólicas, como resistencia a la insulina e inflamación crónica, sino también con un deterioro funcional progresivo que favorece la discapacidad física y la pérdida de autonomía (76).

### **Obesidad:**

- Etiología: Desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético, influenciado por factores genéticos, hormonales, metabólicos y ambientales. En el adulto mayor, la disminución del metabolismo basal y la inactividad física contribuyen significativamente.
- Manifestaciones clínicas: Aumento del índice de masa corporal (IMC), acumulación de grasa visceral, limitación de la movilidad, dolor articular y apnea del sueño.
- Complicaciones: Aumenta el riesgo de DM tipo 2, hipertensión, dislipidemia, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, y ciertos tipos de cáncer.

## Desnutrición:

- Etiología: La desnutrición en el adulto mayor puede ser multifactorial, incluyendo condiciones médicas crónicas, polifarmacia, problemas dentales, aislamiento social, depresión, pobreza y dificultad para comprar o preparar alimentos.
- Manifestaciones clínicas: Pérdida de peso involuntaria, debilidad muscular, fatiga, disminución de la función inmune, piel pálida, pérdida de cabello y anemia.
- Complicaciones: Mayor riesgo de infecciones, deterioro funcional, mala cicatrización de heridas, caídas y prolongación de la estancia hospitalaria.

A continuación, en la tabla 9 se resumen las patologías geriátricas más frecuentes, detallando su etiología, manifestaciones clínicas típicas y las complicaciones más comunes. Esta información es fundamental para los profesionales de la salud, ya que permite una identificación y un manejo adecuados de estas condiciones en la población adulta mayor.

**Tabla 9.**

*Patologías endocrinas y metabólicas frecuentes en el adulto mayor.*

Patología	Etiología frecuente	Manifestaciones clínicas típicas en el adulto mayor	Complicaciones comunes
<b>Diabetes Mellitus Tipo 2</b>	Resistencia a la insulina, disfunción de células beta	Fatiga, infecciones recurrentes, cicatrización lenta, confusión.	Neuropatía, retinopatía, EHH, hipoglucemias.
<b>Hipertiroidismo</b>	Bocio multinodular tóxico, enfermedad de Graves	Apatía, depresión, fibrilación auricular, pérdida de peso sin causa aparente.	Crisis tirotóxica, osteoporosis, fibrilación auricular.
<b>Hipotiroidismo</b>	Tiroiditis de Hashimoto	Fatiga, estreñimiento, intolerancia al frío, bradicardia, deterioro cognitivo.	Mixedema, insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria.

<b>Obesidad</b>	Inactividad, disminución del metabolismo basal, ingesta calórica excesiva	IMC elevado, dolor articular, limitación de la movilidad, apnea del sueño.	Diabetes tipo 2, hipertensión, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares.
<b>Desnutrición</b>	Polifarmacia, problemas dentales, depresión, aislamiento	Pérdida de peso, debilidad muscular, fatiga, anemia, susceptibilidad a infecciones.	Deterioro funcional, caídas, mala cicatrización.

**Nota.** Adaptado de: Boucai (77); Halter, et al. (78); D'Hyver (75)

### **Valoraciones nutricionales y metabólicas exhaustivas en pacientes con alteraciones endocrinas y metabólicas**

La valoración de enfermería es el primer paso en la planificación de cuidados, siendo un proceso dinámico y sistemático. En pacientes con patologías endocrinas y metabólicas, la valoración del estado nutricional debe ser exhaustiva y multifacética (79).

#### **Historia clínica y anamnesis**

Se debe recopilar información detallada sobre los antecedentes familiares y personales de enfermedades endocrinas o metabólicas. Es esencial preguntar sobre la dieta habitual, los patrones de alimentación, el consumo de líquidos, el apetito, los cambios de peso recientes y el uso de suplementos dietéticos. Se deben revisar los hábitos de vida, el nivel de actividad física, el consumo de tabaco y alcohol, y el historial de medicamentos, prestando especial atención a la polifarmacia y las interacciones farmacológicas.

#### **Examen físico**

El examen físico debe incluir una evaluación completa de la talla, el peso, el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura. La valoración de la piel puede revelar cambios como sequedad, edema (mixedema), hiperpigmentación (acantosis nigricans) o úlceras. Se deben examinar los signos vitales, buscando taquicardia o bradicardia. La palpación de la glándula tiroides puede revelar un bocio. El examen de los pies es fundamental en pacientes con diabetes para detectar neuropatía y úlceras. La evaluación neurológica debe incluir la valoración de la sensibilidad periférica y los reflejos.

## **Valoración nutricional específica**

Para el adulto mayor, se recomienda el uso de herramientas validadas como la Mini Nutritional Assessment (MNA), que evalúa el estado nutricional de forma rápida y fiable (80). Esta herramienta considera el consumo de alimentos, la pérdida de peso, la movilidad, el estrés psicológico y el IMC. También es útil realizar un recordatorio de 24 horas o un registro de alimentos para identificar patrones de ingesta y posibles deficiencias.

## **Administración de insulina y otros fármacos endocrinos, educando al paciente sobre su correcto uso y almacenamiento**

La administración segura de medicamentos y la educación del paciente son responsabilidades primordiales de enfermería.

### **Administración de insulina**

- Técnica de inyección: El profesional de enfermería debe demostrar la técnica correcta de inyección, incluyendo la preparación de la dosis, la elección y rotación del sitio de inyección (abdomen, brazos, muslos, glúteos) para prevenir la lipohipertrofia (81), y la administración en un ángulo de 90 grados. Se debe enfatizar la importancia de no reutilizar las agujas.
- Monitoreo: El control de la glucemia capilar antes de la administración es un paso crítico. La enfermera debe educar al paciente sobre cómo interpretar los resultados y ajustar la dosis según las pautas médicas.
- Almacenamiento: La insulina debe conservarse en el refrigerador (2°C a 8°C), y el vial en uso puede permanecer a temperatura ambiente (15°C a 30°C) por un período limitado (generalmente 28 días). La exposición al calor o la luz solar puede inactivar el medicamento. El paciente debe ser instruido sobre cómo verificar la fecha de caducidad y el aspecto de la insulina (clara o turbia).

### **Administración de otros fármacos endocrinos**

- Agentes antidiabéticos orales: La enfermera debe explicar el mecanismo de acción, el momento de la toma (antes o con las comidas) y los posibles efectos secundarios (ej. hipoglucemias, malestar gastrointestinal).
- Hormonas tiroideas: La levotiroxina se ha considerado el tratamiento de referencia para el hipotiroidismo durante muchos años. Este tratamiento es eficaz por vía oral. Se debe instruir al paciente para que

tome el medicamento en ayunas, preferiblemente 30-60 minutos antes de la primera comida, para asegurar una absorción óptima (82). Es crucial advertir sobre los síntomas de sobredosis (temblor, palpaciones, nerviosismo) o de subdosificación (fatiga, aumento de peso). Su administración debe hacerse bajo estricta vigilancia médica.

- Fármacos antitiroideos: La enfermera debe educar sobre la importancia del monitoreo regular de la función tiroidea y los posibles efectos adversos, como erupciones cutáneas o agranulocitosis.

### **Estrategias de enfermería para la promoción de hábitos alimenticios saludables y actividad física, adaptadas a las necesidades específicas de pacientes con patologías endocrinas y metabólicas, especialmente en el adulto mayor**

La promoción de la salud es una piedra angular del cuidado de enfermería. La enfermería desempeña un rol esencial en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Los profesionales de enfermería colaboran activamente con otros miembros del equipo de salud para identificar y evaluar los factores de riesgo presentes en la comunidad, diseñar programas preventivos y educativos, y fomentar estilos de vida saludables (83). Su labor incluye la orientación personalizada, el acompañamiento en el cambio de hábitos y la implementación de estrategias que contribuyan al bienestar integral de la población.

#### **Educación nutricional**

- Dieta balanceada y consumo de alimentos saludables: La enfermera debe educar sobre la importancia de una dieta rica en frutas, verduras, granos integrales y proteínas magras. Se debe enfatizar el control de las porciones y la reducción del consumo de azúcares refinados, grasas saturadas y sodio (84). En el caso de la DM, se enseña sobre el conteo de carbohidratos y la importancia de una ingesta consistente para evitar fluctuaciones de glucosa.
- Hidratación: Se debe promover la ingesta adecuada de agua, especialmente en pacientes con hiperglucemia, para prevenir la deshidratación.
- Adaptaciones: Las recomendaciones deben ser culturalmente apropiadas y considerar las preferencias alimentarias, el presupuesto y las limitaciones físicas del paciente (ej. dificultad para masticar o tragar).

## **Promoción de la actividad física**

- Ejercicio adaptado: Se debe alentar la actividad física regular y moderada, como caminar, nadar o tai chi, que son de bajo impacto y seguros para el adulto mayor. Se deben establecer metas realistas, como 30 minutos de ejercicio la mayoría de los días de la semana (85).
- Ejercicios de fuerza y equilibrio: Se debe destacar la importancia de los ejercicios de resistencia (con pesas ligeras o bandas) para combatir la sarcopenia y los ejercicios de equilibrio para prevenir caídas, un riesgo elevado en pacientes con neuropatía diabética (85).
- Precauciones: Se debe instruir al paciente sobre la importancia de monitorear la glucemia antes y después del ejercicio (en el caso de la DM) y de hidratarse adecuadamente.

## **Apoyo psicosocial: pilar del cuidado enfermero integral**

El apoyo psicosocial constituye un componente esencial en la atención de enfermería, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas, fragilidad emocional o en situación de vulnerabilidad, como el adulto mayor. Más allá del cuidado físico, la enfermera debe brindar contención emocional, establecer una relación terapéutica basada en la empatía y ayudar al paciente a identificar y superar barreras que dificultan el autocuidado, tales como la depresión, la ansiedad, el miedo al deterioro funcional o el aislamiento social (86).

Este acompañamiento implica reconocer los factores psicosociales que influyen en la salud, como el entorno familiar, las redes de apoyo, las creencias culturales y las experiencias previas del paciente. La enfermera debe fomentar la participación activa en grupos de apoyo, que ofrecen espacios seguros para compartir experiencias, reducir el sentimiento de soledad y fortalecer la autoestima. Asimismo, es fundamental promover la comunicación abierta y constante con la familia y los cuidadores, quienes desempeñan un rol clave en la adherencia al tratamiento y en el bienestar emocional del paciente.

Además, el profesional de enfermería puede utilizar herramientas de evaluación como escalas de ansiedad, depresión o calidad de vida para detectar alteraciones emocionales tempranas y derivar oportunamente a otros especialistas del equipo multidisciplinario, como psicólogos o trabajadores sociales (86). Este enfoque integral permite abordar al paciente desde una perspectiva biopsicosocial, favoreciendo su recuperación, autonomía y calidad de vida.

## Colaboración interprofesional en el cuidado del adulto mayor

La enfermería desempeña un papel clave en la atención integral de pacientes con patologías endocrinas y metabólicas, especialmente en el adulto mayor. Para garantizar un abordaje completo y eficaz, la enfermera debe colaborar estrechamente con un equipo multidisciplinario conformado por médicos, nutricionistas, fisioterapeutas y educadores especializados (87). Esta coordinación interprofesional permite diseñar planes de cuidado personalizados, mejorar la adherencia terapéutica y optimizar los resultados clínicos, promoviendo así un envejecimiento saludable y funcional (88).

El cuidado de enfermería en pacientes con patologías endocrinas y metabólicas, particularmente en el adulto mayor, exige una praxis que va más allá de la simple administración de fármacos. Se fundamenta en una valoración rigurosa y holística, una educación efectiva y la promoción de un estilo de vida que capacite al paciente para gestionar su enfermedad de manera autónoma. La enfermera, como educadora y promotora de la salud, es un agente de cambio crucial que, a través de estrategias adaptadas y un enfoque personalizado, contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida y a prevenir las complicaciones a largo plazo en esta población, asegurando así un cuidado integral y humanizado.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **Capítulo 3**

Cuidados de enfermería en  
patologías cerebrovasculares-  
neurológicas, digestivos, hepáticos,  
renales, urinarios y oncológicas en el  
adulto y adulto mayor



## Cuidados de enfermería en patologías cerebrovasculares-neuro-lógicas, digestivos, hepáticos, renales, urinarios y oncológicas en el adulto y adulto mayor.



"En el laberinto de las patologías cerebrovasculares, neurológicas, digestivas, hepáticas, renales, urinarias y oncológicas del adulto y adulto mayor, la enfermería emerge como el faro que guía, el arte que consuela y la ciencia que restaura la dignidad y el bienestar."

Dra. Elena Salazar

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías del sistema cerebrovascular-neurológico en el adulto y adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar los signos y síntomas característicos de las principales patologías neurológicas que afectan al adulto y adulto mayor, como el accidente cerebrovascular (ACV), la enfermedad de Parkinson, la enfermedad de Alzheimer, la esclerosis múltiple y las crisis convulsivas.
- Aplicar escalas de valoración neurológica estandarizadas (ej. Escala de Coma de Glasgow) para evaluar el estado de conciencia, la función motora y sensitiva, y los reflejos en pacientes con alteraciones neurológicas.
- Diseñar planes de cuidado de enfermería individualizados para pacientes con patologías neurológicas, considerando la prevención de complicaciones como úlceras por presión, neumonía por aspiración y contracturas.
- Administrar fármacos neuroprotectores y sintomáticos, vigilando sus efectos terapéuticos y adversos, y educando al paciente y a su familia sobre su adherencia al tratamiento.
- Implementar intervenciones de enfermería para mejorar la calidad de vida de los pacientes con patologías neurológicas, promoviendo la rehabilitación, la autonomía funcional y el manejo de los síntomas crónicos.

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías del sistema digestivo y hepático en el adulto y adulto mayor.

## **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar la etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas y complicaciones de las úlceras gastroduodenales, hepatitis (viral y no viral), cirrosis hepática y salmonelosis en el adulto y adulto mayor.
- Aplicar técnicas de valoración física específicas del sistema digestivo y hepático, incluyendo la evaluación del dolor abdominal, la distensión, la presencia de ictericia y la consistencia de las heces.
- Administrar fármacos específicos (antiácidos, protectores de la mucosa, antivirales, diuréticos) según la patología, vigilando sus efectos terapéuticos y adversos.
- Diseñar planes de cuidado de enfermería que aborden el manejo sintomático, la prevención de hemorragias, el control de la ascitis y la encefalopatía en pacientes con patologías digestivas y hepáticas crónicas.
- Educar al paciente y su familia sobre la dieta adecuada, las modificaciones en el estilo de vida y la importancia de la adherencia al tratamiento para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida.

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías del sistema urinario y renal en el adulto y adulto mayor.

## **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Diferenciar la etiología, manifestaciones clínicas y el manejo de la insuficiencia renal aguda (IRA) y la insuficiencia renal crónica (IRC) en sus diferentes estadios.
- Reconocer los signos y síntomas de las infecciones de vías urinarias (IVU) bajas y altas, y sus complicaciones en el adulto y adulto mayor.
- Realizar una valoración renal y urinaria completa, incluyendo el balance hídrico, la diuresis, las características de la orina y los signos de sobrecarga de volumen.
- Aplicar los principios de la preparación y asistencia en procedimientos como la diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) y el manejo de accesos vasculares o peritoneales.

- Elaborar planes de cuidado de enfermería que promuevan la función renal residual, prevengan las IVU recurrentes y eduquen al paciente sobre el manejo de la enfermedad renal crónica y las terapias de reemplazo renal.

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías oncológicas en el adulto y adulto mayor.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar los diferentes tipos de cáncer, sus factores de riesgo, métodos de diagnóstico y etapas de la enfermedad.
- Explicar los principios y efectos secundarios comunes de los tratamientos oncológicos (quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia, cirugía).
- Realizar una valoración integral del paciente oncológico, incluyendo el manejo del dolor, la fatiga, las náuseas, la mucositis y las alteraciones de la imagen corporal.
- Administrar de forma segura y precisa la quimioterapia y otros fármacos oncológicos, según los protocolos establecidos.
- Proporcionar apoyo psicosocial al paciente y su familia, abordando el impacto emocional del diagnóstico, el tratamiento y la progresión de la enfermedad.

### **Síntesis**

Este capítulo aborda el cuidado enfermero frente a patologías complejas que afectan diversos sistemas del organismo en adultos y adultos mayores. A través de un enfoque clínico, ético y humanizado, se presentan estrategias de valoración, intervención y acompañamiento que permiten responder con eficacia y sensibilidad a las necesidades del paciente. Se promueve una práctica integral que articula conocimientos técnicos con el respeto por la dignidad y la autonomía en contextos hospitalarios y comunitarios

## **Cuidados de enfermería en patologías del sistema cerebrovascular-neurológico en el adulto y adulto mayor**

El sistema neurológico, con su complejidad y vitalidad, es el epicentro de la funcionalidad humana. En el adulto y, especialmente, en el adulto mayor, este sistema se vuelve vulnerable a una serie de patologías que impactan profundamente en la calidad de vida y la autonomía. La enfermería, como disciplina holística, desempeña un papel crucial en la prevención, el diagnóstico temprano, el tratamiento y la rehabilitación de estas afecciones. A través de una valoración integral y la aplicación de intervenciones basadas en la evidencia, el profesional de enfermería se convierte en un pilar fundamental en el cuidado de estos pacientes.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Identificar los signos y síntomas característicos de las principales patologías neurológicas que afectan al adulto y adulto mayor, como el accidente cerebrovascular (ACV), la enfermedad de Parkinson, la enfermedad de Alzheimer, la esclerosis múltiple y las crisis convulsivas.
- Aplicar escalas de valoración neurológica estandarizadas (ej. Escala de Coma de Glasgow) para evaluar el estado de conciencia, la función motora y sensitiva, y los reflejos en pacientes con alteraciones neurológicas.
- Diseñar planes de cuidado de enfermería individualizados para pacientes con patologías neurológicas, considerando la prevención de complicaciones como úlceras por presión, neumonía por aspiración y contracciones.
- Administrar fármacos neuroprotectores y sintomáticos, vigilando sus efectos terapéuticos y adversos, y educando al paciente y a su familia sobre su adherencia al tratamiento.
- Implementar intervenciones de enfermería para mejorar la calidad de vida de los pacientes con patologías neurológicas, promoviendo la rehabilitación, la autonomía funcional y el manejo de los síntomas crónicos.

### **Signos y síntomas característicos de las principales patologías neurológicas**

La capacidad de identificar con precisión los signos y síntomas tempranos de una patología neurológica es esencial para una intervención oportuna que puede marcar la diferencia en el pronóstico del paciente. A continuación, en la tabla 10 se describen las manifestaciones clínicas más relevantes de las afecciones neurológicas comunes en el adulto y adulto mayor.

**Tabla 10.**

*Signos y síntomas característicos de patologías neurológicas en adultos y adultos mayores.*

Patología	Descripción	Patología
Accidente cerebro-vascular (ACV)	El ACV, tanto isquémico como hemorrágico, es una emergencia médica que requiere una respuesta inmediata. Los síntomas varían según la región cerebral afectada, pero los más comunes son de inicio súbito	Asimetría facial: Caída de un lado de la cara al intentar sonreír.  Debilidad o entumecimiento en un brazo o pierna: A menudo de un solo lado del cuerpo.  Dificultad para hablar: Habla arrastrada, incoherente o incapacidad para comunicarse.  Confusión o dificultad para comprender: No entender órdenes simples.  Problemas de visión: Visión borrosa, doble o pérdida de visión en uno o ambos ojos.  Pérdida de equilibrio o coordinación: Mareo, vértigo o marcha inestable.  Dolor de cabeza severo y repentino: Sin causa aparente, especialmente en el ACV hemorrágico.  Bradicinesia: Lentitud de los movimientos voluntarios.
Enfermedad de Parkinson	Esta enfermedad neurodegenerativa se caracteriza por la pérdida de neuronas dopaminérgicas. Sus síntomas motores son progresivos y se manifiestan gradualmente	Tremor en reposo: Típicamente comienza en una extremidad y se agrava en reposo.  Rigidez muscular: Aumento del tono muscular, a menudo descrito como “rueda dentada”.  Inestabilidad postural: Dificultad para mantener el equilibrio, lo que aumenta el riesgo de caídas.  Pérdida de memoria: Olvido de información reciente.
Enfermedad de Alzheimer	La forma más común de demencia, que afecta la memoria, el pensamiento y el comportamiento	Dificultad para planificar o resolver problemas: Problemas con los números o tareas cotidianas.  Desorientación en tiempo y lugar: Olvido de fechas, estaciones y dónde se encuentra.  Problemas de lenguaje: Dificultad para encontrar las palabras correctas.  Cambios en el estado de ánimo y la personalidad: Confusión, sospecha o depresión.

**Nota:** Adaptado de Verdugo (89)

## Escalas de valoración neurológica estandarizadas

La valoración neurológica es una herramienta fundamental en el cuidado de los pacientes con patologías del sistema nervioso. El uso de escalas estandarizadas permite una evaluación objetiva y reproducible, facilitando la detección de cambios en el estado neurológico y la comunicación efectiva entre los miembros del equipo de salud.

### Escala de coma de Glasgow (ECG)

La ECG es la escala de valoración neurológica más utilizada a nivel mundial. Evalúa el nivel de conciencia a través de tres parámetros: respuesta ocular, respuesta verbal y respuesta motora. Cada parámetro se puntuá de forma individual y la suma total indica el nivel de conciencia del paciente. En la tabla 11 se presenta la puntuación detallada de la ECG, con sus rangos interpretativos y criterios de aplicación.

**Tabla 11.**

*Puntuación de la escala de Coma de Glasgow.*

Parámetro	Puntuación	Respuesta
<b>Respuesta Ocular (O)</b>	4	Abre los ojos espontáneamente
	3	Abre los ojos a la orden verbal
	2	Abre los ojos al dolor
	1	No abre los ojos
<b>Respuesta Verbal (V)</b>	5	Orientado, conversa normalmente
	4	Desorientado, confuso
	3	Palabras inapropiadas, incomprensibles
	2	Sonidos incomprensibles
	1	No emite sonidos
<b>Respuesta Motora (M)</b>	6	Obedece órdenes
	5	Localiza el dolor
	4	Retira al dolor (flexión normal)
	3	Flexión anormal (decorticación)
	2	Extensión anormal (descerebración)
	1	No responde

**Nota.** Adaptado de: Muñana et al (90)

### Interpretación de la Puntuación:

- 13-15: Traumatismo craneoencefálico (TCE) leve.
- 9-12: TCE moderado.
- 3-8: TCE grave.

Un puntaje de 8 o menos en la ECG es un indicador de la necesidad de intubación endotraqueal y soporte ventilatorio para proteger la vía aérea. El profesional de enfermería debe realizar la valoración de forma regular y documentar los resultados para detectar cualquier deterioro neurológico de manera oportuna.

### Planes de cuidado de enfermería individualizados

El cuidado de enfermería en pacientes con patologías neurológicas debe ser holístico y centrado en la persona. Los planes de cuidado se diseñan para abordar las necesidades específicas del paciente y prevenir complicaciones.

### Diagnósticos de enfermería comunes y planes de cuidado

- Riesgo de deterioro de la función neurológica: Intervenciones enfocadas en la monitorización constante del estado de conciencia, la valoración de las pupilas, los reflejos y los signos vitales, así como la identificación de signos de alarma como la triada de Cushing (hipertensión, bradicardia, bradipnea) que indican un aumento de la presión intracranal (91).
- Deterioro de la movilidad física: Intervenciones que incluyen la movilización pasiva y activa, cambios de posición cada 2 horas para prevenir úlceras por presión, el uso de dispositivos de asistencia y la colaboración con fisioterapeutas para la rehabilitación (91).
- Riesgo de aspiración: Este diagnóstico es crucial en pacientes con disfagia o alteración de la conciencia. Las intervenciones incluyen la elevación de la cabecera de la cama a 30-45 grados durante y después de la alimentación, la valoración del reflejo de la tos, la deglución y la consistencia de los alimentos, y la higiene oral frecuente (91).
- Deterioro de la integridad cutánea: La inmovilidad prolongada es un factor de riesgo para las úlceras por presión. El plan de cuidado debe incluir la inspección diaria de la piel, la aplicación de cremas protectoras, el uso de colchones antiescaras y la educación al paciente y a la familia sobre la prevención de estas lesiones (91).

## **Fármacos neuroprotectores y sintomáticos en el abordaje integral del paciente neurológico**

La administración segura y eficaz de la medicación constituye un pilar fundamental en el abordaje integral de las patologías neurológicas. El profesional de enfermería debe dominar el propósito terapéutico de cada fármaco, conocer sus posibles efectos adversos y aplicar correctamente las vías de administración según protocolos clínicos. Asimismo, la educación al paciente y su familia sobre el régimen farmacológico es esencial para fomentar la adherencia terapéutica y mejorar los resultados clínicos. Según Fajardo et al. (92), el rol enfermero en la monitorización, preparación y acompañamiento durante el tratamiento farmacológico, especialmente en casos de ACV, Parkinson y Alzheimer, es determinante para garantizar la seguridad y la eficacia de las intervenciones neuroprotectoras y sintomáticas.

### **Fármacos para el Accidente Cerebrovascular (ACV)**

- Terapia trombolítica (rtPA): En el ACV isquémico, la administración de un activador del plasminógeno tisular recombinante (rtPA) puede disolver el coágulo y restaurar el flujo sanguíneo cerebral. La ventana terapéutica es de solo 4.5 horas desde el inicio de los síntomas, por lo que la actuación de enfermería es crítica en la preparación y monitorización del paciente. La enfermera debe vigilar signos de sangrado, como hematomas, sangrado en las encías o cambios en el estado de conciencia (93).
- Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios: Fármacos como la heparina, la warfarina y la aspirina se usan para prevenir nuevos eventos cerebrovasculares. Es vital educar al paciente sobre la importancia de tomar la dosis a la misma hora, evitar alimentos que interactúen con la medicación (como los que contienen vitamina K en el caso de la warfarina) y vigilar signos de sangrado.

### **Fármacos para la Enfermedad de Parkinson**

- Levodopa/Carbidopa: Es el tratamiento más eficaz para los síntomas motores. La enfermera debe educar al paciente sobre la importancia de tomar el fármaco en horarios regulares y con el estómago vacío para mejorar su absorción. También debe informar sobre posibles efectos secundarios como náuseas, mareos y discinesia (movimientos involuntarios anormales).
- Agonistas de la dopamina: Estos fármacos imitan los efectos de la dopamina en el cerebro.

## **Fármacos para la Enfermedad de Alzheimer**

Inhibidores de la colinesterasa: Fármacos como el donepezilo se utilizan para aumentar los niveles de acetilcolina en el cerebro, mejorando la función cognitiva. La enfermera debe educar a la familia sobre la administración regular y la monitorización de efectos secundarios gastrointestinales.

## **Implementar intervenciones de enfermería para mejorar la calidad de vida**

El cuidado de enfermería va más allá de la medicación. Se centra en la promoción de la autonomía, la funcionalidad y el bienestar psicosocial del paciente con patología neurológica. La calidad de vida es un objetivo central, y las intervenciones deben ser integrales y personalizadas.

### **Rehabilitación y autonomía funcional**

- Movilización precoz: En pacientes con ACV, la movilización temprana previene complicaciones como la neumonía y las contracturas. La enfermera colabora con el fisioterapeuta para realizar ejercicios de rango de movimiento y asistir en la deambulación.
- Terapia ocupacional: La enfermería fomenta la participación en actividades de la vida diaria, como vestirse o comer de manera independiente, para mejorar la autoestima y la funcionalidad.
- Promoción de la comunicación: En pacientes con afasia, la enfermera utiliza métodos alternativos de comunicación, como tarjetas con imágenes o tecnología de asistencia.

### **Manejo de los síntomas crónicos y apoyo psicosocial**

- Manejo del dolor y la fatiga: La enfermera utiliza estrategias no farmacológicas, como la terapia de masajes o técnicas de relajación, y colabora con el equipo médico para el manejo del dolor.
- Apoyo emocional: Las patologías neurológicas crónicas pueden generar ansiedad, depresión y aislamiento. El profesional de enfermería proporciona un entorno de apoyo, escucha activa y ofrece información sobre grupos de apoyo para pacientes y cuidadores.
- Cuidados paliativos: En las etapas avanzadas de enfermedades como la esclerosis múltiple o la enfermedad de Alzheimer, el cuidado se centra en aliviar el sufrimiento, mejorar el confort y garantizar la dignidad del paciente.

La enfermería, con su enfoque holístico y compasivo, es un componente vital en el cuidado de los pacientes con enfermedades neurológicas. Las intervenciones deben ser planificadas y ejecutadas con rigor, considerando no solo el aspecto biológico, sino también el psicológico y social para asegurar la máxima calidad de vida posible.

## **Cuidados de enfermería en patologías del sistema digestivo y hepático en el adulto y adulto mayor**

El sistema digestivo es fundamental para la nutrición, la absorción de nutrientes y la eliminación de desechos, procesos vitales que se ven afectados por el envejecimiento. Las patologías gastrointestinales y hepáticas son comunes en el adulto mayor y presentan desafíos únicos en el cuidado de enfermería. La complejidad de estas afecciones, desde úlceras hasta enfermedades crónicas como la cirrosis, exige un enfoque de enfermería basado en el conocimiento, la valoración exhaustiva y la intervención oportuna.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Identificar la etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas y complicaciones de las úlceras gastroduodenales, hepatitis (viral y no viral), cirrosis hepática y salmonelosis en el adulto y adulto mayor.
- Aplicar técnicas de valoración física específicas del sistema digestivo y hepático, incluyendo la evaluación del dolor abdominal, la distensión, la presencia de ictericia y la consistencia de las heces.
- Administrar fármacos específicos (antiácidos, protectores de la mucosa, antivirales, diuréticos) según la patología, vigilando sus efectos terapéuticos y adversos.
- Diseñar planes de cuidado de enfermería que aborden el manejo sintomático, la prevención de hemorragias, el control de la ascitis y la encefalopatía en pacientes con patologías digestivas y hepáticas crónicas.
- Educar al paciente y su familia sobre la dieta adecuada, las modificaciones en el estilo de vida y la importancia de la adherencia al tratamiento para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida.

## Etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas y complicaciones

El conocimiento profundo de las enfermedades del sistema digestivo y hepático es el primer paso para una atención de enfermería de calidad. A continuación, en la tabla 12 se detallan las patologías más frecuentes y sus características distintivas.

**Tabla 12.**

*Características clínicas y fisiopatológicas de patologías digestivas y hepáticas frecuentes en adultos y adultos mayores.*

Patología	Etiología	Fisiopatología	Manifestaciones clínicas	Complicaciones
Úlceras gastroduodenales	Helicobacter pylori, uso prolongado de AINEs	Desequilibrio entre factores agresivos (ácido clorhídrico, pepsina) y protectores (moco, bicarbonato)	Dolor epigástrico tipo ardor, náuseas, vómitos, pérdida de peso	Hemorragia digestiva alta, perforación, obstrucción
Hepatitis (viral y no viral)	Virus A, B, C, D, E; medicamentos, alcohol, autoinmune	Destrucción de hepatocitos que compromete la función hepática	Fatiga, dolor en hipocondrio derecho, ictericia, coluria, acolia	Fibrosis, cirrosis, cáncer hepático
Cirrosis hepática	Hepatitis crónica, alcoholismo	Sustitución del tejido hepático funcional por fibrosis, con pérdida irreversible de función	Fatiga, pérdida de apetito, ictericia, ascitis, sangrado fácil, encefalopatía hepática	Hipertensión portal, várices esofágicas, ascitis, encefalopatía hepática
Salmonelosis	Ingesta de alimentos o agua contaminados con Salmonella	Infección bacteriana del tracto gastrointestinal	Fiebre, diarrea (con o sin sangre), calambres abdominales, náuseas, vómitos	Bacteriemia en adultos mayores o inmunocomprometidos, con riesgo de sepsis

**Nota:** Adaptado de Zamir et al (94)

## Técnicas de valoración física específicas del sistema digestivo y hepático

La valoración física del sistema digestivo es una habilidad esencial para el profesional de enfermería. Una evaluación sistemática y completa permite detectar signos sutiles de enfermedad y monitorizar la respuesta al tratamiento.

La valoración debe seguir una secuencia lógica: inspección, auscultación, percusión y palpación.

- Inspección: Observar el abdomen para detectar distensión, asimetría, presencia de cicatrices, cambios en la piel (arañas vasculares, ictericia) y movimientos peristálticos visibles.
- Auscultación: Escuchar los ruidos intestinales en los cuatro cuadrantes abdominales. La ausencia de ruidos puede indicar un íleo paralítico, mientras que un aumento puede sugerir una gastroenteritis.
- Percusión: Permite identificar la presencia de gas, líquido (ascitis) o masas. La percusión del hígado puede determinar su tamaño y la percusión del bazo puede detectar esplenomegalia.
- Palpación: Evaluar la presencia de dolor, sensibilidad, masas, rigidez o hepatoesplenomegalia. La palpación suave se realiza antes que la profunda.

**Tabla 13.**

*Criterios de valoración del dolor abdominal.*

Característica	Descripción
Localización	¿Dónde se localiza el dolor? (Cuadrante superior derecho, epigastrio, etcétera)
Tipo	¿Cómo describiría el dolor? (Ardor, cólico, punzante, sordo)
Intensidad	¿Qué tan fuerte es el dolor? (Escala del 1 al 10)
Duración	¿Cuánto tiempo ha durado el dolor?
Irradiación	¿Se extiende el dolor a otras áreas?
Factores precipitantes	¿Qué lo provoca? (Comida, estrés, movimiento)
Factores de alivio	¿Qué lo alivia? (Medicamentos, comida, reposo)

**Nota.** Adaptado de: Vásquez et al (95)

La evaluación de las características de las heces, como color, consistencia y olor, también es crucial, ya que proporciona información valiosa sobre la función digestiva y hepática. La melena o la acolia son signos de alarma que requieren una intervención inmediata.

### **Intervenciones farmacológicas y planificación enfermera en patologías digestivas y hepáticas**

La intervención de enfermería es decisiva en el manejo de las patologías digestivas y hepáticas, tanto en el ámbito farmacológico como en la planificación de cuidados individualizados.

## **Administración de fármacos**

- Antiácidos y Protectores de la mucosa: Fármacos como los inhibidores de la bomba de protones (ej. omeprazol) y los bloqueadores H2 (ej. ranitidina) se utilizan para reducir la producción de ácido en las úlceras. Es vital educar al paciente sobre la correcta administración (horarios, relación con las comidas) y la vigilancia de efectos secundarios como diarrea o cefalea. En el caso de los protectores de la mucosa (ej. sucralfato), la enfermera debe explicar que se debe tomar antes de las comidas para que forme una capa protectora (96).
- Diuréticos: En pacientes con cirrosis y ascitis, los diuréticos como la espironolactona y la furosemida son esenciales para controlar la retención de líquidos. La enfermera debe monitorear el balance de líquidos, la ingesta y la excreta, el peso diario, los niveles de electrolitos (especialmente potasio y sodio) y los signos de deshidratación o hipovolemia.
- Antivirales: En la hepatitis crónica, la enfermera administra fármacos antivirales y educa al paciente sobre la importancia de la adherencia estricta al tratamiento para suprimir la replicación viral y prevenir la progresión de la enfermedad.

## **Planes de cuidado de enfermería**

### **Manejo sintomático:**

- Dolor: La enfermera evalúa el dolor utilizando una escala validada y administra analgésicos según la prescripción médica, evitando los AINE en pacientes con úlceras para no agravar la lesión.
- Náuseas y vómitos: La enfermera promueve la ingesta de comidas pequeñas y frecuentes, evita olores desagradables y administra antieméticos según sea necesario.
- Prevención de hemorragias: En pacientes con cirrosis y várices esofágicas, la enfermera debe estar atenta a los signos de hemorragia digestiva, como la hematemesis o la melena. La intervención inmediata incluye la estabilización del paciente, el monitoreo hemodinámico, la administración de fluidos intravenosos y la preparación para procedimientos endoscópicos.

### **Control de la ascitis y encefalopatía hepática:**

- Ascitis: La enfermera implementa la restricción de sodio en la dieta, el control de la diuresis y el peso, y la valoración constante de la distensión abdominal. En casos severos, se colabora con el equipo médico para realizar una paracentesis.
- Encefalopatía Hepática: La enfermera monitoriza el estado de conciencia del paciente, el nivel de amoníaco en sangre y administra laxantes (ej. lactulosa) para promover la eliminación de toxinas.

### **Educación al paciente y su familia sobre el manejo de la enfermedad**

La educación es una herramienta poderosa en el cuidado de las patologías digestivas y hepáticas, empoderando al paciente para que participe activamente en su tratamiento.

#### **Dieta adecuada:**

- Úlcera: Educar sobre la evitación de alimentos irritantes (café, alcohol, picante), comidas muy grandes y comidas justo antes de acostarse.
- Cirrosis: Enseñar a los pacientes a restringir la ingesta de sodio para controlar la ascitis, limitar la proteína en caso de encefalopatía y evitar el alcohol por completo.
- Modificaciones en el estilo de vida: La enfermera debe promover la eliminación del tabaco y el alcohol, que son factores de riesgo significativos en estas patologías.
- Importancia de la adherencia al tratamiento: Explicar claramente el propósito y la frecuencia de la medicación, así como la necesidad de seguir las recomendaciones dietéticas y de estilo de vida para prevenir complicaciones y mejorar el pronóstico a largo plazo.

El rol de enfermería en el manejo de las enfermedades digestivas y hepáticas es integral, abarcando desde la valoración física y la administración de medicamentos hasta la educación y el apoyo psicosocial. Una atención de enfermería de calidad asegura no solo la supervivencia, sino también la máxima calidad de vida para los pacientes.

## **Intervenciones de enfermería en patologías renales y urinarias en adultos y adultos mayores: enfoque preventivo y asistencial**

El sistema renal y urinario es crucial para el mantenimiento de la homeostasis corporal, regulando el volumen y la composición de los líquidos, eliminando desechos metabólicos y participando en la producción de hormonas. En el adulto mayor, los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, como la disminución de la tasa de filtración glomerular, aumentan la vulnerabilidad a diversas patologías. El rol de la enfermería en este contexto es vital para la prevención, el diagnóstico temprano y el manejo integral de las enfermedades renales y urinarias (97).

### **Objetivos del aprendizaje**

- Diferenciar la etiología, manifestaciones clínicas y el manejo de la insuficiencia renal aguda (IRA) y la insuficiencia renal crónica (IRC) en sus diferentes estadios.
- Reconocer los signos y síntomas de las infecciones de vías urinarias (IVU) bajas y altas, y sus complicaciones en el adulto y adulto mayor.
- Realizar una valoración renal y urinaria completa, incluyendo el balance hídrico, la diuresis, las características de la orina y los signos de sobrecarga de volumen.
- Aplicar los principios de la preparación y asistencia en procedimientos como la diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) y el manejo de accesos vasculares o peritoneales.
- Elaborar planes de cuidado de enfermería que promuevan la función renal residual, prevengan las IVU recurrentes y eduquen al paciente sobre el manejo de la enfermedad renal crónica y las terapias de reemplazo renal.

## **Diferenciación clínica y cuidados de enfermería en insuficiencia renal aguda y crónica: etiología, manifestaciones y abordaje terapéutico**

### **Insuficiencia renal aguda**

La insuficiencia renal aguda (IRA) en el adulto mayor representa una condición crítica con implicaciones clínicas complejas (98). El envejecimiento conlleva una disminución fisiológica de la función renal, lo que aumenta la susceptibilidad a la IRA ante factores desencadenantes como la hipovolemia, el uso de fármacos nefrotóxicos o infecciones. En este grupo etario, la presentación clínica puede ser

atípica y coexistir con comorbilidades como hipertensión, diabetes mellitus o insuficiencia cardíaca, lo que complica el diagnóstico y manejo. La intervención de enfermería debe ser temprana y centrada en la monitorización del estado hemodinámico, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal, así como en la educación del paciente y su entorno sobre signos de alarma y medidas preventivas (98).

**Manifestaciones clínicas:** Se presenta con oliguria (producción de orina menor a 400 mL/24h) o anuria (producción de orina menor a 100 mL/24h), aumento rápido de creatinina y nitrógeno ureico en sangre (BUN), edema, hipertensión y, en casos graves, signos de encefalopatía urémica.

**Manejo de enfermería:** La intervención se orienta a identificar la causa subyacente, realizar una monitorización rigurosa del balance hídrico, administrar fluidos o diuréticos de acuerdo con la fase evolutiva de la IRA, y preparar al paciente para terapias de reemplazo renal en caso de que no se logre la recuperación funcional (98).

### **Insuficiencia renal crónica (IRC)**

La insuficiencia renal crónica (IRC) es una patología progresiva y de carácter irreversible que se manifiesta por el deterioro sostenido de la función renal a lo largo de meses o años (99). Este proceso compromete la capacidad de los riñones para realizar sus funciones esenciales, como la eliminación de productos de desecho, el equilibrio de los electrolitos y la regulación del volumen de líquidos corporales. A medida que la enfermedad avanza, se produce una acumulación de toxinas en el organismo, lo que genera alteraciones sistémicas que afectan la calidad de vida del paciente.

**Manifestaciones clínicas de la IRC:** Suelen ser insidiosas y se intensifican conforme disminuye la tasa de filtración glomerular (TFG). Entre los signos y síntomas más frecuentes se encuentran la hipertensión arterial, anemia, fatiga persistente, prurito, náuseas, edemas periféricos, alteraciones óseas como osteodistrofia renal y, en estadios avanzados, síntomas neurológicos como la encefalopatía urémica. Estas manifestaciones pueden variar según el estadio de la enfermedad y las comorbilidades asociadas.

**Manejo de enfermería:** El manejo de la IRC requiere una atención integral y personalizada. Las intervenciones se orientan a ralentizar la progresión de la enfermedad, controlar los síntomas, prevenir complicaciones y promover la educación del paciente y su entorno. Esto incluye la monitorización de parámetros clínicos como la presión arterial, el estado nutricional, el equilibrio hidroelectrolítico y la adherencia al tratamiento farmacológico. Además, el personal de enfermería desempeña un papel clave en la preparación del pa-

ciente para terapias sustitutivas como la diálisis o el trasplante renal, así como en el acompañamiento emocional y educativo durante todo el proceso (99).

### **Etapas de la enfermedad renal**

La enfermedad renal crónica (ERC) se clasifica en cinco etapas progresivas, determinadas por el grado de daño renal y la tasa de filtración glomerular (TFG), que refleja el nivel de funcionamiento de los riñones (100). Esta clasificación permite al equipo médico establecer el tratamiento más adecuado según el estadio en el que se encuentre el paciente. Es fundamental que las personas con diagnóstico de ERC consulten regularmente con su médico para comprender su situación clínica y recibir orientación personalizada sobre el manejo de la enfermedad.

La tabla 14 presenta las cinco etapas de la enfermedad renal crónica (ERC), clasificadas según la tasa de filtración glomerular (TFG). Esta herramienta permite comprender el grado de deterioro de la función renal y orientar las decisiones clínicas en cuanto al tratamiento y seguimiento del paciente. La identificación precisa del estadio es fundamental para implementar estrategias terapéuticas adecuadas y mejorar el pronóstico.

#### **Tabla 14.**

*Etapas de la enfermedad renal crónica.*

Etapa	Descripción	Tasa de Filtración Glomerular (TFG)
1	Daño renal (p. ej., proteínas en la orina) con TFG normal	90 o más
2	Daño renal con leve disminución de la TFG	60 a 89
3	Disminución moderada de la TFG	30 a 59
4	Reducción severa de la TFG	15 a 29
5	Insuficiencia renal (enfermedad renal terminal)	Menos de 15

**Nota.** Adaptado de: National Kidney Foundation (100)

### **Identificación clínica y abordaje enfermero en infecciones de vías urinarias en adultos mayores: cistitis, pielonefritis y complicaciones asociadas**

Las infecciones de vías urinarias (IVU) se caracterizan por la presencia de microorganismos patógenos en cualquier segmento del sistema urinario, independientemente de la manifestación clínica. En aproximadamente el 80–90% de los casos, el agente etiológico es de origen bacteriano. Esta condición

puede presentarse de forma sintomática, con signos evidentes, o permanecer asintomática, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores (101).

### **IVU bajas (Cistitis)**

- Manifestaciones clínicas: Disuria (dolor al orinar), polaquiuria (aumento de la frecuencia urinaria), urgencia urinaria y orina turbia con olor fuerte.
- Complicaciones: En adultos mayores, los síntomas pueden ser atípicos, como confusión, letargo o cambios en el comportamiento, en ausencia de síntomas urinarios clásicos.

### **IVU altas (Pielonefritis)**

- Manifestaciones clínicas: Fiebre, escalofríos, dolor en el flanco (costado), náuseas, vómitos y malestar general. Esta es una infección más grave que requiere tratamiento hospitalario.
- Complicaciones: La infección puede diseminarse al torrente sanguíneo, causando una urosepsis, una condición potencialmente mortal.

## **Valoración integral de enfermería en pacientes con patología renal y urinaria: enfoque clínico y preventivo**

La valoración de enfermería es la base para el cuidado eficaz. En el paciente con patología renal o urinaria, esta valoración es sistemática y detallada (102).

### **Balance Hídrico**

Es el control riguroso de la ingesta y la excreta de líquidos. Esto es fundamental en pacientes con IRA o IRC, ya que una sobrecarga de volumen puede llevar a edema pulmonar y fallo cardíaco. La enfermera debe registrar con precisión la ingesta oral y parenteral de líquidos, así como la diuresis, vómitos y pérdidas insensibles.

### **Características de la orina**

Se evalúa el volumen, el color (hematuria, orina oscura), el olor y la claridad (orina turbia).

- Urocultivo y análisis de orina: La enfermera es responsable de la correcta toma de la muestra de orina, asegurando que se siga el protocolo de técnica limpia para evitar la contaminación.

## Signos de sobrecarga de volumen

La sobrecarga de volumen es una complicación común en la insuficiencia renal. La enfermera debe buscar:

- Edema: Hinchazón de las extremidades, especialmente en las zonas dependientes (tobillos, sacro).
- Aumento de peso: Un aumento de peso rápido y significativo.
- Crepitantes pulmonares: Sonidos anormales en los pulmones que indican la presencia de líquido (edema pulmonar).
- Distensión venosa yugular.

La enfermera debe realizar una valoración física del paciente, incluyendo la palpación de la vejiga y la evaluación de la presión arterial, que a menudo está elevada en la enfermedad renal crónica.

## Principios técnicos en la preparación y asistencia de procedimientos de diálisis

Cuando la función renal del paciente es insuficiente para mantener la homeostasis, se recurre a las terapias de reemplazo renal, siendo la diálisis el método más común. El rol de la enfermería es crucial en la preparación del paciente y en la asistencia durante el procedimiento (103).

### Hemodiálisis

Es un procedimiento que filtra los desechos y el exceso de líquido de la sangre a través de un dializador.

- Preparación del paciente: La enfermera evalúa los signos vitales, el estado de hidratación y el peso del paciente antes de iniciar la sesión. Es vital auscultar el acceso vascular (fístula arteriovenosa o injerto) para verificar la permeabilidad y la ausencia de soplos o fremitos. En el caso de un catéter central, se evalúa el sitio de inserción para detectar signos de infección.
- Asistencia durante la diálisis: La enfermera monitoriza constantemente los signos vitales, la presión arterial y el estado de conciencia del paciente para detectar posibles complicaciones como la hipotensión o el síndrome de desequilibrio por diálisis. También se encarga de la administración de medicamentos y de la educación sobre el manejo de la fistula.

### **Diálisis Peritoneal (DP)**

Es un procedimiento que utiliza el peritoneo (membrana que recubre la cavidad abdominal) como filtro. Un catéter se inserta en el abdomen para infundir y drenar el líquido de diálisis (104).

- Preparación del paciente: La enfermera se asegura de que el paciente o el cuidador comprendan la técnica aséptica, la cual es crucial para prevenir la peritonitis, la complicación más grave de la DP. Se evalúa el sitio de salida del catéter para detectar signos de infección y se educa sobre la importancia de la higiene.
- Asistencia y educación: La enfermera enseña al paciente y a su familia cómo realizar los intercambios de líquido, el manejo del catéter, el registro del balance hídrico y la identificación de signos de alarma.

### **Planes de cuidado de enfermería en la preparación y asistencia de pacientes sometidos a hemodiálisis y diálisis peritoneal**

La hemodiálisis constituye una intervención terapéutica fundamental en el manejo de pacientes con enfermedad renal crónica en estadios avanzados. Su implementación exige una infraestructura especializada y la participación de profesionales de salud capacitados, especialmente en el manejo de accesos vasculares como la fistula arteriovenosa (FAV), considerada el acceso más seguro y eficiente para este procedimiento. El personal de enfermería desempeña un papel clave en la preparación del paciente, el cuidado y la vigilancia del acceso vascular, así como en la educación continua para fomentar el automanejo, prevenir complicaciones y garantizar la adherencia al tratamiento (103). En este sentido, los planes de cuidado de enfermería son la base para una atención integral y orientada a los resultados.

- Promover la función renal residual: La enfermera educa al paciente sobre la importancia de la ingesta controlada de líquidos y la dieta baja en sodio, potasio y fósforo.
- Prevención de IVU recurrentes: La enfermera enseña al paciente la importancia de la higiene personal, el vaciamiento completo de la vejiga y la ingesta de líquidos adecuados.
- Educación sobre el manejo de la enfermedad renal crónica y las terapias de reemplazo renal: La enfermera actúa como educadora, proporcionando información clara y concisa sobre la dieta, la medicación, el control de la presión arterial y la preparación para la diálisis.

## Cuidados de enfermería en patologías oncológicas en el adulto y adulto mayor

El cáncer es una enfermedad compleja y multifacética, con una incidencia que aumenta significativamente con la edad. En el adulto mayor, el diagnóstico de cáncer presenta desafíos únicos debido a la presencia de comorbilidades, la disminución de la reserva fisiológica y el impacto psicosocial que conlleva. El rol de enfermería en la oncología va más allá de la administración de tratamientos; abarca la valoración integral, el manejo de los síntomas, la educación del paciente y la provisión de un apoyo psicosocial continuo (105).

### Objetivos del aprendizaje

- Identificar los diferentes tipos de cáncer, sus factores de riesgo, métodos de diagnóstico y etapas de la enfermedad.
- Explicar los principios y efectos secundarios comunes de los tratamientos oncológicos (quimioterapia, radioterapia, inmunoterapia, cirugía).
- Realizar una valoración integral del paciente oncológico, incluyendo el manejo del dolor, la fatiga, las náuseas, la mucositis y las alteraciones de la imagen corporal.
- Administrar de forma segura y precisa la quimioterapia y otros fármacos oncológicos, según los protocolos establecidos.
- Proporcionar apoyo psicosocial al paciente y su familia, abordando el impacto emocional del diagnóstico, el tratamiento y la progresión de la enfermedad.

### Clasificación, factores de riesgo, diagnóstico y estadificación del cáncer: fundamentos para la práctica enfermera

Poseer un conocimiento sólido y actualizado en oncología resulta esencial para el profesional de enfermería, ya que le permite comprender la fisiopatología del cáncer, identificar signos y síntomas tempranos, aplicar cuidados especializados y brindar un acompañamiento integral al paciente y su familia a lo largo de todo el proceso de la enfermedad (106).

### Tipos de cáncer y factores de riesgo

El cáncer se clasifica según el tipo de célula y el órgano de origen. Los más comunes en el adulto y adulto mayor incluyen (107):

- Carcinomas: Se originan en las células epiteliales (piel, pulmón, mama, colon).
- Sarcomas: Se forman en los tejidos conectivos (huesos, músculos, cartílagos)
- Leucemias: Cáncer de la sangre que se origina en la médula ósea.
- Linfomas: Cáncer del sistema linfático.

Los factores de riesgo incluyen la edad, el tabaquismo, la exposición a carcinógenos (radiación, asbesto), antecedentes familiares, infecciones virales (VPH, VHB) y un estilo de vida poco saludable.

### **Métodos de diagnóstico**

El diagnóstico temprano es crucial para un pronóstico favorable. Los métodos incluyen (107):

- Pruebas de imagen: Rayos X, tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RM) y tomografía por emisión de positrones (PET) para detectar tumores y metástasis.
- Biopsia: Es la prueba definitiva para el diagnóstico de cáncer, donde una muestra de tejido se examina en el microscopio.
- Pruebas de laboratorio: Marcadores tumorales en sangre, análisis de orina y hemogramas.

### **Etapas de la enfermedad**

El sistema más utilizado es el sistema TNM, que clasifica el cáncer según (107):

- T (Tamaño del tumor): El tamaño y la extensión del tumor primario.
- N (Nódulos linfáticos): La afectación de los nódulos linfáticos cercanos.
- M (Metástasis): La presencia de metástasis a distancia.

La etapa del cáncer (0 a IV) es un factor crítico que determina el tratamiento y el pronóstico del paciente.

## **Principios y efectos adversos de los tratamientos oncológicos: rol de la enfermería en la educación y manejo de complicaciones**

En el ámbito oncológico, el rol de la enfermería comprende la preparación técnica de los tratamientos, la supervisión constante durante su administración, así como la prevención y el manejo de los efectos secundarios. Además, incluye la educación al paciente y a su familia para favorecer la comprensión y adherencia al tratamiento, junto con un acompañamiento emocional cercano. Con frecuencia, la enfermera o el enfermero es el primer y último profesional que el paciente ve en cada sesión, un hecho que otorga a su labor un valor que trasciende lo estrictamente clínico y se adentra en el terreno humano y relacional. La enfermera debe conocer a fondo los diferentes tipos de tratamiento y sus posibles efectos adversos para poder educar al paciente y manejar las complicaciones (108).

### **Quimioterapia**

La quimioterapia utiliza fármacos para destruir las células cancerosas que se dividen rápidamente. Los efectos secundarios comunes incluyen (109):

- Náuseas y vómitos: Se gestionan con antieméticos.
- Fatiga: Es un síntoma común y se maneja con descanso y ejercicio moderado.
- Mielosupresión: Disminución de la producción de células sanguíneas, lo que aumenta el riesgo de anemia, neutropenia (infecciones) y trombocitopenia (sangrado).
- Mucositis: Inflamación dolorosa de las membranas mucosas de la boca y el tracto gastrointestinal.

### **Radioterapia**

La radioterapia utiliza haces de alta energía para destruir las células cancerosas. Los efectos secundarios dependen del área tratada e incluyen (110):

- Fatiga y pérdida de apetito.
- Reacciones cutáneas: Enrojecimiento, descamación e irritación en el área de tratamiento.
- Disfagia (dificultad para tragar): Si la radiación se aplica en el cuello o la garganta.

## **Inmunoterapia**

La inmunoterapia utiliza el propio sistema inmunológico del paciente para combatir el cáncer. Sus efectos secundarios suelen ser de naturaleza autoinmune (reacciones inflamatorias).

## **Cirugía**

La cirugía puede ser curativa o paliativa. Los cuidados de enfermería postoperatorios son esenciales e incluyen el manejo del dolor, la prevención de infecciones y la movilización precoz.

## **Valoración integral del paciente oncológico**

El profesional de enfermería debe realizar una valoración holística que incluya no solo los aspectos físicos, sino también los psicológicos y sociales (111).

### **Manejo del Dolor**

El dolor es uno de los síntomas más temidos (112). La enfermera debe:

- Evaluar el dolor: Usar una escala de valoración para determinar la intensidad, localización y características del dolor.
- Administrar analgésicos: Según la escalera analgésica de la OMS, utilizando fármacos como opioides y coadyuvantes.

### **Manejo de la Fatiga**

La fatiga relacionada con el cáncer es una sensación de cansancio abrumador. La enfermera debe:

- Valorar la causa: Diferenciarla de la fatiga normal y buscar causas reversibles (anemia, deshidratación).
- Promover el descanso y la actividad: Enseñar al paciente a equilibrar el reposo con ejercicio suave.

### **Manejo de la Mucositis**

- Valoración: Inspeccionar la boca y la garganta en busca de enrojecimiento, úlceras o placas blancas.
- Intervenciones: Proporcionar higiene oral frecuente con enjuagues de solución salina, evitar alimentos picantes o duros y ofrecer analgésicos tópicos.

## **Manejo de las alteraciones de la imagen corporal**

El cáncer y sus tratamientos pueden afectar la imagen corporal (ej. alopecia por quimioterapia, mastectomía). La enfermera debe proporcionar un espacio seguro para que el paciente exprese sus sentimientos y ofrecer recursos como grupos de apoyo o prótesis.

## **Administración segura y precisa de quimioterapia y medicamentos oncológicos: responsabilidad clave de la enfermería**

La administración de quimioterapia es una de las responsabilidades más críticas del profesional de enfermería. La seguridad del paciente, del profesional y del medio ambiente es primordial (113).

- Educación y consentimiento informado: La enfermera se asegura de que el paciente y su familia comprendan el propósito de la quimioterapia, el régimen de administración, los efectos secundarios esperados y los signos de alarma que deben reportar.
- Cálculo de dosis y verificación: La dosis de quimioterapia se basa en la superficie corporal del paciente, por lo que la enfermera debe realizar los cálculos con precisión y verificar la dosis con otro profesional para prevenir errores de medicación.
- Vía de administración y acceso venoso: Se evalúa la permeabilidad y el correcto funcionamiento del acceso venoso (ej. catéter venoso central, PICC) para asegurar una administración segura y sin extravasación (escape del fármaco a los tejidos circundantes).
- Manejo de la extravasación: En caso de extravasación, la enfermera debe detener inmediatamente la infusión, aspirar el fármaco residual y aplicar el protocolo de manejo establecido por el centro de salud.
- Protocolos de bioseguridad: El profesional de enfermería debe utilizar equipo de protección personal (EPP) adecuado (guantes, bata, gafas) y manejar los residuos biológicos y los fármacos citotóxicos según los protocolos establecidos para protegerse y proteger el medio ambiente.

El conocimiento de los efectos secundarios de la quimioterapia y sus intervenciones asociadas es vital para una atención de enfermería de calidad. La tabla 15 resume las principales complicaciones y las estrategias de manejo recomendadas.

**Tabla 15.***Intervenciones de enfermería para efectos secundarios de la quimioterapia.*

Efecto Secundario	Intervenciones de Enfermería
Náuseas y vómitos	Administrar antieméticos antes de la quimioterapia, comidas pequeñas y frecuentes, evitar olores fuertes.
Fatiga	Promover el descanso adecuado, fomentar el ejercicio moderado, educación sobre el manejo de la energía.
Mielosupresión	Monitoreo de hemogramas, educación sobre prevención de infecciones y sangrado, aislamiento protector si es necesario.
Mucositis	Higiene oral frecuente, enjuagues con solución salina, evitar alimentos picantes y ácidos, ofrecer analgésicos tópicos.

**Nota.** Adaptado de: Sociedad de Enfermería Oncológica (113)

**Intervenciones de enfermería para el apoyo psicosocial del paciente oncológico y su familia ante el impacto emocional del diagnóstico, tratamiento y evolución de la enfermedad**

El cáncer provoca un impacto emocional profundo que trasciende lo físico, afectando la mente, el espíritu y las relaciones interpersonales del paciente y su familia. El apoyo psicosocial de enfermería es esencial en la atención integral, siendo crucial en todas las etapas de la enfermedad, desde la conmoción inicial del diagnóstico hasta la adaptación al tratamiento y la aceptación de la progresión de la enfermedad (114).

- Impacto emocional: El profesional de enfermería debe fomentar un entorno seguro y de confianza, donde el paciente pueda expresar libremente sus miedos, ansiedades, frustraciones, tristeza o enojo. La escucha activa y la validación emocional son fundamentales. Esto implica evitar juicios, no minimizar su experiencia ni ofrecer falsas esperanzas, sino acompañar con presencia y empatía en su proceso emocional.
- Afrontamiento: La enfermera no solo reconoce las emociones del paciente, sino que lo guía en su manejo. Promueve estrategias personalizadas como meditación guiada, ejercicio adaptado, técnicas de relajación o participación en grupos de apoyo, que permiten compartir vivencias y conectar con otros en situaciones similares.
- Información y empoderamiento: La incertidumbre genera temor. La enfermera cumple un rol crucial como educadora, brindando infor-

mación clara, honesta y acorde al nivel de comprensión del paciente sobre el diagnóstico, tratamiento y posibles efectos secundarios. Esto reduce la ansiedad y fortalece la capacidad del paciente para tomar decisiones informadas, devolviéndole cierto control en medio de la incertidumbre.

- Cuidados paliativos y de final de vida: En la etapa final de la vida, el enfoque de la enfermería se traslada del tratamiento curativo al alivio del sufrimiento físico y emocional. El objetivo es garantizar la dignidad, la comodidad y la calidad de vida del paciente. La enfermera actúa como un recurso invaluable para la familia, proporcionando apoyo emocional, respondiendo preguntas y ayudándolos a prepararse para el proceso de duelo. Este cuidado compasivo se extiende más allá del paciente para abarcar el bienestar de sus seres queridos.

La atención de enfermería en oncología es una disciplina especializada que exige conocimientos técnicos, habilidades de valoración y una profunda empatía. El profesional de enfermería es un agente de cambio que no solo cuida al paciente, sino que también lo empodera para vivir con la mayor calidad de vida posible a lo largo de su trayectoria con el cáncer.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **Capítulo 4**

Cuidados de enfermería en  
condiciones traumáticas y  
osteomusculares del adulto y adulto  
mayor



## Cuidados de enfermería en el adulto y adulto mayor con politrauma, en patologías osteomusculares, transmitidas por vectores, con dolor y cuidados paliativos.



*"En la complejidad del politrauma, el desafío de las patologías osteomusculares, la prevención de las enfermedades transmitidas por vectores, y el alivio compasivo del dolor y los cuidados paliativos en el adulto y adulto mayor, la enfermería teje una red esencial de ciencia, humanismo y resiliencia, transformando el sufrimiento en esperanza y calidad de vida."*

Dra. Carmen Solà

**Subtema:** Cuidados de enfermería en pacientes adultos y adulto mayores con politrauma.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Priorizar las intervenciones de enfermería en la atención inicial del paciente con politrauma, siguiendo los principios del ABCDE (vía aérea, respiración, circulación, déficit neurológico, exposición).
- Identificar las lesiones más frecuentes y potencialmente mortales asociadas al politrauma (ej., hemorragias internas, neumotórax, lesiones medulares, TCE).
- Realizar un monitoreo continuo de los signos vitales, el nivel de conciencia y el estado hemodinámico en el paciente politraumatizado.
- Aplicar técnicas de inmovilización de fracturas y columna vertebral, y manejo de heridas traumáticas.
- Colaborar eficazmente con el equipo multidisciplinario en la estabilización y traslado del paciente politraumatizado, garantizando la continuidad de los cuidados.

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías del sistema musculo-esquelético en el adulto y adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar los diferentes tipos de fracturas, sus mecanismos de lesión y las complicaciones agudas y crónicas asociadas en adultos y adultos mayores.

- Diferenciar la fisiopatología, las manifestaciones clínicas y las implicaciones en el cuidado de enfermería de la artritis (ej., reumatoide) y la artrosis.
- Realizar una valoración integral del sistema osteomuscular, incluyendo la evaluación del dolor, la inflamación, la movilidad articular, la función musculoesquelética y el impacto en las actividades de la vida diaria en pacientes con fracturas, artritis o artrosis.
- Aplicar técnicas de inmovilización (ej., vendajes, férulas, tracciones) en casos de fracturas, asegurando la alineación, la comodidad y la prevención de complicaciones neurovasculares.
- Administrar fármacos analgésicos, antiinflamatorios y otros tratamientos prescritos para el manejo del dolor y la inflamación en patologías osteomusculares, vigilando sus efectos terapéuticos y adversos.
- Diseñar e implementar planes de cuidado de enfermería que promuevan la rehabilitación funcional, la prevención de la atrofia muscular, la reducción del dolor y la mejora de la calidad de vida en pacientes con fracturas, artritis o artrosis.
- Educar a los pacientes y sus familias sobre el autocuidado, el uso de ayudas técnicas, la protección articular y la adopción de hábitos de vida saludables para el manejo crónico de la artritis y artrosis, así como la recuperación pos-fractura.
- Identificar las complicaciones potenciales asociadas a las patologías osteomusculares (ej., infecciones óseas, tromboembolismo, rigidez articular) y aplicar intervenciones de enfermería para su prevención y manejo oportuno.

**Subtema:** Cuidados de enfermería en patologías transmitidas por vectores en el adulto y adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Describir la epidemiología, el ciclo de transmisión, las manifestaciones clínicas y las complicaciones de las enfermedades transmitidas por vectores prevalentes en Ecuador (dengue, paludismo, Zika, chikungunya).
- Realizar una valoración de enfermería que permita identificar los signos de alarma y de gravedad en pacientes con estas enfermedades.

- Administrar el tratamiento sintomático y de soporte, incluyendo la hidratación oral/intravenosa, el control de la fiebre y el manejo del dolor.
- Diseñar e implementar estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad a nivel individual y comunitario, incluyendo la educación sobre el control del vector y las medidas de protección personal.

Participar activamente en la vigilancia epidemiológica y la notificación de casos sospechosos o confirmados a las autoridades de salud pertinentes en Ecuador

**Subtema:** Cuidados de enfermería en pacientes adulto y adulto mayor con dolor: Valoración, Terapia Farmacológica y No Farmacológica.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Definir el dolor y sus diferentes clasificaciones (agudo, crónico, neuropático, nociceptivo).
- Realizar una valoración integral del dolor utilizando escalas validadas (ej., EVA, escala numérica, de caras) y explorando sus características (localización, intensidad, duración, factores que lo alivian o exacerban).
- Administrar analgésicos de forma segura y eficaz, conociendo sus mecanismos de acción, dosis, vías de administración, efectos adversos y contraindicaciones.
- Aplicar estrategias no farmacológicas para el manejo del dolor, como la relajación, la distracción, la termoterapia/crioterapia y el masaje terapéutico.
- Educar al paciente y su familia sobre el manejo del dolor en el hogar, incluyendo la adherencia al tratamiento, el reconocimiento de efectos adversos y la importancia de un abordaje multidisciplinario.
- Evaluar continuamente la efectividad de las intervenciones para el manejo del dolor y ajustar el plan de cuidado según la respuesta del paciente.

**Subtema:** Cuidados paliativos en el adulto y adulto mayor.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Definir los principios y objetivos de los cuidados paliativos, diferenciándolos de los cuidados curativos.
- Evaluar las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de los pacientes con enfermedades avanzadas y sus familias.
- Aplicar intervenciones de enfermería para el control del dolor y otros síntomas molestos (disnea, náuseas, estreñimiento, insomnio) en el contexto de los cuidados paliativos.
- Comunicarse de manera efectiva y empática con pacientes y familias sobre temas sensibles como la progresión de la enfermedad, las decisiones al final de la vida y el duelo.
- Promover la dignidad, la autonomía y la calidad de vida de los pacientes en fase terminal, respetando sus valores y preferencias.

### **Síntesis**

El envejecimiento poblacional plantea desafíos crecientes para los sistemas de salud, especialmente en el abordaje integral de condiciones clínicas que afectan la movilidad, la funcionalidad y la autonomía de los adultos y adultos mayores. Este capítulo se centra en el rol del profesional de enfermería frente a dos grandes escenarios del cuidado: las situaciones agudas que requieren intervenciones inmediatas y especializadas, como el politrauma, y las patologías osteomusculares crónicas que generan dolor, rigidez, deterioro funcional y riesgo de dependencia.

La progresión temática responde a una lógica clínica y pedagógica que permite al lector desarrollar competencias desde la atención urgente y la estabilización inicial, hasta la rehabilitación, el acompañamiento funcional y la prevención de complicaciones. Cada sección articula objetivos de aprendizaje orientados a fortalecer la capacidad de valoración, intervención, comunicación y trabajo interdisciplinario, con base en evidencia científica actualizada, sensibilidad ética y enfoque humanista.

## **Cuidados de enfermería en pacientes adultos y adultos mayores con politrauma**

### **Objetivos del aprendizaje**

- Priorizar las intervenciones de enfermería en la atención inicial del paciente con politrauma, siguiendo los principios del ABCDE (vía aérea, respiración, circulación, déficit neurológico, exposición).
- Identificar las lesiones más frecuentes y potencialmente mortales asociadas al politrauma (ej., hemorragias internas, neumotórax, lesiones medulares, TCE).
- Realizar un monitoreo continuo de los signos vitales, el nivel de conciencia y el estado hemodinámico en el paciente politraumatizado.
- Aplicar técnicas de inmovilización de fracturas y columna vertebral, y manejo de heridas traumáticas.
- Colaborar eficazmente con el equipo multidisciplinario en la estabilización y traslado del paciente politraumatizado, garantizando la continuidad de los cuidados.

### **Definición y epidemiología**

El politrauma se define como la presencia simultánea de múltiples lesiones traumáticas que comprometen al menos dos sistemas orgánicos, con riesgo vital inmediato o potencial (115). En adultos mayores, este tipo de eventos adquiere una complejidad particular debido a los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, la presencia frecuente de comorbilidades, y la fragilidad funcional que limita la capacidad de respuesta ante el trauma.

A nivel global, los adultos mayores representan un grupo creciente en las estadísticas de trauma grave. Las caídas son la causa más común de politrauma en esta población, seguidas por accidentes de tránsito y lesiones por violencia. En América Latina, y particularmente en Ecuador, el envejecimiento demográfico ha incrementado la incidencia de eventos traumáticos en personas mayores de 65 años, con una alta tasa de hospitalización y mortalidad asociada (116).

Estudios recientes indican que los adultos mayores politraumatizados tienen una mortalidad hasta tres veces superior a la de pacientes más jóvenes con lesiones similares, debido a la menor reserva fisiológica, la respuesta inflamatoria alterada y la dificultad para compensar el shock (117).

La vulnerabilidad geriátrica se refiere a la disminución progresiva de la capacidad de adaptación ante situaciones de estrés fisiológico, como el trauma. Factores como la sarcopenia, la osteoporosis, la polifarmacia y la presencia de deterioro cognitivo aumentan el riesgo de complicaciones y dificultan la recuperación (118) Además, el trauma puede precipitar síndromes geriátricos como el delirium, la inmovilidad prolongada y la pérdida funcional, lo que requiere un abordaje integral desde el primer contacto clínico.

Por otro lado, el politrauma en adultos mayores constituye un desafío para los sistemas de salud por su alta demanda de recursos, la necesidad de atención multidisciplinaria y el impacto en la calidad de vida post-evento. La enfermería desempeña un importante papel en la valoración inicial, la estabilización, el monitoreo continuo y el acompañamiento durante la recuperación, integrando conocimientos técnicos con sensibilidad ética y comunicación efectiva (116).

Desde una perspectiva de salud pública, se requiere fortalecer las estrategias de prevención de caídas, mejorar la capacitación del personal en trauma geriátrico y promover modelos de atención centrados en la persona mayor, que reconozcan su autonomía y necesidades específicas

### **Valoración inicial según enfoque ABCDE**

La valoración inicial del paciente politraumatizado debe realizarse de forma sistemática, rápida y eficaz, siguiendo el enfoque ABCDE, una herramienta clínica validada internacionalmente que permite identificar y tratar amenazas vitales en orden de prioridad (119). Este modelo es especialmente útil en adultos mayores, donde la reserva fisiológica es limitada y los signos de deterioro pueden ser sutiles o atípicos.

#### **Airway (Vía aérea con control cervical)**

La prioridad es asegurar una vía aérea permeable. En adultos mayores, factores como la pérdida dentaria, la disminución del reflejo de deglución y la presencia de prótesis pueden dificultar la evaluación. Se debe inspeccionar la cavidad oral, retirar cuerpos extraños y aplicar maniobras de apertura (triple maniobra, cánula orofaríngea) si es necesario. En caso de trauma facial o cervical, se debe inmovilizar la columna cervical antes de cualquier intervención (2).

#### **B – Breathing (Respiración y ventilación)**

Se evalúa la eficacia respiratoria mediante inspección, palpación, percusión y auscultación. En adultos mayores, la rigidez torácica y la disminución de la fuerza muscular pueden comprometer la ventilación. Se deben identificar

signos de neumotórax, hemotórax, contusión pulmonar o fracturas costales. La administración de oxígeno suplementario es una intervención inmediata, incluso en pacientes normoxémicos

### **C – Circulation (Circulación y control de hemorragias)**

Se evalúa el estado hemodinámico mediante signos vitales, llenado capilar, coloración cutánea y pulso periférico. En adultos mayores, la hipotensión puede estar enmascarada por medicamentos como betabloqueadores. Se debe buscar activamente hemorragias externas e internas (abdomen, pelvis, tórax), iniciar acceso venoso periférico de gran calibre y administrar líquidos según protocolo

### **D – Disability (Déficit neurológico)**

Se realiza una evaluación rápida del estado neurológico utilizando la escala de Glasgow, la respuesta pupilar y la movilidad de extremidades. En adultos mayores, el deterioro cognitivo previo puede dificultar la interpretación, por lo que es clave conocer el estado basal. La hipoxia, la hipoglucemia y el trauma craneoencefálico son causas frecuentes de alteración del nivel de conciencia

### **E – Exposure (Exposición y evaluación completa)**

Se debe exponer completamente al paciente para identificar lesiones ocultas, manteniendo la normotermia mediante mantas térmicas o dispositivos activos. En adultos mayores, la pérdida de calor es más rápida y puede precipitar hipotermia, lo que agrava el shock y altera la coagulación

### **Lesiones frecuentes y potencialmente mortales**

Los adultos y adultos mayores presentan mayor riesgo de complicaciones por fragilidad anatómica, comorbilidades y menor reserva fisiológica. Las siguientes lesiones requieren detección precoz y actuación inmediata por parte del personal de enfermería (tabla 16).

**Tabla 16.***Lesiones críticas en el politrauma: signos de alarma e intervenciones.*

Lesión	Descripción clínica	Signos de alarma	Intervenciones de enfermería
Hemorragias internas	Sangrado dentro de cavidades corporales (abdominal, torácica, retroperitoneal) sin salida visible	Palidez, sudoración fría, taquicardia Hipotensión progresiva Confusión mental, somnolencia o pérdida de conciencia Dolor abdominal intenso, distensión o rigidez Hematoquecia, hematemesis o hematuria	Monitorización hemodinámica continua Valoración neurológica (Glasgow) Preparación para estudios de imagen (TAC, ecografía FAST) Canalización venosa y administración de líquidos Alerta inmediata al equipo médico
Traumatismo craneoencefálico (TCE)	Lesión del encéfalo por impacto directo o desaceleración brusca	Pupilas anisocóricas o no reactivas Vómitos en proyectil, cefalea intensa Déficits motores o sensitivos focales Convulsiones Alteración del nivel de conciencia	Valoración neurológica frecuente (Glasgow, AVPU) Control de signos vitales Posicionamiento adecuado (cabecera elevada 30°) Prevención de estímulos nocivos Registro detallado de cambios neurológicos
Lesiones medulares	Daño a la médula espinal por fractura, luxación o compresión vertebral	Pérdida de movilidad o sensibilidad Parálisis flácida o espástica Incontinencia urinaria o fecal Dolor intenso en columna o cuello Priapismo (en hombres)	Inmovilización estricta (collar cervical, tabla espinal) Valoración neurológica segmentaria Control de funciones vesicales e intestinales Prevención de úlceras por presión Apoyo emocional y comunicación clara
Neumotórax (cerrado o abierto)	Entrada de aire en la cavidad pleural que compromete la expansión pulmonar	Disnea súbita, taquipnea Dolor torácico agudo Asimetría respiratoria Ausencia de ruidos respiratorios en un hemitórax En caso abierto: salida de aire por herida torácica	Oxigenoterapia de alto flujo Monitorización respiratoria y hemodinámica Preparación para drenaje torácico Sellado de herida abierta con apósito estéril oclusivo (3 lados) Alerta inmediata al equipo médico

**Nota:** adaptado de padinha et al (120)**Monitorización continua y cuidados críticos****Signos vitales, estado hemodinámico, nivel de conciencia y uso de escalas clínicas**

La monitorización continua en pacientes politraumatizados adultos y adultos mayores constituye una importante estrategia para detectar precozmente signos de deterioro, guiar las intervenciones terapéuticas y evaluar la respuesta clínica. En este grupo etario, la presencia de comorbilidades, la fragilidad fisiológica y la variabilidad en la presentación de síntomas exigen una vigilancia rigurosa, sistemática y adaptada a sus características.

### Evaluación de signos vitales

Los signos vitales son indicadores primarios del estado clínico. En adultos mayores, la interpretación debe considerar factores como el uso de betabloqueadores (que pueden enmascarar taquicardia), la menor respuesta febril ante infecciones y la tendencia a la hipotermia.

#### Monitorización hemodinámica

La monitorización hemodinámica permite valorar la perfusión tisular, el gasto cardíaco y la respuesta a fluidoterapia. En adultos mayores, se recomienda el uso de métodos mínimamente invasivos cuando sea posible, como la ecocardiografía funcional o sensores de presión arterial continua.

**Frecuencia cardíaca y respiratoria:** deben registrarse de forma continua o intermitente según la gravedad.

**Presión arterial:** idealmente mediante monitoreo invasivo en pacientes inestables.

Indicadores clave: presión arterial media (PAM), frecuencia cardíaca, presión venosa central (PVC), diuresis horaria

Herramientas: catéter arterial, monitor multiparamétrico, ecografía de vena cava inferior para estimar volemia (217)



## Valoración del estado neurológico

El nivel de conciencia debe evaluarse de forma frecuente, especialmente en presencia de traumatismo craneoencefálico (TCE) o shock. La escala de Glasgow es el instrumento más utilizado, complementado por la escala AVPU (Alerta, Verbal, Dolor, Inconsciente) en contextos prehospitalarios o de rápida valoración.

- Escala de Glasgow: permite detectar deterioro neurológico progresivo.
- Pupilas: tamaño, simetría y respuesta a la luz.
- Glucemia capilar: para descartar hipoglucemia como causa de alteración del sensorio.

## Uso de escalas clínicas complementarias

Además del Glasgow, existen otras herramientas útiles en el contexto del politrauma:

- NEWS2 (National Early Warning Score 2): útil para detectar deterioro clínico en urgencias y hospitalización.
- SOFA (Sequential Organ Failure Assessment): empleada en unidades de cuidados intensivos para valorar disfunción orgánica.
- Escala de dolor: en pacientes conscientes, para ajustar analgesia.

## Técnicas de inmovilización y manejo de heridas

### Fracturas, columna vertebral, vendajes, férulas, control de hemorragias

En el contexto del politrauma, la atención inmediata y especializada en la inmovilización y el manejo de heridas es crucial para prevenir complicaciones, preservar la función anatómica y reducir el riesgo de deterioro sistémico. En adultos mayores, estas intervenciones deben considerar la fragilidad ósea, la comorbilidad y la respuesta fisiológica atenuada al trauma.

#### Inmovilización en fracturas

Las fracturas en adultos mayores suelen ser más complejas por la osteoporosis y la disminución de la masa muscular. La inmovilización adecuada permite evitar desplazamientos óseos, controlar el dolor y facilitar el transporte seguro.

Férulas rígidas y semirrígidas: se utilizan para estabilizar extremidades fracturadas. Deben colocarse sin ejercer presión excesiva y verificando la perfusión distal.

Inmovilización con férulas de vacío o moldeables: útiles en fracturas complejas o múltiples.

Evaluación neurovascular: antes y después de la inmovilización, verificando pulso, coloración, temperatura y sensibilidad

Las fracturas en adultos mayores suelen ser más complejas por la osteoporosis y la disminución de la masa muscular. La inmovilización adecuada permite evitar desplazamientos óseos, controlar el dolor y facilitar el transporte seguro.

Férulas rígidas y semirrígidas: se utilizan para estabilizar extremidades fracturadas. Deben colocarse sin ejercer presión excesiva y verificando la perfusión distal.

Inmovilización con férulas de vacío o moldeables: útiles en fracturas complejas o múltiples.

Evaluación neurovascular: antes y después de la inmovilización, verificando pulso, coloración, temperatura y sensibilidad

#### Estabilización de la columna vertebral

Ante la sospecha de lesión vertebral, especialmente cervical, se debe evitar cualquier movimiento que pueda agravar el daño medular (121).

- Collarín cervical tipo Philadelphia: indicado en traumatismos craneo-cervicales.

- Férula espinal tipo Kendrick: permite la extracción segura en posición sentada.
- Tabla espinal larga y fijación con correas: para el traslado de pacientes con sospecha de lesión toracolumbar.
- Movilización en bloque: realizada por al menos cuatro personas, manteniendo alineación corporal estricta

#### Vendajes y férulas

Los vendajes cumplen funciones de protección, compresión, inmovilización y absorción. En adultos mayores, la piel frágil exige técnicas cuidadosas para evitar lesiones por presión o desgarros.

Vendajes compresivos: útiles en esguinces, contusiones y control de edema.

Vendajes funcionales: permiten cierto grado de movilidad controlada.

Férulas inmovilizadoras: deben adaptarse anatómicamente y permitir inspección periódica de la piel.

#### Control de hemorragias

La hemorragia activa representa una amenaza vital en el politrauma. El control inmediato es una prioridad en la atención prehospitalaria y hospitalaria.

Compresión directa: primera medida ante sangrado externo.

Vendajes hemostáticos: impregnados con agentes coagulantes, útiles en heridas profundas.

Torniquetes: indicados en hemorragias extremas cuando la compresión no es suficiente. Deben colocarse con registro de hora y bajo supervisión profesional.

Reposición de volumen: en hemorragias internas, se requiere monitoreo hemodinámico y administración de fluidos intravenosos

## Coordinación interdisciplinaria y traslado seguro

### Rol de enfermería en equipos de emergencia, comunicación efectiva y continuidad del cuidado

La atención al paciente politraumatizado exige una coordinación precisa entre múltiples profesionales de la salud. En adultos y adultos mayores, esta coordinación se vuelve aún más crítica debido a la complejidad clínica, la fragilidad funcional y la necesidad de decisiones rápidas y éticas. El personal de enfermería desempeña un papel central en la articulación del equipo interdisciplinario, garantizando la seguridad del traslado y la continuidad del cuidado.

### Rol de enfermería en equipos de emergencia

El profesional de enfermería actúa como eje operativo en situaciones de emergencia, integrando funciones clínicas, comunicativas y logísticas. Sus responsabilidades incluyen:

- Valoración inicial y priorización de intervenciones según protocolos como el ABCDE.
- Registro preciso y oportuno de hallazgos clínicos, intervenciones realizadas y evolución del paciente.
- Coordinación con médicos, técnicos, paramédicos y personal de apoyo, facilitando la toma de decisiones compartida.
- Supervisión de la preparación del paciente para el traslado, incluyendo inmovilización, monitorización y documentación

Igualmente, se requiere de una comunicación clara, estructurada y empática con el fin de evitar errores, duplicaciones o pérdidas de información durante el traslado y la transferencia de cuidado. Las estrategias recomendadas incluyen:

- Uso de protocolos estandarizados de pase de turno, como SBAR (Situación, Antecedentes, Evaluación, Recomendación).
- Escucha activa y retroalimentación constructiva entre miembros del equipo.
- Comunicación con el paciente y su familia, explicando el proceso de traslado, los riesgos y las medidas de seguridad.
- Registro escrito y verbal coherente, que permita continuidad en la atención en el siguiente nivel asistencial.

Estudios como los de Penagos y Henao (122) han demostrado que las brechas en la comunicación durante el traslado aumentan el riesgo de eventos adversos y comprometen la calidad del cuidado

En este sentido, el traslado seguro no solo se vincula con el transporte físico del paciente, también implica la transición clínica, emocional y administrativa entre niveles de atención. Para garantizar la continuidad del cuidado, la enfermería debe:

- Verificar la estabilidad clínica antes del traslado (signos vitales, estado neurológico, hemodinámico).
- Asegurar la disponibilidad de recursos en el destino (oxígeno, monitorización, personal capacitado).
- Entregar el informe clínico completo, incluyendo antecedentes, evolución, intervenciones realizadas y necesidades actuales.

- Acompañar al paciente durante el traslado, si la situación lo requiere, para garantizar seguridad y contención emocional.

Este enfoque integral permite reducir complicaciones, mejorar la experiencia del paciente y fortalecer la eficiencia del sistema sanitario.

## **Cuidados de enfermería en patologías osteomusculares del adulto y adulto mayor: valoración, intervención y prevención**

Esta sección aborda los cuidados de enfermería en adultos y adultos mayores con patologías osteomusculares, como fracturas, artritis y artrosis. Se integran estrategias de valoración clínica, técnicas de inmovilización, manejo farmacológico, educación para el autocuidado y prevención de complicaciones, con énfasis en la funcionalidad y la seguridad del paciente.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Identificar los diferentes tipos de fracturas, sus mecanismos de lesión y las complicaciones agudas y crónicas asociadas en adultos y adultos mayores.
- Diferenciar la fisiopatología, las manifestaciones clínicas y las implicaciones en el cuidado de enfermería de la artritis (ej., reumatoide) y la artrosis.
- Realizar una valoración integral del sistema osteomuscular, incluyendo la evaluación del dolor, la inflamación, la movilidad articular, la función musculoesquelética y el impacto en las actividades de la vida diaria en pacientes con fracturas, artritis o artrosis.
- Aplicar técnicas de inmovilización (ej., vendajes, férulas, tracciones) en casos de fracturas, asegurando la alineación, la comodidad y la prevención de complicaciones neurovasculares.
- Administrar fármacos analgésicos, antiinflamatorios y otros tratamientos prescritos para el manejo del dolor y la inflamación en patologías osteomusculares, vigilando sus efectos terapéuticos y adversos.
- Diseñar e implementar planes de cuidado de enfermería que promuevan la rehabilitación funcional, la prevención de la atrofia muscular, la reducción del dolor y la mejora de la calidad de vida en pacientes con fracturas, artritis o artrosis.
- Educar a los pacientes y sus familias sobre el autocuidado, el uso de ayudas técnicas, la protección articular y la adopción de hábitos

de vida saludables para el manejo crónico de la artritis y artrosis, así como la recuperación pos-fractura.

- Identificar las complicaciones potenciales asociadas a las patologías osteomusculares (ej., infecciones óseas, tromboembolismo, rigidez articular) y aplicar intervenciones de enfermería para su prevención y manejo oportuno.

## Fracturas: Abordaje clínico y cuidados enfermeros

Las fracturas representan una interrupción en la continuidad del tejido óseo, causada por fuerzas que exceden la resistencia del hueso. Puede definirse como la interrupción de la continuidad ósea a cartilaginosa. Se clasifican según diversos criterios clínicos (figura 1). Estas clasificaciones permiten anticipar complicaciones y definir el abordaje terapéutico más adecuado.

### Mecanismos de lesión

El mecanismo de lesión se refiere a la secuencia de eventos físicos que provocan la fractura. Los más frecuentes incluyen:

Traumatismo directo: impacto sobre el hueso (ej. caída, golpe).

### Figura 1.

#### Tipos de fracturas.

Por exposición	•Fractura cerrada: sin comunicación con el exterior •Fractura abierta: con exposición ósea y riesgo de infección
Por trazo	•Transversa, oblicua, espiral, comminuta, segmentaria
Por localización	•Epifisaria, diafisaria, metafisaria
Por mecanismo	•Traumatismo directo, indirecto, fractura por estrés, patológica

**Nota:** Adaptado de Alvarado et al (123)

- Traumatismo indirecto: energía transmitida a distancia (ej. caída sobre la mano que causa fractura de clavícula).
- Contracción muscular brusca: en fracturas por avulsión.

- Compresión axial o torsión: común en fracturas vertebrales y de extremidades.

Comprender la cinemática del trauma permite al profesional de enfermería anticipar lesiones ocultas y priorizar intervenciones

### **Valoración osteomuscular**

La valoración clínica del sistema osteomuscular debe ser sistemática y funcional. Incluye:

- Inspección: deformidad, edema, equimosis, exposición ósea.
- Palpación: dolor localizado, crepitación, temperatura.
- Movilidad: activa y pasiva, limitación funcional.
- Evaluación neurovascular: pulso distal, sensibilidad, coloración.
- Impacto funcional: en actividades de la vida diaria (AVD).

Instrumentos como la escala de dolor (EVA), la prueba de movilidad articular y la valoración de fuerza muscular son esenciales para el registro clínico

### **Técnicas de inmovilización**

La inmovilización busca estabilizar el hueso, reducir el dolor y prevenir complicaciones. Las técnicas incluyen:

- Vendajes funcionales: limitan el movimiento patológico sin restringir la función.
- Férrulas: rígidas o moldeables, para extremidades.
- Tracciones: utilizadas en fracturas de fémur o pelvis.
- Yesos o escayolas: inmovilización completa, con vigilancia neurovascular.
- Fijación externa/interna: en contextos quirúrgicos.

La elección depende del tipo de fractura, la edad del paciente y el entorno clínico

### **Manejo farmacológico**

El tratamiento farmacológico tiene como objetivos el control del dolor, la inflamación y la prevención de complicaciones. Incluye:

- Analgésicos: paracetamol, opioides en casos severos.

- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs): ibuprofeno, naproxeno.
- Antibióticos: en fracturas abiertas para prevenir infección.
- Anticoagulantes: en pacientes inmovilizados para prevenir tromboembolismo.
- Suplementos: calcio y vitamina D en adultos mayores.

La vigilancia de efectos adversos, interacciones y adherencia terapéutica es responsabilidad directa del equipo de enfermería

### Complicaciones frecuentes

Las fracturas pueden generar complicaciones agudas y crónicas, como se observa en la tabla 17.

**Tabla 17.**

*Complicaciones frecuentes en pacientes con fracturas: identificación e intervención enfermera.*

Tipo de complicación	Ejemplos clínicos	Intervención enfermera
Infecciosas	Osteomielitis, sepsis	Vigilancia de signos, asepsia, antibióticos
Neurovasculares	Síndrome compartimental, isquemia	Evaluación distal, elevación, derivación urgente
Tromboembólicas	TVP, embolia pulmonar	Movilización precoz, anticoagulación, educación
Funcionales	Rigidez articular, atrofia muscular	Rehabilitación, ejercicios isométricos
Psicosociales	Ansiedad, dependencia	Apoyo emocional, educación familiar

**Nota:** Adaptado de Vásquez (124)

### Artritis reumatoide: Cuidado integral y acompañamiento

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica de origen autoinmune que afecta principalmente las articulaciones sinoviales, con un curso sistémico y progresivo. Se caracteriza por sinovitis persistente, destrucción del cartílago y erosión ósea, lo que conlleva a discapacidad funcional y afectación multisistémica si no se trata oportunamente (125). Desde la perspectiva enfermera, el abordaje de la AR exige una comprensión integral de sus mecanismos fisiopatológicos, sus manifestaciones clínicas y el impacto psicosocial que genera en la vida del paciente y su entorno.

La fisiopatología de la AR involucra una activación inmunológica desregulada, donde linfocitos T CD4+, células B, macrófagos y células dendríticas interactúan en la membrana sinovial, liberando citocinas proinflamatorias como

el TNF- $\alpha$ , la IL-6 y la IL-1. Este proceso conduce a la formación de pannus, una masa de tejido inflamatorio que invade el cartílago y el hueso subyacente, provocando erosión articular y deformidad progresiva. La presencia de autoanticuerpos como el factor reumatoide (FR) y los anticuerpos anti-CCP refuerza el diagnóstico y permite anticipar la agresividad de la enfermedad (125).

### **Manifestaciones clínicas**

Los síntomas iniciales incluyen rigidez matutina prolongada (mayor a 45 minutos), dolor articular simétrico, tumefacción persistente y fatiga generalizada. A medida que la enfermedad progresá, pueden aparecer nódulos reumátoides, vasculitis, afectación pulmonar, ocular o cardíaca. La evolución clínica es variable, con períodos de exacerbación y remisión que requieren seguimiento continuo y ajustes terapéuticos individualizados.

### **Valoración funcional**

La valoración funcional permite identificar el grado de autonomía, las limitaciones en las actividades de la vida diaria y las necesidades de apoyo. Instrumentos como el Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI), el índice de Barthel y el MDHAQ (126) son ampliamente utilizados en la práctica clínica para cuantificar el impacto funcional de la enfermedad. Esta información orienta la planificación de intervenciones enfermeras, la adaptación del entorno y la prevención de complicaciones derivadas de la inmovilidad o el uso inadecuado de dispositivos.

### **Tratamiento farmacológico**

El tratamiento de la AR se basa en el uso de Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la Enfermedad (FAMEs), que incluyen agentes convencionales como el metotrexato, la leflunomida y la sulfasalazina, así como terapias biológicas dirigidas contra citocinas específicas (anti-TNF, anti-IL6) o vías intracelulares (inhibidores de JAK) (127). La enfermería desempeña un rol esencial en la educación sobre adherencia terapéutica, la vigilancia de efectos adversos y la coordinación con el equipo interdisciplinario. La administración segura, el monitoreo clínico y el acompañamiento emocional son pilares del cuidado crónico.

### **Plan de cuidado crónico**

El cuidado de pacientes con AR debe ser estructurado, dinámico y centrado en la persona. Incluye intervenciones orientadas al control del dolor, la preservación de la función articular, la prevención de complicaciones y el fortalecimiento del afrontamiento psicosocial. La enfermera actúa como gestora

del cuidado, facilitadora de la comunicación y garante de la continuidad terapéutica. La documentación sistemática de la evolución clínica, la respuesta al tratamiento y las necesidades emergentes permite ajustar el plan de manera ética y efectiva (127).

### **Educación familiar y acompañamiento**

La participación de la familia en el proceso de cuidado es esencial para garantizar la adherencia, la seguridad y el bienestar emocional del paciente. La educación debe incluir información clara sobre la enfermedad, los objetivos del tratamiento, los signos de alerta y las estrategias de adaptación. Capacitar a los familiares en cuidados básicos, administración de medicamentos y apoyo emocional fortalece el vínculo terapéutico y promueve la responsabilidad. El acompañamiento familiar no solo optimiza los resultados clínicos, sino que humaniza la atención y favorece la construcción de redes de apoyo sostenibles (127) (126).

### **Artrosis: intervención funcional y prevención**

La artrosis se define como un proceso degenerativo articular causado por una combinación de factores mecánicos y biológicos que rompen el equilibrio entre la formación y la degradación del cartílago. A diferencia de la creencia anterior de que solo afectaba al cartílago, ahora se entiende que es una patología que abarca toda la articulación, incluyendo el hueso, la sinovial, los ligamentos y los músculos. La artrosis se considera un síndrome, es decir, un grupo heterogéneo de condiciones, que produce síntomas y signos en las articulaciones. Es una enfermedad crónica de larga evolución, con un componente inflamatorio leve, alta comorbilidad por la edad de los pacientes y un impacto significativo en la calidad de vida y la funcionalidad (128).

El proceso fisiopatológico de la artrosis inicia con el desequilibrio entre la síntesis y degradación de la matriz extracelular del cartílago, donde predominan las metaloproteinasas y citocinas proinflamatorias locales como la IL-1 $\beta$  y el TNF- $\alpha$ . Esto genera pérdida de la superficie articular, formación de osteofitos, esclerosis subcondral y disminución del espacio articular. A nivel clínico, estas alteraciones se traducen en dolor mecánico, rigidez matutina breve, crepitación articular y limitación progresiva del movimiento, especialmente en rodillas, caderas, columna lumbar y manos (128).

### **Dolor mecánico y limitación funcional**

El dolor en la artrosis tiene un componente predominantemente mecánico, es decir, se intensifica con la actividad física y mejora con el reposo. A me-

dida que la enfermedad avanza, el dolor puede volverse persistente y afectar el sueño, el estado emocional y la capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria (AVD). La rigidez articular, aunque menos prolongada que en la artritis reumatoide, limita la movilidad y favorece la atrofia muscular por desuso. En adultos mayores, estas limitaciones se agravan por la sarcopenia, la comorbilidad y el riesgo de caídas, lo que exige una valoración funcional integral y continua (129).

### **Rehabilitación y ejercicio terapéutico**

La rehabilitación en artrosis se orienta a preservar la movilidad articular, fortalecer la musculatura periaricular y mejorar la capacidad funcional. Las intervenciones incluyen:

- Ejercicios de bajo impacto (caminar, natación, bicicleta estática).
- Ejercicios isométricos para fortalecer sin sobrecargar.
- Estiramientos suaves para mantener la amplitud articular.
- Técnicas de fisioterapia como termoterapia, electroestimulación y ultrasónico.

El rol de enfermería en este contexto incluye la educación sobre el programa de ejercicios, el monitoreo de la tolerancia física, la prevención de lesiones y la coordinación con el equipo de rehabilitación. La adherencia al ejercicio terapéutico se asocia con mejoría en el dolor, la funcionalidad y el estado emocional del paciente

### **Autocuidado y protección articular**

La educación para el autocuidado es fundamental en el manejo crónico de la artrosis. Las estrategias incluyen:

- Uso adecuado de ayudas técnicas (bastones, andaderas, ortesis).
- Modificación de actividades que impliquen carga articular excesiva.
- Control del peso corporal para reducir el estrés articular.
- Alternancia entre actividad y reposo para evitar sobreuso.
- Técnicas de protección articular en tareas domésticas y laborales

El acompañamiento enfermero debe ser empático, estructurado y adaptado al nivel de comprensión del paciente y su familia. La promoción de hábitos saludables y la corresponsabilidad en el cuidado fortalecen la autonomía y previenen la dependencia funcional (130).

## **Prevención de rigidez y complicaciones**

La rigidez articular es una complicación frecuente en la artrosis avanzada, especialmente en pacientes con inmovilidad prolongada o escasa adherencia al tratamiento. Para prevenirla, se recomienda:

- Movilización activa diaria, incluso en cama.
- Aplicación de calor local para facilitar el movimiento.
- Cambios posturales frecuentes y ejercicios de rango articular.
- Educación sobre la importancia de la actividad física regular.

Además, se debe vigilar la aparición de complicaciones como la deformidad articular, la inestabilidad, el dolor persistente y la limitación severa, que pueden requerir evaluación médica especializada y ajuste del plan de cuidado. La enfermería cumple un rol clave en la detección precoz, el acompañamiento emocional y la continuidad terapéutica.

## **Valoración clínica del sistema osteomuscular**

La valoración clínica del sistema osteomuscular en adultos y adultos mayores constituye una competencia en el ejercicio profesional de enfermería, especialmente en contextos de trauma, enfermedad crónica o deterioro funcional. Este proceso permite identificar alteraciones en el aparato locomotor, orientar decisiones terapéuticas y establecer planes de cuidado individualizados. En el adulto mayor, la evaluación debe considerar los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, la presencia de comorbilidades y el impacto funcional en las actividades de la vida diaria (AVD).

### **Dolor e inflamación**

El dolor osteomuscular puede tener origen traumático, inflamatorio, degenerativo o neuropático, y su valoración debe integrar dimensiones sensoriales, emocionales y funcionales. Se recomienda el uso de escalas validadas como la Escala Visual Analógica (EVA) (131), la escala numérica o la escala de caras, adaptadas al nivel cognitivo del paciente. La inflamación, por su parte, se manifiesta clínicamente como edema, calor local, rubor y limitación del movimiento, y puede indicar procesos agudos como artritis, bursitis o infecciones articulares. La enfermería debe registrar con precisión la localización, intensidad, duración y factores moduladores del dolor, así como los signos inflamatorios, para orientar el abordaje clínico y farmacológica.

## **Movilidad articular y fuerza muscular**

La movilidad articular se evalúa mediante inspección y exploración activa y pasiva, identificando limitaciones, deformidades, crepitación o dolor durante el movimiento. En adultos mayores, la rigidez matutina, la pérdida de amplitud articular y la inestabilidad son hallazgos frecuentes que afectan la funcionalidad. La fuerza muscular se valora por grupos musculares específicos, utilizando escalas como la Medical Research Council (MRC), que permite clasificar la fuerza de 0 a 5 según la capacidad de contracción y resistencia. La saropeñia, frecuente en esta población, debe ser considerada como factor de riesgo para caídas, dependencia y complicaciones asociadas (132).

## **Impacto en las actividades de la vida diaria (AVD)**

La valoración funcional debe integrar el impacto de las alteraciones osteomusculares en las AVD, incluyendo movilidad, higiene personal, alimentación, uso del baño y desplazamiento. Instrumentos como el Índice de Barthel o el Health Assessment Questionnaire (HAQ) permiten cuantificar el grado de autonomía y orientar intervenciones de rehabilitación, educación y apoyo familiar. La enfermería debe documentar los cambios funcionales, identificar barreras ambientales y promover estrategias de adaptación que favorezcan la independencia y la calidad de vida (133).

## **Registro clínico y continuidad del cuidado**

El registro clínico debe ser sistemático, claro y orientado a la toma de decisiones. Debe incluir hallazgos objetivos, escalas utilizadas, evolución del dolor, movilidad y fuerza, así como las intervenciones realizadas. En el adulto mayor, este registro adquiere especial relevancia para garantizar la continuidad del cuidado entre niveles asistenciales, facilitar la comunicación interdisciplinaria y prevenir eventos adversos. La enfermería, como eje del cuidado, debe integrar esta información en el plan terapéutico, ajustando las intervenciones según la respuesta clínica y las necesidades emergentes.

## **Técnicas de inmovilización y confort: cuidado enfermero en la estabilización osteomuscular**

La inmovilización es una intervención terapéutica esencial en el manejo de fracturas, lesiones articulares y patologías osteomusculares agudas. Su propósito es estabilizar la estructura afectada, reducir el dolor, prevenir el daño neurovascular y facilitar la recuperación funcional. En adultos mayores, esta práctica requiere especial atención debido a la fragilidad ósea, la comorbilidad y el riesgo elevado de complicaciones asociadas a la inmovilidad pro-

longada. La enfermería desempeña un importante rol en la aplicación segura de estas técnicas, la vigilancia continua y el acompañamiento clínico.

### **Vendajes y férulas: estabilización funcional y protección anatómica**

A los procedimientos destinados a reducir el movimiento de una o más articulaciones se le conocen como técnicas de inmovilización. Puede haber una amplia gama de técnicas de inmovilización que van desde el vendaje, las férulas y los yesos.

- Un vendaje es un método de inmovilización simple que se utiliza para cubrir y proteger áreas lesionadas. Su principal utilidad radica en estabilizar los tejidos, lo que promueve su correcta curación y reconstrucción, especialmente en lesiones musculoesqueléticas.
- Una férula es un tipo de ortesis temporal diseñada para inmovilizar, enderezar o sostener una articulación específica. En comparación con un vendaje, la férula ofrece una inmovilización más rígida, siendo un punto intermedio entre la inmovilización ligera de un vendaje y la total de un yeso cerrado.

Los vendajes funcionales permiten limitar el movimiento patológico sin restringir completamente la función, siendo útiles en esguinces leves o lesiones tendinosas. Las férulas, por su parte, ofrecen soporte rígido o semirrígido para extremidades, y se utilizan en fracturas, luxaciones o procesos inflamatorios. En adultos mayores, se recomienda el uso de férulas moldeables que se adapten a la anatomía y permitan ajustes según la evolución clínica. La aplicación debe garantizar alineación anatómica, comodidad y vigilancia neuровascular, evitando compresiones excesivas o puntos de presión que puedan generar lesiones cutáneas o isquemia local.

### **Tracciones: alineación progresiva y control del dolor**

La tracción es una técnica utilizada en fracturas de fémur, pelvis o columna, que permite mantener la alineación ósea mediante fuerza mecánica controlada. Puede ser cutánea o esquelética, según el tipo de lesión y el contexto clínico. En adultos mayores, su uso debe ser cuidadosamente valorado por el equipo interdisciplinario, considerando el estado general, la tolerancia al procedimiento y el riesgo de complicaciones como úlceras por presión, trombosis venosa profunda o deterioro cognitivo. La enfermería debe monitorear la eficacia de la tracción, el estado de la piel, el confort del paciente y la respuesta al tratamiento analgésico (134).

## **Prevención de complicaciones neurovasculares**

Toda técnica de inmovilización implica el riesgo de comprometer la circulación distal o la función neurológica. Por ello, es imprescindible realizar valoraciones periódicas del pulso periférico, la sensibilidad, la coloración cutánea y la temperatura. La aparición de signos como parestesias, palidez, frialdad o dolor intenso debe ser considerada una urgencia clínica. La enfermería debe registrar estos hallazgos, comunicar oportunamente al equipo médico y realizar intervenciones inmediatas como el ajuste del dispositivo o la elevación del miembro afectado (134).

## **Vigilancia continua y confort del paciente**

La vigilancia en enfermería no se limita al monitoreo técnico, incluye el acompañamiento emocional, la educación sobre el procedimiento y la promoción del confort. En adultos mayores, esto implica evaluar el dolor, la ansiedad, la tolerancia al dispositivo y la capacidad para realizar actividades básicas. La comunicación clara, el uso de lenguaje comprensible y la adaptación del entorno son estrategias que favorecen la adherencia al tratamiento y la prevención de complicaciones. El confort no es un aspecto secundario, es un componente ético del cuidado que impacta directamente en la recuperación funcional y la calidad de vida del paciente.

## **Farmacología aplicada al cuidado osteomuscular: seguridad terapéutica y rol enfermero**

El abordaje farmacológico en pacientes con patologías osteomusculares requiere una comprensión rigurosa de los principios terapéuticos, los riesgos asociados y el rol específico de la enfermería en la administración, vigilancia y educación. En adultos mayores, este proceso se vuelve especialmente delicado debido a la polifarmacia, la disminución de la reserva fisiológica y la alta susceptibilidad a efectos adversos. Por ello, el tratamiento farmacológico no debe abordarse como una lista de fármacos, sino como una estrategia clínica integrada, ética y contextualizada.

## **Analgésicos: control del dolor y tolerancia funcional**

El dolor osteomuscular puede ser agudo, crónico o mixto, y su abordaje farmacológico debe adaptarse a la intensidad, la causa y el perfil del paciente. El paracetamol (acetaminofén) es considerado de primera línea por su perfil de seguridad, especialmente en adultos mayores con riesgo cardiovascular o gastrointestinal.

Los opioides no deben ser administrados sin evaluación médica previa. La enfermería debe asegurar la administración segura, monitoreo de efectos y educación sobre riesgos, sin asumir decisiones terapéuticas

En casos de dolor moderado a severo, se pueden utilizar opioides débiles como el tramadol, aunque su uso debe ser limitado por el riesgo de dependencia, somnolencia y constipación. La enfermería debe evaluar la respuesta analgésica, registrar la evolución del dolor y detectar signos de toxicidad o tolerancia farmacológica.

### **Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs): eficacia y riesgos**

Los AINEs como ibuprofeno, naproxeno y diclofenac son ampliamente utilizados en el tratamiento de la inflamación y el dolor en patologías como la artrosis, la artritis y las fracturas. Actúan inhibiendo las enzimas ciclooxygenasa (COX-1 y COX-2), reduciendo la síntesis de prostaglandinas.

Los AINEs deben evitarse en pacientes con antecedentes de úlcera péptica, insuficiencia renal o hipertensión no controlada. La enfermería debe conocer estos criterios y reportar cualquier síntoma sospechoso

Sin embargo, su uso prolongado o en pacientes vulnerables puede generar efectos adversos graves: hemorragia gastrointestinal, insuficiencia renal, hipertensión y eventos cardiovasculares. En muchos casos, se recomienda el uso de formulaciones tópicas o la asociación con protectores gástricos como omeprazol. En adultos mayores, se recomienda utilizar dosis mínimas efectivas, preferir formulaciones tópicas cuando sea posible y asociar inhibidores de bomba de protones para protección gástrica (135).

### **Vigilancia de efectos adversos: responsabilidad clínica**

La vigilancia farmacológica es una responsabilidad directa del personal de enfermería. Implica el monitoreo de signos vitales, estado de conciencia, función renal, digestiva y cardiovascular, así como la identificación de reacciones adversas o interacciones medicamentosas. En pacientes con inmovilización prolongada, el uso de anticoagulantes puede ser necesario para prevenir tromboembolismo, lo que exige una evaluación continua del riesgo hemorrágico. La documentación precisa, la comunicación interdisciplinaria y la educación al paciente son fundamentales para garantizar la seguridad terapéutica.

### **Educación sobre adherencia terapéutica**

Toda intervención farmacológica debe ser validada por el equipo interdisciplinario y ajustada al perfil clínico del paciente

La adherencia al tratamiento farmacológico es un factor determinante en la evolución clínica y funcional del paciente. La enfermería debe educar al paciente y su familia sobre la indicación de cada fármaco, la forma correcta de administración, los posibles efectos adversos y los signos de alarma. En adultos mayores, la simplificación del esquema terapéutico, el uso de recordatorios y el acompañamiento familiar son estrategias efectivas para mejorar la adherencia. Este proceso educativo debe ser continuo, adaptado al nivel cognitivo y cultural del paciente, y orientado a fortalecer la autonomía y la corresponsabilidad en el cuidado.

### **Educación para el autocuidado y apoyo familiar: corresponsabilidad funcional en el cuidado osteomuscular**

La educación para el autocuidado en pacientes con patologías osteomusculares constituye una de las estrategias para preservar la funcionalidad, prevenir complicaciones y fortalecer la autonomía. En adultos mayores, este proceso debe ser adaptado a las capacidades cognitivas, físicas y emocionales del paciente, integrando a la familia como agente activo en el acompañamiento terapéutico. La enfermería, como eje educativo del equipo de salud, tiene la responsabilidad de diseñar intervenciones pedagógicas claras, empáticas y sostenibles.

### **Ayudas técnicas: independencia con seguridad**

El uso de ayudas técnicas como bastones, andaderas, ortesis, sillas de ruedas y dispositivos de transferencia permite compensar déficits funcionales, reducir el riesgo de caídas y facilitar la participación en las actividades de la vida diaria. La selección debe basarse en criterios clínicos, antropométricos y contextuales, evitando la sobreprescripción o el uso inadecuado. La enfermería debe capacitar al paciente y su familia en el uso correcto de estos dispositivos, supervisar su adaptación progresiva y evaluar su impacto en la movilidad y el confort (136).

### **Protección articular: ergonomía cotidiana y prevención de sobreuso**

La protección articular incluye el aprendizaje de técnicas para distribuir la carga, evitar movimientos repetitivos, modificar tareas domésticas y utilizar ortesis funcionales cuando sea necesario. Estas estrategias, derivadas de la terapia ocupacional, han demostrado eficacia en la reducción del dolor, la mejora de la función y el fortalecimiento del autocontrol en pacientes con artritis y artrosis. En este marco, el profesional de enfermería debe enseñar principios ergonómicos aplicables a la vida diaria, reforzar la práctica mediante retroalimentación continua y promover el uso de recursos comunitarios para la rehabilitación (137).

## **Hábitos saludables: prevención activa y sostenibilidad funcional**

La adopción de hábitos saludables como la actividad física regular, la alimentación equilibrada, el control del peso corporal y el abandono del sedentarismo tiene un impacto directo en la evolución clínica de las patologías osteomusculares. En adultos mayores, estas recomendaciones deben ser individualizadas, considerando la comorbilidad, la motivación y el entorno social. El personal de enfermería actúa como facilitador del cambio conductual, utilizando estrategias de educación para la salud, seguimiento personalizado y refuerzo positivo.

## **Rol de la familia: acompañamiento, contención y corresponsabilidad**

La familia no es solo un apoyo emocional, sino un componente activo del plan de cuidado. Su participación en la administración de medicamentos, la asistencia en la movilidad, la supervisión de ejercicios y la comunicación con el equipo de salud puede determinar el éxito o el fracaso del tratamiento.

La educación para el autocuidado no se limita a proporcionar información. Requiere acompañamiento, adaptación cultural y validación continua por parte del equipo de enfermería. En este proceso, la familia es una aliada terapéutica, no un sustituto del profesional

El personal de enfermería capacita a los familiares en técnicas seguras de movilización, prevención de lesiones, identificación de signos de alarma y contención emocional. Este proceso educativo es respetuoso, progresivo y está orientado a fortalecer la corresponsabilidad sin generar sobrecarga.

## **Complicaciones frecuentes y manejo oportuno: vigilancia clínica y prevención en el cuidado osteomuscular**

Las complicaciones asociadas a patologías osteomusculares representan un desafío clínico relevante, especialmente en adultos mayores, donde la fragilidad fisiológica, la comorbilidad y la inmovilidad prolongada aumentan el riesgo de eventos adversos. La identificación precoz, la vigilancia sistemática y la implementación de intervenciones preventivas son responsabilidades centrales del profesional de enfermería, tanto en el ámbito hospitalario como comunitario. Esta sección aborda tres complicaciones frecuentes: infecciones óseas, tromboembolismo venoso y rigidez articular, con enfoque clínico y ético.

### **Infecciones óseas: osteomielitis y riesgo sistémico**

La osteomielitis es una infección del tejido óseo que puede surgir como complicación de fracturas abiertas, procedimientos quirúrgicos o disemina-

ción hematógena. En adultos mayores, la presencia de diabetes, inmunosupresión o úlceras crónicas aumenta la susceptibilidad. Los signos clínicos incluyen dolor localizado, edema, fiebre, secreción purulenta y alteraciones en los marcadores inflamatorios. El personal de enfermería realiza una vigilancia continua de la herida, aplica técnicas de asepsia rigurosa, colabora en la administración de antibióticos prescritos y registra la evolución clínica con precisión. Esta detección precoz permite evitar la progresión hacia una sepsis o un daño estructural irreversible.

### **Tromboembolismo venoso: inmovilidad y prevención activa**

La trombosis venosa profunda (TVP) y la embolia pulmonar son complicaciones graves en pacientes con inmovilización prolongada, especialmente tras fracturas de cadera, pelvis o columna. Los factores de riesgo incluyen edad avanzada, obesidad, antecedentes de trombosis, cirugía reciente y uso de ciertos medicamentos. La prevención incluye movilización precoz, ejercicios isométricos, uso de medias de compresión y administración de anticoagulantes bajo prescripción médica. El personal de enfermería evalúa signos como edema unilateral, dolor en la pantorrilla, disnea o taquicardia, y actúa con prontitud ante cualquier sospecha clínica (138).

### **Rigidez articular: inmovilidad y deterioro funcional**

La rigidez articular es una complicación frecuente en pacientes con fracturas, artritis o artrosis que no reciben rehabilitación adecuada. En adultos mayores, la pérdida de movilidad puede generar atrofia muscular, dolor persistente y dependencia funcional. La prevención incluye ejercicios de rango articular, cambios posturales frecuentes, aplicación de calor local y educación sobre la importancia del movimiento. El profesional de enfermería debe integrar estas estrategias en el plan de cuidado, adaptándolas al nivel funcional del paciente y promoviendo la participación activa en su recuperación (138).

### **Intervenciones preventivas: vigilancia, educación y continuidad**

La prevención de complicaciones osteomusculares no se limita a la aplicación de protocolos clínicos, sino que requiere una actitud proactiva, ética y educativa por parte del equipo de enfermería. Esto incluye la evaluación sistemática de riesgos, la educación al paciente y su familia, la documentación precisa de hallazgos y la coordinación con el equipo interdisciplinario. La continuidad del cuidado, especialmente en la transición entre niveles asistenciales, es clave para evitar eventos adversos y garantizar una recuperación funcional sostenida.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **Capítulo 5**

Cuidados de enfermería en  
dolor, enfermedades  
transmitidas por vectores y atención  
paliativa del adulto y adulto mayor



## Procedimientos básicos y especializados del cuidado enfermero en pacientes adultos y adultos mayores.



En el cuidado de personas mayores, los profesionales de enfermería desempeñan un papel vital y fundamental. Su presencia y habilidades son esenciales para brindar una atención integral y de calidad a los adultos mayores, mejorando su bienestar y calidad de vida. A través de su conocimiento y experiencia, los enfermeros desempeñan múltiples roles en el cuidado de personas mayores, desde el manejo de las necesidades médicas hasta el apoyo emocional y la promoción del autocuidado.

Melva Ríos Paredes

**Subtema:** Higiene en el adulto y el adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Aplicar técnicas adecuadas para el aseo personal completo (baño en cama/ducha), cuidado de la piel, uñas y ojos, previniendo infecciones y lesiones en el paciente.
- Identificar los factores de riesgo para el deterioro de la integridad cutánea (ej., úlceras por presión) y ejecutar medidas de prevención y cuidado básico de heridas menores.
- Educar al paciente y a su familia sobre la importancia de las prácticas de higiene personal para mantener la salud y prevenir complicaciones.

**Subtema:** Alimentación e hidratación en el adulto y el adulto mayor.

### Objetivos del aprendizaje

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Evaluar el estado nutricional del paciente, identificando signos de deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico.
- Diseñar y ejecutar planes de cuidados para el control de la ingesta de alimentos y líquidos, asistiendo al paciente cuando sea necesario (ej., disfagia, inmovilidad).
- Calcular y monitorizar el balance hídrico del paciente, reconociendo la importancia de una hidratación adecuada.
- Proporcionar educación nutricional básica al paciente y a su familia sobre dietas específicas y la prevención de la deshidratación.

**Subtema:** Administración y control de la medicación en el adulto y el adulto mayor.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Aplicar los “Cinco Correctos” (paciente, medicamento, dosis, vía, hora) y los “Cinco Correctos adicionales” para la administración segura de medicamentos por diferentes vías (oral, parenteral, tópica).
- Calcular dosis de medicamentos con precisión y preparar las soluciones parenterales de acuerdo a la prescripción médica y los protocolos de bioseguridad.
- Monitorizar los efectos terapéuticos y los posibles efectos adversos de los medicamentos, y registrar adecuadamente la administración y las observaciones.
- Educar al paciente y a su familia sobre la medicación prescrita, incluyendo su propósito, dosis, efectos secundarios y la importancia de la adherencia.

**Subtema:** Movilidad y ayuda en el desplazamiento, cambios posturales y transferencias en el adulto y el adulto mayor.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Evaluar el nivel de movilidad y autonomía del paciente, identificando los riesgos de caídas y la necesidad de asistencia.
- Aplicar técnicas ergonómicas y de movilización segura para realizar cambios posturales, transferencias (cama-silla, silla-camilla) y el desplazamiento del paciente, previniendo lesiones tanto para el paciente como para el enfermero.
- Asistir en la deambulación y el uso de ayudas técnicas (ej., andadores, bastones), fomentando la independencia del paciente dentro de sus capacidades.
- Diseñar e implementar un plan de movilización que promueva la prevención de complicaciones por inmovilidad (ej., atrofia muscular, trombosis).

**Subtema:** Valoración, evaluación Física y valoración del estado de salud del adulto y del adulto mayor.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Realizar una valoración física completa y sistemática (céfalo-caudal) utilizando técnicas de inspección, palpación, percusión y auscultación.
- Recopilar datos objetivos y subjetivos relevantes del paciente a través de la entrevista, la observación y la revisión de la historia clínica.
- Interpretar los hallazgos de la valoración física y los datos recolectados para identificar las necesidades de atención de enfermería y formular diagnósticos de enfermería.
- Documentar de manera clara, concisa y precisa los resultados de la valoración en el expediente clínico.

**Subtema:** Control de signos vitales, monitoreo de la presión arterial, frecuencia cardíaca.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Medir con precisión la presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura y saturación de oxígeno, utilizando el equipo adecuado.
- Interpretar los valores de los signos vitales, identificando variaciones de la normalidad y su posible significado clínico.
- Reconocer situaciones de alarma en los signos vitales y actuar de manera oportuna, notificando al médico responsable cuando sea necesario.
- Registrar los signos vitales de manera precisa y llevar un control seriado para monitorizar la evolución del paciente.

**Subtema:** Prevención de riesgos, identificación de riesgos potenciales y toma de medidas preventivas.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar los riesgos más comunes en el entorno hospitalario y domiciliario (ej., caídas, infecciones nosocomiales, errores de medicación, lesiones por presión).
- Aplicar medidas de bioseguridad y control de infecciones para prevenir la transmisión de microorganismos.
- Diseñar e implementar estrategias de prevención de caídas y otras lesiones en pacientes vulnerables.
- Fomentar la cultura de seguridad del paciente, participando activamente en la notificación de incidentes y eventos adversos.

**Subtema:** Oxigenoterapia y manejo de la vía aérea.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Identificar las indicaciones y contraindicaciones de la oxigenoterapia, y los diferentes dispositivos para su administración (cánula nasal, máscara rilla).
- Calcular y ajustar el flujo de oxígeno según la prescripción y la necesidad del paciente, monitorizando la saturación de oxígeno.
- Aplicar técnicas de manejo de la vía aérea (ej., aspiración de secreciones, posición semifowler) para mantener la permeabilidad en pacientes con compromiso respiratorio.
- Reconocer los signos de hipoxia e hipercapnia, y actuar de manera oportuna para restablecer la ventilación adecuada.

**Subtema:** Insulinoterapia y nutrición parenteral

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Preparar y administrar insulina por vía subcutánea de forma segura, utilizando diferentes tipos de insulina y dispositivos (jeringa, pluma), y educando al paciente sobre la técnica de inyección.
- Monitorizar los niveles de glucemia, reconociendo la hipoglucemias e hiperglucemias y aplicando las intervenciones de enfermería apropiadas.

- Identificar las indicaciones, componentes y vías de administración de la nutrición parenteral (total o parcial).
- Manejar y monitorizar la administración de la nutrición parenteral, previniendo complicaciones como infecciones del catéter, desequilibrios metabólicos y sobrecarga de volumen.

**Subtema:** Sondas, Catéteres, Drenajes, Heridas, Ostomías, Transfusión de Sangre y sus componentes.

### **Objetivos del aprendizaje**

Al finalizar esta unidad, los estudiantes serán capaces de:

- Insertar y mantener sondas (nasogástricas, vesicales) y catéteres periféricos, aplicando técnicas estériles y previniendo infecciones.
- Realizar el cuidado de drenajes (ej., quirúrgicos, torácicos) y ostomías (colostomías, ileostomías, urostomías), promoviendo la integridad cutánea periestomal.
- Valorar y realizar el cuidado de diferentes tipos de heridas (quirúrgicas, crónicas, traumáticas), aplicando los principios de la curación de heridas.
- Preparar y administrar transfusiones de sangre y sus componentes, identificando y manejando las posibles reacciones transfusionales de manera inmediata.
- Educar al paciente y a su familia sobre el manejo y cuidado de sondas, catéteres, drenajes y ostomías en el entorno domiciliario.

### **Síntesis**

El abordaje clínico del dolor, las enfermedades transmitidas por vectores y los cuidados paliativos en adultos y adultos mayores exige del profesional de enfermería una combinación de competencias técnicas, sensibilidad ética y capacidad de adaptación al contexto comunitario. Estas condiciones, aunque diversas en su origen y evolución, comparten un eje común: el impacto directo sobre la calidad de vida, la funcionalidad y el bienestar del paciente.

Este capítulo integra tres dimensiones del cuidado: la atención a enfermedades infecciosas de origen vectorial, el manejo integral del dolor en sus distintas formas, y el acompañamiento paliativo en fases avanzadas de enfermedad.

## Patologías transmitidas por vectores: abordaje clínico y cuidado comunitario

### Objetivos del aprendizaje

- Describir la epidemiología, el ciclo de transmisión, las manifestaciones clínicas y las complicaciones de las enfermedades transmitidas por vectores prevalentes en Ecuador (dengue, paludismo, Zika, chikungunya).
- Realizar una valoración de enfermería que permita identificar los signos de alarma y de gravedad en pacientes con estas enfermedades.
- Administrar el tratamiento sintomático y de soporte, incluyendo la hidratación oral/intravenosa, el control de la fiebre y el manejo del dolor.
- Diseñar e implementar estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad a nivel individual y comunitario, incluyendo la educación sobre el control del vector y las medidas de protección personal.
- Participar activamente en la vigilancia epidemiológica y la notificación de casos sospechosos o confirmados a las autoridades de salud pertinentes en Ecuador

### Enfermedades prevalentes y manifestaciones clínicas

Las patologías vectoriales más frecuentes en el adulto y adulto mayor incluyen el dengue, el zika, el chikungunya y el paludismo. Todas comparten un mecanismo de transmisión indirecta a través de vectores hematófagos, con variaciones clínicas según el agente etiológico.

#### Dengue

El dengue es una de las enfermedades virales más extendidas globalmente, y en Ecuador, su incidencia está estrechamente ligada a las zonas costeras y subtropicales. Es causado por el virus del dengue y se transmite principalmente a través de la picadura de mosquitos del género Aedes (139).

### **Epidemiología y transmisión**

En Ecuador, la mayor incidencia se registra en las provincias de la Costa y la Amazonía, donde las condiciones climáticas son óptimas para la proliferación del vector. La transmisión es cíclica y aumenta durante la temporada de lluvias. El ciclo de transmisión implica que un mosquito infectado pica a un ser humano, y luego ese ser humano puede transmitir el virus a otros mosquitos no infectados.

### **Manifestaciones clínicas**

Los síntomas varían desde una forma asintomática hasta una enfermedad grave. La forma clásica del dengue se caracteriza por fiebre alta, dolor de cabeza intenso, dolor retroorbitario, dolor muscular y articular, y erupción cutánea. El dengue grave, que antes se conocía como dengue hemorrágico, presenta signos de alarma como dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, sangrado de mucosas y letargo, que pueden progresar a choque (shock).

Las complicaciones más graves incluyen el síndrome de choque por dengue, fuga de plasma, hemorragias severas y daño a órganos vitales.

### **Paludismo (Malaria)**

#### **Epidemiología y transmisión**

La transmisión ocurre principalmente en zonas de selva tropical, donde el vector y el parásito coexisten. El ciclo de vida del parásito es complejo, involucrando tanto al mosquito como al ser humano.

Aunque su incidencia ha disminuido gracias a los esfuerzos de control, el paludismo (malaria) sigue siendo una preocupación en algunas zonas de Ecuador, especialmente en áreas amazónicas y fronterizas.

La enfermedad es causada por parásitos del género *Plasmodium* y es transmitida por la picadura del mosquito *Anopheles* (139). Los síntomas característicos son los episodios de fiebre, escalofríos y sudoración, que pueden presentarse en ciclos. Otros síntomas incluyen cefalea, náuseas, vómitos y dolor muscular. Las complicaciones varían según la especie de *Plasmodium*. El *Plasmodium falciparum* (139) es la forma más peligrosa, con complicaciones que incluyen anemia grave, insuficiencia renal, edema pulmonar y malaria cerebral, una emergencia médica que puede ser mortal.

### **Zika y Chikungunya**

Ambas enfermedades son causadas por virus y son transmitidas por el mismo vector que el dengue: el mosquito *Aedes aegypti*.

### Epidemiología y transmisión

Al igual que el dengue, el Zika y el chikungunya tienen una epidemiología similar en Ecuador, con picos de incidencia en las mismas regiones y bajo las mismas condiciones climáticas. La transmisión se produce de la misma forma: un mosquito infectado pica a una persona, y esta puede servir como fuente de infección para otros mosquitos.

### Manifestaciones Clínicas

**Zika:** Suele ser una enfermedad leve y autolimitada. Los síntomas más comunes son fiebre baja, erupción cutánea maculopapular, conjuntivitis no purulenta y artralgia (dolor articular).

**Chikungunya:** Se caracteriza por fiebre alta y un dolor articular incapacitante que puede ser muy intenso y persistir durante semanas o incluso meses. Otros síntomas incluyen dolor de cabeza, dolor muscular y erupción cutánea.

### Complicaciones:

- **Zika:** La complicación más conocida es el síndrome de Guillain-Barré en adultos y, en mujeres embarazadas, la microcefalia y otras anomalías congénitas en los fetos.
- **Chikungunya:** La complicación más frecuente es el dolor articular crónico, que puede afectar la calidad de vida a largo plazo.

En adultos mayores, la comorbilidad puede modificar la presentación clínica, dificultando el diagnóstico precoz y aumentando el riesgo de complicaciones (140).

### Valoración clínica y signos de alarma

La valoración enfermera debe integrar parámetros clínicos, funcionales y epidemiológicos. En el caso del dengue, los signos de alarma incluyen dolor abdominal intenso, vómitos persistentes, sangrado mucoso, letargo y hepatomegalia, según lo establecido por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (140). En adultos mayores, la presencia de enfermedades crónicas puede enmascarar estos signos o exacerbar su impacto. El profesional de enfermería debe realizar una exploración sistemática, registrar hallazgos relevantes y comunicar oportunamente al equipo médico. La vigilancia continua permite prevenir complicaciones como el shock hipovolémico, la encefalitis o el síndrome de Guillain-Barré (139). En la tabla 18 se observan los criterios de valoración.

**Tabla 18.**

*Criterios de valoración enfermera para enfermedades transmitidas por vectores.*

Tipo de valoración	Aspecto de la valoración	Puntos a evaluar
Subjetiva	Anamnesis y Síntomas	
	Antecedentes Epidemiológicos	Preguntar sobre viajes recientes a zonas endémicas (Costa, Amazonía), exposición a mosquitos o garrapatas, y si otros miembros de la familia presentan síntomas similares.
	Síntomas Iniciales	Indagar sobre la aparición de síntomas como fiebre, dolor de cabeza, dolor retroorbitario, dolor muscular y articular (artralgia), erupción cutánea y malestar general
	Dolor	Caracterizar el dolor: intensidad, localización (dolor abdominal, dolor en pantorrilla), y si es un dolor articular incapacitante (específico del chikungunya).
Objetiva: Examen Físico y Signos Vitales	Signos Vitales	Temperatura: Registrar la curva febril. Pulso: Evaluar la frecuencia y fuerza. Presión arterial: Identificar hipotensión. Frecuencia respiratoria: Notar taquipnea o disnea.
	Piel y Mucosas	Temperatura: Registrar la curva febril. Pulso: Evaluar la frecuencia y fuerza. Presión arterial: Identificar hipotensión. Frecuencia respiratoria: Notar taquipnea o disnea.
	Abdomen	Palpar para detectar dolor abdominal intenso, hepatomegalia o ascitis.
	Estado Neurológico	Evaluar el estado de conciencia, la orientación y la presencia de letargo, irritabilidad, convulsiones o confusión
Sistema Musculoesquelético		Valorar la inflamación y el rango de movimiento de las articulaciones, especialmente en casos de chikungunya.
	Balance Hídrico	Monitorear la diuresis y el balance de líquidos para detectar signos de fuga de plasma o deshidratación.

**Nota:** Adaptado del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (140)

### **Intervenciones terapéuticas y cuidados de soporte**

El tratamiento de las enfermedades transmitidas por vectores es principalmente sintomático, con énfasis en la hidratación, el control de la fiebre y el manejo del dolor. En casos de paludismo, el tratamiento antipalúdico específico se administra bajo prescripción médica, siguiendo las guías clínicas del CDC (141).

El personal de enfermería garantiza la administración segura de medicamentos, monitorea la respuesta clínica, previene la automedicación y adapta las intervenciones al estado funcional del paciente. En adultos mayores, el soporte nutricional, la vigilancia de los signos vitales y el acompañamiento emocional son componentes esenciales del cuidado.

## **Prevención comunitaria y educación en salud**

La prevención de enfermedades transmitidas por vectores requiere una acción comunitaria sostenida. El personal de enfermería lidera actividades educativas sobre la eliminación de criaderos, el uso de repelentes, la instalación de mallas protectoras y el reconocimiento temprano de síntomas.

Estas estrategias se adaptan a las condiciones locales, promoviendo la participación activa de la comunidad y articulándose con las recomendaciones del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (140) y de la Organización Panamericana de la Salud (142). La educación es clara, culturalmente pertinente y está orientada a fortalecer la corresponsabilidad en salud.

## **Vigilancia epidemiológica y articulación institucional**

La vigilancia epidemiológica es una función clave del profesional de enfermería en el primer nivel de atención. Implica el registro sistemático de casos sospechosos, la notificación oportuna a las autoridades sanitarias, la colaboración en campañas de control vectorial y la articulación con redes comunitarias (142). En adultos mayores, esta vigilancia debe incluir el seguimiento post-infección, la evaluación funcional y el acompañamiento familiar. La enfermería no solo observa, sino que participa activamente en la construcción de entornos saludables.

## **Cuidados de enfermería en pacientes adulto y adulto mayor con dolor: valoración, terapia farmacológica y no farmacológica**

El dolor en el adulto y adulto mayor constituye una experiencia multidimensional que afecta no solo la esfera física, sino también la emocional, funcional y social del paciente. Su abordaje clínico exige una valoración integral, intervenciones terapéuticas seguras y estrategias educativas que promuevan la autonomía y la calidad de vida. En el contexto geriátrico, el dolor puede presentarse de forma atípica, coexistir con deterioro cognitivo o ser subestimado por el entorno, lo que incrementa el riesgo de sufrimiento no reconocido y manejo inadecuado. El personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la identificación, el tratamiento y el seguimiento del dolor, integrando herramientas clínicas, técnicas complementarias y una comunicación empática con el paciente y su familia.

## **Objetivos del aprendizaje**

- Definir el dolor y sus diferentes clasificaciones (agudo, crónico, neuropático, nociceptivo).
- Realizar una valoración integral del dolor utilizando escalas validadas (ej., EVA, escala numérica, de caras) y explorando sus características (localización, intensidad, duración, factores que lo alivian o exacerban).
- Administrar analgésicos de forma segura y eficaz, conociendo sus mecanismos de acción, dosis, vías de administración, efectos adversos y contraindicaciones.
- Aplicar estrategias no farmacológicas para el manejo del dolor, como la relajación, la distracción, la termoterapia/crioterapia y el masaje terapéutico.
- Educar al paciente y su familia sobre el manejo del dolor en el hogar, incluyendo la adherencia al tratamiento, el reconocimiento de efectos adversos y la importancia de un abordaje multidisciplinario.
- Evaluar continuamente la efectividad de las intervenciones para el manejo del dolor y ajustar el plan de cuidado según la respuesta del paciente.

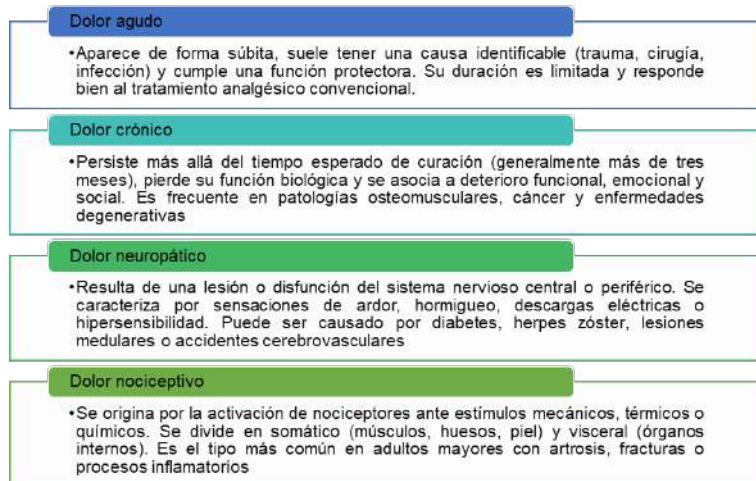
## **Definición y clasificación del dolor**

El dolor es una experiencia sensorial y emocional compleja, asociada a daño tisular real o potencial, que se manifiesta de forma subjetiva y multifactorial. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) lo define como una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada o similar a la asociada con daño tisular real o potencial (143). En el adulto mayor, el dolor adquiere características particulares: puede ser menos expresado verbalmente, coexistir con deterioro cognitivo o ser confundido con signos de envejecimiento, lo que dificulta su reconocimiento y tratamiento oportuno.

Desde el punto de vista clínico, el dolor se clasifica según su duración, mecanismo fisiopatológico y localización (figura 2). Esta clasificación permite orientar la valoración enfermera y seleccionar intervenciones terapéuticas adecuadas.

## Figura 2.

### Tipo de dolor.



**Nota:** Adaptado de Raja et al (143)

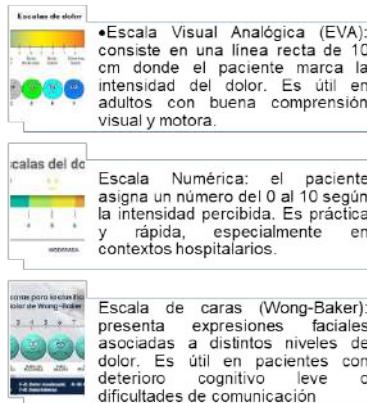
La comprensión de estas categorías permite al profesional de enfermería identificar el tipo de dolor, anticipar su evolución y seleccionar estrategias de manejo adecuadas. En el adulto mayor, esta clasificación debe complementarse con una valoración funcional, emocional y social, que permita abordar el dolor como fenómeno integral.

### Valoración clínica del dolor en el adulto mayor

La valoración del dolor en adultos y adultos mayores requiere una aproximación sistemática, empática y adaptada a las condiciones cognitivas, emocionales y funcionales del paciente. El personal de enfermería explora las características del dolor (localización, intensidad, duración, tipo, factores que lo alivian o exacerban) mediante una entrevista clínica, observación directa y el uso de escalas validadas. Esta valoración orienta el diagnóstico para diseñar intervenciones personalizadas y evaluar su efectividad. Las escalas más utilizadas en el contexto geriátrico se observan en la figura 3.

### Figura 3.

#### Escala del dolor.



**Nota:** Adaptado de Herr et al (144)

En adultos mayores con demencia, se recomienda el uso de herramientas observacionales como la PAINAD (Pain Assessment in Advanced Dementia), que evalúa vocalización, expresión facial, lenguaje corporal, consolabilidad y respiración. La selección de la escala debe considerar el nivel de conciencia, la capacidad de comunicación y el entorno clínico.

Además de las escalas, el personal de enfermería registra los factores que modifican el dolor: posturas, movimientos, emociones, temperatura y medicamentos previos. Esta información ayuda a identificar patrones, anticipar crisis dolorosas y ajustar el plan de cuidado. La valoración se repite de forma periódica, especialmente después de las intervenciones terapéuticas, para evaluar la respuesta clínica y garantizar la continuidad del cuidado.

### **Aolgésicos en el adulto mayor: seguridad terapéutica y rol enfermero**

La administración de analgésicos en pacientes adultos y adultos mayores requiere una evaluación rigurosa de la indicación médica, la condición clínica del paciente y los riesgos asociados al uso prolongado o combinado de fármacos. En el adulto mayor, los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento, como la disminución del aclaramiento renal, la alteración del metabolismo hepático y la sensibilidad aumentada a ciertos principios activos, incrementan la probabilidad de efectos adversos, interacciones medicamentosas y toxicidad acumulativa (145).

Los analgésicos se clasifican en tres grupos principales según la escala analgésica de la OMS (146).

- Analgésicos no opioides: incluyen paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). El paracetamol es considerado de primera línea por su perfil de seguridad, aunque debe vigilarse la dosis acumulada en pacientes con hepatopatías. Los AINEs, como ibuprofeno o naproxeno, pueden generar efectos gastrointestinales, renales y cardiovasculares, por lo que su uso debe ser limitado y siempre acompañado de protección gástrica cuando se indique.
- Opioides débiles: como tramadol o codeína, se utilizan en dolor moderado. En adultos mayores, pueden causar somnolencia, estreñimiento, náuseas o delirio, por lo que se recomienda iniciar con dosis bajas y ajustar progresivamente según respuesta clínica.
- Opioides fuertes: como morfina, fentanilo u oxicodona, se reservan para dolor intenso o en contexto paliativo. Requieren vigilancia estrecha de signos vitales, nivel de conciencia, patrón respiratorio y función intestinal. La titulación debe ser individualizada y acompañada de educación al paciente y su familia (4).

El personal de enfermería verifica la indicación médica, garantiza la administración segura, registra la respuesta terapéutica y actúa ante signos de toxicidad o efectos adversos. Además, educa al paciente sobre la importancia de no automedicarse, respetar los horarios y comunicar cualquier síntoma nuevo. La evaluación continua permite ajustar el plan de cuidado y prevenir complicaciones.

En el contexto geriátrico, la seguridad farmacológica no depende solo del fármaco prescrito, implica la vigilancia clínica, la comunicación interdisciplinaria y la comprensión del entorno del paciente. El personal de enfermería desempeña un papel activo en la protección terapéutica, integrando el conocimiento técnico, el juicio clínico y la sensibilidad ética.

### **Estrategias no farmacológicas para el manejo del dolor**

Las intervenciones no farmacológicas constituyen un componente en el abordaje integral del dolor, especialmente en adultos mayores, donde la polifarmacia, la fragilidad fisiológica y la presencia de comorbilidades limitan el uso prolongado de analgésicos. Estas estrategias, cuando son aplicadas con criterio clínico y sensibilidad terapéutica, permiten reducir la intensidad del dolor, mejorar el bienestar emocional y fortalecer la participación activa del paciente en su proceso de recuperación.

Entre las técnicas más utilizadas en el entorno hospitalario y domiciliario se encuentran:

- Relajación guiada: incluye ejercicios de respiración profunda, visualización y meditación. Estas prácticas disminuyen la tensión muscular, reducen la percepción del dolor y favorecen el equilibrio emocional. Su aplicación requiere un ambiente tranquilo y acompañamiento empático por parte del profesional de enfermería (147).
- Distracción cognitiva: se basa en redirigir la atención del paciente hacia estímulos placenteros o neutros, como música, lectura, conversación o actividades manuales. Esta técnica es útil en dolor leve a moderado, especialmente en pacientes con buena capacidad de interacción (148).
- Termoterapia y crioterapia: la aplicación de calor local favorece la vasodilatación, la relajación muscular y el alivio del dolor crónico, mientras que el frío reduce la inflamación y la conducción nerviosa en procesos agudos. El profesional de enfermería debe evaluar la indicación, proteger la piel y controlar el tiempo de exposición (149).
- Masaje terapéutico: mejora la circulación, relaja los tejidos blandos y estimula la liberación de endorfinas. En adultos mayores, debe aplicarse con precaución, evitando zonas dolorosas, inflamadas o con alteraciones cutáneas. Su efectividad depende de la técnica, la frecuencia y la receptividad del paciente (149)..

Estas intervenciones se integran al plan de cuidado de forma complementaria, nunca como sustituto del tratamiento farmacológico prescrito. El personal de enfermería evalúa la tolerancia, registra la respuesta clínica y adapta las técnicas según el estado funcional, cognitivo y emocional del paciente.

Además, puede capacitar a los familiares en la aplicación segura de algunas de estas estrategias en el hogar, fortaleciendo la corresponsabilidad terapéutica. La combinación de abordajes farmacológicos y no farmacológicos permite un manejo más humanizado, ético y sostenible del dolor, especialmente en contextos geriátricos, donde la calidad de vida y el confort son prioridades clínicas.

### **Educación terapéutica y corresponsabilidad familiar en el manejo del dolor**

La educación al paciente y su familia constituye un componente esencial en el abordaje integral del dolor, especialmente en adultos mayores, donde

la continuidad del cuidado depende en gran medida del entorno domiciliario, la adherencia terapéutica y la comprensión de los riesgos asociados al tratamiento. El profesional de enfermería cumple un rol activo en la orientación clínica, la comunicación empática y la construcción de estrategias educativas adaptadas al perfil funcional, cognitivo y emocional del paciente.

La educación terapéutica incluye contenidos claros sobre el tipo de dolor que presenta el paciente, los objetivos del tratamiento, la forma correcta de administrar los medicamentos, los posibles efectos adversos y las señales de alarma que requieren atención inmediata.

En el caso de analgésicos opioides, por ejemplo, es fundamental que la familia reconozca signos de somnolencia excesiva, depresión respiratoria o estreñimiento persistente, y sepa cómo actuar ante estas situaciones.

Además del componente farmacológico, el personal de enfermería capacita a la familia en el uso seguro de estrategias no farmacológicas, como la aplicación de calor o frío, ejercicios de relajación, técnicas de distracción y acompañamiento emocional. Estas intervenciones pueden realizarse en el hogar con supervisión periódica, fortaleciendo la autonomía del paciente y la corresponsabilidad de su entorno.

La adherencia al tratamiento no depende únicamente de la voluntad del paciente, sino de la comprensión del plan terapéutico, la accesibilidad a los recursos y la calidad de la comunicación con el equipo de salud. Por ello, la educación es personalizada, culturalmente pertinente y se refuerza en cada contacto clínico.

El personal de enfermería evalúa las barreras que dificultan la adherencia (como el miedo a los efectos secundarios, la confusión con las dosis o la falta de apoyo familiar) y propone soluciones concretas.

Finalmente, el abordaje del dolor en el adulto mayor requiere una visión interdisciplinaria, donde enfermería articule con medicina, fisioterapia, psicología y trabajo social. La familia debe comprender que el manejo del dolor no es responsabilidad exclusiva de un profesional, sino un proceso compartido que exige coordinación, escucha activa y respeto por las decisiones del paciente.

### **Evaluación clínica y ajuste del plan de cuidado**

La evaluación continua de las intervenciones para el manejo del dolor constituye una función crítica del personal de enfermería, especialmente en adultos mayores, donde la respuesta terapéutica puede ser variable, atípica o influenciada por factores emocionales, cognitivos y sociales. Esta evaluación

no se limita al control de síntomas, sino que implica una observación sistemática del estado funcional, la calidad de vida y la percepción subjetiva del paciente frente al tratamiento recibido.

Los indicadores clínicos que orientan la reevaluación incluyen la intensidad del dolor (medida con escalas validadas), la frecuencia de episodios dolosos, la tolerancia a las actividades básicas, el patrón del sueño, el estado emocional y la presencia de efectos adversos relacionados con el tratamiento farmacológico o las intervenciones complementarias. El personal de enfermería registra estos hallazgos de forma estructurada, comunica cualquier cambio significativo al equipo interdisciplinario y participa activamente en la toma de decisiones clínicas.

El ajuste del plan de cuidado es individualizado, progresivo y éticamente fundamentado. En algunos casos, puede implicar la modificación de dosis, la incorporación de nuevas estrategias no farmacológicas, el cambio de vía de administración o la derivación a especialistas en manejo del dolor. En adultos mayores con deterioro cognitivo, el ajuste considera la capacidad de expresión del paciente, la observación del lenguaje corporal y la retroalimentación de los cuidadores.

Además, la documentación clínica cumple una función pedagógica y legal: permite evaluar la trazabilidad del cuidado, identificar patrones de respuesta y garantizar la continuidad terapéutica. El personal de enfermería utiliza registros claros, pertinentes y actualizados, que reflejan no solo lo ejecutado, sino también el razonamiento clínico detrás de cada decisión.

La evaluación continua no es un acto aislado, sino una práctica reflexiva que articula conocimiento técnico, sensibilidad ética y compromiso con el bienestar del paciente. En el manejo del dolor, esta práctica permite transformar la intervención en acompañamiento y el tratamiento en cuidado.

### **Cuidados paliativos en el adulto y adulto mayor: dignidad, confort y acompañamiento familiar**

Los cuidados paliativos constituyen una dimensión esencial de la práctica enfermera, orientada al alivio del sufrimiento y la promoción de la calidad de vida en pacientes con enfermedades avanzadas, progresivas o terminales. En el adulto y adulto mayor, esta atención requiere una mirada integral que reconozca no solo las necesidades físicas, sino también las dimensiones emocionales, sociales y espirituales que emergen en el final de la vida.

El profesional de enfermería cumple un rol activo en la valoración clínica, el control de síntomas, la comunicación terapéutica y el acompañamiento familiar, articulando conocimientos técnicos con sensibilidad ética y respeto por la autonomía del paciente.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Definir los principios y objetivos de los cuidados paliativos, diferenciándolos de los cuidados curativos.
- Evaluar las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de los pacientes con enfermedades avanzadas y sus familias.
- Aplicar intervenciones de enfermería para el control del dolor y otros síntomas molestos (disnea, náuseas, estreñimiento, insomnio) en el contexto de los cuidados paliativos.
- Comunicarse de manera efectiva y empática con pacientes y familias sobre temas sensibles como la progresión de la enfermedad, las decisiones al final de la vida y el duelo.
- Promover la dignidad, la autonomía y la calidad de vida de los pacientes en fase terminal, respetando sus valores y preferencias.

### **Principios y objetivos de los cuidados paliativos**

Los cuidados paliativos constituyen una modalidad de atención centrada en el alivio del sufrimiento y la mejora de la calidad de vida de personas que enfrentan enfermedades avanzadas, progresivas o potencialmente terminales. Según la Organización Mundial de la Salud, se definen como un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y sus familias frente a los problemas asociados con enfermedades que amenazan la vida, mediante la prevención y el alivio del sufrimiento a través de la identificación temprana, evaluación impecable y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicosociales y espirituales (150).

A diferencia del enfoque curativo, que busca la erradicación de la enfermedad, los cuidados paliativos se orientan al confort, la dignidad y el acompañamiento integral. No pretenden acelerar ni retrasar la muerte, sino ofrecer una atención activa y compasiva que responda a las necesidades reales del paciente y su entorno. Esta atención puede iniciarse desde el diagnóstico de una enfermedad incurable, no solo en la fase terminal, y debe integrarse progresivamente al plan terapéutico, incluso en coexistencia con tratamientos modificadores de la enfermedad.

Los principios fundamentales que guían los cuidados paliativos incluyen:

- Alivio del dolor y otros síntomas molestos: como disnea, náuseas, ansiedad, insomnio o estreñimiento, mediante intervenciones farmacológicas y no farmacológicas ajustadas a cada caso.
- Valoración integral del paciente: considerando dimensiones físicas, emocionales, sociales y espirituales, con enfoque interdisciplinario.
- Respeto por la autonomía: reconociendo los valores, creencias y decisiones del paciente, incluyendo la planificación anticipada del cuidado.
- Acompañamiento familiar: brindando apoyo emocional, educativo y práctico a quienes cuidan, y facilitando el proceso de duelo.
- Humanización del entorno clínico: promoviendo espacios de intimidad, escucha activa y confort, incluso en instituciones hospitalarias

El personal de enfermería desempeña un papel central en la implementación de estos principios, articulando conocimientos clínicos con sensibilidad ética y habilidades comunicativas. Su presencia constante permite detectar necesidades emergentes, aliviar el sufrimiento y sostener emocionalmente al paciente y a su familia en momentos de alta vulnerabilidad.

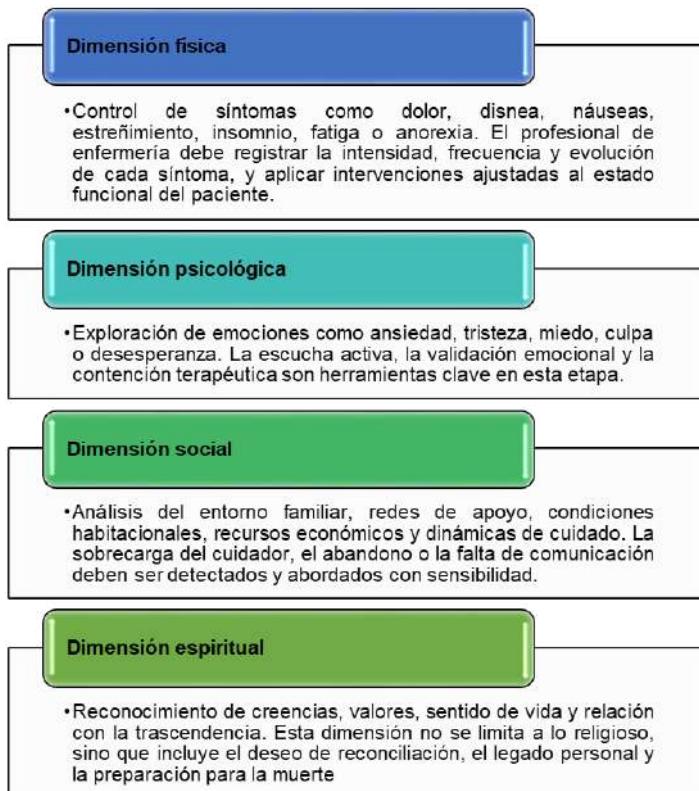
### **Valoración integral del paciente y su familia en cuidados paliativos**

La atención paliativa exige una valoración clínica que trascienda lo biomédico y reconozca las dimensiones psicológicas, sociales y espirituales del sufrimiento humano. En pacientes adultos y adultos mayores con enfermedades avanzadas, esta valoración permite identificar necesidades reales, anticipar crisis y diseñar intervenciones centradas en el confort, la dignidad y el acompañamiento.

Desde el enfoque paliativo, el sufrimiento no se reduce al dolor físico, sino que incluye el miedo, la incertidumbre, la pérdida de autonomía, el aislamiento social y el conflicto espiritual. La Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos define esta atención como la asistencia activa, holística, de personas de todas las edades con sufrimiento grave relacionado con la salud debido a una enfermedad severa, y especialmente de quienes están cerca del final de la vida (151). La figura 4 muestra los componentes de la valoración integral

## Figura 4.

Componentes de la valoración integral.



**Nota:** Adaptado de la Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos (151)

El personal de enfermería utiliza herramientas clínicas validadas, como escalas de síntomas, entrevistas estructuradas y observación directa, adaptadas al nivel cognitivo y emocional del paciente. La participación de la familia en esta valoración es fundamental, no solo como fuente de información, sino como sujeto de cuidado. La atención paliativa reconoce que el sufrimiento es compartido y que el acompañamiento debe ser bidireccional.

### Control de síntomas en cuidados paliativos

El control de síntomas en pacientes adultos y adultos mayores en cuidados paliativos constituye una prioridad clínica y ética. El sufrimiento físico, cuando no es abordado oportunamente, puede intensificar el malestar

emocional, deteriorar la calidad de vida y dificultar el proceso de despedida. El profesional de enfermería cumple un rol en la identificación precoz de síntomas molestos, la aplicación de intervenciones seguras y la vigilancia continua de la respuesta terapéutica.

El dolor, como síntoma cardinal, debe ser evaluado con herramientas validadas y abordado mediante analgésicos ajustados al perfil clínico del paciente. En cuidados paliativos, el uso de opioides como morfina, fentanilo u oxicodona es frecuente, siempre bajo prescripción médica y con vigilancia estrecha de efectos adversos como somnolencia, estreñimiento o depresión respiratoria. La enfermería debe garantizar la administración segura, registrar la respuesta y educar a la familia sobre signos de alarma.

La disnea, frecuente en enfermedades pulmonares, cardíacas o neoplásicas, genera angustia intensa y sensación de pérdida de control. Las intervenciones incluyen posición corporal adecuada, ventilación del entorno, uso de oxígeno suplementario si está indicado, y administración de opioides en dosis bajas para reducir la percepción de dificultad respiratoria (151). La comunicación empática y la presencia tranquila del profesional también contribuyen al alivio.

Las náuseas y vómitos pueden deberse a múltiples causas: efectos de medicamentos, obstrucción intestinal, alteraciones metabólicas o ansiedad. El manejo incluye antieméticos como metoclopramida, ondansetrón o haloperidol, además de medidas no farmacológicas como fraccionamiento de comidas, hidratación adecuada y control de olores ambientales (152).

El estreñimiento, común en pacientes con movilidad reducida o bajo tratamiento con opioides, debe ser preventido desde el inicio del cuidado paliativo. Las intervenciones incluyen hidratación, dieta rica en fibra si es tolerada, laxantes suaves y vigilancia del patrón intestinal. La enfermería debe anticipar complicaciones como impactación fecal o dolor abdominal persistente (152)..

El insomnio, aunque a menudo subestimado, afecta el equilibrio emocional y la percepción del sufrimiento. Las estrategias incluyen higiene del sueño, control de estímulos nocturnos, técnicas de relajación y, en algunos casos, uso de hipnóticos bajo indicación médica. La escucha activa y el acompañamiento nocturno pueden ser más efectivos que cualquier fármaco.

El control de los síntomas en cuidados paliativos no se limita a la farmacología. Requiere sensibilidad clínica, observación constante y capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes del paciente. El personal de enfermería actúa con criterio, ética y humanidad, reconociendo que cada intervención es una oportunidad para aliviar, acompañar y dignificar.

## **Comunicación terapéutica y decisiones al final de la vida**

La comunicación en cuidados paliativos es una práctica ética y clínica que permite acompañar al paciente y su familia en momentos de alta vulnerabilidad. En el adulto y adulto mayor con enfermedad avanzada, la calidad del vínculo comunicativo influye directamente en la comprensión del proceso, la toma de decisiones y la vivencia del duelo anticipado. El profesional de enfermería, por su cercanía y continuidad en el cuidado, cumple un rol fundamental en este acompañamiento.

La comunicación terapéutica implica escuchar activamente, validar emociones, ofrecer información clara y respetar los tiempos del paciente. No se trata de transmitir datos, sino de construir un espacio de confianza donde el paciente pueda expresar sus miedos, deseos y límites. Según Ruiz et al (153), una comunicación empática mejora la adherencia al tratamiento, reduce la ansiedad y fortalece el vínculo entre el equipo de salud y la familia.

En el contexto de las decisiones al final de la vida, como la suspensión de tratamientos invasivos, la planificación anticipada o el ingreso a cuidados paliativos exclusivos, el personal de enfermería actúa con prudencia, respeto y claridad.

La autonomía del paciente se protege, incluso cuando existen desacuerdos familiares o barreras culturales. Informar adecuadamente sobre el pronóstico y las opciones terapéuticas forma parte de la responsabilidad ética del equipo de salud, ya que el ocultamiento de información puede generar sufrimiento innecesario.

El duelo anticipado, tanto en el paciente como en sus seres queridos, debe ser reconocido y acompañado. La enfermería puede facilitar espacios de conversación, promover rituales significativos y detectar signos de sobrecarga emocional. La comunicación no verbal, gestos, silencios, presencia, adquiere especial relevancia en esta etapa, donde las palabras pueden ser insuficientes.

La formación en habilidades comunicativas es indispensable para el profesional de enfermería que trabaja en cuidados paliativos. Saber cómo, cuándo y con qué lenguaje abordar temas sensibles mejora la calidad del cuidado, además que dignifica el proceso de morir.

## **Dignidad, autonomía y calidad de vida en fase terminal**

La dignidad en el final de la vida no se define por la ausencia de sufrimiento físico, sino por el respeto profundo a la identidad, los valores y las decisiones del paciente. En cuidados paliativos, el profesional de enfermería tiene la responsabilidad de sostener esa dignidad mediante una atención centrada en la persona, que reconozca su historia, su entorno afectivo y su derecho a decidir cómo transitar sus últimos días.

La autonomía implica que el paciente pueda participar activamente en las decisiones sobre su cuidado, incluyendo la planificación anticipada, la aceptación o rechazo de tratamientos invasivos, y la elección del lugar donde desea ser atendido. Según la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (154), promover la autonomía requiere información clara, escucha activa y respeto por la diversidad cultural, espiritual y emocional del paciente.

La calidad de vida en fase terminal no se mide por parámetros clínicos convencionales, sino por la capacidad de experimentar confort, conexión afectiva, sentido de propósito y ausencia de sufrimiento evitable. El profesional de enfermería puede favorecer esta calidad mediante intervenciones que humanicen el entorno, control de síntomas, adecuación del espacio físico, respeto por los rituales personales, acompañamiento emocional y facilitación del contacto con seres queridos.

En adultos mayores, la promoción de la dignidad y la calidad de vida exige especial sensibilidad. La fragilidad física, el deterioro cognitivo y la dependencia funcional no deben ser interpretados como pérdida de valor, sino como condiciones que requieren mayor cuidado, presencia y respeto. La enfermería paliativa alivia y honra.

El cierre de la vida es también una etapa de construcción, de legado, de reconciliación, de expresión afectiva. El profesional de enfermería, al sostener la dignidad del paciente, se convierte en testigo y cuidador de ese proceso íntimo. Promover la autonomía y el confort es una vocación ética y una competencia técnica.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

## **Capítulo 6**

### Cuidados básicos de enfermería en adultos y adultos mayores



El cuidado básico de enfermería constituye la piedra angular de la atención clínica en adultos y adultos mayores, especialmente en contextos donde la prevención, la autonomía y la dignidad del paciente son prioritarias. El capítulo aborda las intervenciones esenciales que garantizan el bienestar cotidiano, desde la higiene personal hasta el control de signos vitales, integrando criterios científicos, sensibilidad humanista y enfoque pedagógico. Cada sección responde a objetivos de aprendizaje específicos, orientados a fortalecer las competencias clínicas del profesional de enfermería en escenarios reales y diversos.

### **Higiene en el adulto y el adulto mayor**

La higiene constituye una dimensión esencial del cuidado de enfermería, especialmente en adultos mayores, donde las condiciones fisiológicas, funcionales y sociales pueden comprometer la autonomía y aumentar el riesgo de complicaciones. Más allá de su función preventiva, el aseo personal representa un acto de dignificación, confort y vínculo terapéutico entre el profesional y el paciente. En este contexto, el rol de la enfermería geriátrica es integrar conocimientos clínicos, sensibilidad humanista y habilidades técnicas, lo que permite una atención segura, respetuosa y adaptada a las necesidades individuales.

#### **Objetivos del aprendizaje**

- Aplicar técnicas adecuadas para el aseo personal completo (baño en cama/ducha), cuidado de la piel, uñas y ojos, previniendo infecciones y lesiones en el paciente.
- Identificar los factores de riesgo para el deterioro de la integridad cutánea (ej., úlceras por presión) y ejecutar medidas de prevención y cuidado básico de heridas menores.
- Educar al paciente y a su familia sobre la importancia de las prácticas de higiene personal para mantener la salud y prevenir complicaciones.

### **Fundamentos del cuidado higiénico en adultos y adultos mayores**

El envejecimiento conlleva cambios progresivos en la piel, el sistema inmunológico, la movilidad y la percepción sensorial, lo que incrementa la vulnerabilidad frente a infecciones, lesiones cutáneas y deterioro funcional. La higiene diaria, cuando es realizada con criterios clínicos y éticos, permite prevenir complicaciones como dermatitis, infecciones o úlceras por presión, además de fortalecer la autoestima y el sentido de identidad del paciente (155).

Con el envejecimiento, la piel experimenta cambios significativos que la hacen más vulnerable. Fisiológicamente, se observa una reducción en la pro-

ducción de colágeno y elastina, lo que disminuye su elasticidad y grosor. La capa de grasa subcutánea se adelgaza, y hay una disminución en la actividad de las glándulas sebáceas y sudoríparas, lo que provoca sequedad y prurito. La capacidad de la piel para sanar también se ve comprometida. Estos cambios fisiológicos requieren productos de higiene suaves, con pH neutro o ligeramente ácido, que no eliminen los lípidos naturales de la piel y que proporcionen hidratación adicional (156).

Desde el punto de vista psicológico, la piel es un órgano sensorial clave que puede desencadenar reacciones emocionales. Una piel limpia y cuidada brinda una sensación de confort y tranquilidad. Por otro lado, la falta de privacidad durante el baño o la manipulación brusca pueden generar vergüenza, ansiedad y resistencia al cuidado. El profesional de enfermería debe ser sensible a estas emociones, asegurando la privacidad del paciente y comunicándose de forma respetuosa para mitigar cualquier sentimiento de pérdida de autonomía.

Por otro lado, el cuidado de la higiene debe regirse por principios éticos que salvaguarden la dignidad del adulto mayor. La autonomía es un derecho fundamental: siempre que sea posible, se debe permitir al paciente elegir el momento, el método y los productos para su higiene. La dignidad y el respeto implican un trato que reconoce al adulto mayor como un ser humano con una historia, preferencias y deseos. Esto se traduce en actos como solicitar permiso antes de tocar, cubrir las partes íntimas del cuerpo y hablarle de manera clara y respetuosa (156)..

La humanización del cuidado se centra en la persona y no solo en la tarea. En lugar de ser un procedimiento rutinario, el baño puede ser una experiencia relajante y reconfortante. Involucrar al paciente en el proceso, escuchar sus preocupaciones y adaptar las intervenciones a sus necesidades individuales son acciones clave. El profesional de enfermería debe utilizar este momento para observar el estado general del paciente, identificar signos de deterioro y establecer una conexión terapéutica, transformando un acto de cuidado básico en una oportunidad para el bienestar holístico

### **Técnicas de aseo personal completo**

El aseo personal es un componente esencial del cuidado integral en el adulto y adulto mayor. Más allá de la higiene, estos procedimientos impactan directamente en la dignidad, autoestima y bienestar psicológico del paciente. Para el profesional de enfermería, dominar estas técnicas requiere de un enfoque que combine el conocimiento científico con la sensibilidad humanística,

asegurando una atención segura, respetuosa y adaptada a las necesidades individuales, en la tabla 19 se muestra las principales técnicas del aseo corporal.

### **Integridad cutánea y prevención de lesiones**

La integridad cutánea es un indicador clave del estado de salud en adultos mayores. Factores como inmovilidad prolongada, humedad, fricción, nutrición deficiente y enfermedades crónicas aumentan el riesgo de lesiones por presión. La enfermería debe identificar estos factores mediante valoración sistemática y aplicar medidas preventivas como cambios posturales, uso de superficies especiales, control de humedad y vigilancia continua, en la tabla 20 se exponen los aspectos clave del cuidado de la piel en el adulto mayor.

#### **Tabla 19.**

*Técnicas de aseo corporal en enfermería geriátrica.*

Técnica de Aseo	Tipo de paciente	Propósito	Consideraciones	Material
Baño en cama	Para pacientes con inmovilidad, inestabilidad clínica o que no pueden trasladarse.	Mantener la higiene, prevenir úceras por presión, estimular la circulación y evaluar la piel de manera integral.	Dignidad y privacidad: Cubrir las partes del cuerpo que no se están lavando. Seguridad: Aumentar la temperatura del ambiente y evitar corrientes de aire. Evaluación: Observar la piel, especialmente en zonas de prominencia ósea.	Palangana, jabón neutro, toallas, ropa limpia, guantes desechables, esponjas, crema hidratante.
Baño en ducha	Para pacientes con movilidad conservada y estabilidad hemodinámica.	Promover la autonomía, la independencia y la higiene de forma más eficiente.	Prevención de caídas: Asegurar un entorno seguro con alfombras antideslizantes, barras de sujeción y una silla de ducha si es necesario. Asistencia: Evaluar el nivel de ayuda necesario para garantizar la seguridad. Agua segura: Asegurar que la temperatura del agua sea adecuada.	Jabón, champú, toallas, ropa limpia, guantes desechables, silla de ducha, alfombra antideslizante.

Técnica de esponja (o paños pre-humedecidos)	Para pacientes con piel frágil, condiciones de salud que limitan el movimiento o que experimentan dolor con el baño con agua.	Ofrecer una alternativa suave que reduce el riesgo de maceración y resequedad de la piel.	Higiene y prevención: Limpiar una zona del cuerpo a la vez y usar un paño diferente para cada área. Suavidad: Evitar frotar la piel. Comodidad: Calentar los paños si es posible, según el protocolo de la institución.	Kit de paños pre-humedecidos con solución limpiadora o paños de esponja, guantes desechables.
--	---	---	--	---

**Nota:** Adaptado de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (157)

Asimismo, la importancia de la higiene bucal en el adulto mayor radica en prevenir infecciones, mejorar la nutrición y mantener la autoestima. La enfermería geriátrica debe prestar especial atención a los pacientes con dentaduras postizas o movilidad limitada, ya que estos requieren consideraciones específicas para garantizar una higiene oral completa y segura. La tabla 21 se muestran la técnicas y estrategias para la higiene bucal y dental en pacientes especiales

## Tabla 20.

### Estrategias de cuidado cutáneo en adultos y adultos mayores.

Aspecto	Descripción y objetivos	Consideraciones	Productos y herramientas recomendados
Evaluación	Objetivo: Identificar factores de riesgo y detectar lesiones cutáneas de forma temprana.	Inspección visual: Revisar la piel de manera sistemática, prestando especial atención a zonas de prominencia ósea (sacro, talones, codos).	Herramientas de valoración: Escalas de riesgo como la Escala de Braden, que evalúa percepción sensorial, humedad, actividad, movilidad, nutrición y fricción.
Limpieza	Objetivo: Eliminar la suciedad y los microorganismos sin dañar la barrera cutánea.	pH: Utilizar productos de limpieza con pH neutro o ligeramente ácido (5.5) para preservar la capa protectora de la piel.	Productos: Jabones sin detergentes agresivos, sustitutos del jabón o soluciones limpiadoras especializadas para pieles sensibles.
Hidratación y protección	Objetivo: Mantener la piel hidratada, elástica y protegida contra factores externos.	Hidratación: Aplicar cremas o lociones hidratantes después del baño, cuando la piel aún está ligeramente húmeda, para favorecer la retención de humedad.	Productos: Lociones y cremas con ceramidas, ácido hialurónico, glicerina y manteca de karité, libres de fragancias y agentes irritantes.
Prevención de úlceras	Objetivo: Prevenir la formación de lesiones por presión y dermatitis asociada a incontinencia.	Protección de la piel: Usar cremas con barrera (óxido de zinc, petróleo) en zonas de riesgo por humedad o fricción. Movilización: Cambios posturales regulares.	Dispositivos: Colchones y cojines antiescaras que redistribuyen la presión. Protocolos de movilización para aliviar presión en áreas óseas y prevenir complicaciones asociadas.

**Fuente:** Adaptado de Hernández (158)

## Tabla 21.

*Cuidados bucales según grupo de pacientes geriátricos.*

Grupo de pacientes	Consideraciones especiales	Procedimiento y herramientas
Pacientes con movilidad limitada	Riesgo de acumulación de placa y aspiración.	Limpieza: Uso de cepillo suave, gasas o hisopos bucales. Hidratación: Empleo de enjuagues sin alcohol o hisopos húmedos. Seguridad: Inclinación de la cabeza y uso de aspirador para evitar la aspiración.
Pacientes con dentaduras postizas	Riesgo de estomatitis, mal olor y daño a la prótesis.	Limpieza: Cepillo y jabón específicos para dentaduras. Evitar pasta dental. Almacenamiento: Retirar la prótesis durante la noche y sumergirla en agua o solución limpiadora. Tejido bucal: Masajear encías con suavidad.

**Nota:** Adaptado de Consejo General de Colegios de Dentistas de España (159)

## Educación en higiene para el paciente y la familia

a educación desempeña un papel muy importante en la promoción de la salud y el bienestar en el adulto mayor. Al fortalecer la autonomía y el autocuidado, la enfermería empodera tanto al paciente como a su familia, transformando los cuidados de higiene en un acto de dignidad y respeto.

El profesional de enfermería va más allá de la simple realización de técnicas, actúa como educador y facilitador. Su labor consiste en transmitir conocimientos de manera clara y adaptada al nivel de alfabetización en salud del paciente y la familia, con el objetivo de que puedan realizar los procedimientos de higiene de manera segura e independiente. La enseñanza abarca tanto el método como la razón de cada acción, resaltando la importancia de prevenir infecciones y mantener la integridad de la piel.

Las estrategias educativas se orientan a un enfoque pedagógico centrado en la persona. Se emplean demostraciones prácticas, en las que el enfermero muestra el procedimiento y luego guía al paciente o cuidador en su ejecución. El uso de materiales visuales, como folletos con imágenes claras o listas de verificación, complementa el proceso de aprendizaje. Igualmente es importante fomentar la participación activa del adulto mayor en las tareas de higiene, en función de sus capacidades, para promover su independencia funcional.

El rol de la familia o del cuidador principal resulta fundamental en el mantenimiento de la higiene, especialmente en casos de dependencia. La enfer-

mera los involucra desde el inicio, enseñándoles las técnicas y adaptándolas al entorno domiciliario. Además, se promueve un espacio de diálogo abierto para resolver dudas y abordar temores, brindando apoyo emocional y previniendo el estrés o la sobrecarga que puedan afectar la calidad del cuidado. Al fortalecer las habilidades y la confianza de la familia, se garantiza la continuidad y calidad del cuidado en el tiempo.

En contextos domiciliarios o institucionales, la formación de cuidadores resulta imprescindible para asegurar una atención adecuada. La enseñanza abarca aspectos técnicos, éticos y emocionales, reconociendo que la higiene también es un acto de interacción afectiva y respeto por la dignidad del adulto mayor.

### **Alimentación e hidratación en el adulto y el adulto mayor**

La alimentación y la hidratación constituyen pilares esenciales en el cuidado del adulto y adulto mayor. Su impacto directo en la salud física se complementa con una influencia significativa en la funcionalidad, la recuperación clínica y la calidad de vida.

#### **Objetivos del aprendizaje**

- Evaluar el estado nutricional del paciente, identificando signos de deshidratación y desequilibrio hidroelectrolítico.
- Diseñar y ejecutar planes de cuidados para el control de la ingesta de alimentos y líquidos, asistiendo al paciente cuando sea necesario (ej., disfagia, inmovilidad).
- Calcular y monitorizar el balance hídrico del paciente, reconociendo la importancia de una hidratación adecuada.
- Proporcionar educación nutricional básica al paciente y a su familia sobre dietas específicas y la prevención de la deshidratación.

### **Valoración nutricional y del estado hídrico**

La evaluación nutricional en adultos y adultos mayores constituye una práctica clínica esencial para detectar alteraciones que comprometan la funcionalidad, la recuperación y la calidad de vida. Diversos factores interrelacionados contribuyen al riesgo de malnutrición en la vejez. Entre los más relevantes se encuentran:

- **Factores fisiológicos:** Cambios en la percepción del gusto y el olfato, pérdida de apetito, disminución de la producción de saliva y

problemas dentales o de masticación. Los cambios metabólicos y la absorción reducida de nutrientes también influyen.

- **Factores patológicos:** Enfermedades crónicas (como diabetes, insuficiencia cardíaca), trastornos neurológicos (demencia, parkinson) y oncológicos. La polifarmacia, común en este grupo, puede causar efectos secundarios que afectan el apetito o la absorción de nutrientes.
- **Factores psicosociales:** Depresión, aislamiento social, duelo, dificultades económicas o la falta de acceso a alimentos nutritivos.

Estos factores, si no son identificados oportunamente, pueden derivar en complicaciones como hipotensión, caídas, confusión aguda, infecciones recurrentes y deterioro cognitivo.

Por otro lado, la valoración nutricional debe ser sistemática, multidimensional y adaptada al contexto clínico. Entre los indicadores más utilizados, el cribado nutricional destaca como un proceso rápido y sencillo que permite identificar a los pacientes en riesgo para realizar una evaluación más detallada. Dos herramientas ampliamente empleadas son:

- Mini Nutritional Assessment (MNA): Es la herramienta de referencia en geriatría, validada internacionalmente. Evalúa aspectos como la ingesta alimentaria, la pérdida de peso, la movilidad, el índice de masa corporal (IMC) y el estrés psicológico. Su versión corta, el MNA-SF, es ideal para un cribado inicial; si el resultado indica riesgo, se realiza la evaluación completa (160).
- Malnutrition Screening Tool (MST): Es un instrumento más breve y sencillo, que se centra en la pérdida de peso reciente y la disminución del apetito. Es rápido de aplicar y se utiliza frecuentemente en entornos hospitalarios (161).

Estas escalas han demostrado alta sensibilidad en contextos geriátricos institucionales y domiciliarios.

En relación con el estado hídrico, la deshidratación en adultos mayores suele estar subdiagnosticada, debido a la menor percepción de sed, el uso de diuréticos, la presencia de enfermedades crónicas y la dependencia funcional. Los signos clínicos incluyen mucosas secas, hipotensión ortostática, taquicardia, disminución del gasto urinario, confusión y letargo. La valoración debe contemplar el registro de ingresos y egresos líquidos, la observación de signos físicos y, cuando sea necesario, la medición de parámetros bioquímicos como sodio, urea y osmolaridad plasmática.

El desequilibrio hidroelectrolítico, especialmente en pacientes con insuficiencia renal, diabetes o enfermedades cardiovasculares, requiere una vigilancia estrecha. La enfermería debe identificar factores de riesgo, establecer metas de hidratación individualizadas y coordinar con el equipo interdisciplinario para ajustar el plan de cuidados.

Es importante que el profesional de enfermería comprenda que la valoración nutricional e hídrica no es un acto aislado, sino parte de un proceso clínico continuo que exige observación, juicio crítico y capacidad de respuesta ante hallazgos relevantes. La integración de datos objetivos y subjetivos permite formular diagnósticos de enfermería precisos y diseñar intervenciones efectivas. En la tabla 22 se presentan las manifestaciones clínicas en alteraciones nutricionales e hidroelectrolíticas.

**Tabla 22.**

*Manifestaciones clínicas en alteraciones nutricionales e hidroelectrolíticas.*

Condición	Signos Clínicos Comunes	Hallazgos de Enfermería
Desnutrición	Pérdida de peso, fatiga, atrofia muscular	Piel seca y sin elasticidad, cabello quebradizo, debilidad muscular, disminución de la masa grasa y muscular palpable.
Deshidratación	Confusión, mareo, letargo	Mucosas orales secas, disminución de la turgencia cutánea (menos fiable en la vejez), orina concentrada, ausencia de lágrimas, hipotensión.
Desequilibrio Hidroelectrolítico	Calambres musculares, debilidad, parestesias	Alteraciones del estado de conciencia, arritmias cardíacas, reflejos disminuidos o exacerbados, signos neuromusculares.
Hipo/hipernatremia – Hipo/hiperkalemia	Cambios en la presión arterial y el pulso	Bradicardia o taquicardia, presión arterial inestable, alteraciones en el ECG, riesgo de paro cardíaco en casos severos.

**Nota:** Adaptado de Fernández et al (162)

### **Cuidados en la ingesta alimentaria**

El acto de alimentarse, además de ser una necesidad fisiológica, representa un componente esencial en la preservación de la autonomía, la dignidad y el vínculo social del adulto mayor. Sin embargo, múltiples condiciones clínicas, como la disfagia, la demencia, la inmovilidad o los efectos adversos de medicamentos, pueden comprometer la capacidad de ingesta segura, generando riesgo de desnutrición, aspiración, infecciones respiratorias y deterioro funcional. La enfermería interviene con precisión, sensibilidad y conocimiento técnico para garantizar una alimentación adecuada, adaptada y humanizada.

La asistencia profesional en la alimentación comienza con una valoración exhaustiva del estado funcional, cognitivo y nutricional del paciente. Este proceso permite la implementación de un plan de cuidados individualizado. En este contexto, el entorno de la comida debe ser tranquilo, libre de distracciones y respetuoso con las preferencias y ritmos del paciente. La comunicación, tanto verbal como no verbal, junto con un acompañamiento afectivo, son herramientas esenciales para fomentar la aceptación y participación del adulto mayor en el proceso.

Como ya se señaló, un desafío clínico frecuente es la disfagia, una alteración en la deglución que aumenta significativamente el riesgo de broncoaspiración. La enfermería es clave en la detección temprana de signos como la tos durante la ingesta, la voz húmeda, la regurgitación o cambios en el patrón de alimentación. La aplicación de estrategias de manejo es vital para una deglución segura. A continuación, en la tabla 23 se detallan las intervenciones para su abordaje.

Además del manejo de la disfagia, la enfermería adapta las dietas a las patologías prevalentes en el adulto mayor. Por ejemplo, en pacientes con diabetes se controlan los alimentos según su índice glucémico; en hipertensión se promueve una dieta hiposódica, y en la insuficiencia renal, se restringen proteínas, fósforo y potasio de forma individualizada. Esta capacidad de ajuste se complementa con la selección de texturas adecuadas (líquida, puré, semisólida o sólida blanda) que se alinean con las necesidades de masticación y deglución del paciente.

Cuando la ingesta oral es insuficiente o imposible, se recurre a la nutrición enteral o parenteral. En estos casos, la enfermería asume un rol protagónico en el cuidado de los dispositivos de acceso (sondas o catéteres), la administración de las fórmulas y la monitorización de la tolerancia y el estado metabólico del paciente. La educación al paciente y su familia sobre el manejo de estos tratamientos es un componente clave para asegurar la continuidad y efectividad del cuidado.

### Tabla 23.

*Intervenciones en la asistencia alimentaria segura en adultos mayores.*

Tipo de Intervención	Descripción	Objetivos
Modificación de la consistencia	Ajustar la textura de los alimentos y la viscosidad de los líquidos a la capacidad de deglución del paciente, utilizando espesantes comerciales si es necesario.	Reducir el riesgo de aspiración y facilitar una deglución segura.

Posicionamiento del paciente	Colocar al paciente en posición sentada a 90 ° durante la ingestión y mantenerla por 30–60 minutos posteriores.	Prevenir el reflujo y la aspiración, permitiendo que la gravedad ayude al bolo alimenticio a descender.
Técnicas de deglución compensatorias	Enseñar y supervisar maniobras como la deglución con esfuerzo o la deglución supraglótica para proteger la vía aérea.	Mejorar el control de la deglución.
Ambiente y supervisión	Establecer un ambiente relajado y sin distracciones, supervisando atentamente la ingestión.	Minimizar la ansiedad y permitir la detección rápida de signos de aspiración.
Higiene bucal	Mantener una higiene bucal rigurosa antes y después de cada comida.	Disminuir la carga bacteriana en la boca para

**Nota:** Adaptado del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (163)

### Balance hídrico y monitorización clínica

El equilibrio hídrico es un componente esencial en la homeostasis del organismo, especialmente en adultos mayores, donde los mecanismos fisiológicos de regulación se ven alterados por el envejecimiento, las comorbilidades y la polifarmacia. La enfermería desempeña un rol crítico en la vigilancia del estado hídrico, mediante el cálculo del balance entre ingresos y egresos líquidos, la observación de signos clínicos y la interpretación de parámetros bioquímicos. Una hidratación adecuada contribuye a la estabilidad hemodinámica, la función renal, la termorregulación y la prevención de complicaciones como hipotensión, confusión aguda, caídas y deterioro funcional.

El balance hídrico se define como la diferencia entre los líquidos administrados (ingresos) y los eliminados (egresos) en un periodo determinado, generalmente de 24 horas. Los ingresos incluyen agua ingerida, líquidos intravenosos, nutrición enteral o parenteral, mientras que los egresos comprenden la diuresis, las pérdidas por vómito, diarrea, sudoración excesiva, drenajes y hemorragias. El registro debe ser sistemático, preciso y validado por el profesional de enfermería, utilizando formatos clínicos estandarizados y herramientas digitales cuando estén disponibles.

En adultos mayores, la valoración del estado hídrico exige una observación clínica detallada. La disminución de la percepción de sed, la presencia de enfermedades crónicas (como insuficiencia cardíaca o renal), el uso de diuréticos y la dependencia funcional aumentan el riesgo de deshidratación. Los signos clínicos incluyen mucosas secas, hipotensión ortostática, taquicardia, orina concentrada, disminución del gasto urinario, confusión y letargo. Sin embargo, algunos indicadores como la turgencia cutánea pueden ser menos fiables en esta población, por lo que se recomienda complementar con parámetros bioquímicos como sodio, urea y osmolaridad plasmática (164).

Cuando el paciente no puede autoabastecerse, las técnicas para la asistencia en la ingesta de líquidos se vuelven cruciales. Se debe ofrecer líquidos con regularidad a lo largo del día, no solo durante las comidas. Para ello, es importante tener en cuenta las preferencias del paciente y ofrecer una variedad de opciones como agua, jugos, caldos o gelatinas, si su condición lo permite. Se debe garantizar que los líquidos estén al alcance del paciente y asistirlo en la manipulación de vasos o tazas, utilizando dispositivos como vasos con pico o pajitas para facilitar la deglución y evitar derrames. Un enfoque personalizado y un ambiente tranquilo promueven una mejor ingesta.

La prevención de la deshidratación en el adulto mayor requiere una vigilancia constante de la enfermera. Además de la monitorización del balance hídrico, es importante observar signos clínicos sutiles como la sequedad de la piel y las mucosas, la disminución de la turgencia cutánea, la oliguria (disminución del volumen urinario) y la orina de color oscuro. A nivel cognitivo, la confusión o el letargo repentino pueden ser indicadores de deshidratación. El plan de cuidados debe incluir el establecimiento de un horario de ingesta de líquidos y la educación al paciente y a su familia sobre la importancia de la hidratación y los signos de alarma.

En la tabla 24 se presenta una tabla que sintetiza las principales intervenciones de enfermería para el control y la prevención de la deshidratación en el adulto mayor.

**Tabla 24.**

*Intervenciones de enfermería para el mantenimiento del estado de hidratación.*

Objetivo	Intervenciones de enfermería	Razón clínica
Monitorizar el estado de hidratación	Valorar la turgencia de la piel, la humedad de las mucosas y la presencia de signos de confusión. Realizar un balance hídrico diario.	La evaluación física y el registro cuantitativo permiten identificar tempranamente un déficit de líquidos y tomar medidas correctivas.
Promover la ingesta de líquidos	Ofrecer líquidos con frecuencia y en pequeñas cantidades. Utilizar vasos adaptados. Ofrecer líquidos que sean de su agrado.	El suministro regular y adaptado a las necesidades del paciente facilita una ingesta constante y previene el déficit.

Educación para la salud	Enseñar al paciente y a los cuidadores a reconocer los signos de deshidratación. Explicar la importancia de mantener una ingesta adecuada de líquidos.	Capacitar al paciente y a la familia en la detección de síntomas para que puedan actuar con prontitud y prevenir complicaciones graves.
Coordinación con el equipo de salud	Informar al médico sobre cualquier alteración significativa en el balance hídrico o en el estado de hidratación del paciente.	La colaboración interdisciplinaria garantiza un manejo oportuno y efectivo, especialmente en casos de deshidratación severa

**Nota:** Adaptado de Muñoz et al. (165)

### **Educación nutricional al paciente y la familia**

La educación nutricional en adultos mayores exige una comprensión profunda de los procesos de aprendizaje en esta etapa de la vida, marcada por cambios cognitivos, sensoriales y emocionales que pueden influir en la recepción y aplicación de la información. El profesional de enfermería, como agente educativo, debe adaptar sus intervenciones a las capacidades individuales del paciente, promoviendo el autocuidado, la adherencia dietética y la prevención de complicaciones asociadas a la malnutrición y la deshidratación.

Por otro lado, el aprendizaje en la vejez se caracteriza por la necesidad de significación, la experiencia acumulada y la preferencia por contenidos prácticos y contextualizados. La motivación, el respeto por los ritmos individuales y la claridad en la exposición son elementos clave para lograr una educación efectiva. Las estrategias deben ser breves, repetitivas y orientadas a la resolución de problemas cotidianos, evitando la sobrecarga de información y los tecnicismos innecesarios.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que existen barreras para la educación nutricional, entre las principales barreras se encuentran el deterioro cognitivo, la baja escolaridad, la presencia de enfermedades crónicas, la resistencia al cambio de hábitos alimentarios y la falta de apoyo familiar. Estas limitaciones pueden dificultar la comprensión de las recomendaciones dietéticas, la identificación de signos de deshidratación o la ejecución de pautas específicas. Por ello, es fundamental realizar una valoración educativa previa y diseñar intervenciones personalizadas.

Para abordar la educación nutricional geriátrica, existen algunas estrategias como la comunicación efectiva, que, con un lenguaje claro, directo y

respetuoso, acompañado de recursos visuales sirven como elementos para la participación activa del paciente y su entorno. La tabla 25 presenta una síntesis de las estrategias más utilizadas.

**Tabla 25.**

*Estrategias comunicativas en educación nutricional para adultos mayores.*

Estrategia	Aplicación clínica	Justificación pedagógica
Lenguaje claro y directo	Evitar tecnicismos y adaptar el vocabulario al nivel cognitivo del paciente.	Facilita la comprensión y reduce la ansiedad frente a conceptos nutricionales complejos.
Apoyo visual	Uso de láminas, pictogramas o ejemplos gráficos de alimentos y porciones.	Refuerza el aprendizaje en pacientes con deterioro auditivo o bajo nivel de alfabetización.
Repetición estructurada	Reforzar los mensajes clave en sesiones breves y frecuentes.	Mejora la retención de información en adultos mayores con déficit de memoria.
Participación activa	Incluir al paciente y al cuidador en la planificación de menús o rutinas alimentarias.	Promueve el compromiso, la autonomía y la adherencia a las recomendaciones nutricionales.
Contextualización cultural	Adaptar los ejemplos y recomendaciones a los hábitos alimentarios locales.	Aumenta la relevancia y aplicabilidad de los contenidos en la vida cotidiana del paciente.

**Nota:** Adaptado de Santillán et al (166)

Como hemos venido diciendo, el profesional de enfermería ejecuta cuidados, y a su vez educa, orienta y empodera al paciente y su familia. En el ámbito nutricional, su rol incluye la detección de riesgos, la explicación de pautas dietéticas, la supervisión de la ingesta y la coordinación con el equipo interdisciplinario. La educación debe ser continua, empática y basada en evidencia, reconociendo que cada interacción es una oportunidad para fortalecer el autocuidado y prevenir complicaciones.

**Administración y control de la medicación en el adulto y el adulto mayor**

La administración de medicamentos en adultos y adultos mayores exige una práctica clínica rigurosa, fundamentada en principios de seguridad, precisión y responsabilidad ética. En esta etapa de la vida, la farmacoterapia adquiere una dimensión compleja, influida por la polifarmacia, los cambios fisiológicos del envejecimiento y la necesidad de acompañamiento educativo.

El profesional de enfermería, como garante del cuidado integral, debe integrar conocimientos técnicos, juicio clínico y sensibilidad comunicativa para asegurar una intervención segura, efectiva y centrada en la persona.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Aplicar los Cinco Correctos (paciente, medicamento, dosis, vía, hora) y los “Cinco Correctos adicionales” para la administración segura de medicamentos por diferentes vías (oral, parenteral, tópica).
- Calcular dosis de medicamentos con precisión y preparar las soluciones parenterales de acuerdo a la prescripción médica y los protocolos de bioseguridad.
- Monitorizar los efectos terapéuticos y los posibles efectos adversos de los medicamentos, y registrar adecuadamente la administración y las observaciones.
- Educar al paciente y a su familia sobre la medicación prescrita, incluyendo su propósito, dosis, efectos secundarios y la importancia de la adherencia.

### **Principios de administración segura de medicamentos**

La administración de medicamentos en adultos y adultos mayores requiere una aproximación cuidadosa, informada y contextualizada. Las condiciones clínicas, los cambios fisiológicos propios del envejecimiento y la frecuencia de tratamientos múltiples hacen que este proceso demande atención especial en cada etapa. La seguridad en la administración no se limita al acto técnico, sino que involucra la comprensión del entorno, la validación de la prescripción y la observación continua de la respuesta terapéutica.

Una de las estrategias más reconocidas para favorecer la seguridad en la administración de medicamentos es la aplicación de los llamados “Cinco Correctos”: paciente correcto, medicamento correcto, dosis correcta, vía correcta y hora correcta. Estos criterios permiten reducir el riesgo de errores y orientar la práctica hacia una atención más segura y centrada en la persona. En algunos contextos clínicos se han incorporado cinco elementos adicionales: motivo correcto, documentación correcta, respuesta correcta, educación correcta y derecho a rechazar, ampliando así la mirada ética y comunicativa del proceso (167).

La verificación cruzada de estos elementos puede realizarse en distintos momentos: al recibir la prescripción, al preparar el medicamento, al adminis-

trarlo y al registrar la intervención. Este enfoque secuencial favorece la trazabilidad y permite detectar inconsistencias antes de que se produzca un evento adverso.

En el adulto mayor, las vías de administración más utilizadas son la oral, la tópica y la parenteral. La vía oral suele ser preferida por su comodidad, aunque puede verse limitada por alteraciones en la deglución, el estado de conciencia o la funcionalidad gastrointestinal. La vía tópica se emplea en tratamientos dermatológicos, analgésicos o hormonales, y requiere atención especial en la integridad cutánea. La vía parenteral, intramuscular, subcutánea o intravenosa, se reserva para situaciones que exigen rapidez de acción, imposibilidad de uso oral o tratamientos específicos, y su preparación demanda condiciones de asepsia y vigilancia clínica (168).

La elección de la vía debe considerar el estado general del paciente, la farmacocinética del medicamento y las condiciones del entorno asistencial. En todos los casos, se recomienda observar la tolerancia, registrar la respuesta y comunicar cualquier cambio relevante al equipo de salud.

Así mismo, en el adulto mayor, las vías de administración más utilizadas son la oral, la tópica y la parenteral. La vía oral suele ser preferida por su comodidad, aunque puede verse limitada por alteraciones en la deglución, el estado de conciencia o la funcionalidad gastrointestinal. La vía tópica se emplea en tratamientos dermatológicos, analgésicos o hormonales, y requiere atención especial en la integridad cutánea. La vía parenteral, intramuscular, subcutánea o intravenosa, se reserva para situaciones que exigen rapidez de acción, imposibilidad de uso oral o tratamientos específicos, y su preparación demanda condiciones de asepsia y vigilancia clínica (168).

La elección de la vía debe considerar el estado general del paciente, la farmacocinética del medicamento y las condiciones del entorno asistencial. En todos los casos, se recomienda observar la tolerancia, registrar la respuesta y comunicar cualquier cambio relevante al equipo de salud.

La prevención de errores en la administración de medicamentos implica una combinación de estrategias clínicas, organizativas y educativas. Entre las más utilizadas se encuentran la doble verificación, el uso de sistemas informátizados, la estandarización de protocolos y la formación continua del personal. En adultos mayores, se sugiere prestar atención especial a medicamentos de alto riesgo, a la duplicación de principios activos y a la interacción entre fármacos prescritos y productos de libre consumo (169).

El entorno también influye en la seguridad: una iluminación adecuada, la ausencia de distracciones, el acceso a información actualizada y la disponibilidad de recursos favorecen una práctica más segura. Además, la comunicación clara entre profesionales, pacientes y cuidadores contribuye a prevenir omisiones, duplicaciones o errores de interpretación.

## Cálculo de dosis y preparación de soluciones

El cálculo de dosis y la preparación de soluciones parenterales son procesos que requieren precisión, conocimiento técnico y cumplimiento estricto de medidas de bioseguridad. En adultos mayores, estas prácticas adquieren especial relevancia debido a la variabilidad en la absorción, distribución y eliminación de los medicamentos, así como al riesgo aumentado de reacciones adversas. Por ello, es importante que el profesional de enfermería comprenda los fundamentos matemáticos, los principios de dilución y las condiciones necesarias para una preparación segura.

El cálculo de dosis se basa en fórmulas simples que permiten ajustar la cantidad de medicamento según la prescripción médica, la concentración disponible y el volumen requerido. A continuación, la tabla 26 presenta una síntesis de las fórmulas más utilizadas

**Tabla 26.**

*Fórmulas básicas para el cálculo de dosis.*

Tipo de cálculo	Fórmula	Ejemplo aplicado
Dosis requerida	(Dosis prescrita × Volumen disponible) / Concentración	Si se prescribe 250 mg y se dispone de 500 mg/2 ml: $(250 \times 2) / 500 = 1 \text{ ml}$
Goteo por minuto	(Volumen × Factor de goteo) / Tiempo (min)	Para 1000 ml en 8 h con factor de 20: $(1000 \times 20) / 480 = 41.6 \text{ gotas/min}$
Microgoteo	(Volumen × 60) / Tiempo (min)	Para 100 ml en 1 h: $(100 \times 60) / 60 = 100 \text{ microgotas/min}$
Dilución proporcional	(Cantidad deseada × Volumen disponible) / Concentración	Para obtener 100 mg de una ampolla de 200 mg/2 ml: $(100 \times 2) / 200 = 1 \text{ ml}$

**Nota:** Adaptado de la Universidad Nacional Andrés Bello (170)

Estas fórmulas deben aplicarse con doble verificación, utilizando material estéril, jeringas calibradas y registros precisos. En contextos clínicos, se recomienda el uso de calculadoras médicas o software institucional para reducir el margen de error.

Así mismo, la preparación de soluciones parenterales implica procesos como la reconstitución de polvos, la dilución de concentrados y la mezcla de componentes en condiciones de asepsia. La reconstitución se realiza agregando un diluyente estéril (agua para inyección, solución salina o glucosa al 5%) al vial del medicamento, siguiendo las indicaciones del fabricante. La dilución, por su parte, busca ajustar la concentración final para facilitar la administración y reducir el riesgo de irritación o toxicidad local.

Durante la preparación, es importante verificar la compatibilidad entre medicamentos, evitar la mezcla de soluciones inestables y utilizar técnicas de carga segura en jeringas o sistemas de infusión. La rotulación clara, el control de tiempos y la supervisión del estado físico de la solución (color, precipitados, turbidez) son medidas esenciales para garantizar la calidad del procedimiento (171).

La bioseguridad en la preparación de medicamentos parenterales incluye el uso de guantes, mascarilla, campos estériles y superficies desinfectadas. Se recomienda realizar el procedimiento en áreas designadas, con iluminación adecuada y sin interrupciones. El control de calidad contempla la revisión de la prescripción, la trazabilidad del lote, la validación del cálculo y el registro inmediato de la administración.

En adultos mayores, se sugiere extremar las precauciones en medicamentos de alto riesgo, como anticoagulantes, insulinas, antibióticos y soluciones hiperosmolares. La vigilancia posterior a la administración debe incluir la observación de signos locales (dolor, inflamación, flebitis) y sistémicos (reacciones adversas, alteraciones hemodinámicas) (172).

## **Monitorización y registro de efectos terapéuticos**

La administración de medicamentos no concluye con su aplicación; requiere una observación continua de la respuesta del paciente, el registro sistemático de los hallazgos y la comunicación efectiva con el equipo de salud. En adultos mayores, esta etapa adquiere especial relevancia por la variabilidad en la farmacocinética, la presencia de comorbilidades y el riesgo aumentado de reacciones adversas. La monitorización permite identificar efectos terapéuticos esperados, detectar eventos adversos y ajustar el tratamiento de forma oportuna.

La observación clínica debe considerar tanto los efectos deseados del medicamento como las posibles reacciones adversas. En adultos mayores, los signos pueden ser atípicos o sutiles, por lo que se recomienda una vigilancia estructurada, especialmente en medicamentos de alto riesgo como antiocoagulantes, psicótropicos, antihipertensivos e hipoglucemiantes. En la tabla 27 se presenta una síntesis de criterios clínicos para facilitar la monitorización.

**Tabla 27.**

*Criterios de observación clínica tras la administración de medicamentos.*

Tipo de efecto	Indicadores clínicos	Acción de enfermería
Efecto terapéutico esperado	Disminución del dolor, control de la presión arterial, mejoría del estado de conciencia, reducción de la fiebre.	Registrar el cambio, verificar signos vitales, mantener vigilancia periódica.
Efecto adverso leve	Náuseas, somnolencia, mareo, erupciones cutáneas.	Notificar al equipo, suspender si está indicado, documentar en el registro clínico.
Efecto adverso grave	Taquicardia, hipotensión, dificultad respiratoria, alteración del nivel de conciencia.	Activar protocolo de emergencia, informar inmediatamente, registrar con detalle

**Nota:** Adaptado de López et al (173)

Igualmente, el registro de la administración y los efectos observados debe realizarse en formatos estandarizados, con claridad, precisión y oportunidad. Se recomienda incluir: nombre del medicamento, dosis, vía, hora, respuesta clínica, efectos adversos (si los hay) y acciones tomadas. La frecuencia del registro dependerá del tipo de medicamento, la condición del paciente y el protocolo institucional. En contextos hospitalarios, el uso de sistemas digitales permite mejorar la trazabilidad y reducir errores de transcripción (174).

La detección de un efecto adverso, especialmente si es grave o inesperado, requiere una comunicación inmediata con el equipo médico. Esta acción permite evaluar la necesidad de suspender el medicamento, ajustar la dosis o implementar medidas de soporte. La enfermería cumple un rol clave en este proceso, al ser el primer punto de contacto con el paciente y el responsable del seguimiento clínico.

Además de la comunicación verbal, se recomienda documentar el evento en el registro clínico y, cuando el protocolo lo indique, completar formularios específicos para farmacovigilancia. Esta práctica contribuye a la mejora continua de la seguridad del paciente y al fortalecimiento del sistema de salud.

## **Educación farmacológica al paciente y la familia**

La educación sobre el uso de medicamentos es una dimensión esencial del cuidado en adultos y adultos mayores. Comprender el propósito de cada fármaco, sus efectos esperados y las recomendaciones de uso permite al paciente y a su entorno participar activamente en el tratamiento, reducir riesgos y fortalecer la adherencia terapéutica. Esta educación debe ser clara, respetuosa y adaptada a las capacidades cognitivas, culturales y emocionales de cada persona (175).

Durante el proceso de atención, es importante que el paciente y su familia reciban información comprensible sobre el motivo de cada prescripción. Esto incluye el nombre del medicamento, su función terapéutica, la vía de administración, la frecuencia y la duración del tratamiento. En adultos mayores, esta explicación puede requerir apoyos visuales, ejemplos cotidianos o analogías sencillas que faciliten la comprensión (176).

La información debe ser entregada en un ambiente tranquilo, con tiempo suficiente para resolver dudas y confirmar que el mensaje ha sido comprendido. La participación del cuidador es especialmente valiosa cuando el paciente presenta deterioro cognitivo, dificultades sensoriales o dependencia funcional (177).

La adherencia terapéutica puede verse afectada por múltiples factores, por ejemplo, olvido, efectos adversos, rechazo al tratamiento, dificultades económicas o falta de comprensión. Por ello, se recomienda establecer rutinas claras, utilizar organizadores de medicamentos, ofrecer recordatorios y reforzar la importancia de seguir el tratamiento según lo indicado.

También es necesario informar sobre los posibles efectos secundarios, diferenciando aquellos que son esperables y transitorios de los que requieren atención médica. Esta información debe ser entregada con lenguaje accesible, evitando alarmismo, pero sin omitir riesgos relevantes. El paciente debe saber qué hacer ante síntomas nuevos, cómo comunicarse con el equipo de salud y cuándo suspender el medicamento si está indicado.

Es por ello, que la educación farmacológica debe ajustarse al perfil del paciente, considerando su nivel de alfabetización, idioma, cultura, experiencia previa y estado cognitivo. La tabla 28 presenta algunas estrategias educativas que pueden facilitar este proceso.

**Tabla 28.***Estrategias educativas adaptadas en educación farmacológica.*

Estrategia	Aplicación clínica	Justificación
Lenguaje accesible	Evitar tecnicismos y explicar con palabras sencillas el propósito y uso del medicamento.	Facilita la comprensión y reduce la ansiedad frente al tratamiento.
Apoyo visual	Uso de pictogramas, etiquetas codificadas por colores o esquemas de horarios.	Refuerza el aprendizaje en pacientes con baja escolaridad o deterioro cognitivo leve.
Repetición y refuerzo	Repetir la información clave en distintas sesiones y verificar comprensión.	Mejora la retención de información y permite corregir malentendidos.
Participación del cuidador	Incluir al familiar en la explicación, entrega de pautas y supervisión del tratamiento.	Asegura continuidad del cuidado en pacientes dependientes o con alteraciones cognitivas.
Contextualización cultural	Adaptar ejemplos y recomendaciones a los hábitos, creencias y lenguaje del paciente.	Aumenta la relevancia y favorece la adherencia terapéutica.

**Nota:** Adaptado de López et al (173)

### **Movilidad y ayuda en el desplazamiento, cambios posturales y transferencias**

La movilidad funcional representa mucho más que el desplazamiento físico: es expresión de autonomía, bienestar y vínculo con el entorno. En el adulto mayor, los cambios fisiológicos, las condiciones clínicas y el contexto social pueden limitar esta capacidad, generando riesgos que requieren atención cuidadosa y acompañamiento profesional. La enfermería participa activamente en la valoración, el apoyo y la promoción de la movilidad, integrando conocimientos técnicos, principios ergonómicos y estrategias de cuidado que favorecen la seguridad, la dignidad y la participación del paciente en su proceso de recuperación.

#### **Objetivos del aprendizaje**

- Evaluar el nivel de movilidad y autonomía del paciente, identificando los riesgos de caídas y la necesidad de asistencia.
- Aplicar técnicas ergonómicas y de movilización segura para realizar

cambios posturales, transferencias (cama-silla, silla-camilla) y el desplazamiento del paciente, previniendo lesiones tanto para el paciente como para el enfermero.

- Asistir en la deambulación y el uso de ayudas técnicas (ej., andadores, bastones), fomentando la independencia del paciente dentro de sus capacidades.
- Diseñar e implementar un plan de movilización que promueva la prevención de complicaciones por inmovilidad (ej., atrofia muscular, trombosis).

### **Valoración de la movilidad y autonomía funcional**

La movilidad en el adulto mayor está influída por múltiples factores fisiológicos, funcionales y ambientales que pueden limitar la autonomía y aumentar el riesgo de dependencia. La valoración clínica permite identificar estas limitaciones, anticipar complicaciones y orientar intervenciones seguras y adaptadas al nivel de funcionalidad de cada persona.

Con el envejecimiento, se producen modificaciones en el sistema musculoesquelético, neurológico y sensorial que impactan directamente en la capacidad de desplazamiento. La pérdida progresiva de masa muscular (sarcopenia), la disminución de la densidad ósea, la reducción de la flexibilidad articular y los cambios en el equilibrio postural son algunos de los factores que contribuyen a la fragilidad física y al riesgo de caídas (178). Además, alteraciones en la visión, la audición y la propiocepción pueden dificultar la orientación espacial y la marcha segura.

Estas transformaciones no ocurren de forma uniforme, por lo que la valoración individualizada resulta clave para determinar el nivel de asistencia requerido y diseñar estrategias de movilización adecuadas.

Es por ello, que existen instrumentos estandarizados que permiten evaluar la capacidad funcional del adulto mayor en relación con las actividades de la vida diaria (AVD), la marcha y el equilibrio. Las escalas más utilizadas se presentan en la tabla 29.

**Tabla 29.***Escalas clínicas para valorar la movilidad y autonomía funcional.*

Escala	Propósito	Aplicación clínica
Índice de Barthel	Evaluá la capacidad para realizar AVD básicas como comer, bañarse, vestirse, movilizarse.	Clasifica al paciente como independiente, dependiente leve, moderado o grave.
Escala de Tinetti	Valora el equilibrio y la marcha mediante observación directa.	Permite estimar el riesgo de caídas y orientar intervenciones preventivas.
Escala EFAM	Determina el grado de funcionalidad en personas autovalentes.	Identifica riesgo de dependencia y orienta el uso de otras escalas complementarias.

**Nota:** Adaptado de Instituto Nacional de Geriatría (178) Bautista y González (179)

La valoración funcional también incluye la identificación de factores que aumentan la probabilidad de caídas, lesiones y pérdida de autonomía. Entre los más frecuentes se encuentran:

- Alteraciones del sistema nervioso central (demencia, Parkinson)
- Déficit visual o auditivo
- Polifarmacia y efectos secundarios de medicamentos
- Inactividad física prolongada
- Ambientes inseguros (pisos irregulares, iluminación deficiente, ausencia de apoyos)

La presencia de uno o más de estos factores debe ser registrada y considerada en el diseño del plan de cuidados, priorizando la prevención y el acompañamiento (178).

**Técnicas de movilización segura y ergonomía clínica**

La movilización de pacientes adultos y adultos mayores requiere una combinación de técnica, sensibilidad y conocimiento ergonómico. Realizar cambios posturales, transferencias y desplazamientos de forma segura no solo protege al paciente de caídas, lesiones o incomodidad, sino que también previene el desgaste físico del profesional que asiste. La aplicación de principios de biomecánica y ergonomía permite optimizar los movimientos, reducir el esfuerzo y mejorar la calidad del cuidado.

La biomecánica clínica se basa en el uso eficiente del cuerpo para realizar tareas físicas sin generar daño. En el contexto de la movilización, esto implica adoptar posturas estables, distribuir el peso de forma equilibrada, utilizar apoyos adecuados y evitar movimientos bruscos o torsiones innecesarias. Algunos principios se observan en la tabla 30.

**Tabla 30.**

*Principios de biomecánica aplicados a la movilización clínica.*

Principio	Aplicación clínica
Base de apoyo amplia	Separar los pies al ancho de los hombros para mejorar la estabilidad durante la movilización.
Centro de gravedad bajo	Flexionar las rodillas y mantener el tronco alineado para reducir el esfuerzo lumbar.
Uso de palancas corporales	Aprovechar el peso del cuerpo para iniciar el movimiento sin cargar directamente al paciente.
Movimientos coordinados	Planificar la secuencia de acciones y evitar giros bruscos o desequilibrados.
Trabajo en equipo	Solicitar apoyo cuando el peso o la condición del paciente lo requiera.

**Nota:** Adaptado de Agudo et al (180)

Los cambios posturales tienen como objetivo redistribuir las zonas de presión, mejorar la circulación y favorecer el confort del paciente. Se recomienda realizarlos cada 2 a 3 horas en pacientes encamados, alternando posiciones como decúbito supino, lateral y semi-Fowler. Las transferencias, como pasar de la cama a la silla o de la silla a la camilla, deben realizarse con técnica controlada, explicando el procedimiento al paciente, utilizando apoyos estables y verificando la seguridad del entorno.

En adultos mayores, se sugiere adaptar la velocidad del movimiento, respetar los tiempos de respuesta y fomentar la participación activa del paciente cuando sea posible. El uso de dispositivos como tablas de transferencia, cinturones de marcha o sillas con ruedas puede facilitar el proceso y reducir el riesgo de lesiones.

Hay que considerar que las lesiones más frecuentes en el personal de salud durante la movilización incluyen lumbalgias, distensiones musculares y sobrecarga articular. Para prevenirlas, se recomienda:

- Evaluar previamente la condición física del paciente y su nivel de colaboración

- Utilizar técnicas de movilización estandarizadas y dispositivos de apoyo
- Evitar levantar peso directamente; preferir el deslizamiento o el uso de palancas
- Mantener una postura alineada y evitar torsiones del tronco
- Realizar pausas activas y fortalecer la musculatura lumbar y abdominal

La seguridad del paciente también depende de la preparación del entorno: pisos secos, iluminación adecuada, ausencia de obstáculos y presencia de barandales o apoyos. La movilización debe ser planificada, comunicada y ejecutada con atención plena.

### **Asistencia en la deambulación y uso de ayudas técnicas**

La deambulación es una actividad que refleja autonomía, equilibrio funcional y conexión con el entorno. En adultos mayores, esta capacidad puede verse limitada por alteraciones musculoesqueléticas, neurológicas o sensoriales, lo que exige intervenciones cuidadosas y adaptadas. La asistencia en la marcha y el uso de ayudas técnicas permiten preservar la movilidad, prevenir caídas y fomentar la independencia dentro de las capacidades reales del paciente.

Las ayudas técnicas para la marcha son dispositivos diseñados para proporcionar estabilidad, apoyo y seguridad durante el desplazamiento. Su elección depende del nivel de funcionalidad, el tipo de alteración motora y el entorno en el que se moviliza el paciente. Según DAE Formación (181), los dispositivos más utilizados se observan en la figura 5.

#### **Figura 5.**

*Ayudas técnicas para la marcha: tipos y funciones clínicas.*

**Bastones comunes o multipodales**

- Ofrecen apoyo unilateral y mejoran el equilibrio

**Muletas**

- Permiten descargar peso de una extremidad y requieren fuerza en miembros superiores

**Andadores**

- Brindan apoyo bilateral, estabilidad amplia y son útiles en pacientes con debilidad generalizada

**Sillas de ruedas**

- Se utilizan en casos de dependencia severa o movilidad nula, y pueden ser autopropulsadas o asistidas

**Nota:** Adaptado de la Organización Mundial de la Salud (182)

Cada dispositivo tiene indicaciones específicas y debe ser ajustado en altura, empuñadura y base de apoyo para evitar sobrecarga articular o desequilibrio postural.

La selección de la ayuda técnica debe basarse en una valoración funcional completa, considerando:

- Capacidad de carga y fuerza muscular
- Equilibrio estático y dinámico
- Coordinación motora y estado cognitivo
- Entorno físico (domicilio, institución, vía pública)
- Preferencias del paciente y experiencia previa

El ajuste correcto incluye la altura del dispositivo (idealmente a nivel del trocánter mayor o muñeca), la estabilidad de la base, el tipo de empuñadura y la facilidad de uso. Un dispositivo mal ajustado puede generar dolor, caídas o rechazo al tratamiento (183).

La asistencia en la marcha también requiere acompañamiento físico y emocional. El profesional debe ubicarse al lado del paciente, ofreciendo apoyo sin invadir su espacio de autonomía, las técnicas más utilizadas incluyen:

- Apoyo lateral: brazo alrededor de la cintura o por delante del abdomen, según el nivel de estabilidad.
- Supervisión desde atrás: permite observar la marcha y prevenir caídas sin interferir en el movimiento.
- Acompañamiento frontal: útil en pacientes con miedo o inseguridad, ofreciendo contacto visual y verbal

Durante la marcha, se recomienda reforzar la confianza, evitar distracciones, verificar el entorno y observar signos de fatiga, dolor o inestabilidad. La comunicación clara y el refuerzo positivo favorecen la adherencia al uso del dispositivo. En la tabla 31 se observa las características y criterios de uso.

### **Plan de movilización y prevención de complicaciones por inmovilidad**

La inmovilidad prolongada en adultos mayores puede generar complicaciones físicas, funcionales y emocionales que afectan la calidad de vida y aumentan el riesgo de dependencia. El diseño de un plan de movilización adaptado al estado funcional del paciente permite prevenir estas complicacio-

nes, mantener la autonomía y favorecer la recuperación. Este plan debe ser individualizado, progresivo y coordinado con el equipo interdisciplinario (184).

**Tabla 31.**

*Ayudas técnicas para la marcha: características y criterios de uso.*

Dispositivo	Indicaciones clínicas	Criterios de ajuste
Bastón común	Alteraciones leves del equilibrio, apoyo unilateral.	Altura a nivel de muñeca, base antideslizante, empuñadura cómoda.
Bastón multi-podal	Descarga parcial de peso, mayor estabilidad.	Base de 3–4 apoyos, altura ajustable, uso en lado opuesto al afectado.
Muleta	Lesiones ortopédicas, descarga total de una extremidad.	Requiere fuerza en miembros superiores, ajuste en antebrazo y altura.
Andador	Debilidad generalizada, riesgo de caídas, marcha inestable.	Base amplia, frenos si es con ruedas, altura a nivel del trocánter.
Silla de ruedas	Dependencia funcional, movilidad nula o limitada.	Apoyos laterales, cinturón de seguridad, ajuste de respaldo y

**Nota:** Adaptado de Figueiredo et al (183)

Ahora bien, la falta de movimiento sostenido puede provocar alteraciones en múltiples sistemas. Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran:

- Atrofia muscular: pérdida de masa y fuerza muscular, especialmente en extremidades inferiores.
- Úlceras por presión: lesiones cutáneas que se desarrollan por presión mantenida en zonas de apoyo.
- Trombosis venosa profunda: formación de coágulos en extremidades inferiores por estasis venosa y falta de contracción muscular.
- Alteraciones respiratorias: disminución de la expansión pulmonar y riesgo de infecciones.
- Estreñimiento y retención urinaria: por disminución del peristaltismo y del vaciamiento vesical.
- Compromiso emocional: sentimientos de inutilidad, aislamiento o depresión.

A continuación, la tabla 32 presenta una síntesis de los efectos clínicos más relevantes.

Es por ello, que el diseño de un plan de movilización requiere una mirada integral que considere el nivel de autonomía del paciente, la presencia de comorbilidades, el entorno físico, el apoyo familiar y las preferencias individuales. Estas rutinas no deben ser estandarizadas, sino ajustadas a la evolución clínica, al grado de colaboración del paciente y a los objetivos terapéuticos definidos por el equipo de salud (185).

**Tabla 32.**

*Efectos clínicos de la inmovilidad prolongada.*

Sistema afectado	Complicación clínica	Manifestación observada
Musculoesquelético	Atrofia muscular	Debilidad, pérdida de tono, dificultad para movilizarse
Tegumentario	Úlceras por presión	Lesiones en sacro, talones, caderas; dolor y riesgo de infección
Circulatorio	Trombosis venosa profunda	Edema, dolor, calor local, riesgo de embolia pulmonar
Respiratorio	Hipoventilación, infecciones	Disminución de la expansión torácica, secreciones acumuladas
Digestivo/Urinario	Estreñimiento, retención urinaria	Distensión abdominal, malestar, infecciones urinarias
Psicoemocional	Depresión, ansiedad, aislamiento	Tristeza, desmotivación, rechazo a la movilización

**Nota:** Adaptado de Marín y Valero (186)

- En pacientes encamados, se recomienda realizar cambios posturales cada 2 a 3 horas, alternando posiciones como decúbito lateral, supino y semi-Fowler, con el objetivo de prevenir úlceras por presión, mejorar la ventilación pulmonar y favorecer el confort. Estos cambios deben ser registrados, supervisados y realizados con técnica ergonómica para evitar lesiones tanto en el paciente como en el profesional.
- Cuando el estado funcional lo permite, se pueden incorporar ejercicios pasivos o activos, como movilización de extremidades, flexión de articulaciones, ejercicios respiratorios o estiramientos suaves. Estos movimientos estimulan la circulación, conservan la amplitud articular y reducen el riesgo de trombosis venosa profunda (186).

- La transición progresiva desde la cama hacia la posición sedente o la silla es una estrategia efectiva para recuperar el control postural, estimular la musculatura y preparar al paciente para la marcha. Esta rutina puede incluir sentarse en el borde de la cama, permanecer en la silla por períodos controlados y caminar con asistencia, siempre bajo supervisión y con evaluación previa del equilibrio.
- El uso de ayudas técnicas como bastones, andadores o sillas de ruedas debe ser incorporado según criterios clínicos, ajustando el dispositivo a la estatura, fuerza y estabilidad del paciente. Estas herramientas permiten ampliar el rango de movilidad, reducir el esfuerzo físico y aumentar la seguridad durante el desplazamiento (181).

Finalmente, se recomienda integrar actividades significativas que motiven al paciente, como desplazarse hacia espacios comunes, participar en rutinas de autocuidado o realizar tareas simples que impliquen movimiento. Estas acciones refuerzan el sentido de propósito, favorecen la adherencia al plan y contribuyen al bienestar emocional.

La implementación del plan requiere la participación de enfermería, fisioterapia, medicina, trabajo social y, cuando sea necesario, psicología. La comunicación entre profesionales permite ajustar las intervenciones, compartir observaciones y garantizar la continuidad del cuidado.

### **El seguimiento incluye:**

- Registro de actividades realizadas y respuesta del paciente
- Evaluación periódica del estado funcional y emocional
- Revisión de objetivos y adaptación del plan según evolución
- Educación al paciente y la familia sobre la importancia de la movilización

La participación activa del paciente y su entorno favorece la adherencia, reduce el riesgo de complicaciones y fortalece el proceso de recuperación.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR

### **Capítulo 7**

Procedimientos especializados en el  
cuidado enfermero



La atención enfermera al adulto y adulto mayor en contextos clínicos complejos exige no solo conocimientos técnicos, sino también juicio clínico, vigilancia constante y dominio de procedimientos especializados que garanticen la seguridad, la eficacia terapéutica y el respeto por la dignidad del paciente. Este capítulo aborda un conjunto de intervenciones avanzadas que forman parte del ejercicio profesional cotidiano en unidades hospitalarias, servicios domiciliarios y espacios de atención prolongada, donde la condición funcional del paciente puede estar comprometida por patologías crónicas, agudizaciones o situaciones críticas.

## **Prevención de riesgos, identificación de riesgos potenciales y medidas preventivas**

En el ámbito de la salud, la prevención de riesgos clínicos es una competencia fundamental en el cuidado de enfermería, especialmente en la atención a adultos y adultos mayores. Esta disciplina se enfoca en minimizar los eventos adversos que pueden comprometer la seguridad del paciente. El envejecimiento, por su parte, conlleva cambios fisiológicos que incrementan la vulnerabilidad de las personas mayores, lo que subraya la importancia de un enfoque proactivo en la gestión de riesgos. El profesional de enfermería desempeña un rol activo en la identificación temprana de riesgos y la implementación de medidas basadas en la evidencia científica. Esto incluye el diseño de intervenciones personalizadas y un seguimiento continuo de la evolución del paciente.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Identificar los riesgos más comunes en el entorno hospitalario y domiciliario (ej., caídas, infecciones nosocomiales, errores de medicación, lesiones por presión).
- Aplicar medidas de bioseguridad y control de infecciones para prevenir la transmisión de microorganismos.
- Diseñar e implementar estrategias de prevención de caídas y otras lesiones en pacientes vulnerables.
- Fomentar la cultura de seguridad del paciente, participando activamente en la notificación de incidentes y eventos adversos.

## Riesgos prevalentes en el entorno hospitalario y domiciliario

### Prevención de caídas

Las caídas representan una de las principales causas de morbilidad, discapacidad y pérdida de autonomía en adultos mayores, tanto en el entorno hospitalario como domiciliario. Su etiología es multifactorial, y se clasifica en factores intrínsecos (relacionados con el estado fisiológico y funcional del paciente) y extrínsecos (vinculados al entorno físico y a las prácticas asistenciales). Los factores intrínsecos incluyen alteraciones del equilibrio, debilidad muscular, deterioro cognitivo, polifarmacia, hipotensión ortostática y enfermedades neurológicas. Por su parte, los factores extrínsecos abarcan iluminación deficiente, superficies irregulares, ausencia de barandales, uso inadecuado de dispositivos de asistencia y errores en la movilización por parte del personal de salud.

La evaluación sistemática del riesgo de caída permite anticipar eventos adversos y diseñar planes de cuidado individualizados. Entre las herramientas más utilizadas se encuentran la Escala de Morse y la Escala de Tinetti. La primera se basa en seis ítems que valoran antecedentes de caídas, diagnóstico secundario, uso de dispositivos de ayuda, terapia intravenosa, marcha y estado mental. La segunda, también conocida como Performance Oriented Mobility Assessment (POMA), evalúa el equilibrio y la marcha mediante observación directa, con una puntuación total de 28 puntos. En la tabla 33 se observa dichas escalas.

La intervención de enfermería se centra en modificaciones ambientales, como mejorar la iluminación, eliminar obstáculos y asegurar la instalación de barandillas para reducir el riesgo de caídas. Además, se implementa la educación del paciente y su familia sobre prácticas seguras y el uso adecuado de dispositivos de asistencia como bastones y andadores.

**Tabla 33.**

*Comparación de escalas clínicas para valoración del riesgo de caída.*

Escala	Componentes evaluados	Puntuación total	Interpretación del riesgo
Morse	Historia de caídas, marcha, IV, etc.	0–125	≥45: alto riesgo; 25–44: moderado
Tinetti (POMA)	Equilibrio (16 pts) + marcha (12 pts)	0–28	<19: alto; 19–24: moderado; >24: bajo

**Nota:** Adaptado de Strini et al (187)

Para garantizar la efectividad del cuidado, se establecen programas de movilización segura. La reevaluación periódica es crucial para ajustar el plan de cuidado según la evolución funcional del paciente, asegurando una atención dinámica y adaptada a sus necesidades.

La intervención enfermera debe incluir modificaciones ambientales (iluminación, eliminación de obstáculos, instalación de barandales), educación al paciente y familia, uso adecuado de dispositivos de asistencia (bastones, andadores), y programas de movilización segura. La reevaluación periódica es esencial para ajustar el plan de cuidado según la evolución funcional del paciente.

### **Prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)**

Las IAAS constituyen un desafío clínico en la atención geriátrica, debido a la vulnerabilidad inmunológica del adulto mayor y a la frecuente utilización de dispositivos invasivos. Las infecciones más prevalentes en este grupo son las del tracto urinario, la neumonía asociada a la ventilación mecánica y la sepsis secundaria a bacteriemia por catéter venoso central (188).

En el caso de las infecciones urinarias, factores como el vaciamiento incompleto de la vejiga, el uso prolongado de sondas vesicales y la presencia de comorbilidades como diabetes mellitus aumentan el riesgo de colonización bacteriana y evolución hacia sepsis. La presentación clínica puede ser atípica, manifestándose como alteraciones del estado mental o caídas inexplicadas.

La prevención se fundamenta en la aplicación rigurosa de medidas de bioseguridad: higiene de manos, uso de equipo de protección personal (EPP), desinfección de superficies, manejo adecuado de dispositivos invasivos y educación continua del personal. El rol de enfermería es clave en la vigilancia activa, la detección precoz de signos clínicos y la implementación de protocolos institucionales (188).

## Prevención de lesiones por presión (LPP)

Las LPP son heridas localizadas en la piel y/o el tejido subyacente, causadas por la presión o cizallamiento, y son un indicador de calidad de la atención de enfermería. Su prevención es primordial.

- Fisiopatología: La presión prolongada sobre un área del cuerpo interrumpe el flujo sanguíneo, causando isquemia y necrosis tisular. El cizallamiento, la fricción y la humedad son factores agravantes. Comprender la fisiopatología de las lesiones por presión permite identificar sus manifestaciones clínicas. A continuación, la tabla 34 presenta la clasificación por estadios, junto con los cuidados de enfermería clave para cada uno.

**Tabla 34.**

*Clasificación de las lesiones por presión (LPP).*

Estadio	Características clínicas	Cuidados de enfermería clave
Estadio I	Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable. Puede haber dolor.	Aliviar la presión, inspeccionar la piel a diario, uso de protectores.
Estadio II	Pérdida de espesor parcial de la dermis. Úlcera superficial con lecho rosado.	Limpieza de la herida, apósitos hidrocoloides, educación al paciente y familia.
Estadio III	Pérdida total del espesor de la piel. Tejido adiposo visible.	Desbridamiento si es necesario, apósitos absorbentes y de relleno, soporte nutricional.
Estadio IV	Pérdida total del espesor de la piel y el tejido. Hueso, tendón o músculo expuesto.	Manejo avanzado de la herida, consulta especializada, control del dolor, intervención nutricional.

**Nota:** Adaptado de Sánchez et al (189)

Valoración del riesgo: La Escala de Braden es la herramienta más utilizada para evaluar el riesgo de LPP, considerando seis subescalas: percepción sensorial, humedad, actividad, movilidad, nutrición y fricción-cizallamiento.

Medidas preventivas:

- Movilización y cambio de posición: Cambios posturales programados cada 2 horas, o con mayor frecuencia en pacientes de alto riesgo.
- Cuidado de la piel: Mantener la piel limpia y seca, utilizando cremas protectoras o hidratantes.
- Nutrición: Asegurar una ingesta adecuada de proteínas y calorías, fundamental para la integridad tisular.

- Manejo de la presión: Uso de superficies especiales como colchones de aire, cojines de gel o piel de cordero

### **Errores de medicación**

Los errores de medicación son eventos prevenibles que pueden causar daño al paciente, especialmente en adultos mayores, donde la polifarmacia, los cambios farmacocinéticos y la fragilidad aumentan la probabilidad de efectos adversos. Los errores más comunes incluyen dosis incorrecta, omisión de medicamentos, duplicación terapéutica y administración por vía equivocada (190).

La conciliación de medicamentos al ingreso, traslado y egreso hospitalario es una estrategia clave para reducir errores. Asimismo, la aplicación de la regla de los cinco correctos, paciente correcto, medicamento correcto, dosis correcta, vía correcta y hora correcta, constituye un estándar de seguridad en la administración.

Para garantizar una administración segura de medicamentos, la enfermería realiza una valoración integral del paciente, que incluye la verificación de alergias, posibles interacciones farmacológicas y condiciones clínicas que puedan modificar la farmacodinámica.

La educación al paciente y la comunicación efectiva con el equipo interdisciplinario son pilares fundamentales para este proceso, asegurando que cada medicamento se administre de forma segura y eficaz.

### **Bioseguridad y control de infecciones**

La bioseguridad en el ejercicio enfermero constituye un eje transversal de la práctica clínica, orientado a la protección del paciente, del equipo de salud y del entorno asistencial frente a riesgos biológicos, químicos y físicos (191). Su aplicación rigurosa permite reducir la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), garantizar la integridad de los procedimientos invasivos y consolidar una cultura institucional basada en la prevención.

Los principios fundamentales de la bioseguridad incluyen la universalidad (todo paciente se considera potencialmente infectado), el uso racional de barreras físicas y químicas, la minimización de riesgos mediante técnicas estandarizadas, y la gestión adecuada de residuos clínicos. Estos principios no solo se enseñan como parte de la formación básica, sino que se actualizan continuamente en función de las evidencias epidemiológicas y las normativas locales e internacionales (191).

## Técnicas de higiene de manos y uso de barreras

La higiene de manos representa la intervención más eficaz para prevenir la transmisión de microorganismos en el entorno clínico. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (192) ha establecido cinco momentos críticos para su realización (figura 6).

**Figura 6.**

*Higiene de manos en atención médica.*



**Nota:** Adaptado de la OMS (192)

El uso de soluciones hidroalcohólicas, jabones antisépticos y técnicas de fricción mecánica debe adaptarse al tipo de procedimiento y al nivel de exposición. Las barreras físicas, como guantes, mascarillas, batas y gafas de protección, se seleccionan según el tipo de contacto previsto, mientras que las barreras químicas incluyen antisépticos y desinfectantes de superficie con eficacia comprobada frente a patógenos prevalentes.

La correcta colocación y retiro del equipo de protección personal (EPP) requiere entrenamiento específico, ya que errores en la secuencia pueden generar contaminación cruzada. En este sentido, la observación directa, la retroalimentación formativa y la simulación clínica son herramientas efectivas para consolidar competencias en bioseguridad.

## Protocolos de aislamiento y manejo de residuos clínicos

Los protocolos de aislamiento se aplican según la vía de transmisión del agente infeccioso: contacto, gotas, aerosoles o vía sanguínea. La clasificación del aislamiento (estricto, protector, respiratorio, entre otros) debe estar claramente señalizada en la unidad de atención, con acceso restringido y supervisión continua. La coordinación con el equipo médico y el personal de limpieza es esencial para mantener la coherencia operativa y evitar brechas en la contención epidemiológica.

El manejo de residuos clínicos implica la segregación, recolección, transporte y disposición final de materiales contaminados, siguiendo normativas específicas que clasifican los residuos en biocontaminados, especiales y comunes (193). La trazabilidad del proceso, desde el punto de generación hasta

la eliminación, forma parte de los indicadores de calidad institucional y debe ser auditada periódicamente.

En contextos domiciliarios, el profesional de enfermería orienta a la familia sobre el manejo seguro de residuos punzocortantes, el uso de contenedores rígidos y la disposición en puntos autorizados, evitando prácticas que comprometan la salud comunitaria.

### **Oxigenoterapia y manejo de la vía aérea**

El soporte respiratorio en adultos mayores requiere una comprensión profunda de los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, así como del uso seguro y eficaz de dispositivos para la administración de oxígeno y el manejo de la vía aérea. Esta sección aborda los fundamentos clínicos de la oxigenoterapia, las técnicas para mantener la permeabilidad respiratoria y la identificación de signos de compromiso ventilatorio, integrando criterios de evaluación, selección de dispositivos y vigilancia continua. La intervención enfermera en este ámbito es decisiva para prevenir complicaciones, optimizar la oxigenación tisular y garantizar una atención centrada en la seguridad y el confort del paciente.

#### **Objetivos del aprendizaje**

- Identificar las indicaciones y contraindicaciones de la oxigenoterapia, y los diferentes dispositivos para su administración (cánula nasal, mascarilla).
- Calcular y ajustar el flujo de oxígeno según la prescripción y la necesidad del paciente, monitorizando la saturación de oxígeno.
- Aplicar técnicas de manejo de la vía aérea (ej., aspiración de secreciones, posición semifowler) para mantener la permeabilidad en pacientes con compromiso respiratorio.
- Reconocer los signos de hipoxia e hipercapnia, y actuar de manera oportuna para restablecer la ventilación adecuada

### **Principios de la oxigenoterapia**

La oxigenoterapia es una intervención terapéutica destinada a corregir alteraciones en el intercambio gaseoso, mediante la administración controlada de oxígeno suplementario. En el adulto mayor, su aplicación requiere una valoración cuidadosa de la fisiología respiratoria envejecida, los mecanismos de insuficiencia ventilatoria y las condiciones clínicas que justifican su uso.

Con el envejecimiento, se producen cambios anatómicos y funcionales que afectan la eficiencia del sistema respiratorio. Entre ellos destacan la disminución de la elasticidad pulmonar, el aumento del espacio muerto fisiológico, la reducción de la fuerza de los músculos respiratorios y la menor capacidad de los cilios para eliminar secreciones. Estas modificaciones contribuyen a una menor reserva ventilatoria y a una mayor susceptibilidad frente a infecciones, hipoventilación y desequilibrios en la oxigenación.

El incremento del diámetro torácico anteroposterior, la menor producción de inmunoglobulina A (IgA) y la disminución del tejido pulmonar funcional son hallazgos frecuentes en adultos mayores, que condicionan una respuesta más lenta y limitada ante situaciones de estrés respiratorio (194).

### **Conceptos clave: hipoxia, hipoxemia e hipercapnia**

- Hipoxia se refiere a la deficiencia de oxígeno a nivel tisular, independientemente de la concentración en sangre. Puede ser causada por hipoxemia, alteraciones en la perfusión, disfunción mitocondrial o disminución del transporte de oxígeno (195).
- Hipoxemia es la disminución de la presión parcial de oxígeno en sangre arterial ( $\text{PaO}_2$ ), generalmente por alteraciones en la relación ventilación/perfusión, difusión alveolar o hipoventilación. Se diagnostica mediante gasometría arterial y suele corregirse con oxigenoterapia, salvo en casos de cortocircuito intrapulmonar severo (195).
- Hipercapnia corresponde al aumento de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en sangre arterial, producto de una ventilación alveolar inadecuada. Puede coexistir con hipoxemia en cuadros de insuficiencia respiratoria tipo II, como en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) avanzada o en intoxicaciones por sedantes (195).

### **Indicaciones y contraindicaciones de la oxigenoterapia en adultos mayores**

La oxigenoterapia está indicada en pacientes con hipoxemia confirmada, insuficiencia respiratoria aguda o crónica, exacerbaciones de EPOC, neumonía, insuficiencia cardíaca congestiva, apnea del sueño y otras condiciones que comprometan el intercambio gaseoso. La decisión debe basarse en parámetros objetivos como la saturación de oxígeno ( $\text{SpO}_2 < 90\%$ ) y la  $\text{PaO}_2 (< 60 \text{ mmHg})$ , así como en la evaluación clínica integral.

En adultos mayores, la indicación debe considerar la fragilidad, la comorbilidad cardiovascular, el estado cognitivo y la tolerancia al dispositivo. La

administración excesiva de oxígeno puede inducir hipoventilación en pacientes con retención crónica de CO<sub>2</sub>, por lo que se recomienda iniciar con flujos bajos y monitorizar estrechamente la respuesta ventilatoria (196).

Las contraindicaciones relativas incluyen la hipercapnia no corregida, el riesgo de toxicidad por oxígeno en exposiciones prolongadas y la presencia de alteraciones en la ventilación que requieran soporte mecánico. En estos casos, la oxigenoterapia debe ser parte de un abordaje interdisciplinario que incluya fisioterapia respiratoria, ajuste farmacológico y vigilancia clínica (196).

## **Dispositivos de administración y técnicas de manejo**

La selección y manejo adecuado de los dispositivos de oxigenoterapia constituye una competencia técnica esencial en el cuidado respiratorio del adulto mayor. La elección del sistema de administración, el ajuste del flujo de oxígeno y la monitorización continua deben responder a criterios clínicos precisos, considerando la condición funcional del paciente, la etiología del compromiso ventilatorio y los objetivos terapéuticos.

### **Dispositivos de bajo y alto flujo: características y aplicaciones**

Los sistemas de bajo flujo, como la cánula nasal y la mascarilla simple, suministran oxígeno a concentraciones variables, dependiendo del patrón respiratorio del paciente. La cánula nasal es el dispositivo más utilizado en atención domiciliaria y hospitalaria, por su comodidad y facilidad de uso. Permite administrar entre 1 y 6 litros por minuto (L/min), alcanzando una fracción inspirada de oxígeno (FiO<sub>2</sub>) de aproximadamente 24–40%.

La mascarilla simple proporciona concentraciones mayores (FiO<sub>2</sub> de 40–60%) con flujos de 5–10 L/min, aunque su uso prolongado puede generar incomodidad y retención de CO<sub>2</sub> si no se ventila adecuadamente. La mascarilla con reservorio (no reinhalación) permite alcanzar FiO<sub>2</sub> superiores al 90%, indicada en situaciones de hipoxemia severa.

Los sistemas de alto flujo, como la mascarilla Venturi y las cánulas nasales de alto flujo (HFNC), ofrecen una FiO<sub>2</sub> controlada y constante, independientemente del volumen corriente del paciente. La mascarilla Venturi es especialmente útil en pacientes con EPOC, ya que evita la hipoventilación inducida por oxígeno. Las HFNC permiten administrar hasta 60 L/min con humidificación activa, mejorando la tolerancia y la eliminación de secreciones.

La elección del dispositivo debe basarse en la gravedad del cuadro respiratorio, la capacidad de colaboración del paciente, la presencia de comorbilidades y el entorno asistencial. En pacientes con hipoxemia leve y patrón res-

piratorio estable, la cánula nasal suele ser suficiente. En casos de insuficiencia respiratoria aguda, se requiere un sistema de alto flujo o ventilación no invasiva.

La evaluación clínica debe considerar la frecuencia respiratoria, el esfuerzo ventilatorio, la saturación de oxígeno y la tolerancia al dispositivo. En adultos mayores con deterioro cognitivo o agitación, se priorizan dispositivos menos invasivos y mejor tolerados. La transición entre sistemas debe realizarse de forma progresiva, con vigilancia estrecha de los parámetros respiratorios.

La oximetría de pulso es una herramienta indispensable para la monitorización no invasiva de la saturación de oxígeno ( $\text{SpO}_2$ ). Permite detectar precozmente la hipoxemia, ajustar el flujo de oxígeno y evaluar la respuesta terapéutica. Sin embargo, su interpretación debe complementarse con la valoración clínica, ya que factores como la perfusión periférica, el movimiento o la pigmentación cutánea pueden alterar la lectura.

La identificación de signos de hipoxia, como disnea, cianosis, taquicardia, confusión o somnolencia, requiere una observación sistemática y entrenamiento clínico. En pacientes con EPOC, es fundamental evitar la sobreoxigenación, que puede inducir hipercapnia y acidosis respiratoria. La gasometría arterial sigue siendo el estándar para evaluar la  $\text{PaO}_2$ , la  $\text{PaCO}_2$  y el pH, especialmente en cuadros críticos.

### **Técnicas para el manejo de la vía aérea**

El mantenimiento de la vía aérea permeable es esencial para garantizar una ventilación eficaz. La aspiración de secreciones debe realizarse con técnica estéril, presión negativa controlada y duración limitada, evitando lesiones traqueales o hipoxemia inducida. La frecuencia depende del volumen de secreciones, el estado neurológico y la capacidad de expectoración (197).

La fisioterapia respiratoria incluye maniobras de expansión torácica, drenaje postural, ejercicios de tos asistida y uso de dispositivos de presión positiva inspiratoria. Estas intervenciones mejoran la ventilación alveolar, favorecen la eliminación de secreciones y reducen el riesgo de atelectasias.

El posicionamiento del paciente influye directamente en la mecánica ventilatoria. La posición semifowler (cabecera elevada entre  $30^\circ$  y  $45^\circ$ ) (197) facilita la expansión pulmonar, mejora la perfusión y reduce el riesgo de broncoaspiración. En pacientes encamados, el cambio postural frecuente y la elevación del tórax son medidas complementarias para optimizar la función respiratoria. En la tabla 35 se visualiza algunas técnicas para el manejo de la vía aérea en adultos mayores.

**Tabla 35.***Técnicas para el manejo de la vía aérea en adultos mayores.*

Técnica	Objetivo clínico	Indicaciones principales	Consideraciones geriátricas
Aspiración de secreciones	Eliminar secreciones que obstruyen la vía aérea	Pacientes con dificultad para expectorar	Realizar con técnica estéril, presión controlada y duración breve para evitar hipoxemia o trauma traqueal
Fisioterapia respiratoria	Mejorar la ventilación alveolar y la eliminación de secreciones	EPOC, neumonía, inmovilidad prolongada	Adaptar intensidad según tolerancia; incluir ejercicios de expansión torácica y drenaje postural
Tos asistida	Estimular la expulsión de secreciones	Debilidad muscular, deterioro neurológico	Puede combinarse con técnicas manuales o dispositivos de presión positiva
Posición semifowler	Optimizar la expansión pulmonar y reducir el riesgo de broncoaspiración	Disnea, hipoxemia leve, postoperatorio	Elevar cabecera entre 30° y 45°; vigilar tolerancia ortostática
Hidratación y humidificación	Favorecer la fluidificación de secreciones	Secreciones espesas, ambiente seco	Usar humidificadores en oxigenoterapia; asegurar ingesta hídrica adecuada

**Nota:** Adaptado de Monsalve et al (197)**Reconocimiento de hipoxia e hipercapnia**

El reconocimiento precoz de alteraciones en el intercambio gaseoso, como la hipoxia y la hipercapnia, es esencial en el abordaje del paciente crítico. Estas condiciones reflejan disfunciones respiratorias que, si no se identifican y tratan oportunamente, pueden desencadenar deterioro neurológico, falla multiorgánica o paro cardiorrespiratorio. El personal de enfermería cumple un rol clave en la vigilancia clínica, la interpretación de parámetros fisiológicos y la activación de intervenciones interdisciplinarias.

**Signos clínicos y parámetros fisiológicos**

La hipoxia se define como una disminución del aporte de oxígeno a los tejidos, mientras que la hipercapnia corresponde a un aumento de dióxido de carbono en sangre arterial. Ambas condiciones pueden coexistir, especialmente en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), insuficiencia respiratoria aguda o alteraciones neuromusculares. La tabla 36 resume los signos clínicos más frecuentes, los parámetros fisiológicos de referencia y las herramientas diagnósticas utilizadas en la práctica asistencial.

**Tabla 36.***Manifestaciones clínicas y parámetros fisiológicos en hipoxia e hipercapnia.*

Aspecto	Hipoxia	Hipercapnia
Definición	Disminución del oxígeno disponible en tejidos.	Aumento de CO <sub>2</sub> en sangre arterial por hipoventilación.
Signos clínicos	Disnea, taquipnea, cianosis, agitación, confusión, taquicardia.	Somnolencia, cefalea, bradipnea, rubor facial, temblores, alteración mental.
Parámetros fisiológicos	PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg, SpO <sub>2</sub> < 90%.	PaCO <sub>2</sub> > 45 mmHg, pH < 7.35 (acidosis respiratoria).
Herramientas diagnósticas	Oximetría de pulso, gasometría arterial, pruebas de función pulmonar.	Gasometría arterial, capnografía, evaluación neurológica.

**Nota:** Adaptado de Arnedillo et al (198)

**Intervenciones inmediatas y coordinación interdisciplinaria**

Ante la sospecha o confirmación de hipoxia o hipercapnia, el equipo de enfermería debe activar protocolos de respuesta rápida, priorizando la estabilización respiratoria y la comunicación efectiva con el equipo médico. Las intervenciones incluyen:

- Oxigenoterapia ajustada: Selección del dispositivo según el grado de hipoxemia (cánula nasal, mascarilla con reservorio, ventilación no invasiva).
- Ventilación mecánica: Indicación en casos de hipercapnia progresiva, acidosis respiratoria o fatiga muscular. Requiere coordinación con terapia intensiva.
- Posicionamiento terapéutico: Elevación del torso o decúbito prono para mejorar la relación ventilación/perfusión.
- Corrección etiológica: Manejo de obstrucción bronquial, edema pulmonar, sepsis, sobredosis o alteraciones neuromusculares.
- Monitoreo continuo: Vigilancia de signos vitales, nivel de conciencia, parámetros respiratorios y respuesta a la intervención.
- Coordinación interdisciplinaria: Participación activa de medicina crítica, fisioterapia respiratoria, laboratorio clínico y nutrición, garantizando una atención integral.

## **Insulinoterapia y nutrición parenteral**

El manejo metabólico en adultos mayores con enfermedades crónicas o en estado crítico requiere intervenciones especializadas que garanticen la estabilidad glucémica y el soporte nutricional adecuado. Esta sección aborda los fundamentos clínicos de la insulinoterapia y la nutrición parenteral, destacando las técnicas de administración, la monitorización de parámetros bioquímicos y la prevención de complicaciones asociadas. La práctica enfermera en este ámbito exige precisión técnica, conocimiento farmacológico y capacidad educativa, integrando criterios de seguridad, autonomía del paciente y continuidad del cuidado en distintos niveles de atención.

### **Objetivos del aprendizaje**

- Preparar y administrar insulina por vía subcutánea de forma segura, utilizando diferentes tipos de insulina y dispositivos (jeringa, pluma), y educando al paciente sobre la técnica de inyección.
- Monitorizar los niveles de glucemia, reconociendo la hipoglucemia e hiperglucemia y aplicando las intervenciones de enfermería apropiadas.
- Identificar las indicaciones, componentes y vías de administración de la nutrición parenteral (total o parcial).
- Manejar y monitorizar la administración de la nutrición parenteral, previniendo complicaciones como infecciones del catéter, desequilibrios metabólicos y sobrecarga de volumen.

### **Administración segura de insulina**

La insulinoterapia en adultos mayores exige una planificación cuidadosa que considere el perfil farmacocinético de cada tipo de insulina, la vía de administración más adecuada y las condiciones clínicas del paciente. La variabilidad en la respuesta metabólica, la presencia de comorbilidades y la posibilidad de deterioro cognitivo hacen necesario un abordaje individualizado, seguro y educativo.

### **Tipos de insulina y dispositivos de administración**

Las insulinas se clasifican según su velocidad de inicio, pico de acción y duración total. Esta clasificación permite replicar el patrón fisiológico de secreción pancreática, combinando insulinas basales (acción prolongada) y prandiales (acción rápida o ultrarrápida). En adultos mayores, se prioriza la simplicidad del esquema terapéutico, evitando combinaciones complejas que puedan generar errores de dosificación.

Los dispositivos disponibles incluyen jeringas convencionales, plumas precargadas y bombas de infusión continua. La elección depende de la destreza manual, la agudeza visual, la capacidad de aprendizaje y el entorno de atención. Las plumas ofrecen ventajas en precisión, comodidad y adherencia, mientras que las bombas se reservan para casos de diabetes tipo 1 con requerimientos intensivos. En la tabla 37 se observan su clasificación según el perfil de acción.

**Tabla 37.**

*Clasificación de insulinas según perfil de acción.*

Tipo de insulina	Inicio de acción	Pico de acción	Duración total	Indicaciones principales
Rápida (regular)	30–60 min	2–4 h	6–8 h	Control posprandial, esquemas convencionales
Ultrarrápida (lispro, aspart, glulisina)	10–20 min	1–2 h	3–5 h	Ingesta inmediata, mayor flexibilidad
Intermedia (NPH)	1–2 h	4–10 h	12–18 h	Insulina basal en esquemas mixtos
Lenta (glargin, detemir, degludec)	1–2 h	Sin pico definido	20–42 h	Control basal sostenido, menor variabilidad

**Nota:** Adaptado de Centro Vasco de Información de Medicamentos (199)

**Técnica de inyección subcutánea**

La administración subcutánea de insulina requiere precisión en la técnica para garantizar una absorción adecuada y prevenir complicaciones locales. Los sitios recomendados incluyen abdomen, cara externa del muslo, parte posterior del brazo y región glútea. La rotación sistemática de los puntos de punción evita la lipodistrofia, una alteración del tejido subcutáneo que puede modificar la absorción y generar resistencia insulínica.

La aguja debe insertarse en un ángulo de 90° en pacientes con tejido adiposo suficiente, o de 45° en personas delgadas. La longitud de la aguja varía entre 4 mm y 8 mm, dependiendo del dispositivo y del grosor del tejido. La técnica debe incluir lavado de manos, desinfección del sitio, inserción rápida, inyección lenta y retiro sin masaje posterior.

La educación al paciente sobre la auto-administración es fundamental, especialmente en contextos domiciliarios. El entrenamiento debe incluir de-

mostraciones prácticas, revisión de errores comunes y evaluación periódica de la técnica. En adultos mayores, se recomienda involucrar a cuidadores o familiares cuando exista deterioro funcional o cognitivo.

### **Monitorización de la glucemia**

La monitorización capilar permite evaluar la eficacia de la insulinoterapia y detectar alteraciones agudas como hipoglucemia ( $<70$  mg/dL) e hiperglucemia ( $>180$  mg/dL). La punción se realiza en la cara lateral de los dedos, evitando el pulpejo central para reducir el dolor. El uso de glucómetros calibrados y tiras reactivas dentro de su fecha de vencimiento garantiza la fiabilidad de los resultados.

La interpretación debe considerar el contexto clínico, el horario de la medición (ayunas, posprandial, nocturna) y la presencia de síntomas. La hipoglucemia puede manifestarse como sudoración, temblores, confusión o pérdida de conciencia, y requiere intervención inmediata con glucosa oral o parenteral. La hiperglucemia sostenida puede indicar fallo terapéutico, infección o errores en la técnica de administración.

En el entorno domiciliario, se recomienda establecer horarios fijos de medición, registrar los valores en una libreta o aplicación digital, y comunicar cualquier desviación significativa al equipo de salud. La enfermería desempeña un rol clave en la educación, el seguimiento y la detección precoz de complicaciones metabólicas.

### **Nutrición parenteral: indicaciones y componentes**

La nutrición parenteral (NP) es una intervención terapéutica que permite el aporte de nutrientes directamente al torrente sanguíneo, mediante soluciones estériles administradas por vía intravenosa. Está indicada en pacientes que no pueden recibir alimentación por vía oral o enteral de forma segura, eficaz o suficiente, debido a condiciones clínicas que comprometen el tracto gastrointestinal o el estado metabólico general. En adultos mayores, su uso requiere una valoración integral que considere la fragilidad, la comorbilidad y el riesgo de complicaciones metabólicas o infecciosas.

Para facilitar la comprensión de las diferencias funcionales entre la nutrición parenteral total y parcial, se presenta la tabla 38 que sintetiza sus principales características, indicaciones clínicas y vías de administración. Este recurso permite al lector contrastar rápidamente los criterios de selección según el estado nutricional del paciente y el contexto asistencial, favoreciendo la toma de decisiones fundamentadas en evidencia.

**Tabla 38.**

*Comparación entre nutrición parenteral total y parcial.*

Tipo de NP	Definición	Indicaciones principales	Vía de administración
NPT (Total)	Aporta el 100% de los nutrientes necesarios	Obstrucción intestinal, sepsis, cirugía mayor	Vena central (catéter venoso central)
NPP (Parcial)	Complementa la nutrición oral o enteral	Hiporexia, transición postoperatoria, soporte parcial	Vena perif

**Nota:** Adaptado de Radpay et al (200)

### **Indicaciones y composición de la nutrición parenteral**

Las indicaciones de la NP deben basarse en criterios clínicos, bioquímicos y nutricionales. Se recomienda su uso cuando el paciente presenta:

- Imposibilidad de utilizar el tracto gastrointestinal por más de 5 días
- Pérdida ponderal significativa ( $>10\%$  en 6 meses)
- Albúmina sérica  $<3.0 \text{ g/dL}$  sin causa hepática
- Ingesta calórica  $<60\%$  del requerimiento basal por más de 7 días

### **La composición de las fórmulas parenterales incluye:**

- Carbohidratos: Principal fuente energética, administrados como glucosa en concentraciones entre 5% y 25%, según la vía (201).
- Lípidos: Emulsiones de triglicéridos de cadena larga o mixta, aportan ácidos grasos esenciales y energía complementaria (201).
- Proteínas: Soluciones de aminoácidos esenciales y no esenciales, ajustadas según el estado catabólico y renal.
- Electrolitos: Sodio, potasio, calcio, magnesio, fosfato y cloruro, regulados según balance hidroelectrolítico.
- Vitaminas y oligoelementos: Incluyen vitaminas hidrosolubles y liposolubles, zinc, cobre, selenio, cromo y manganeso, fundamentales para la función inmunológica y metabólica.

La formulación debe ser individualizada, considerando el peso, edad, función renal y hepática, estado inflamatorio y objetivos terapéuticos. La par-

ticipación del equipo de soporte nutricional, incluyendo enfermería, medicina, farmacia y nutrición, es clave para garantizar la seguridad, eficacia y seguimiento clínico del paciente geriátrico.

### **Manejo clínico y prevención de complicaciones**

La administración de nutrición parenteral (NP) en adultos mayores requiere una vigilancia clínica rigurosa, especialmente cuando se utiliza acceso venoso central. Este tipo de intervención, aunque eficaz en el soporte nutricional, no está exenta de riesgos que pueden comprometer la seguridad del paciente si no se implementan medidas preventivas y protocolos de seguimiento adecuados.

#### **Vigilancia del acceso venoso central**

El acceso venoso central es el canal principal para la infusión de soluciones hiperosmolares en la nutrición parenteral total. Su uso prolongado puede generar complicaciones como infecciones relacionadas con el catéter, trombosis venosa, extravasación, obstrucción mecánica y desplazamiento accidental. La vigilancia enfermera debe incluir la inspección diaria del sitio de inserción, la evaluación de signos inflamatorios, la verificación de la fijación del dispositivo y el control del sistema de infusión.

La técnica de curación debe realizarse con materiales estériles, siguiendo protocolos institucionales que incluyan el uso de apósitos transparentes, antisépticos de alta eficacia (clorhexidina al 2%) y registro detallado de cada intervención. La educación al paciente y al cuidador sobre el manejo domiciliario del catéter es esencial para prevenir manipulaciones inadecuadas y detectar signos de alarma de forma precoz (202).

#### **Prevención de infecciones, desequilibrios y sobrecarga**

Las infecciones relacionadas con la NP son una de las complicaciones más frecuentes y graves, especialmente en pacientes inmunocomprometidos o con hospitalización prolongada. La prevención incluye la preparación aséptica de las soluciones, la rotación de sitios de punción, el uso de filtros en la línea de infusión y la monitorización de parámetros clínicos como temperatura, leucocitos y hemocultivos.

Los desequilibrios metabólicos, hiperglucemia, hipokalemia, hipofosfatemia, hipomagnesemia, pueden surgir por una formulación inadecuada o por una respuesta fisiológica alterada. La vigilancia bioquímica debe realizarse al menos cada 48 horas durante la fase aguda, ajustando la composición de la NP según los resultados. En adultos mayores, la función renal y hepática debe

ser evaluada antes de iniciar la terapia, y durante su curso, para evitar toxicidad o acumulación de solutos.

La sobrecarga de volumen es otro riesgo relevante, especialmente en pacientes con insuficiencia cardíaca o renal. La administración debe ser controlada mediante bombas de infusión, con volúmenes ajustados al peso corporal y al balance hídrico. La enfermería debe registrar la ingesta y eliminación diaria, valorar la presencia de edemas, disnea o aumento de la presión venosa central, y comunicar cualquier desviación al equipo médico. Los principales riesgos asociados a la nutrición parenteral y las estrategias de vigilancia enfermera, se presenta en la tabla 39.

**Tabla 39.**

*Complicaciones frecuentes en nutrición parenteral y estrategias de prevención.*

Complicación	Manifestaciones clínicas	Estrategias de prevención y vigilancia enfermera
Infeción relacionada al catéter	Fiebre, eritema, secreción, dolor local	Técnica estéril, curación diaria, monitoreo de signos vitales
Trombosis venosa	Edema, dolor, disminución del flujo	Evaluación del sitio, evitar presión externa, rotación de acceso
Hiperglucemias	Poliuria, polidipsia, alteración del sensorio	Monitorización capilar, ajuste de glucosa en la fórmula
Hipofosfatemia, hipokalemia, hipomagnesemia	Debilidad, arritmias, paroxismos	Control bioquímico, suplementación individualizada
Sobrecarga de volumen	Edema, disnea, aumento de PVC	Balance hídrico, ajuste de velocidad de infusión, vigilancia clínica

**Nota:** Adaptado de Montañés (203)

**Sondas, catéteres, drenajes, heridas, ostomías y transfusión de sangre**

En el cuidado del adulto mayor, el manejo clínico de dispositivos invasivos y procedimientos terapéuticos requiere una comprensión profunda de la fisiología envejecida, la vulnerabilidad inmunológica y las particularidades psicosociales que inciden en la respuesta del paciente. Esta sección aborda los fundamentos técnicos, y éticos para la inserción, mantenimiento y vigilancia de sondas, catéteres, drenajes, heridas, ostomías y transfusiones, integrando criterios de seguridad, prevención de complicaciones y educación para el autocuidado.

## **Objetivos del aprendizaje**

- Insertar y mantener sondas (nasogástricas, vesicales) y catéteres periféricos, aplicando técnicas estériles y previniendo infecciones.
- Realizar el cuidado de drenajes (ej., quirúrgicos, torácicos) y ostomías (colostomías, ileostomías, urostomías), promoviendo la integridad cutánea periestomal.
- Valorar y realizar el cuidado de diferentes tipos de heridas (quirúrgicas, crónicas, traumáticas), aplicando los principios de la curación de heridas.
- Preparar y administrar transfusiones de sangre y sus componentes, identificando y manejando las posibles reacciones transfusionales de manera inmediata.
- Educar al paciente y a su familia sobre el manejo y cuidado de sondas, catéteres, drenajes y ostomías en el entorno domiciliario

## **Inserción y cuidado de sondas y catéteres**

### **Sondas nasogástricas y vesicales: indicaciones, técnica y cuidados**

En el adulto mayor, la colocación de sondas nasogástricas (SNG) y vesicales responde a necesidades clínicas específicas que deben ser evaluadas con criterio ético y funcional. Las SNG se indican principalmente para alimentación enteral en pacientes con disfagia, alteración del nivel de conciencia o imposibilidad de ingerir alimentos por vía oral. También se utilizan para descompresión gástrica en cuadros obstrutivos o postoperatorios. Las contraindicaciones incluyen traumatismo facial, fractura de base de cráneo y obstrucción nasal severa, por lo que la valoración anatómica previa es indispensable (204). En este grupo etario, la fragilidad tisular y el riesgo de complicaciones exigen una planificación cuidadosa y una ejecución técnica adaptada.

La técnica de inserción debe realizarse bajo condiciones de asepsia, con verificación de la posición mediante auscultación, aspiración gástrica o radiografía, según protocolo institucional. El mantenimiento incluye lavado periódico con agua estéril, vigilancia de signos de intolerancia digestiva y prevención de lesiones nasales o gástricas. En adultos mayores, la fragilidad mucosa y el riesgo de broncoaspiración exigen una monitorización constante y educación al personal de cuidado. A continuación, en la tabla 40, se sintetizan las fases del procedimiento, las acciones recomendadas y las consideraciones específicas para adultos mayores durante la colocación y manejo de sondas nasogástricas.

Las sondas vesicales se emplean para drenaje urinario en casos de retención aguda, cirugía urológica, monitorización de diuresis o incontinencia severa. Su uso prolongado debe ser evitado por el riesgo de infección urinaria asociada a catéter (IUAC). La técnica de inserción requiere higiene perineal, técnica estéril y selección adecuada del calibre, considerando la anatomía y el estado funcional del paciente. Los cuidados incluyen fijación segura, drenaje por gravedad, higiene diaria y evaluación continua de signos de infección o trauma uretral.

### **Tabla 40.**

*Manejo de sonda en pacientes adultos mayores.*

Fase	Acciones clave	Objetivos clínicos	Consideraciones geriátricas
Inserción	Asepsia rigurosa Verificación de posición: auscultación, aspiración gástrica o radiografía	Evitar infecciones Confirmar ubicación segura según protocolo	Mayor riesgo de lesión mucosa Necesidad de técnica delicada
Mantenimiento	Lavado periódico con agua estéril Vigilancia de intolerancia digestiva Prevención de lesiones nasales/gástricas	Preservar funcionalidad Prevenir complicaciones locales	Mucosa frágil Mayor susceptibilidad a lesiones y molestias
Monitorización	-Observación continua Educación al personal de cuidado	Prevenir broncoaspiración Garantizar seguridad del paciente	Alto riesgo de aspiración Requiere personal capacitado

**Nota:** Adaptado de Chauhan et al (205)

### **Catéteres venosos periféricos: selección, inserción y vigilancia**

Los catéteres venosos periféricos (CVP) son dispositivos fundamentales para la administración de fármacos, líquidos y hemoderivados. En geriatría, la selección del sitio de punción debe considerar la fragilidad vascular, la presencia de edemas, la movilidad articular y el riesgo de extravasación. Se recomienda evitar zonas de flexión, extremidades comprometidas o venas esclerosadas. La técnica de inserción exige preparación estéril, uso de guantes, antiséptico adecuado (clorhexidina al 2%) y fijación segura para evitar desplazamientos (206).

El cuidado diario incluye inspección del sitio, cambio de apósito según protocolo, evaluación de signos de flebitis (dolor, eritema, induración) y re-

gistro clínico detallado. La rotación del sitio cada 72–96 horas, según guías internacionales, contribuye a reducir complicaciones. En adultos mayores, la vigilancia debe ser intensificada por la mayor susceptibilidad a infecciones y reacciones adversas.

### Técnica estéril y cuidados diarios: fundamentos y aplicación

La técnica estéril constituye un pilar en la prevención de infecciones asociadas a dispositivos invasivos. Su aplicación implica el uso de campos estériles, guantes estériles, antisépticos de alta eficacia y manipulación mínima del dispositivo. La educación continua del personal de enfermería y la auditoría de prácticas clínicas son estrategias efectivas para mantener la calidad asistencial. Los cuidados diarios deben incluir la evaluación del punto de inserción, la integridad del sistema de fijación, la permeabilidad del dispositivo y la respuesta del paciente. En geriatría, estos cuidados deben adaptarse a las condiciones cognitivas, funcionales y emocionales del paciente, promoviendo el respeto a su autonomía y dignidad. En la tabla 41 se resumen algunas de estas técnicas.

**Tabla 41.**

*Técnica estéril y cuidados diarios en sondas y catéteres.*

Aspecto	Descripción clínica	Aplicación en geriatría
Preparación del entorno	Área limpia, iluminación adecuada, campos estériles, materiales organizados.	Minimiza el riesgo de contaminación en pacientes inmunocomprometidos.
Higiene de manos	Lavado con agua y jabón o solución alcohólica antes y después del procedimiento.	Prevención primaria de infecciones asociadas a dispositivos (IAD).
Uso de guantes estériles	Manipulación directa del dispositivo solo con guantes estériles.	Protege mucosas frágiles y reduce el riesgo de bacteriemia.
Antisepsia del sitio	Aplicación de clorhexidina al 2% o povidona yodada, según protocolo institucional.	Evita colonización bacteriana en piel envejecida.
Manipulación mínima	Evitar desconexiones innecesarias, mantener sistema cerrado.	Disminuye riesgo de infección urinaria y flebitis.
Fijación segura del dispositivo	Uso de apósticos estériles, sin tensión sobre la piel.	Previene lesiones cutáneas y desplazamientos accidentales.
Evaluación diaria del sitio	Inspección visual, palpación suave, registro de signos de inflamación o secreción.	Detecta precozmente complicaciones como flebitis o infección local.
Cambio de apósticos	Según protocolo (cada 48–72 h o si está húmedo/sucio).	Mantiene barrera protectora sin dañar la piel pericatéter.

Educación al paciente/familia	Explicación del procedimiento, signos de alarma, cuidados domiciliarios.	Promueve el autocuidado y reduce reingresos hospitalarios.
Registro clínico detallado	Fecha de inserción, tipo de dispositivo, evaluación diaria, incidentes.	Facilita seguimiento, auditoría y toma de decisiones clínicas.

**Nota:** Adaptado de Lacasa et al (207)

### Prevención de infecciones asociadas a dispositivos: enfoque geriátrico

Las infecciones asociadas a dispositivos (IAD) representan una causa significativa de morbilidad en adultos mayores hospitalizados. La IUAC, la bacteriemia relacionada con catéter y la neumonía por aspiración secundaria a SNG son eventos prevenibles mediante protocolos clínicos rigurosos. La implementación de paquetes de medidas (bundles), la higiene de manos, el uso racional de dispositivos y la educación del equipo de salud son estrategias validadas para reducir la incidencia.

### Cuidado de drenajes y ostomías

#### Tipos de drenajes: indicaciones, manejo clínico y retirada

Los drenajes quirúrgicos son dispositivos utilizados para evacuar líquidos acumulados en cavidades corporales, con el objetivo de prevenir infecciones, favorecer la cicatrización y monitorizar el estado postoperatorio. En adultos mayores, su uso debe ser cuidadosamente valorado, considerando la fragilidad tisular, la comorbilidad y el riesgo de complicaciones.

Los drenajes se clasifican según su mecanismo de acción (activos o pasivos), su sistema de recolección (cerrado o abierto) y su localización anatómica. En la tabla 42 se presenta los principales tipos utilizados en geriatría.

#### Tabla 42.

##### Tipos de drenajes quirúrgicos: características y cuidados.

Tipo de drenaje	Mecanismo	Indicaciones clínicas	Cuidados específicos
Jackson-Pratt	Activo	Cirugías abdominales, mastectomías	Compresión del reservorio, registro de volumen y aspecto
Penrose	Pasivo	Cirugías superficiales, abscesos	Protección del sitio, cambio frecuente de apósitos

Drenaje torácico	Activo	Neumotórax, hemotórax, cirugía pulmonar	Fijación segura, control de burbujeo, evaluación respiratoria
Drenaje de Blake	Activo	Cirugías cardíacas o abdominales	Técnica estéril, monitoreo de flujo, retirada progresiva

**Nota:** Adaptado de García (208)

El manejo clínico de los drenajes incluye la verificación de la fijación, la evaluación del volumen y características del líquido drenado, la prevención de obstrucciones y la educación al paciente sobre signos de alarma. La retirada debe realizarse bajo condiciones estériles, tras confirmar la disminución del débito y la resolución del proceso inflamatorio. En geriatría, se debe evitar la prolongación innecesaria del uso, ya que aumenta el riesgo de infección y deterioro funcional (208).

### **Ostomías: tipos, cuidados periestomales y educación para el autocuidado**

Las ostomías son procedimientos quirúrgicos que crean una abertura artificial en la pared abdominal para permitir la eliminación de desechos corporales. En adultos mayores, suelen indicarse por cáncer colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal, traumatismos o disfunción vesical. Su impacto físico y emocional requiere un abordaje integral por parte del equipo de enfermería.

Los principales tipos de ostomías incluyen:

- **Colostomía:** apertura del colon hacia el exterior. Puede ser temporal o permanente.
- **Ileostomía:** derivación del íleon. Produce contenido más líquido y requiere dispositivos de alta capacidad.
- **Urostomía:** derivación urinaria, generalmente mediante conducto ileal.

El cuidado de la piel periestomal es fundamental para prevenir irritaciones, infecciones y complicaciones como hernias o estenosis. Se recomienda el uso de productos específicos para limpieza, barreras cutáneas y dispositivos adaptados al tipo de ostomía y morfología del estoma. La evaluación periódica del estado de la piel, el ajuste del dispositivo y la educación continua son pilares del cuidado enfermero (209).

La selección del dispositivo debe considerar el tipo de ostomía, el volumen de excreción, la autonomía del paciente y su contexto socioeconómico.

En adultos mayores, la disminución de la destreza manual, los déficits visuales y las alteraciones cognitivas pueden dificultar el manejo, por lo que el acompañamiento familiar y la intervención educativa son esenciales.

La educación al paciente y su entorno debe incluir:

- Reconocimiento de signos de complicación (sangrado, retracción, irritación).
- Técnica de cambio del dispositivo.
- Higiene adecuada y prevención de olores.
- Adaptación emocional y social al nuevo esquema corporal.

El rol del profesional de enfermería en este proceso es formativo, emocional y clínico. La estomaterapia, como especialidad, aporta herramientas para mejorar la calidad de vida del paciente ostomizado, promoviendo su autonomía y dignidad.

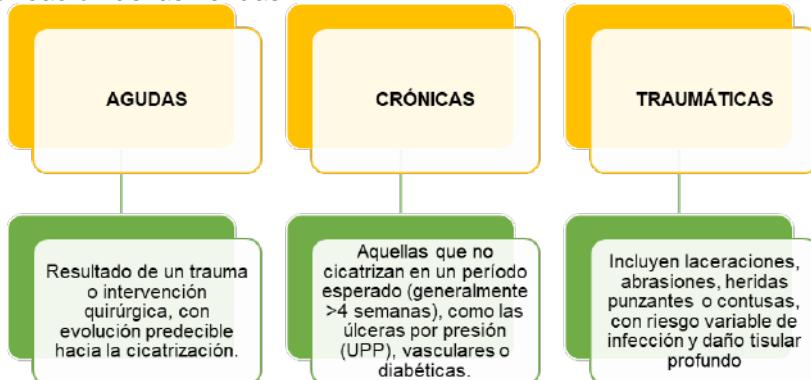
## Valoración y curación de heridas

### Concepto y clasificación de heridas

Las heridas son interrupciones de la continuidad anatómica y funcional de la piel y tejidos subyacentes, provocadas por agentes físicos, químicos o biológicos. En el adulto mayor, la piel envejecida presenta menor elasticidad, reducción del colágeno y vascularización disminuida, lo que condiciona una cicatrización más lenta y mayor riesgo de complicaciones. Las heridas se clasifican según su etiología, evolución y características clínicas (figura 7).

**Figura 7.**

*Clasificación de las heridas.*



**Nota:** Adaptado de Rodríguez y Becerra (210)

Esta clasificación orienta la elección del tratamiento, la técnica de curación y la estrategia educativa para el paciente y su entorno.

### **Principios de la curación de heridas: fisiología y factores condicionantes**

La cicatrización es un proceso biológico complejo que involucra la interacción de células, mediadores químicos y factores ambientales. Se divide en cuatro fases secuenciales (figura 8).

**Figura 8.**

*Fases de cicatrización.*



**Nota:** Adaptado de Rodríguez y Becerra (210)

En geriatría, este proceso se ve afectado por múltiples factores:

- Comorbilidades (diabetes, insuficiencia vascular, desnutrición).
- Medicación (corticoides, anticoagulantes).
- Estado funcional y cognitivo.
- Presencia de biofilm e infección local.

La labor de enfermería incorpora estos elementos para garantizar que el entorno de cicatrización sea el más óptimo posible y evitar la aparición de complicaciones.

### **Valoración y clasificación de heridas: enfoque holístico**

La valoración de heridas en adultos mayores requiere un enfoque integral que contemple el estado general del paciente, el entorno familiar, la funcionalidad y la percepción subjetiva del dolor y la imagen corporal. Herramientas como la Escala de Braden permiten identificar el riesgo de UPP mediante la evaluación de seis dimensiones: percepción sensorial, humedad, actividad, movilidad, nutrición y fricción/cizallamiento.

La clasificación clínica de las heridas incluye:

- Por profundidad: superficial, parcial o total.
- Por exudado: seco, moderado, abundante.
- Por tejido predominante: esfacelo, tejido de granulación, epitelización.
- Por signos de infección: eritema, calor, dolor, secreción purulenta.

Esta valoración orienta la elección del apósito, la frecuencia de curación y la necesidad de intervención multidisciplinaria.

### Técnicas de curación avanzada: apósitos y productos especializados

La curación avanzada busca crear un ambiente húmedo controlado, libre de contaminantes, que favorezca la regeneración tisular y minimice el dolor. Los apósitos modernos se seleccionan según el tipo de herida, el volumen de exudado y el estado de la piel perilesional (tabla 43).

#### Tabla 43.

*Apósitos de cura avanzada: características y aplicaciones.*

Tipo de apósito	Indicaciones clínicas	Ventajas terapéuticas
Hidrocoloides	Heridas con exudado leve a moderado	Mantienen ambiente húmedo, favorecen autolisis
Alginatos	Heridas con exudado abundante	Alta absorción, hemostáticos, moldeables
Espumas de poliuretano	Heridas con exudado moderado a abundante	Protección mecánica, absorción prolongada
Apósitos con plata	Heridas infectadas o colonizadas	Acción antimicrobiana, control de biofilm
Hidrogeles	Heridas secas o con tejido necrótico	Hidratan, facilitan desbridamiento autolítico

**Nota:** Adaptado de Martínez et al (211)

La técnica de aplicación debe respetar los principios de asepsia, evaluación previa del lecho de la herida, protección de la piel perilesional y educación al paciente sobre signos de alarma. En adultos mayores, se recomienda evitar apósitos adhesivos agresivos, realizar curas atraumáticas y promover la participación activa del paciente en su cuidado.

La labor del personal de enfermería geriátrica se basa en la integración de estos conocimientos y en una sensibilidad humanista, con el fin de promover la autonomía, la dignidad y la calidad de vida del paciente en cada etapa de su curación.

## Transfusión de sangre y sus componentes

### Indicaciones y tipos de productos sanguíneos en geriatría

La transfusión de componentes sanguíneos en adultos mayores debe ser una intervención cuidadosamente valorada, considerando la fisiología envejecida, la presencia de comorbilidades y el riesgo de reacciones adversas. En geriatría, las indicaciones más frecuentes incluyen anemia sintomática, trombocitopenia severa, coagulopatías y hemorragias agudas. En la tabla 44 se presentan los principales productos sanguíneos utilizados en la práctica transfusional geriátrica, junto con sus indicaciones clínicas específicas y consideraciones particulares para esta población.

**Tabla 44.**

*Productos sanguíneos y sus indicaciones clínicas en adultos mayores.*

Componente	Indicaciones principales	Consideraciones geriátricas
Glóbulos rojos (GR)	Anemia sintomática, hemorragia aguda, cirugía	Evaluación riesgo de sobrecarga circulatoria y necesidad real de oxígeno
Plaquetas	Trombocitopenia <20,000/mm <sup>3</sup> , sangrado activo, procedimientos invasivos	Monitorizar signos de sangrado y respuesta hemostática
Plasma fresco congelado (PFC)	Coagulopatías, deficiencia de factores, reversión de anticoagulantes	Control estricto de volumen y función hepática
Crioprecipitados	Déficit de fibrinógeno, enfermedad de von Willebrand, hemofilia A	Uso limitado, evaluar riesgo trombótico y beneficio clínico

**Nota:** Adaptado de Sociedad Chilena de Hematología (212)

Para decidir una transfusión, se requiere considerar los criterios clínicos, el laboratorio actualizado y la evaluación funcional del paciente. En el caso de adultos mayores, lo ideal es evitar transfusiones que no sean necesarias y dar prioridad al tratamiento de la causa de la anemia o la coagulopatía.

### Procedimiento de transfusión: pasos, administración y monitorización

El procedimiento de transfusión incluye una serie de pasos que garantizan la seguridad del paciente y la trazabilidad del componente administrado. Estos pasos deben ser ejecutados con rigurosidad técnica y ética profesional

- Evaluación pretransfusional: historia clínica, consentimiento informado, pruebas cruzadas, verificación de compatibilidad ABO/Rh.

- Preparación del paciente: vía venosa permeable, signos vitales basales, educación sobre el procedimiento.
- Administración del componente: según protocolo institucional, con control de velocidad, temperatura y condiciones de conservación.
- Monitorización durante la transfusión: observación continua durante los primeros 15 minutos, registro de signos vitales, identificación precoz de reacciones adversas.
- Evaluación post-transfusión: control clínico, laboratorio de seguimiento, documentación completa.

En geriatría, se requiere una atención especial a la sobrecarga circulatoria, la insuficiencia cardíaca y una respuesta inmunológica alterada, por lo que se recomienda una monitorización intensiva en pacientes con antecedentes de reacciones transfusionales o múltiples comorbilidades.

### **Reacciones transfusionales: identificación y manejo**

Las reacciones transfusionales pueden clasificarse como agudas o tardías, inmunológicas o no inmunológicas, y su presentación clínica varía en intensidad y temporalidad. En el contexto geriátrico, estas reacciones adquieren especial relevancia debido a la disminución de la reserva fisiológica, la polifarmacia y la presencia de comorbilidades que pueden enmascarar o exacerbar los síntomas. La identificación precoz y el manejo oportuno son competencias esenciales del profesional de enfermería, quien debe actuar con precisión técnica, juicio clínico y conocimiento actualizado de los protocolos transfusionales. A continuación, se presentan las tablas 45 y 46 que sistematizan las reacciones agudas y tardías más frecuentes, sus manifestaciones clínicas y las estrategias de intervención recomendadas.

#### **Tabla 45.**

*Reacciones transfusionales agudas más frecuentes: manifestaciones y manejo.*

Tipo de reacción	Manifestaciones clínicas	Manejo clínico recomendado
Febril no hemolítica	Fiebre, escalofríos, malestar general	Suspender transfusión, administrar antipiréticos, vigilancia estrecha
Hemolítica aguda	Dolor lumbar, hipotensión, hemoglobinuria, fiebre	Suspensión inmediata, soporte vital, notificación al banco de sangre
Alergia leve	Urticaria, prurito, eritema	Antihistamínicos, evaluación clínica, posible reinicio si síntomas ceden

Anafilaxia	Disnea, hipotensión, shock, broncoespasmo	Adrenalina intramuscular, soporte avanzado, traslado a unidad crítica
Sobrecarga circulatoria (TACO)	Disnea, hipertensión, edema pulmonar, taquicardia	Diuréticos, oxigenoterapia, ajuste de volumen y velocidad de infusión

**Nota:** Adaptado de Arias et al (213)

Estas reacciones pueden presentarse en cualquier momento durante la transfusión, pero son especialmente relevantes en adultos mayores por su menor reserva fisiológica y mayor susceptibilidad a eventos adversos. La identificación precoz y el manejo oportuno son competencias esenciales del profesional de enfermería, quien debe actuar con criterio clínico, ética y precisión técnica.

### Tabla 46.

*Reacciones transfusionales tardías: manifestaciones y manejo clínico.*

Tipo de reacción	Manifestaciones clínicas	Manejo clínico recomendado
Hemólisis tardía	Caída progresiva de hemoglobina, ictericia, malestar general	Monitorización hematológica, control de signos vitales, notificación al banco
Enfermedad injerta contra huésped (GVHD)	Fiebre persistente, erupción cutánea, diarrea, pancitopenia	Manejo hospitalario intensivo, inmunosupresores, prevención con irradiación
Infecciones transmitidas por transfusión	Hepatitis B/C, VIH, Chagas, sífilis (según región)	Vigilancia epidemiológica, pruebas serológicas, seguimiento clínico prolongado

**Nota:** Adaptado de Sociedad Chilena de Hematología (214)

Estas reacciones pueden manifestarse días o semanas después de la transfusión, por lo que el seguimiento clínico debe extenderse más allá del evento agudo. En adultos mayores, la inmunosenescencia y la presencia de comorbilidades pueden enmascarar los síntomas, dificultando el diagnóstico precoz. El profesional de enfermería debe mantener una actitud vigilante, registrar cualquier cambio clínico y coordinar con el equipo médico la evaluación postransfusional.

### Educación domiciliaria para el manejo de dispositivos

#### Guías prácticas para el paciente y su familia

La educación domiciliaria en el manejo de dispositivos clínicos, como sondas, catéteres, drenajes y ostomías, constituye una estrategia esencial para

garantizar la continuidad del cuidado, reducir complicaciones y fortalecer la autonomía del adulto mayor. En este contexto, el profesional de enfermería asume un rol formativo, clínico y humanista, orientando tanto al paciente como a su entorno familiar en el desarrollo de habilidades prácticas y en la toma de decisiones informadas.

Las guías prácticas deben ser diseñadas con criterios pedagógicos claros, adaptadas al nivel de comprensión del paciente y cuidador, y estructuradas por objetivos funcionales. Estas guías deben incluir:

- Descripción del dispositivo: función, indicaciones clínicas, duración estimada de uso.
- Técnicas de higiene y manipulación segura: lavado de manos, uso de guantes, limpieza del área perilesional, cambio de apósticos o bolsas colectoras.
- Identificación de signos de alarma: fiebre, dolor localizado, secreción purulenta, sangrado, cambios en el color o volumen del drenaje.
- Frecuencia de revisión y criterios de derivación: cuándo contactar al equipo de salud, qué síntomas requieren atención inmediata.
- Recomendaciones sobre alimentación, hidratación y movilidad: adaptaciones según el tipo de dispositivo y estado funcional del paciente.
- Aspectos emocionales y sociales: manejo del rechazo corporal, adaptación a la rutina, comunicación con el entorno.

En adultos mayores con deterioro cognitivo, la educación debe incorporar estrategias de repetición, uso de pictogramas, demostraciones prácticas y acompañamiento familiar constante. La enfermería geriátrica debe evaluar la capacidad del paciente para participar en su autocuidado y diseñar intervenciones que respeten su dignidad, ritmo de aprendizaje y contexto cultural.

La entrega de estas guías puede realizarse en formato impreso, audiovisual o mediante visitas domiciliarias, siempre acompañadas de una explicación personalizada. La validación de la comprensión debe ser parte del proceso educativo, utilizando técnicas como el retorno de la información y la observación directa de la práctica.

### **Seguimiento comunitario y coordinación con atención primaria**

El seguimiento comunitario del paciente portador de dispositivos clínicos requiere una articulación efectiva entre los servicios de atención primaria, los

equipos de enfermería domiciliaria y las redes familiares. Esta coordinación permite garantizar la vigilancia continua, la detección precoz de complicaciones y la intervención oportuna, evitando hospitalizaciones innecesarias y promoviendo el envejecimiento en casa con calidad.

Desde la perspectiva de la atención primaria, el seguimiento debe incluir:

- Evaluación periódica del estado funcional y clínico del paciente: visitas programadas, revisión del dispositivo, control de signos vitales y estado nutricional.
- Registro sistemático de eventos adversos y evolución del dispositivo: documentación clínica, trazabilidad del material utilizado, comunicación con el banco de sangre o farmacia hospitalaria si corresponde.
- Interconsulta oportuna con especialistas: cirugía, geriatría, estomatología, infectología, según el tipo de dispositivo y evolución clínica.
- Educación continua al cuidador principal: actualización de técnicas, refuerzo de medidas preventivas, apoyo emocional.
- Articulación con programas de atención crónica, rehabilitación o cuidados paliativos: integración del paciente en redes comunitarias de apoyo.

En el contexto ecuatoriano, el Modelo de Atención Integral en Salud para Adultos Mayores del Ministerio de Salud Pública (215) promueve la atención domiciliaria como eje estratégico, reconociendo el rol de la enfermería comunitaria en la gestión de casos, la educación sanitaria y la coordinación intersectorial

El profesional de enfermería actúa como enlace entre el hogar y el sistema de salud, asegurando que el paciente geriátrico reciba cuidados seguros, continuos y culturalmente pertinentes. Esta labor requiere sensibilidad narrativa, escucha activa y un compromiso ético con la calidad de vida del paciente y su entorno.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

Cuidados de Enfermería en el  
ADULTO Y ADULTO MAYOR

## *Referencias*



1. OMS. El Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. [Online]; 2015. Acceso 22 de agosto de 2025. Disponible en: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186471/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_spa.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf).
2. Bescós B, Arnal M, Cegoñino J, Tricas J, Borruel M. Cuidado del paciente geriátrico en Enfermería: un enfoque integral para una atención de calidad. Ocronos. 2025; ;8(5): p. 789.
3. Medicina y Sanidad. ¿En qué se diferencia la gerontología de la geriatría? [Online]; 2021. Acceso 20 de agosto de 2025. Disponible en: <https://postgradomedicina.com/gerontologia-geriatria-diferencias-funciones/>.
4. Enfermería gerontológica: Conceptos para la práctica. [Online]; 1993. Acceso 22 de agosto de 2025. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3106/Enfermeria%20gerontologica%20conceptos%20para%20la%20pr%C3%A1ctica.pdf?sequence=1>.
5. Clínica Universidad de Navarra. Qué es la gerontología. Diccionario médico. [Online]; 2025. Acceso 21 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/gerontologia>.
6. Lamotte Moya S. Cuidados de enfermería humanistas en el paciente geriátrico. Rev Cubana Enfermer. 2021; 37(4).
7. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Tratado de geriatría para residentes. [Online]; 2007. Acceso 21 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html>.
8. Millan S, Morant A, Gálvez M, Pe Aliaga E, Añaños L, Bernal A. Principales síndromes geriátricos.. [Online]; 2023. Acceso 21 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/principales-sindromes-geriatricos/>.

9. Universidad Internacional de Valencia. Diferencia entre geriatría y gerontología, un mismo fin con diferentes enfoques. [Online].; 2022. Acceso 21 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/diferencia-entre-geriatria-y-gerontologia-un-mismo-fin-con-diferentes-enfoques>.
10. Poblete-Troncoso M, Piña-Morán M. Enfermería gerontológica: desafíos para la promoción de los roles sociales en las personas mayores. [Online].; 2018. Acceso 21 de agosto de 2025. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n3/1134-928X-geroko-30-03-130.pdf>.
11. Tabloski P. Enfermería gerontológica: Editorial: Pearson; 2010.
12. Eliopoulos C. Enfermería geriátrica y gerontológica. 9th ed. Kluwer , W , editores. España: Wolters Kluwer Health; 2018.
13. Ugarte A. Guía de Estudio: Teorías del Envejecimiento en Enfermería (ENF-101). [Online].; 2025. Acceso 25 de Agosto de 2025. Disponible en: <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-santo-tomas/bases-para-la-enfermeria/guia-de-estudio-teorias-del-envejecimiento-en-enfermeria-enf-101/129468913>.
14. OMS. Década del Envejecimiento Saludable: Informe de referencia. [Online].; 2022. Acceso 25 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/decada-envejecimiento-saludable-informe-referencia>.
15. Velasco V, Suárez G, Limones M, Reyes H, Delgado V. Creencias, estereotipos y prejuicios del adulto mayor hacia el. Eur.J. Health. Research. 2020; 6(1): p..85-96.

16. García A. El edadismo y su impacto en la salud: un enfoque desde la Enfermería. Ocronos. 2024; 7(9): p. 1409.
17. República del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449. [Online].: 2008. Acceso 25 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.bce.fin.ec/wp-content/uploads/BCE/normativa/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador.pdf>.
18. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores. Registro Oficial Suplemento No. 484. [Online].: 2019. Acceso 25 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-06/Documento %20LEY%20ORGANICA%20DE%20LAS%20PERSONAS%20ADULTAS%20MAYORES.pdf>.
19. OMS / OPS. Informe mundial sobre el edadismo. [Online].: 2021. Acceso 26 de agosto de 2025. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoSaludable/docs/Informe\\_mundial\\_edadismo.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoSaludable/docs/Informe_mundial_edadismo.pdf).
20. Chacón J, Samaniego G, Altamirano P, Argudo C, Molina A. Prevalencia de Enfermedades Crónicas no Transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de la parroquia de Sayausí, Cuenca-Ecuador. Revista Vitalia. 2025; 6(1).
21. OMS. Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud. [Online].: 2015. Acceso 14 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>.
22. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Estadísticas de salud: mortalidad, morbilidad y egresos hospitalarios. [Online].: s.f. Acceso 25 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud/>.

23. González C, Orozco K, Arias M, Carbajal M, Samper R. Envejecimiento y mortalidad: condiciones de salud, económicas y familiares en el último año de vida de las personas mayores en México. *Papeles de Población*. 2018; 24(97): p. 43-62.
24. Herrera M, Escobar N, Quingaluisa A, Molina J, Vallejo M. Rol de la Enfermería en la Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades en Comunidades Vulnerables. *e-Revista Multidiscip Saber*. 2024; 2: p. 1-12.
25. García R, de Hoyos M, Herreros Y, Baena J, a Gorroñogoitia A, Acosta M. Actividades preventivas en el mayor. Actualización PAPPS 2024. *Atencion Primaria*. 2024; 56(Suppl. 1.): p. 103132.
26. Villa-Feijoó A. Estrategias de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades desde la Perspectiva de la Enfermería en Ecuador. *Revista Científica Zambos*. 2022; 1(3): p. 1-14.
27. Díaz A, Bustamante R, Mora M, Martínez M. Rol del profesional de enfermería en el sistema de atención primaria de salud en ecuador. *Universidad Ciencia y Tecnología*. 2019; 2(2): p. 140-144.
28. Cardona D, Segura Á, Garzón M, Salazar L. Condiciones físicas, psicológicas, sociales, emocionales y calidad de vida de la población adulta mayor del departamento de Antioquia. *Pap Poblac*. 2018; 97: p. 1-34.
29. Cornejo E, Unocc S, Yupanqui I, Juárez M, Ahuanlla M, Alvarez M. Estilos de vida del adulto mayor desde un enfoque social, biológico y psicológico. *Ciencia Latina*. 2023; 7(5): p. 1-17.
30. Salech M, Jara R, Michea L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Rev Med Clin Condes*. 2012; 23(1): p. 19–29..
31. Daza M, Quintero D. Bienestar psicológico en el adulto mayor institucionalizado en la ciudad de Bucaramanga y Floridablanca. Tesis. Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga, Facultad de Ciencias de la Salud.

32. Erikson E. El ciclo vital completado Buenos Aires: Paidos; 1982.
33. Vergara C. Estadio psicosocial 8: Integridad versus desesperación. [Online]; 2025. Acceso 25 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.actualidadenpsicologia.com/integridad-versus-desesperacion/>.
34. Westerhof G, Bohlmeijer E, McAdams D. La relación entre la integridad del ego y la desesperación con los rasgos de personalidad y la salud mental. Revistas de Gerontología: Serie B , . 2017; 72(3): p. 400 - 407.
35. Piña Morán M OVMMMCPTMGGV. Envejecimiento, calidad de vida y salud. Desafíos para los roles sociales de las personas mayores. Rumbos TS. 2022;17(28). Disponible en: <https://www.scielo.cl/scielo>. Rumbos TS. 2022 ; 17(28): p. 7-27.
36. OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud. El contexto sociodemográfico y económico del envejecimiento en América Latina. OPS/OMS 2023. [Online]; . 2023. Acceso 26 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/contexto-sociodemografico-economico-envejecimiento-america-latina>.
37. Laurant M, van der Biezen M, Wijers N, Watananirun K, Kontopantelis E, van Vught A. Las enfermeras como sustitutas de los médicos en atención primaria. Revisión del sistema de bases de datos Cochrane. 2018; 7(7): p. 1-16.
38. Chilán D, Domínguez I, López G, Saltos L, Soledispa L, Veliz E, et al. Rol de Enfermería y el Cuidado Humanizado en los Adultos Mayores. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria. 2024; 8(4): p. 1-14.
39. Cruz C. La naturaleza del cuidado humanizado. Enfermería: Cuidados Humanizados. 2020; 9(1): p. 21-32.

40. Pintado L, Calero E, Vega O. Estrategias de comunicación utilizadas con adultos mayores por el personal de enfermería. Tesis de Maestría. Puerto Rico.: Universidad del Turabo.
41. Goikoetxea M. Aspectos éticos en la atención a las personas mayores. [Online]; 2012. Acceso 26 de agosto de 2025. Disponible en: [https://www.fundacionpilares.org/docs/encuentro\\_MA\\_Goikoetxea.pdf](https://www.fundacionpilares.org/docs/encuentro_MA_Goikoetxea.pdf).
42. García AAC, Calejero M, Fle Uson J, Piazuelo M, Sahún J. La enfermería en el cuidado paliativo. Ética y prácticas en el manejo del fin de vida. [Online]; 2025. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-enfermeria-en-el-cuidado-paliativo-etica-y-practicas-en-el-manejo-del-fin-de-vida/>.
43. Luisi C, Gracia M, Valero A, Quintana I, Marín R, Allepuz M, et al. Plan de cuidados de enfermería en paciente anciano con neumonía. [Online]; 2023. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-paciente-anciano-con-neumonia/>.
44. Maza M, Bareche M. Tuberculosis: fisiopatología, signos y síntomas, diagnóstico, tratamiento, epidemiología, medidas de protección para el personal sanitario y cuidados de enfermería. [Online]; 2022. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/tuberculosis-fisiopatologia-signos-y-sintomas-diagnostico-tratamiento-epidemiologia-medidas-de-proteccion-para-el-personal-sanitario-y-cuidados-de-enfermeria/>.

45. Wise R. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). [Online].: 2024. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%-C3%ADas-respiratorias/enfermedad-pulmonar-obstructiva-cr%-C3%B3nica-epoc/enfermedad-pulmonar-obstructiva-cr%C3%B3nica-epoc>.
46. Saldías P, Díaz P. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Rev Med Clin Las Condes. 2014; 25(3): p. 553-64.
47. Guías GOLD para EPOC. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease Guía de bolsillo para el diagnóstico, manejo y prevención de la EPOC. GOLD. [Online].: 2022. Acceso 15 de agosto de 2025. Disponible en: [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2022/01/GuiasGOLD2022\\_XXXXv2\\_ES-Pocket.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2022/01/GuiasGOLD2022_XXXXv2_ES-Pocket.pdf).
48. CDC. Guías clínicas para Tuberculosis (TB). [Online].: 2025. Acceso 15 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/hcp/clinical-guidance/index.html>.
49. uDocz. Oxigenoterapia y nebulización. [Online].: 2025. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.udocz.com/apuntes/315846/oxigenoterapia-y-nebulizacion>.
50. Adams M, Holland N, Chang S. Pharmacology for Nurses: A Pathophysiological Approach. 7th ed.: Pearson; 2023.
51. Servicio Aragonés de Salud (SALUD). Plan de cuidados de enfermería en el paciente con EPOC. [Online].: 2018. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: [https://www.aragon.es/documents/20127/47412580/Plan\\_enfe\\_EPOC.pdf/0f-447baf-a5ab-2f5a-f5e5-a4ca6586bda0?t=1615371595587](https://www.aragon.es/documents/20127/47412580/Plan_enfe_EPOC.pdf/0f-447baf-a5ab-2f5a-f5e5-a4ca6586bda0?t=1615371595587).
52. Santoyo A, Ibáñez I, Orce B, Lasheras R, López N. Intervenciones de Enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento. Rev Ocro-nos. 2074; 7(9): p. 2074.

53. Nieto P, Carreto P, Fernández C, Pellicer M, Valero A. Manejo del paciente con enfermedades respiratorias desde la Enfermería. Rev Ocronos. 2024; 7(9): p. 2571.
54. Córdoba E, Venegas C, Ibargüen K, Sebastián G, Piedrafita C, García C. El enfoque holístico en la práctica de Enfermería. Rev Ocronos. 2024; 7(8): p. 1284.
55. Millán S, Espeleta N, Ruiz M, Gil Á. Insuficiencia respiratoria aguda. Proceso de atención de enfermería. [Online]; 2021. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://copilot.microsoft.com/chats/iWai24JK3E4UZ38bQZjdr>.
56. Miranda K, Rodríguez Y, Cajachagua M. Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado: significado para estudiantes de último curso. Enferm Univ. 2019; 16(4): p. 374.
57. Calvo M, Montoro M, Ainsa V, Padilla C, Ainsa S, Hernández J. Hipertensión y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Rev Ocronos. 2025; 8(8): p. 780.
58. de la Piedra S, Gallego E, Lostal M, Castillo J, Cosculluela J, Vorontsova O. Hipertensión arterial. Valoración enfermera, diagnóstico y tratamiento. Rev Ocronos. 2024; 7.( 6): p. 118.
59. Sweis R, Jivan A. Infarto agudo de miocardio. [Online].: 2024. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/enfermedad-coronaria/infarto-agudo-de-miocardio>.
60. Fine N. Insuficiencia cardíaca. [Online].: 2024. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/profesional/trastornos-cardiovasculares/insuficiencia-card%C3%ADaca/insuficiencia-card%C3%ADaca>.
61. Hinkle J, Cheever K. Enfermería médico-quirúrgica. 14th ed. España: Wolters Kluwer; 2018.

62. Sociedad Española de Cardiología. Actualización 2023 de la Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica. [Online].: 2024. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: [https://secardiologia.es/images/2024/Gu%C3%A3Das/Gui%CC%81a\\_ESC\\_2023\\_Actualizaci%C3%B3n%CC%81n\\_IC.pdf](https://secardiologia.es/images/2024/Gu%C3%A3Das/Gui%CC%81a_ESC_2023_Actualizaci%C3%B3n%CC%81n_IC.pdf).
63. Asociación Española de Enfermería en Cardiología. Manual de Enfermería en Cuidados Críticos Cardiovasculares. [Online].: 2025. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://enfermeriaencardiologia.com/publicaciones/manuales/manual-de-enfermeria-en-cuidados-criticos-cardiovasculares>.
64. Sánchez M. Estas son las enfermedades que pueden detectarse mediante un electrocardiograma. [Online].: 2025. Acceso 20 de agosto de 2025. Disponible en: <https://medicinaysaludpublica.com/noticias/cardilogia/estas-son-las-enfermedades-que-pueden-detectarse-mediante-un-electrocardiograma/26349>.
65. Bello A, Moreno N, Sánchez C, Monleón S, López B, Casado I. Realización e interpretación de un electrocardiograma. [Online].: 2021. Acceso 20 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/realizacion-e-interpretacion-de-un-electrocardiograma/>.
66. Mimbrera M, Lacasa S, Iglesias S, Pérez V, Aguilar P, Mas Álvarez A. Realización del electrocardiograma en la práctica enfermera: procedimientos, interpretación y relevancia clínica. [Online].: 2025. Acceso 28 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitaria-deinvestigacion.com/realizacion-del-electrocardiograma-en-la-practica-enfermera-procedimientos-interpretacion-y-relevancia-clinica/>.

67. My EKG. Electrodos del electrocardiograma: ubicación y consideraciones clínicas. [Online].: 2024. Acceso 27 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.my-ekg.com/generalidades-ekg/electrodos-ekg.php>.
68. Urgencias y Emergencias. Las derivaciones del electrocardiograma (I). [Online].: 2017. Acceso 28 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.urgenciasyemergencias.com/las-derivaciones-del-electrocardiograma/#>.
69. Porras V, Correas B, Maestro S, López J, Hanescu C, Ruiz R. Protocolo de actuación en emergencias cardiovasculares para Enfermería. Rev Ocronos. 2024; 7(9): p. 320.
70. Hospital Clínico San Francisco de Pucón. Protocolo de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada. Protocolo. Chile: Hospital San Francisco de Pucón.
71. Díez C. MISIÓN CORAZÓN: Guía práctica de autocuidado cardiovascular. Trabajo de Fin de Grado. España: Universidad de Valladolid.
72. Méndez R. Factores de riesgo cardiovascular y adherencia: una propuesta de cuidado. Trabajo de especialización. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
73. Añaños C, Vicente A, Irún M, Sarrablo M, Blancas S, Sánchez S. Enfermería y atención de pacientes con enfermedades cardiovasculares. [Online].: 2023. Acceso 37 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/enfermeria-y-atencion-de-pacientes-con-enfermedades-cardiovasculares/>
74. García C. Enfermedades endocrinas en el adulto mayor. Rev. Med. Clín. Condes. 2013; 24(5): p. 866-873.
75. D'Hyver de las Desesa C. Patologías endocrinas más frecuentes en el adulto mayor. Rev. Fac. Med. de la UNAM. 2017; 60(4): p. 45-57.

76. Falcón B, Falcón R. El envejecimiento y la obesidad sarcopénica: una actualización. Rev Méd Electrón. 2024; 46(e5414.): p. 1-11.
77. Boucail L. Hipotiroidismo. [Online].: 2024. Acceso 19 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-tiroideos/hipotiroidismo>.
78. Halter J, Ouslander J, Studenski S, High K, Asthana S, Supiano M, et al., editores. Medicina geriátrica y gerontología de Hazzard. octava edición ed.: McGraw-Hill Education; 2022.
79. Cederholm T, Jensen G, Correia M, Gonzalez M, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. Criterios GLIM para el diagnóstico de la desnutrición: un informe de consenso de la comunidad mundial de nutrición clínica. 2019; 38(1): p. 1-9.
80. Ray S, Oropeza P. Evaluación del estado nutricional de adultos mayores que viven en un centro geriátrico en Caracas, basada en técnicas de despistaje de desnutrición Mini Nutritional Assessment (MNA). Rev Inst Nac Hig Rafael Rangel. 2014; 45(1.): p. 1-19.
81. Akinci , B , Celik M, Oral E. Síndromes de lipodistrofia: presentación y tratamiento. [Online].: 2024. Acceso 28 de Agosto de 2025. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513130/>.
82. Jonklaas J, Bianco A, Bauer A, Burman K, Cappola A, Celi F, et al. Pautas para el tratamiento del hipotiroidismo: preparadas por el Grupo de trabajo sobre reemplazo de hormona tiroidea de la Asociación Estadounidense de la Tiroides. Clin Endocrinol (Oxf). 2014; 81(6): p. 1-30..
83. García A. Enfermería en la Promoción de la Salud y la Prevención de Enfermedades. Rev. Cient. Vitalia. 2023; 4(1): p. 1-17.

84. Sesén L, Sánchez S, Delgado F, Nosti M, Sáenz D, Ortiz N. Eficacia de las intervenciones de Enfermería en la promoción de hábitos saludables en pacientes con enfermedades crónicas. *Rev Ocronos*. 2025; 8(1): p. 131.
85. Martínez N, Santaella E, Rodríguez A. Beneficios de la actividad física para la promoción de un envejecimiento activo en personas mayores. Revisión bibliográfica. *Retos*. 2021; 39: p. 829–834..
86. Gavilanes V, Mendoza E, Costales B. Rol de la enfermera en el bienestar psicosocial del adulto mayor. *Rev Ocronos*. 2021; 4(3): p. 111.
87. Calvillo S. Fomentando la colaboración interprofesional en Enfermería: mejorando la atención al paciente y el ambiente laboral. *Rev Ocronos*. 2024; 7(8): p. 2230.
88. Reyes V, Leitón Z. Colaboración interprofesional: Enfermería caminando hacia un trabajo en equipo en el cuidado del adulto mayor. *Salud (Barranquilla)*. 2023; 39(3): p. 901-915-.
89. Verdugo R. Manual de Neurología para el Interno y Médico General. Primera edición: Universidad del Desarrollo; 2024.
90. Muñana J, Ramírez E. Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado. *Enfermería universitaria*. 2014; 11(1): p. 24-35.
91. Herdman T, Kamitsuru S, Lopes C. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación. 2024–2026. 13<sup>a</sup> ed Barcelona: Elsevier; 2024.
92. Fajardo C, Bermúdez I, López D, Calvas L. Terapias neuroprotectoras y fármacos emergentes en el tratamiento del ictus: avances recientes. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2024; 6(8): p. 346–358.
93. García C, Martínez A, Ricaurte A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Univ. Med.* 2019; 60(3): p. 1-17.

94. Zamir R, Sotomayor J, Acosta M, Silva J. Diagnóstico y manejo de la enfermedad ulcerosa péptica: revisión de literatura. Ibero-American Journal of Health Science Research. 2025; 5(1): p. 64-73.
95. Vásquez G, Guevara E. Evaluación de pacientes adultos mayores con diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico. Estudio prospectivo, descriptivo, no experimental. Revista Venezolana de Cirugía. 2020; 73(1): p. 4-9.
96. Escorsell A, Castellote J, Sánchez J. Manejo de la insuficiencia hepática aguda grave. Documento de posicionamiento de la Societat Catalana de Digestologia. Gastroenterología y Hepatología. 2019; 42(1): p. 51-64.
97. Moriche N, Pablo Romero I, Prieto C, Gálvez M, Sarmas M, Candau R. Cuidados de enfermería en pacientes con trastornos urinarios. [Online].; 2023. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-pacientes-con-trastornos-urinarios/>.
98. Morro M, Fernández A, Galiana I, Langarita de Gregorio I, Ramón C, Tobajas I. Plan de cuidados de enfermería en paciente con insuficiencia renal aguda. [Online].; 2024. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-paciente-con-insuficiencia-renal-aguda/>.
99. Valero T, Barrabés R, Gómez R, Herráiz Y, Martín T, Ruberte M. Plan de cuidados de enfermería paciente con insuficiencia renal crónica. [Online].; 2023. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/plan-de-cuidados-de-enfermeria-paciente-con-insuficiencia-renal-cronica/>.
100. National Kidney Foundation. Las etapas de la enfermedad renal. [Online].; 2025. Acceso 39 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.kidney.org/es/kidney-topics/las-etapas-de-la-enfermedad-renal>.

- Zaldívar Roses S GMRMHMSRCIJKPP. Plan de cuidados de enfermería en un paciente anciano con infección del tracto urinario (ITU). [Online].: 2021. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-un-paciente-anciano-con-infeccion-del-tracto-urinario-itu/>.
- Sánchez N. Enfermería en la valoración de la función renal. [Online].: 2019. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/enfermeria-en-la-valoracion-de-la-funcion-renal/>.
- Montalà A. Cuidados de enfermería en hemodiálisis. Artículo monográfico. [Online].: 2025. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-hemodialisis-articulo-monografico/>.
- Herrera A, Campos E. Cuidados de enfermería en pacientes con insuficiencia renal que se realizan diálisis. Trabajo de titulación de grado previo a la obtención del título de licenciatura. Milagro, Ecuador: Universidad estatal de milagro, Facultad de salud y servicio sociales.
- Gimeno N. Cuidados de enfermería en pacientes oncológicos. [Online].: 2021. Acceso 39 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistamedica.com/cuidados-enfermeria-pacientes-oncologicos/>.
- Institut de Formació Contínua - IL3-Universidad de Barcelona. El papel de la enfermería oncológica en la atención hospitalaria a pacientes con cáncer. [Online].: 2023. Acceso 29 de Agosto de 2025. Disponible en: <https://www.il3.ub.edu/blog/enfermeria-oncologica-importancia-y-cuidados-il3-ub/>.
- García M, Mendoza A, Rivera D, Castro J. Epidemiología del cáncer: factores de riesgo, prevalencia y diagnóstico en la población adulta. Rev Cient Higía Salud. 2023; 8(1).

108. Guisande J, Tavira A. Cuidados de Enfermería en la administración de quimioterapia. [Online].; 2025. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistamedica.com/cuidados-enfermeria-administracion-quimioterapia-repercusion-clinica/>.
109. Villa C. Efectos secundarios de la quimioterapia. Papel de enfermería oncológica. Revista Revisiones en Cáncer. 2019; 33(1): p. 46-52.
110. García G. Toxicidad aguda de la radioterapia. Revista Revisiones en Cáncer. 2019; 33(1): p. 53-62.
111. Molina M, Soriana M, Guillén C. Evaluación geriátrica del paciente oncológico. Revista Revisiones en Cáncer. 2019; 33(1): p. 27-33.
112. Sánchez A. Manejo integral del dolor en pacientes oncológicos hospitalizados: avances y retos en enfermería. [Online].; 2025. Acceso 29 de Agosto de 2025. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/manejo-integral-del-dolor-en-pacientes-oncologicos-hospitalizados-avances-y-retos-en-enfermeria/>.
113. Sociedad de Enfermería Oncológica. Guías de práctica clínica. [Online]; 2025. Acceso 18 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.ons.org/clinical-tools/guidelines>.
114. Porras V, Correas B, Montserrat S, López J, Hanescu C, Ruiz R. La importancia del apoyo psicosocial en pacientes oncológicos. [Online].; 2024. Acceso 29 de agosto de 2025. Disponible en: <https://revistamedica.com/importancia-apoyo-psicosocial-pacientes-oncologicos/>.
115. Martín A, Mellado M. El manejo del paciente politraumatizado. En Vaquero F. Manual del Residente de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SECOT).: Editorial SECOT; 2014. p. 242-245.

116. Cedeño A, Bravo J, Macías B, Yanza P. Evaluación y manejo del paciente politraumatizado en el servicio de urgencias: el papel crucial de la enfermería.. RECIMUNDO. 2023; 7(2): p. 467-475.
117. De Simone B, Chouillard E, Podda M. The 2023 WSES guidelines on the management of trauma in elderly and frail patients. World Journal of Emergency Surgery. 2024; 19(18).
118. Chróinín N, D , Francis N, Wong P. Older trauma patients are at high risk of delirium, especially those with underlying dementia or baseline frailty. Trauma Surg Acute Care Open. 2021; 6(1): p. e000639.
119. Bruinink L, Linders M, de Boode W, Fluit C, Hogeweegen M. The ABC-DE approach in critically ill patients: A scoping review of assessment tools, adherence and reported outcomes. Resuscitation Plus. 2024;: p. 100763.
120. Padinha S, Belo J, Castro C. Nursing Interventions in Approaching Trauma Victims: Scoping Review. J Clin Med. 2025; 14(9): p. 3016.
121. Sánchez , S , Benito M, Barranco , E , Fernandes C, et al. Inmovilización en paciente con traumatismo vertebral. Revista Ocronos. 2023; 6(3): p. 214.
122. Penagos S, Henao A. Comunicación y transferencia del cuidado en el servicio de urgencias. Index Enferm [Internet]. 2022; 30(3): p. 164-168.
123. Alvarado A, Viruega J, Clark P. Fracturas por fragilidad ósea impacto y clasificación. En Clark, P, Bremer A. Libro Azul de Fracturas.: Universidad Nacional Autónoma de México; 2021. p. 1-7.
124. Vásquez P, Ortiz P, Penny E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016; 33(2): p. 335-341.
125. Batlle E, Gualda M, Mínguez P, Bernabeu G, Panadero G. Artritis reumatoide. En Belmonte M, Castellano J. Enfermedades Reumáticas. Actualización SVR. España: Sociedad Valenciana de Reumatología; 2013. p. 1-24.

126. Barrera S, Suárez A, Mora L, Cardona C, Jáuregui E. Aproximación de discapacidad en artritis reumatoide. Resultados de un programa de atención integral. Revista Colombiana de Reumatología. 2017; 24(3): p. 138-144.
127. Valios B, Ros S, Barcenilla P, Ruiz M, Vela R, Cristobal C. Plan de cuidados al paciente con artritis reumatoide. Ocronos. 2024; 7(4): p. 657-672.
128. Giménez S, Caballero J, Martín J, Sánchez J, García A. Guía práctica para el tratamiento en atención primaria de la artrosis en pacientes con comorbilidad. Sociedad Española de Médicos Generales y de la Familia.
129. Moseng T, Vliet Vlieland T, Battista S, Beckwée D, Boyadzhieva V, Conaghan P. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis: 2023 update. Ann Rheum Dis. 2024; 83(6): p. 730-740.
130. Hochberg M, Altman R, April K. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care Res. 2012; 64(4): p. 465-474.
131. Herrero M, Delgado S, Bandrés F, Ramírez M. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor 2018; 24(4): p. 228-236.
132. Nogueira , H , Garcia G, Nevoeiro. Evaluación clínica del dolor musculoesquelético crónico: una propuesta de marco basada en una revisión narrativa de la literatura. Diagnostics. 2023; 13(62): p. 1-16.
133. Bruce B, Fries J. The Stanford Health Assessment Questionnaire: dimensions and practical applications. Health Qual Life Outcomes. 2003; 1(20).
134. Stracciolini A. Basic techniques for splinting of musculoskeletal injuries. En Fields K, Stack A, Wolfson A. UpToDate. Waltham (MA): UpToDate Inc.; 2024.

135. Machado G, Abdel-Shaheed C, Underwood M, Day R. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for musculoskeletal pain. *BMJ*. 2021; 372(104).
136. Koczur E, Strine C, Peischl D, Lytton R, Rahman T, Alexander M. Orthotics and assistive devices. *Musculoskeletal Key*. 2024.
137. Hammond A. Joint protection: enabling change in musculoskeletal conditions. En Söderback I. *International Handbook of Occupational Therapy Interventions*.: Cham: Springer; 2015. p. 607–618.
138. Johnson E. *Comprehensive Management of Orthopaedic Complications and Strategies*. *RRJ Orthopedics*. 2024; 7(008).
139. World Health Organization. *Vector-borne diseases*. Geneva: WHO.
140. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. *Guía para la prevención y manejo clínico del dengue, zika y chikungunya*. Quito: MSP.
141. Centers for Disease Control and Prevention. *Malaria: clinical guidelines*. Atlanta: CDC.
142. Pan American Health Organization. *Integrated management strategy for vector-borne diseases*. Washington (DC): PAHO.
143. Raja S, Carr D, Cohen M, Finnerup N, Gibson S. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020; 161(9): p. 1976–1982.
144. Herr K, Coyne P, McCaffery M, Manworren R, Merke S. Pain assessment in the patient unable to self-report: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Manag Nurs*. 2011; 12(4): p. 230–250.
145. American Geriatrics Society. Pharmacological management of persistent pain in older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2009; 57(8): p. 1331–1346.
146. Organización Mundial de la Salud. *Escala analgésica de la OMS* ..

147. Rivera M, Castellanos S, Mena M. Intervenciones no farmacológicas para el manejo del dolor crónico en adultos mayores en atención primaria en salud. Rev UNIANDES Ciencias de la Salud. 2025; 8(1): p. 99-116.
148. Lewis M, Kohtz C. Control del dolor e intervenciones no farmacológicas. Nurs (Ed española). 2019; 36(3): p. 55-58.
149. Casanovas M. Terapias fisioterapéuticas para el dolor en el anciano. NPunto. 2020; 3(31): p. 115-141.
150. World Health Organization. WHO definition of palliative care. Geneva: WHO.
151. Asociación Latinoamericana de Cuidados Paliativos. Definición consensuada de Cuidados Paliativos. ALCP.
152. National Institute for Health and Care Excellence. Palliative care for adults: symptom management NICE , editor. London; 2023.
153. Ruiz L, Navarro A, Berenguel A, Valverde T, López E. El arte de comunicar en cuidados paliativos. Revista Sanitaria de Investigación. 2021.
154. Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Cuidados paliativos: atención centrada en la persona. Madrid: SECPAL.
155. Peñafiel D. Guía de actividades de higiene personal para los adultos mayores. Universidad Católica del Ecuador. Sede Ambato.
156. Instituto para la Atención de los Adultos Mayores en el Distrito Federal. Manual de cuidados generales para el adulto mayor disfuncional o dependiente [Internet]. México: FIAPAM.
157. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Protocolos para el cuidado básico de personas mayores sistema de acreditación de servicios sociales..
158. Hernandez P. Conocimiento y práctica del cuidador sobre cuidados de la piel al adulto mayor - Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Universidad Señor de Sipán.

159. Consejo General de Colegios de Dentistas de España. Guía de la salud oral en el adulto mayor [Internet]. Madrid: Fundación Dental Española.
160. Deossa G, Restrepo L, Velásquez J, Varela D. Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA. Rev Univ. Salud. 2016; 18(3): p. 494-504.
161. Castro I, Veses S, Cantero J, SAлом C, Bañuls C, Hernández A. Validación del cribado nutricional Malnutrition Screening Tool comparado con la valoración nutricional completa y otros cribados en distintos ámbitos sociosanitarios. Nutr Hosp. 2018; 35: p. 351-358.
162. Fernández J, Carrasco A, Mateos A, Santana Y. Trastornos hidroelectrolíticos: manifestaciones clínicas y tratamiento. Enferm Intensiva. 2022; 33(S2): p. S56-S64.
163. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. Manual de nutrición en personas adultas mayores. Ciudad de México: NAPAM.
164. Masot O, Iglesias A, Nuin C. ¿Cómo mejorar la hidratación y la ingesta hídrica en las personas mayores institucionalizadas? Nutr Hosp. 2018; 35(6): p. 1396-1404.
165. Muñoz A, López J, Aguilar P, Bárcena V. Proceso de atención de enfermería al paciente con deshidratación. Rev Sanitaria Investig. .
166. Santillán E, Pérez J, Guanga E. Educación nutricional para el fortalecimiento de la calidad de vida en adultos mayores. Telos. 2024; 26(3): p. 917–938.
167. Ministerio de Salud de Chile. Guía técnica para la administración segura de medicamentos. Santiago: MIN SAL.
168. Organización Panamericana de la Salud. Seguridad del paciente y uso seguro de medicamentos en adultos mayores. OPS.
169. World Health Organization. Medication safety in polypharmacy. Geneva: WHO.

170. Universidad Nacional Andrés Bello. Guía de aprendizaje: cálculo de dosis. Santiago: Facultad de Enfermería.
171. Clínica Sagrado Corazón. Protocolo de nutrición parenteral en adultos..
172. Universidad Estatal de Milagro. Farmacología Clínica II..  
López L, Ramos E, Pérez A. Guía para la administración segura de medicamentos. Córdoba: Hospital Universitario Reina Sofía, Dirección de Enfermería.
174. Hernández A, Rodríguez M, Alfonso I. Registro de monitorización de enfermería en el paciente crítico. Rev Med Electrón. 2024; 46(1).
175. Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra. Educación al paciente y su familia sobre el uso de medicamentos. Ciudad de México: INR.
176. Oscanoa T. Uso seguro de los medicamentos en adultos mayores: una lista de chequeo. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013; 30(2): p. 222–228.
177. Diagnósticos NANDA. Plan de atención de enfermería: educación al paciente y familia..
178. Instituto Nacional de Geriatría. Guía de instrumentos de evaluación de la capacidad funcional. México: Secretaría de Salud.
179. Bautista M, González A. Evaluación de la validez y confiabilidad de la escala de Tinetti para la evaluación del equilibrio y marcha en adultos peruanos mayores de 60 años. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina.
180. Agudo A, Ortigas M, Malón R, Monclús N, Esteban A. Técnicas de movilización segura: evitando lesiones para el paciente y el profesional. Ocronos. 2025; 8(1).
181. DAE Formación. Ayudas técnicas para la deambulación de la persona anciana. [Online]; 2021. Acceso 25 de 8de 2025. Disponible en: <https://daeformacion.com/ayudas-tecnicas-para-deambulacion-persona-anciana/>.

182. Organización Mundial de la Salud. Lista de ayudas técnicas prioritarias. Mejora del acceso a las tecnologías de apoyo para todos, en cualquier lugar. Ginebra: OMS.
183. Figueredo M, Herrero J, Bozal E. Técnicas de ayuda a la deambulación. Rev Ocronos. 2023; 6(3): p. 337.
184. González L. Síndrome de inmovilización en el adulto mayor. Rev Méd Costa Rica Cent Am. 2015; 71(616): p. 551-555.
185. Diagnósticos NANDA. Plan de atención de enfermería: movilización y traslado seguro de pacientes..
186. Marín T, Valero A. Asistencia en la movilización y prevención de complicaciones. Ocronos. 2024; 7(8).
187. Strini V, Schiavolin R, Prendin A. Escalas de evaluación del riesgo de caídas: una revisión sistemática de la literatura. Nurs Rep. 2021; 11(2): p. 430-443.
188. García J, Mesa I, Ramírez A, Segovia A. Prevención de infecciones asociadas a la atención en salud: revisión sistemática. J Am Health. 2021.
189. N S, Sánchez M, Calavia M, Sanz E, Merchán L, Sáez L. Rol de la Enfermería en la prevención de úlceras por presión: estrategias, cuidados y compromiso asistencial. Rev Ocronos. 2025; 8(6): p. 806.
190. Endara E, Vscone O, Villacis W, Morales M. Errores de medicación: una revisión bibliográfica. Med Vozandes. 2024; 33(1): p. 35 - 37.
191. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guía para la prevención de infecciones en entornos de atención médica ambulatoria: expectativas mínimas para la atención segura [Internet]. Atlanta. [Online]; s/f. Acceso 15 de agosto de 2025. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/es/outpatient-guide-ES-508.pdf>.
192. Organización Mundial de la Salud. Hand higiene Technical Referente Manual. OMS.

193. Sivipaucar. Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de sala de operaciones. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
194. Schneider J, Rowe J, Garcia C, Kim C, Sharpe A. The aging lung: Physiology, disease, and immunity. *Cell*. 2021; 184(8): p. 1990-2019.
195. CEN Cuidados Integrales. Hipoxemia en personas mayores: causas y uso de oxígeno..
196. Asociación Argentina de Medicina Respiratoria. Oxigenoterapia en pacientes hospitalizados. AAMR.
197. Monsalve J, Canales P, Catalá J, Moreno B. Guía de manejo de la vía aérea en el paciente crítico adulto. *Rev Electr AnestesiaR*. 2020; 11(9).
198. Arnedillo A, García C, García J. Valoración del paciente con insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Neumosur.
199. Centro Vasco de Información de Medicamentos (CEVIME). Actualización de insulinas. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Salud del Gobierno Vasco.
200. Radpay B, Poor M, Radpay R. Comparison between Total Parenteral Nutrition Vs. Partial Parenteral Nutrition on Serum Lipids Among Chronic Ventilator Dependent Patients: A Multi Center Study. *Tanaffos*. 2016; 15(1): p. 31-36.
201. Enfermería Buenos Aires. Fórmulas de Nutrición Parenteral..
202. González Y. Enfermería frente a la infección asociada a catéter venoso central como complicación secundaria a la nutrición parenteral. *Revista Médica y de Enfermería Ocronos*. 2020.
203. Montañés P. Módulo 14: Nutrición Parenteral. Sociedad Valenciana de Farmacia Hospitalaria..
204. Metheny N, Krieger M, F H. A review of guidelines for nasogastric tube placement and verification. *J Clin Nurs*. 2019; 28(1-2): p. 5–12.

- Chauhan D, Varma S, Dani M, Fertleman M, L K. Nasogastric Tube Feeding in Older Patients: A Review of Current Practice and Challenges Faced. *Curr Gerontol Geriatr Res.* 2021 Jan 21;2021:6650675. doi. 2021; MID: 33936197(PMCID: PMC8056871): p. 6650675.
- Chaves U, Gomes H, Costa C, Fernandes D, Oliveira M, de Paula V. A bundle of best practices for short peripheral venous catheterization in hospitalized patients: a scoping review. *Open Nurs J.* 2024; 18: p. e18744346336992.
- Lacasa, S; Pérez, V; Mas Álvarez, A; Mimbrera, M. Sondaje vesical en domicilio: indicaciones, técnica, cuidados y seguimiento. *Rev Sanitaria Investig.* 2025.
- García A. Cuidado y manejo de ostomías en la práctica de Enfermería. *Ocronos.* 2024; 7(9): p. 1411.
- Bello A, López B, Remiro S. Cuidados de enfermería en pacientes con ostomías. *Rev Portales Médicos.* 2021; 16(22): p. 1048.
- Rodríguez F, Becerra J. Heridas. Hospital Clínico Universitario de Málaga, Servicio de Cirugía General y Digestiva.
- Martínez E, Osorio M, Henao L, Castro C. Clasificación sistemática de apóstitos: una revisión bibliográfica. *Rev Mex Ing Biomed.* 2020; 4(1): p. 5-28.
- Sociedad Chilena de Hematología. Medicina transfusional indicación de transfusión. Santiago, Chile : SOCHIHEM.
- Arias R, Delgado S, Navas C. Reacciones transfusionales agudas, complicación de cuidado en la práctica clínica. *Revista Médica Sinergetia.* 2023; 8(6).
- Sociedad Chilena de Hematología. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de las reacciones adversas a la transfusión. Santiago: SOCHIHEM.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Modelo de atención integral en salud para adultos mayores. Quito: MSP.

- Ochagavía A, Baigorri F, Mesquida J, Ayuela J. Monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. *Med Intensiva*. 2014; 38(3): p. 154-169.
- Vitón A, Rego H, Mena V. Monitoreo hemodinámico en el paciente crítico. *CorSalud*. 2021;13(2). 2021; 13(2): p. 229–240.

# **GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA:**

## Cuidados de Enfermería en el ADULTO Y ADULTO MAYOR



Publicado en Ecuador  
Enero 2026

Edición realizada desde el mes de febrero del 2022 hasta diciembre del año 2022, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 30, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO  
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.  
Portada: Collage de figuras representadas y citadas en el libro.