

# Manual

para la administración de  
medicamentos desde el proceso  
de atención de enfermería

Un enfoque para la seguridad  
del paciente

Mildred  
Guarnizo-Tole

María  
Rojas Marín

Amanda  
Bonilla Manchola

Alexandra  
Marín Morales





# Manual para la administración de medicamentos desde el proceso de atención de enfermería

un enfoque para la seguridad del paciente



# Manual para la administración de medicamentos desde el proceso de atención de enfermería

un enfoque para la seguridad del paciente

Alexandra Marín Morales / Amanda Bonilla Manchola  
Zoraida Rojas Marín / Mildred Guarnizo Tole



**615.6 M17m**

**MARÍN MORALES, Alexandra**

Manual para la Administración de medicamentos desde el proceso de atención de Enfermería.  
Un enfoque para la seguridad del paciente / Alexandra Marín Morales [y otros 3] Bogotá: Universidad El Bosque – Facultad de Enfermería, 2017.

132 páginas

ISBN 978-958-739-111-4 (Impreso) - ISBN 978-958-739-112-1 (Digital)

1. Administración de medicamentos – Manual 2. Farmacología -- Manual.-- 3. Atención de enfermería 4. Enfermería – Administración de medicamentos. I. I. Amanda Lucía Bonilla Manchola II. María Zoraida Rojas Marín III. Mildred Guarnizo Tole

Fuente. SCDD 23ª ed. – Universidad El Bosque. Biblioteca Juan Roa Vásquez (noviembre de 2017).



Facultad de Enfermería

*Manual para la administración de medicamentos desde el proceso de atención de enfermería:  
un enfoque para la seguridad del paciente*

1ª edición, febrero de 2018.

© Universidad El Bosque

© Editorial Universidad El Bosque

ISBN: 978-958-739-111-4 (Impreso)

ISBN: 978-958-739-112-1 (digital)

Rector: Rafael Sánchez París

Vicerrectora Académica: María Clara Rangel Galvis

Vicerrector de Investigaciones: Miguel Otero Cadena

Vicerrector Administrativo: Francisco Falla Carrasco

Decana Facultad de Enfermería:

Rita Cecilia Plata de Silva

Autores:

Alexandra Marín Morales

Amanda Bonilla Manchola

Zoraida Rojas Marín

Mildred Guarnizo Tole

Editorial Universidad El Bosque

Dirección: Av. Cra 9 n°. 131A-02, Torre D, 4º piso

Teléfono: (1) 648 9000, ext. 1395

Correo electrónico: editorial@unbosque.edu.co

Sitio web: [www.uelbosque.edu.co/editorial](http://www.uelbosque.edu.co/editorial)

Editor jefe: Gustavo Silva

Coordinación editorial: Leidy De Ávila Castro

Dirección gráfica y diseño: Alejandro Gallego

Diagramación: Yerson Chaves Torres

Ilustraciones: Nicolás Gonzalez

Corrección de estilo: Daniel Bohórquez Rodríguez

Impresión

LB IMPRESOS

Impreso en Colombia

Febrero de 2018

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni total ni parcialmente, ni entregada o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización previa de los titulares de los derechos de autor.

## Tabla de contenido //

<b>11 /</b>	<b>Presentación</b>	
<b>15 /</b>	<b>Definición de términos</b>	
<b>21 /</b>	<b>Capítulo 1. Guía general para la Administración Segura de Medicamentos</b>	
	• El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en la farmacoterapia.....	21
	- Características del PAE .....	22
	• Etapas del proceso de atención de enfermería farmacoterapéutico: .....	24
	- Etapa n.º 1. Valoración .....	24
	- Etapa n.º 2. Diagnóstico .....	24
	- Etapa n.º 3. Planeación.....	25
	- Etapa n.º 4. Ejecución.....	25
	- Etapa n.º 5. Evaluación .....	26
	• Administración segura de medicamentos .....	27
	- Los diez correctos: .....	28
	• Estrategias organizacionales para la administración segura de medicamentos.....	30
	• Prácticas seguras en la administración de medicamentos .....	33
	- Material y equipo para la ASM.....	34
	- Procedimiento general.....	34
	<b>Capítulo 2. Guías específicas para la administración</b>	
<b>43 /</b>	<b>segura de medicamentos por vía parenteral</b>	
	• Introducción .....	43
	• Administración de medicamentos por vía endovenosa.....	45
	- Proceso de Atención de Enfermería (PAE) .....	47
	• Administración de medicamentos por vía intradérmica .....	51
	- Proceso de Atención de Enfermería (PAE) .....	53

- Administración de medicamentos por vía subcutánea 57
  - Proceso de atención de enfermería (PAE)..... 59
- Administración de medicamentos por vía intramuscular..... 62
  - Proceso de atención de enfermería (PAE)..... 65

**71 / Capítulo 3. Guías específicas para la administración segura de medicamentos por vías no parenterales**

- Introducción ..... 71
- Administración de medicamentos por vía enteral ..... 74
- Administración de medicamentos por vía oral ..... 74
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 76
- Administración de medicamentos por sonda: nasogástrica orogástrica o de gastrostomía ..... 78
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 80
- Administración de medicamentos por vía faríngea ..... 82
- Administración de medicamentos por vía nasal ..... 86
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 87
- Administración de medicamentos por vía sublingual .. 92
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 93
- Administración de medicamentos por vía oftálmica.... 95
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 97
- Administración de medicamentos por vía ótica ..... 100
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 101
- Administración de medicamentos por vía tópica ..... 105
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 106
- Administración de medicamentos por vía vaginal ..... 109
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 110
- Administración de medicamentos por vía rectal ..... 113
  - Proceso de Atención de Enfermería (PAE) ..... 115
- Administración de enema ..... 117

<b>Referencias</b>	<b>125</b>
<b>Lista de chequeo</b>	<b>129</b>

## Índice de figuras //

- Figura 1.1. Proceso de atención de enfermería farmacoterapéutico ..... 26
- Figura 1.2. Cadena de medicamentos e intervenciones de enfermería ..... 27
- Figura 2.1. Vía endovenosa..... 46
- Figura 2.2. Vía intradérmica ..... 51
- Figura 2.3. Sitios de punción intradérmica..... 52
- Figura 2.4. Ángulo de inclinación vía intradérmica ..... 55
- Figura 2.5. Pápula..... 56
- Figura 2.6. Vía subcutánea..... 57
- Figura 2.7. Ángulo de inclinación vía subcutánea ..... 61
- Figura 2.8. Vía intramuscular región glútea ..... 63
- Figura 2.9. Vía intramuscular región deltoidea ..... 63
- Figura 2.10. Vía intramuscular vasto lateral ..... 64
- Figura 2.11. División por cuadrantes zona glútea: administración de medicamentos vía intramuscular..... 67
- Figura 3.1. Vía oral ..... 74
- Figura 3.2a. Sonda nasogástrica..... 78
- Figura 3.2b. Sonda abdominal ..... 78
- Figura 3.3. Vía faríngea..... 83
- Figura 3.4a. Vía nasal: micronebulización..... 86
- Figura 3.4b. Vía nasal: inhalaciones por inhalocámara 86
- Figura 3.5. Vía sublingual..... 92
- Figura 3.6. Vía oftálmica ..... 96
- Figura 3.7. Vía ótica..... 100
- Figura 3.8. Vía tópica..... 105
- Figura 3.9. Vía vaginal ..... 109
- Figura 3.10a. Vía rectal: supositorio ..... 113
- Figura 3.10b. Vía rectal: ungüentos ..... 113
- Figura 3.11. Vía rectal: enema ..... 118

## Índice de tablas //

- Tabla 1.1. Intervenciones de cuidado en la administración de medicamentos por las diferentes vías.....35
- Tabla 1.2. Proceso de atención de enfermería farmacoterapéutico .....40
- Tabla 2.1. Administración de medicamentos por vía endovenos.....49
- Tabla 2.2. Administración de medicamentos por vía intradérmica .....55
- Tabla 2.3. Administración de medicamentos por vía subcutánea.....60
- Tabla 2.4. Administración de medicamentos por vía intramuscular.....66
- Tabla 3.1. Administración de medicamentos por vía oral .....77
- Tabla 3.2. Administración de medicamentos mediante sonda.....81
- Tabla 3.3. Administración de medicamentos por vía faríngea ...84
- Tabla 3.4. Administración de medicamentos por vía nasal .....88
- Tabla 3.5. Administración de medicamentos por vía sublingual.....94
- Tabla 3.6. Administración de medicamentos por vía oftálmica .....98
- Tabla 3.7. Administración de medicamentos por vía ótica.....102
- Tabla 3.8. Administración de medicamentos por vía tópica ...107
- Tabla 3.9. Administración de medicamentos por vía vaginal.....111
- Tabla 3.10. Administración de medicamentos por vía rectal.....115
- Tabla 3.11. Administración de medicamentos mediante enema.....121

---

# Presentación

La administración de medicamentos es una de las intervenciones de cuidado más frecuentes que realiza el profesional de enfermería en el ámbito clínico y comunitario, su eficiente y efectivo desempeño en este campo es de gran impacto en el mantenimiento de la salud, la prevención de la enfermedad, la recuperación y el buen morir de las personas. Por esta razón, es considerada una de las tareas que demanda más atención y conocimiento, puesto que las decisiones que se tomen y las acciones que se realicen son de gran trascendencia para los resultados en salud y calidad de vida de la población.

Dada la responsabilidad y frecuencia con que se realiza este tipo de intervención farmacoterapéutica y las implicaciones que este acto conlleva en la seguridad del paciente, que puede llegar a afectar su integridad física, psicológica, social y moral, presentamos el manual *Administración de medicamentos desde el proceso de atención de enfermería: un enfoque para la seguridad del paciente* como una guía que, a partir del proceso de atención de enfermería, fundamenta de manera científica y

---

ordenada pautas claras en la administración segura de medicamentos, la forma como deben cumplirse determinadas reglas y actividades, así como poner en contexto las implicaciones e importancia de realizar o delegar actividades y procedimientos relacionados con la farmacoterapia, bajo pautas enmarcadas en una atención segura y confiable.

Este manual, además de ser un texto de consulta, es una herramienta que permite la actualización de conocimientos en el campo de la enfermería. Integra el pensamiento disciplinar a las prácticas de cuidado en la administración de medicamentos desde la valoración de la persona y su situación de salud, la planeación de las actividades, el diagnóstico de enfermería, la ejecución y evaluación de cada acción farmacoterapéutica. De esta forma, se constituye en un documento innovador y único, en el que se ponen en juego todos los elementos que conllevan prácticas seguras.

Antes de iniciar el recorrido por los capítulos que trata el manual es importante que el profesional de enfermería reconozca y se identifique con el “objetivo de prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, así como reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos”. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la Quincuagésima quinta Asamblea Mundial, celebrada en Ginebra en el 2002, reconoció la incidencia de eventos adversos que ponen en peligro la calidad de la atención y el desempeño de los sistemas de salud, por tanto, instó a promover la seguridad del paciente como principio fundamental de todos los sistemas sanitarios.

De esta manera, en el año 2004 se establece la Alianza Mundial para la seguridad del paciente bajo el lema “Primero no hacer daño”, y con ella se establecieron un conjunto de estrategias, entre ellas “establecer y consolidar sistemas de base científica, necesarios para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención de la salud, en particular la vigilancia de los medicamentos, el equipo médico y la tecnología”. Es así como se insta a profundizar en los lineamientos para la implementación de la Política de Seguridad del Paciente como un desafío global. Lineamientos que deben ser conocidos y entendidos por el personal de enfermería cuando en sus manos está el establecimiento de

---

mecanismos dirigidos a controlar eventos adversos relacionados con la administración de medicamentos en toda su cadena: prescripción, dispensación y administración y que lleve a la actuación responsable de todos los actores que intervienen en él.

Por esta razón, para facilitar el entendimiento y alcance del contenido del presente manual, se ha elaborado, previo a las guías, una revisión de conceptos y definiciones que apoyan la comprensión de la Política de Seguridad del Paciente. Además, se presenta una revisión del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) con un enfoque farmacoterapéutico como una herramienta de gestión para el cuidado seguro y confiable. Este permite a la enfermera profundizar en las bases fundamentales de la atención segura, e integra de forma significativa el saber, el hacer, el ser y el emprender del pensamiento disciplinar. Desde esta perspectiva, se documentan los materiales, equipos y las intervenciones de cuidado que de forma general se recomiendan en la administración de medicamentos por las diferentes vías.

El segundo capítulo del manual contiene catorce guías de procedimientos clasificadas en dos grandes grupos: administración de medicamentos por la vía parenteral y administración de medicamentos por la vía no parenteral. En este capítulo se explican los pasos necesarios para efectuar prácticas seguras que incluyan el pensamiento crítico y reflexivo de enfermería hacia el cuidado del paciente.

Las guías de procedimientos se encuentran organizadas en su interior en el siguiente orden:

- *Nombre del procedimiento*: denominación del procedimiento. Corresponde a nombres universales que se adecuan al contexto colombiano.
- *Definición*: concepto que se emplea para describir el procedimiento.
- *Indicaciones*: razones válidas por las que se realiza el procedimiento.
- *Contraindicaciones*: razones por las cuales se pueden incrementar los riesgos al realizar el procedimiento.

- 
- *Precauciones:* medidas generales de seguridad que deben llevarse a cabo o tener en cuenta, al realizar el procedimiento, en el marco de la seguridad del paciente.
  - *Equipo y material:* lista de elementos que se necesitan para realizar exitosamente un procedimiento.
  - *Procedimiento:* descripción ordenada y lógica de los pasos que el profesional debe seguir. Cada procedimiento está acompañado de la estructura del Proceso de Atención de Enfermería (valoración, planeación, diagnóstico, ejecución y evaluación), que fundamentan la acción de enfermería desde las bases científicas y disciplinares.

Este manual es un primer acercamiento hacia las prácticas seguras y confiables del cuidado de Enfermería, elaborado con la intención de minimizar y controlar el riesgo en el proceso farmacoterapéutico en el acto de cuidado, que además invita a un proceso reflexivo continuo, en donde el profesional analice las implicaciones éticas y legales, así como la importancia de reconocer y profundizar en el marco legal, normativo y en las tendencias nacionales e internacionales relacionadas con la utilización de medicamentos, lo cual plantea un gran reto en los procesos de calidad en la atención de enfermería.

---

# Definición de términos

Antes de tratar los aspectos específicos de la administración de medicamentos seguros, es importante unificar los términos que ayudarán a la comprensión del contenido y función de este manual y, a la vez, dar respuesta a la Política de Seguridad del Paciente en cuanto a la directriz de “homologar la terminología”:

- *Seguridad del paciente*: conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basados en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o mitigar sus consecuencias.
- *Indicio de atención insegura*: acontecimiento o circunstancia que puede alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso.
- *Falla de la atención en salud*: deficiencia para realizar una acción prevista según lo programado o la utilización de un plan incorrecto. Se puede manifestar mediante la ejecución de procesos incorrectos (falla de acción) o mediante la no ejecución

---

de los procesos correctos (falla de omisión), en las fases de planeación o de ejecución. Las fallas son por definición no intencionales.

- *Riesgo*: probabilidad de que un incidente o evento adverso ocurra.
- *Evento adverso*: resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño. Los eventos adversos pueden ser prevenibles y no prevenibles.
- *Evento adverso prevenible*: resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado.
- *Evento adverso no prevenible*: resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial.
- *Incidente*: evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en los procesos de atención.
- *Complicación*: daño o resultado clínico no esperado no atribuible a la atención en salud sino a la enfermedad o a las condiciones propias del paciente.
- *Violación de la seguridad de la atención en salud*: se trata de una conducta intencional en la seguridad de la atención en salud e implica la desviación deliberada de un procedimiento, de un estándar o de una norma de funcionamiento.
- *Barrera de seguridad*: acción o circunstancia que reduce la probabilidad de presentación del incidente o evento adverso.
- *Sistema de gestión del evento adverso*: se define como el conjunto de herramientas, procedimientos y acciones utilizadas para identificar y analizar la progresión de una falla o la producción de daño al paciente, con el propósito de prevenir o mitigar sus consecuencias.
- *Acciones de reducción de riesgo*: son todas aquellas intervenciones que se hacen en estructuras o en procesos de atención

---

en salud para minimizar la probabilidad de ocurrencia de un incidente o evento adverso. Tales acciones pueden ser proactivas o reactivas. Proactivas como el análisis de modo y falla y el análisis probabilístico del riesgo; mientras que las acciones reactivas son aquellas derivadas del aprendizaje obtenido luego de la presentación del incidente o evento adverso, como por ejemplo el análisis de ruta causal.

- *Medicamento*: toda sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a su utilización en las personas o en los animales que se presente dotada de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades o dolencias o para afectar funciones medicinales o sus combinaciones que pueden ser administrados a personas o animales con cualquiera de estos fines, aunque se ofrezcan sin explícita referencia a ellos.
- *Fármaco*: cualquier sustancia administrada a la especie humana para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de una enfermedad o para modificar una o más funciones fisiológicas.
- *Administración segura de medicamentos*: es la suma de acciones e intervenciones racionadas relacionadas con el conocimiento, la interpretación, la justificación y la utilización de los medicamentos, en toda la cadena del mismo (disponibilidad, prescripción, dispensación, administración, uso, seguimiento, respuesta), en sus diferentes contextos. Dichas acciones e intervenciones están estandarizadas bajo normas de una correcta utilización, para asegurar así la calidad de la prestación eficiente y segura de los servicios y de los cuidados a los pacientes.
- *Error relacionado con medicamentos*: cualquier evento prevenible que puede causar o conducir a un uso inapropiado de la medicación o el daño al paciente, mientras la medicación esté bajo el control del profesional de la salud, los pacientes o los consumidores. Tales eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, los productos de cuidado de la sa-

---

lud, procedimientos y sistemas, incluyendo la prescripción, la comunicación orden, etiquetado de productos, embalaje y la nomenclatura, composición, dispensación, distribución, administración, educación, vigilancia.

- *Evento adverso relacionado con medicamentos*: lesiones o respuestas indeseables que resultan de la utilización de los medicamentos, aunque la causalidad de esta relación no puede ser probada. Pueden comprometer la eficacia terapéutica o modifican los grados de toxicidad. Algunas son causadas por errores evitables.
- *Reacción adversa a medicamentos (RAM)*: según la OMS, se trata de una “reacción nociva y no deseada, que se presenta tras la administración de un medicamento, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana, para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad o para modificar cualquier función biológica”. Nótese que esta definición implica una relación de causalidad entre la administración del medicamento y la aparición de la reacción. En la actualidad se prefiere “efecto no deseado atribuible a la administración de...”.
- *Gravedad de una reacción adversa*. Una reacción adversa se puede clasificar en:
  - *Leve*: cuando implica manifestaciones clínicas poco significativas o de baja intensidad, que no requieren ninguna medida terapéutica importante o que no ameritan suspensión de tratamiento.
  - *Moderada*: cuando implica manifestaciones clínicas importantes, sin amenaza inmediata a la vida del paciente, pero que requieren medidas terapéuticas o suspensión de tratamiento.
  - *Grave*: cuando produce la muerte, amenaza la vida del paciente, produce incapacidad permanente o sustancial, requiere hospitalización o prolonga el tiempo de hospitalización, produce anomalías congénitas o procesos malignos.

---

Para evaluar la gravedad de una RAM siempre se debe tener en cuenta la intensidad y duración de la misma, así como el contexto general en el que se produce.

- *Medicamento genérico*: son medicamentos que poseen las mismas características cualitativas y cuantitativas de las sustancias activas, con la misma forma farmacéutica y que hayan demostrado bioequivalencia con el medicamento de referencia bajo estudios de biodisponibilidad.
- *Nombre genérico*: es aquel nombre que se asigna desde entidades oficiales nacionales e internacionales. Son de propiedad pública y no posee derechos de patente, ya que se comercializa de forma libre ya que la patente del medicamento innovador ha caducado. También son conocidos como denominaciones comunes internacionales (DCI) el equivalente en inglés es International Non proprietary Names o INN. Este sistema DCI proporciona un nombre único y universal a cada sustancia farmacéutica.
- *Fórmula magistral*: son aquellas preparaciones con principios activos prescritos y preparados de forma personalizada de acuerdo a las necesidades del paciente. Se detalla la composición cualicuantitativa, la forma farmacéutica y la manera de administración. Con frecuencia estas fórmulas magistrales se utilizan en tratamientos dermatológicos, en pacientes con patologías calificadas como raras, únicas o cuyo tratamiento ha sido abandonado por la industria.
- *Disolución*: proceso en el cual las partículas del fármaco son de tamaño molecular (solute) y se encuentran dispersas entre las moléculas de un disolvente, formando una solución homogénea, donde el soluto ya no puede ser separado por filtración.
- *Uso racional de medicamentos*: hace referencia al conjunto de medidas que buscan favorecer que las personas reciban los medicamentos acordes, según su condición lo requiera; tanto en el fármaco correspondiente, su presentación farmacéutica,

---

la dosis correcta, entre otros. Es fundamental que el manejo farmacológico sea individualizado y administrado en un tiempo acorde a la situación de salud de la persona con la finalidad de incidir de forma positiva en su recuperación. Adicional, debe ser al menor costo posible tanto para el paciente como para la comunidad.

- *Perfil farmacoterapéutico*: hace referencia a la elaboración de un registro de información relacionada con la terapia farmacológica del paciente. El perfil describe las modificaciones que de forma secuencial se realizan desde el inicio hasta la terminación de la indicación del fármaco. Este aspecto facilita la toma de decisiones del equipo de salud en torno a la viabilidad de la respuesta, la adaptación, y el nivel de tolerancia que tenga la persona frente a la terapéutica instaurada.

---

Capítulo 1 //

# Guía general para la Administración Segura de Medicamentos

Para el profesional de enfermería la administración segura de medicamentos es una tarea permanente y fundamental del acto de cuidado. En el presente capítulo se describen los aspectos generales a tener en cuenta a partir del proceso de atención de enfermería, las medidas de seguridad recomendadas en el marco de la atención segura y confiable, así como el reconocimiento de los materiales, los equipos y la técnica indicada.

## El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en la farmacoterapia

La gestión realizada por el profesional de enfermería, entorno a la atención en salud, establece altos estándares de calidad que fundamentan

---

su objeto de ser disciplinar, “el cuidado”. Este quehacer implica que quienes lo ejercen puedan generar una relación directa entre la teoría, la práctica, y el PAE. En este sentido la enfermería lleva implícita una responsabilidad social, enmarcada en referentes científicos, éticos, morales y legales que buscan proporcionar no solo bienestar sino también seguridad al paciente en el momento de brindar el cuidado. En la actualidad el ejercicio profesional se fundamenta desde la mejor evidencia científica disponible, la cual está presente en los planes de cuidado, los protocolos, las guías de atención, entre otros, disponibles en todos los ámbitos de desempeño profesional (la asistencia clínica y comunitaria, la gerencia, la educación y la investigación).

Desde el marco de la seguridad del paciente en la administración de medicamentos es fundamental señalar que el proceso de atención de enfermería constituye una herramienta de carácter científico que contribuye al logro de altos estándares de calidad en el cuidado como objeto de ser disciplinar, método ampliamente reconocido a nivel mundial, que se encuentra respaldado desde la teoría y la práctica de la disciplina, y que permite al profesional de enfermería la identificación, la prevención y la evaluación de posibles eventos y riesgos que pueden estar presentes en torno al proceso farmacoterapéutico.

En el ejercicio de la administración segura de medicamentos, es importante reconocer el objetivo del PAE, sus etapas y las características que lo enmarcan como una herramienta indispensable que fortalece la calidad en la prestación de servicios de salud en los cuales participa el profesional de enfermería. En este contexto, el objetivo del PAE se orienta a la gestión del cuidado para el mantenimiento del bienestar, restablecimiento de la salud, el mejoramiento de la calidad de vida de la persona y familia, en el marco de la seguridad y la atención confiable durante el proceso farmacoterapéutico.

#### *Características del PAE:*

- *Sistemático y lógico:* su naturaleza y secuencia organizada reconoce el alcance de objetivos y metas del plan de cuidado. Tiene un orden lógico que le permite contribuir con la defini-

---

ción de estándares operacionales antes, durante y posterior a la administración de los medicamentos.

- *Dinámico*: es cambiante de acuerdo a la evolución de la condición de salud de la persona. Esta característica facilita la modificación de intervenciones de enfermería, con la finalidad de dar respuesta a las necesidades en salud del sujeto de cuidado. En otras palabras, implica un cambio continuo de las intervenciones de enfermería centrado en las respuestas humanas.
- *Flexible*: se adapta al momento único y particular que vive la persona con respecto a su salud. A la vez, su operacionalización se puede llevar a cabo durante la estancia hospitalaria y posterior a ella.
- *Teórico*: se encuentra soportado en un cuerpo de conocimiento científico disciplinar e interdisciplinar, que le proveen la particularidad de poder llevar a cabo intervenciones de enfermería desde la mejor evidencia disponible.
- *Humanístico*: las intervenciones realizadas son ejecutados desde el reconocimiento del otro como partícipe desde su propio cuidado; a la vez, favorece la comunicación asertiva, considerada clave para el fortalecimiento de las mejores prácticas de seguridad para la persona.
- *Intencionado*: las actividades se dirigen al alcance de un objetivo que propenda a la minimización de eventos adversos asociados al cuidado de la salud.
- *Interactivo*: se establece una relación interpersonal enfermera-persona. Con ello se facilita la participación activa del individuo en la continuidad de los planes de cuidado asignados para el mantenimiento y restablecimiento de su condición de salud, a la luz de las prácticas seguras en la administración de medicamentos.

---

## Etapas del proceso de atención de enfermería farmacoterapéutico

### *Etapa n.º 1. Valoración*

Consiste en la recolección y ordenamiento continuo de la información de la persona, a partir de la cual serán tomadas decisiones con respecto al cuidado requerido, “que nos permita disponer de un perfil de medicación o mapa objetivo sobre los antecedentes medicamentosos y actuales del paciente” con el fin de realizar la individualización del cuidado y una atención confiable y segura.

La valoración se realiza mediante:

- *Anamnesis general y por sistemas:* facilita conocer las preexistencias y la situación actual del estado de salud de la persona (alergias, intervalos de administración de medicamentos, reconciliación de medicamentos, otros).
- *Valoración biopsicosocial:* mediante ella, es factible determinar diferentes riesgos que puede presentar cada persona. Al determinar el riesgo se puede garantizar una atención en salud segura que de respuesta a las necesidades de la persona.
- *Análisis de laboratorios, medios diagnósticos y otras fuentes:* respaldan la valoración biopsicosocial realizada a la persona, y por ende visibilizan la existencia o no de riesgos, a tener en cuenta durante el tratamiento.

### *Etapa n.º 2. Diagnóstico*

De acuerdo con los hallazgos encontrados en la fase de valoración, el profesional de enfermería identifica las situaciones que pueden comprometer real o potencialmente la salud y la seguridad de la persona, en torno al proceso de atención de enfermería farmacoterapéutico, con el fin de planear acciones de cuidado confiables y que den respuesta a las necesidades de la persona. Los diagnósticos de los enfermeros establecen un enfoque diferencial en el sujeto, generando planes de cuidado individualizados.

En la etapa de diagnóstico se esperan juicios basados en el razonamiento analítico-intuitivo-deductivo, lo que quiere decir que se inte-

---

gran además características cualitativas derivadas de la experiencia y experticia de enfermería. En esta etapa se realizan:

- Procesamiento de los datos.
- Elaboración y priorización de diagnósticos de enfermería.
- Validación del diagnóstico de enfermería.
- Registro de información en la historia clínica.

### *Etapa n.º 3. Planeación*

En ella se establece el plan de cuidado mediante la proyección y diseño de intervenciones generadas de los diagnósticos planteados. Se definen y validan intervenciones seguras, pertinentes y priorizadas, que optimicen la acción fármaco-terapéutica concebidas como únicas e integrales, respaldadas desde un sólido conocimiento científico. En esta etapa se establecen:

- Prioridades en la atención en salud, salvaguardando la seguridad de la persona.
- Objetivos para el uso racional de medicamentos.
- Intervenciones de enfermería relacionadas con el uso seguro de medicamentos.
- Seguimiento y registro del plan de cuidado en la historia clínica de la persona.

### *Etapa n.º 4. Ejecución*

En esta etapa se pone en marcha el plan de cuidado, se ejecutan intervenciones de enfermería que propenden por una atención segura y confiable que implica entre otros:

- Promoción de una comunicación asertiva con el paciente y sus cuidadores.
- Proveer cuidados de enfermería según el estado de la persona.
- Generar prácticas de autocuidado en el paciente y sus cuidadores.
- Registro de información.
- Reconocer los aspectos éticos legales relacionados con la prescripción legible y correcta; así como las implicaciones de delegar la administración de medicamentos en el personal auxiliar.

### Etapa n.º 5. Evaluación

Es un proceso continuo en el que los aspectos asociados a la gestión del cuidado en torno a la administración de los medicamentos permite evaluar, auditar y realizar seguimiento de cada una de las intervenciones y/o acciones que están dirigidas a estimar y “comprobar los efectos terapéuticos del medicamento, detectar apariciones de reacciones adversas y hacer recomendaciones o variaciones del plan si fuera necesario” y con ello realizar el mantenimiento o la restructuración de intervenciones no solo desde la enfermería, sino desde el equipo de salud, que favorecen la calidad de vida de la persona. En esta etapa se verifica:

- Comprobación de los datos y el logro de objetivos.
- La respuesta de la persona al plan farmacoterapéutico instaurado.



Figura 1.1. Proceso de atención de enfermería farmacoterapéutico

Fuente: autores

## Administración segura de medicamentos

Para complementar y facilitar la integración del proceso de atención de enfermería en el acto de cuidado en relación a la administración de medicamentos, es importante reconocer los componentes fármaco-terapéuticos integrados a la cadena del medicamento, como se describe en la Figura 2.

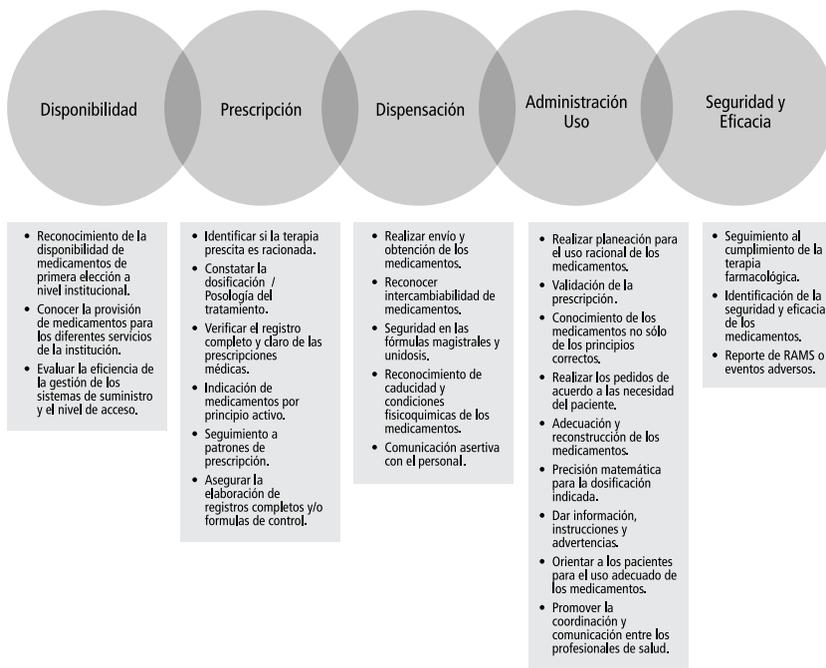


Figura 1.2. Cadena de medicamentos e intervenciones de enfermería

Fuente: autores

De esta manera se reconoce que la cadena del medicamento es un conjunto de acciones consecutivas que van ligadas al proceso farmacoterapéutico donde intervienen diferentes actores que propenden por la seguridad en el uso de los medicamentos. Es así como la administración de medicamentos no es solo una acción, como lo refieren Prieto y Cols, es un proceso razonado en el que se requiere conocer:

- La farmacología
- La patología de cada uno de los pacientes
- La condición clínica de la persona
- Los procesos y procedimiento institucionales

En este orden de ideas, y fundamentando el acto de cuidado, es necesaria la integración de una serie de principios que en nuestro medio son denominados los “diez correctos”, considerados como condiciones mínimas necesarias que benefician las prácticas seguras en torno a la administración de medicamentos. Este concepto se conoce en otros países como derechos de los pacientes y las enfermeras, reglas para la administración, decálogo de la administración o reglas de oro.

### *Los diez correctos*

1. *Paciente correcto*: se verifican los datos personales (nombre completo, número de identificación, entre otros) y se valida la indicación terapéutica para el uso del medicamento.
2. *Medicamento correcto*: se reconoce y confirma el principio activo del fármaco, basándose en el nombre genérico o denominación común internacional de acuerdo con la normatividad, además de la forma farmacéutica requerida. Nota: si hay duda respecto al medicamento, se debe realizar la correspondiente aclaración con el médico tratante, la enfermera supervisora o con el servicio de farmacia. Si son fórmulas magistrales, unidades o mezclas, se debe hacer la correcta verificación de los rótulos.
3. *Dosis correcta*: es la cantidad de medicamento que se administra para que el principio activo en concentraciones plasmáticas cumpla el efecto esperado.
4. *Vía correcta*: se trata de reconocer la vía de administración y de determinar que la forma farmacéutica corresponda a la misma. La elaboración de los productos farmacéuticos se realiza de acuerdo con las necesidades y la forma más adecuada de ingreso al organismo.

5. *Hora correcta*: hace referencia al intervalo de tiempo en el cual se garantizan las concentraciones plasmáticas que genera el efecto terapéutico esperado.
6. *Verificación de antecedentes farmacológicos*: conocer los medicamentos que está recibiendo el paciente favorece la toma de decisiones objetivas respecto a la continuidad, modificación o suspensión de la terapéutica farmacológica instaurada con anterioridad, además de detectar el riesgo de reacciones adversas y de interacciones medicamentosas que aumentan con el número de fármacos administrados.
7. *Presencia de alergias*: una reacción alérgica es una respuesta física desfavorable ante un efecto químico. Puede variar entre leve o grave, debe ser reportada al equipo de salud y es motivo para la anulación o suspensión de la alternativa terapéutica.
8. *Interacciones fármaco-fármaco, fármaco-alimento o fármaco-producto natural*: la administración simultánea de dos o más medicamentos puede ocasionar una interacción farmacológica y potenciar o disminuir la absorción o el efecto de un fármaco. Es imprescindible valorar la presencia de polifarmacia y comorbilidades presentes en la persona que propician la ocurrencia de estas interacciones.
9. *Educación–información al paciente, familia o cuidador*: informar al paciente y a su familia sobre los aspectos relacionados con el medicamento mejora la adherencia al tratamiento y en consecuencia el efecto terapéutico esperado.
10. *Registro*: es la consignación de la ejecución del acto seguro en la administración de medicamentos en los formatos o historias clínicas y la notificación adicional del reporte de eventos asociados al uso de medicamentos en los programas de fármaco-vigilancia.

A pesar de todos los esfuerzos por continuar con la optimización de procesos seguros, estos parámetros continúan siendo insuficientes para la correcta administración de los medicamentos. En la actualidad

---

no se debe hablar solamente de los diez correctos; estos se deben complementar con prácticas que mejoren la comprensión de las incompatibilidades físico-químicas del medicamento, las disoluciones y la velocidad de administración, además del seguimiento, monitorización y supervisión ante la obtención de los medicamentos, entrega y dispensación oportuna de los mismos y evidenciar la disposición final de los desechos.

## Estrategias organizacionales para la Administración Segura de Medicamentos

A continuación se describen ocho estrategias para la administración segura de medicamentos, fundamentadas en el cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en hospitales, adaptación del ISMP (Medication Safety Self Assessment for Hospitals):

1. Creación y consolidación de políticas en materia de uso racional de medicamentos en el ámbito institucional. Se debe instaurar de forma gradual, partiendo de:
  - Identificación de la reglamentación y normatividad existente, obligatoria o voluntaria.
  - Pertinencia entre la misión y visión institucional, y en la alta gerencia de enfermería.
  - Creación de programas de prácticas seguras en cuanto al uso de medicamentos.
2. Desarrollo de diversos mecanismos que generen prácticas seguras en la administración de medicamentos basadas en la mejor evidencia, con especial énfasis en:
  - Elaboración e implementación interna de guías, protocolos, manuales de bolsillo, boletines de información sobre medicamentos, prescripciones pre impresas, listas de control, material educativo para los pacientes, procedimientos de formulación magistral, entre otras.

- Aseguramiento de un fácil acceso para todos los profesionales y personal del equipo de salud, a los protocolos vigentes, directrices, escalas de dosificación y listas de chequeo para la medicación de alto riesgo (p. ej. citostáticos, anticoagulantes, opioides, insulina, soluciones de electrolitos con potasio, magnesio, sodio).
  - Estandarización de las soluciones intravenosas, concentraciones, dosis y los tiempos de administración de medicamentos como inotrópicos, antibióticos, electrolitos, entre otros.
  - Actualización y divulgación de horarios estandarizados para la administración de medicamentos como antiulcerosos, insulinas y otros.
  - Identificación de los medicamentos de alto riesgo utilizados en la institución y su socialización en el interior del equipo de salud.
  - Entrenamiento continuo de los profesionales de enfermería sobre los nuevos sistemas de administración de medicamentos (p. ej. bombas de infusión, equipos automáticos de preparación), así como sobre los protocolos, las directrices y restricciones asociadas con ellos.
  - Establecimiento de procesos de inducción a nuevos funcionarios y otros participantes del proceso de administración como estudiantes y docentes, en donde se contemplen las prácticas seguras para la administración de medicamentos.
  - Establecimiento de medidas para reducir la posibilidad de que ocurran errores con medicamentos de nombres parecidos, etiquetados y envasados confusamente o de apariencia similar.
  - Implementación, verificación y control de listas de chequeo del uso seguro de medicamentos.
3. Garantizar el acceso a fuentes de información confiables que permitan fortalecer conocimientos científicos relacionados con el uso seguro de medicamentos, que contemple:
- Actualización de conocimientos generales y específicos de medicamentos de mayor utilización en los diferentes servicios y programas.

- 
- Implementación de nuevos recursos informáticos.
  - Entrenamiento en manejo de bases de datos y meta buscadores en los procesos de inducción y reinducción.
4. Integración e interacción entre los miembros de los equipos de salud mediante procesos de comunicación efectiva que permitan minimizar los riesgos y mejorar las condiciones de uso de medicamentos en toda la cadena del mismo, mediante:
    - Generación de canales de comunicación efectivos y estandarizados para minimizar el riesgo de errores.
    - El reconocimiento de las responsabilidades y apoyo de cada integrante del equipo de salud, además de la participación activa de farmaceutas en rondas y escenarios donde se discutan prácticas de uso de medicamentos.
    - Vinculación a los Comités Farmacoterapéuticos.
  5. Fomentar la cultura del uso racional de medicamentos, propiciando espacios de reflexión y participación sobre las prácticas diarias de cuidado.
  6. Diseño de programas de información, comunicación y educación, que fortalezcan la inclusión de pacientes y cuidadores para contribuir con el seguimiento y adherencia a los tratamientos farmacológicos:
    - Proporcionar a los pacientes y cuidadores información actualizada y escrita sobre los medicamentos que reciben en el hospital, y continuar con el seguimiento de los prescritos en el momento del alta hospitalaria.
    - Permitir y motivar a los pacientes y cuidadores a resolver dudas e inquietudes sobre los medicamentos que estén recibiendo, idealmente antes de prescribirlo, dispensarlo o administrarlo.
  7. Fortalecer los sistemas de farmacovigilancia que permitan la identificación temprana de posibles efectos indeseables:

- Plantear medidas seguras antes de la prescripción y administración de medicamentos de alto riesgo, lo cual requiere estandarizar sistemas de chequeo, señales de alerta y limitaciones en el uso, administración y almacenamiento.
  - Capacitar a todos los integrantes del equipo de salud sobre los instrumentos propios institucionales (elaborados por cada entidad) y el “formato para reporte de reacción adversa a medicamentos” (FORAM) estipulado por el INVIMA.
8. Establecer una cultura y un clima organizacional que procure buenas prácticas para la seguridad del paciente, entendiéndose por cultura de seguridad la suma de “valores, actitudes, percepciones, competencias y patrones de comportamiento individuales y grupales que determinan el compromiso, el estilo y el desempeño de una institución”; en donde las acciones para la prevención de errores se centren en mejorar el sistema y no en sancionar a los profesionales de salud.

Todas estas medidas esenciales garantizan un trabajo eficaz y de impacto con relación al uso seguro del medicamento donde la actuación del profesional de enfermería es fundamental, si se tiene en cuenta que implica realizar intervenciones planeadas y reflexivas, que tienden hacia un objetivo: el mantenimiento y recuperación de la salud en un marco de bienestar y calidad de vida.

## Prácticas seguras en la administración de medicamentos

Antes de realizar cualquier procedimiento, es necesario asegurar unos pasos generales que son transversales en cada acción de cuidado al administrar un medicamento. Las acciones que se describen a continuación se deben realizar cada vez que se ejecute la administración de un medicamento. Los pasos descritos evidencian la aplicación del proceso farmacoterapéutico que ejecuta el profesional de enfermería. Estos pa-

---

Los procedimientos propenden por el fomento de las prácticas seguras, la minimización del riesgo y el evento adverso en el proceso de atención de salud.

A continuación, se describen el material y equipo básico para la ASM (Administración Segura de Medicamentos), las acciones y fundamentos generales que se realizan en la administración de un fármaco antes, durante y al finalizar el procedimiento.

### *Material y equipo para la ASM*

Para favorecer las buenas prácticas en la ASM, es necesario contar con un equipo general, que cuente con todo el material necesario que asegure la eficiencia del procedimiento. Esta unidad está conformada por:

Un kit que contenga:

- Tarjeta de medicamentos
- Medicamentos en sus diferentes formas farmacéuticas (ampolla, frasco vial, tableta, píldora, óvulos, supositorios, gotas, etc.)
- Equipo para la valoración del paciente (fonendoscopio, martillo de reflejos, linterna, etc.)
- Computador o formatos de registro
- Contenedor de elementos cortopunzantes
- Caneca de desecho verde, roja y gris

Un kit de bioseguridad:

- Guantes de manejo
- Tapabocas
- Gafas de protección
- Otros, de acuerdo con la condición clínica del usuario

### *Procedimiento general*

Antes de realizar la administración de un medicamento, es necesario asegurar unos pasos generales que son transversales en cada acción o intervención de cuidado en las diferentes vías. Estos pasos propenden por el fomento de las prácticas seguras para la minimización del riesgo

y el evento adverso en el proceso de atención de salud. Las acciones que se describen a continuación se deben realizar cada vez que se ejecute la administración de un medicamento.

*Tabla 1.1. Intervenciones de cuidado en la administración de medicamentos por las diferentes vías*

<b>Procedimiento general</b>		
	<b>Acción</b>	<b>Fundamento</b>
1	Conocer el estado de salud de la persona, validar la información con los registros de la historia clínica, el equipo de salud y cuidadores.	La información y comunicación efectiva permite establecer la condición actual del estado de salud de la persona, los riesgos a los cuales está expuesto, el establecimiento congruente de un plan de cuidado que favorezca la recuperación de la salud. Además facilita la atención en salud de alta calidad, sirve de garantía para la seguridad del paciente.
2	Conocer la indicación por la cual se va a administrar el medicamento. Indagar por la evolución de los síntomas asociados con el motivo de consulta.	El interrogatorio dirigido permite al profesional identificar el efecto terapéutico deseado o establecer los efectos secundarios del medicamento para emprender acciones seguras que redunden en beneficio del paciente.
3	Conocer las patologías de base y co-morbilidades de la persona, así como los medicamentos prescritos, autotratamientos, tratamientos homeopáticos y biológicos, identificando el motivo de uso, dosis, frecuencia, duración.	La información recolectada permite establecer la relación entre la polipatología, polifarmacia y conciliación de medicamentos con el fin de establecer planes farmacoterapéuticos seguros que prevengan interacciones o efectos adversos.

4	Indagar por reacciones alérgicas documentadas por el uso de medicamentos o de medios de contraste. Detallar el cuadro clínico presentado e informar al equipo de salud sobre los hallazgos.	La información recibida permite detectar el riesgo a desarrollar una serie de manifestaciones clínicas por el uso de medicamentos que pueden comprometer en diversos grados de severidad la salud de las personas. Aunque no es posible descartar o asegurar la probabilidad de que ocurra una reacción adversa leve o severa, se deben implementar una serie de medidas para brindar mayor seguridad a los pacientes, como la identificación de reacciones temprana, consentimiento informado ante la utilización de medicamentos de riesgo o medios de contraste, manejo de la técnica de administración y el tratamiento base bajo protocolo de seguimiento institucional.
5	Verificar la integridad de los tejidos según la vía de administración prescrita.	La evaluación de este aspecto permite corroborar la vía de administración que asegure la absorción y/o biodisponibilidad del fármaco.
6	Preguntar por los antecedentes quirúrgicos que puedan interferir la administración del fármaco por las diferentes vías.	Intervenciones quirúrgicas como la mastectomía, fistulas arteriovenosas, entre otras, contraindican la canalización de accesos venosos y el paso de medicamentos en el miembro del lado afectado.
7	Indagar sobre sospecha de embarazo, embarazo confirmado o en periodo de lactancia.	Identificar la categoría de riesgo del medicamento durante el embarazo (A, B, C, D y X) y lactancia, favorece la toma de decisiones con la mejor evidencia disponible, con el fin de evitar lesiones en el embrión y en el feto.

8	Valorar el estado mental de la persona, con el fin de establecer la condición de comprensión del uso del medicamento y asegurar la autonomía del paciente.	Facilita la toma de decisiones seguras direccionadas al tipo de tratamiento, la vía de administración, la adherencia a la terapéutica y establecer planes de seguimiento a la terapia instaurada.
9	Establecer redes de apoyo y determinantes sociales: estilos de vida, escolaridad, uso del sistema de salud, asistencia a programas de promoción y prevención, entre otros.	Conocer las condiciones protectoras y no protectoras del entorno del paciente con respecto a su salud, permite identificar situaciones que vulneren la calidad de vida del paciente. Los datos también permiten determinar la continuidad del tratamiento en casa y la adherencia a este.
10	Revisar la historia clínica y los diferentes registros de control (signos vitales, glucometrías, balance de líquidos, notas de enfermería, evolución médica, laboratorios, imágenes diagnósticas, entre otros). Analizar los datos y compararlos con la situación actual de salud de la persona.	Este paso permite obtener una visión general del estado de salud de la persona con relación a los medicamentos que se han de administrar. Esta acción favorece la toma de decisiones, el desarrollo del pensamiento crítico y resolutivo que conlleve a acciones seguras.
11	Realizar la valoración física a partir de las técnicas de inspección, palpación, auscultación y percusión. En este paso centre su atención en aspectos como: la edad, el peso, la talla o el índice de masa corporal y los sistemas corporales relacionados con la situación actual de salud.	La valoración física permite obtener información sobre el estado de salud de la persona, brinda herramientas para definir las intervenciones de cuidado seguras como validación de la dosis prescrita, verificar el cálculo adecuado de la posología y evaluar la efectividad de la terapia farmacológica instaurada.

12	Alistar el carro de medicamentos donde se encuentra el kit básico de administración de medicamentos (véase guía general: material y equipo para la ASM).	Tener el equipo completo promueve la eficiencia del procedimiento, favorece la calidad del cuidado y disminuye los riesgos para la seguridad del paciente.
13	Realizar el lavado clínico de las manos antes de preparar, envasar, reconstituir, durante y posterior a la administración del medicamento.	La higiene de las manos con agua y un jabón simple o antimicrobiano o con una preparación de gel antiséptico antes de manipular medicamentos es la medida primordial para reducir la incidencia y la propagación de los microorganismos patógenos infecciosos.
14	Póngase los guantes, tapabocas y monogafas y demás equipo de bioseguridad requerido según el protocolo institucional. Tenga en cuenta el estado de salud del paciente y tipo de medicamento a preparar, reconstituir o envasar y administrar.	La manipulación de medicamentos en general y de aquellos denominados medicamentos peligrosos, aumenta el riesgo de exposición para el personal de Enfermería, ya sea por inhalación, ingestión, absorción cutánea en piel y mucosas, así como la transconjuntival, como rutas posibles de riesgo. La correcta utilización de equipos de protección individual reduce el riesgo de exposición a medicamentos.
15	Dirigirse a la unidad del paciente, presentarse y favorecer la comunicación terapéutica.	La relación interpersonal favorece la participación activa del paciente en la medida de sus posibilidades, permitiendo una mayor efectividad de las acciones terapéuticas encaminadas a mejorar la calidad de vida.
16	Alistar el medicamento prescrito según la vía indicada (véase guías específicas para administración segura de medicamentos por vía parenteral y vías no parenterales; capítulo 2 y 3).	La preparación de medicamentos incluye diversas operaciones tales como la personalización de dosis, fraccionamiento, la reconstitución para facilitar su administración y otras acciones de manipulación y transformación del fármaco, las cuales aseguran las prácticas de calidad en la administración segura de medicamentos con el fin último de proteger al paciente.

17	<p>Emplear la regla de las tres verificaciones de la etiqueta (véase Administración Segura de Medicamentos, capítulo 1).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al tomarlo del lugar de almacenamiento</li> <li>2. Al momento de reconstituir o extraer el medicamento del envasado</li> <li>3. Al devolver el envase a su lugar</li> </ol>	<p>Reduce el riesgo de presentar errores en la utilización de medicamentos.</p>
18	<p>Comunique a la persona y familia la prescripción farmacológica y explique la finalidad de la terapia instaurada, los beneficios generados al recibir y continuar el tratamiento.</p>	<p>La comunicación efectiva y responsable favorece la relación terapéutica, la adherencia al tratamiento, la comprensión e información oportuna de los posibles efectos secundarios derivados de los mismos.</p>
19	<p>Dar continuidad a los principios básicos en la administración de medicamentos: 10 correctos, precauciones y estrategias (véase Administración Segura de Medicamentos, capítulo 1).</p>	<p>Favorece la continuidad de las prácticas seguras las cuales deben ser complementadas con la adherencia a la política de seguridad del paciente que velen por la prevención del riesgo en la utilización de los medicamentos. Además asegura mecanismos de monitoreo y medición de indicadores para la toma de decisiones dirigidas a la disminución de los riesgos en el uso de medicamentos.</p>

*Fuente: autores*

Tabla 1.2. Proceso de Atención de Enfermería Farmacoterapéutico

<b>Proceso de Atención de Enfermería Farmacoterapéutico</b>		
1	Administrar el fármaco siguiendo las especificaciones de cada vía de administración (véase guías específicas para administración segura de medicamentos por vía parenteral y vías no parenterales; capítulo 2 y 3).	La revisión de las diferentes formas farmacéuticas para la administración del medicamento por la vía prescrita favorece la afectividad de la farmacoterapia, la ejecución de prácticas seguras, lo que conlleva a la disminución de los eventos adversos.
2	Descartar el material de desecho según la normatividad vigente o protocolo institucional.	La disposición de residuos hospitalarios de forma correcta, disminuye el riesgo para la salud de la comunidad en general y el riesgo ambiental, favoreciendo entornos seguros.
3	Verificar el estado de salud del paciente posterior a la administración del medicamento. Realizar un breve interrogatorio y examen físico buscando hallazgos que evidencien alguna reacción adversa frente a la administración del fármaco.	Monitorear de forma rutinaria, sistémica, oportuna y confiable el estado de salud del paciente, permite conocer de forma temprana la respuesta del fármaco y anticipar los resultados esperados posibilitando acciones correctivas oportunas en la atención en salud que propendan por la seguridad del paciente.
4	Realizar lavado de manos o higienización al finalizar el procedimiento.	Acción segura que reduce la transmisión de microorganismos.
5	Registrar los medicamentos administrados en la historia clínica detallando hora, responsable de la administración del medicamento, tolerancia y respuesta del paciente.	El registro de las acciones farmacoterapéuticas constituye un elemento administrativo que respalda el acto de cuidado, favorece la verificación, el monitoreo y el control en la administración de medicamentos.

6	Brindar educación a las personas y familias a lo largo del tratamiento farmacoterapéutico, y especialmente al momento del alta y durante la pos-alta sobre el uso adecuado de los medicamentos y la importancia de la adherencia a la terapéutica instaurada.	La educación es la acción de cuidado más importante para asegurar la continuidad del tratamiento, favorecer la adherencia y disminuir los riesgos en la terapia farmacológica. Para que la educación proporcionada sea efectiva debe ser participativa, pertinente al curso de vida y a las condiciones cognitivas de la persona y cuidadores. Impartirse con la disponibilidad de tiempo necesaria e importante verificar lo entendido y aprendido para comprobar el cumplimiento de las metas propuesta en esta actividad.
7	Evaluar el efecto de la terapia instaurada y ajustar el plan de cuidado con relación a los hallazgos encontrados.	Mide el progreso de la terapia farmacológica, hace evidente el logro de los objetivos planteados y mejora el cuidado.
8	Al finalizar el proceso de administración de medicamentos proporcione medidas de comodidad y seguridad al paciente (posición adecuada, mantenimiento de la temperatura corporal, barandas elevadas, timbre al alcance, medidas de sujeción, entre otras).	La comodidad favorece el proceso de recuperación del paciente. Contribuye al control de signos y síntomas asociados al proceso patológico y de hospitalización como la ansiedad, el dolor, integridad de la piel, limitación de la movilidad. Las medidas de seguridad instauradas evitan la aparición de eventos adversos asociados al cuidado.

Fuente: autores



# Guías específicas para la administración segura de medicamentos por vía parenteral

## Introducción

La administración de medicamentos por vía parenteral hace referencia a la manera de administrar un fármaco mediante punción, atravesando las diferentes capas de la piel. Comprende las vías de mayor utilización:

- Endovenosa
- Intramuscular
- Subcutánea
- Intradérmica

También implica la vía intra-arterial e intracardiaca. Es importante reconocer que los fármacos empleados para la administración de medicamentos por vía parenteral vienen en diferentes formas farmacéuticas:

- *Ampollas*: frascos de vidrio o plástico que contienen en su interior el principio activo de un medicamento en forma líquida. Constituyen un sistema cerrado de cuello largo, el cual hay que quebrar para aspirar (envasar) su contenido.
- *Viales*: envase de vidrio que contiene en su interior el principio activo de un medicamento en forma de liofilizado (polvo), por lo cual es necesario agregar un diluyente para reconstituirlo. Se caracteriza por tener un cuello corto y un tapón de plástico recubierto por un metal de cierre hermético.

Existe una serie de indicaciones generales que se deben tener en cuenta en el momento de realizar la administración de medicamentos de forma segura por la vía parenteral:

- Utilizar soluciones estériles, ya que se trata de un procedimiento invasivo que traspasa diferentes capas de la piel y llega al torrente sanguíneo.
- Utilizar soluciones isotónicas como los cristaloides: solución salina normal (SSN 0,9% y Lactato de Ringer (LR) etc.) para evitar el dolor y la necrosis que pueden generar algunas soluciones hipertónicas.
- Verificar las reacciones adversas, reacciones tóxicas o shock que se puedan presentar debido a la administración y absorción rápida de los fármacos por esta vía, ya que se inyecta directamente en el torrente sanguíneo.
- Verificar la relación dosis/velocidad de infusión a la administración de los fármacos parenterales.
- Nunca administrar por vía endovenosa emulsiones o suspensiones, para evitar la presencia de embolias. La nutrición parenteral se considera como una microemulsión, por tal razón, se puede administrar por vía central.
- Existen en el mercado algunos preparados farmacológicos para administración por vía subcutánea que contienen, además del fármaco, distintas sustancias vasoconstrictoras, vasodila-

tadoras o enzimáticas que regulan la velocidad de absorción. Por tal razón, no se debe estimular con masaje o modificar la forma de presentación de las mismas.

A continuación, se presentará de forma específica la descripción de cada una de las vías.

## Administración de medicamentos por vía endovenosa

### *Definición*

Es el procedimiento por medio del cual se introducen medicamentos directamente en el torrente sanguíneo.

### *Características*

La biodisponibilidad del fármaco tiene un efecto inmediato en el momento de la administración, por lo cual se deben extremar las medidas de seguridad para evitar riesgos de efectos adversos. Se debe usar por esta vía únicamente soluciones acuosas.

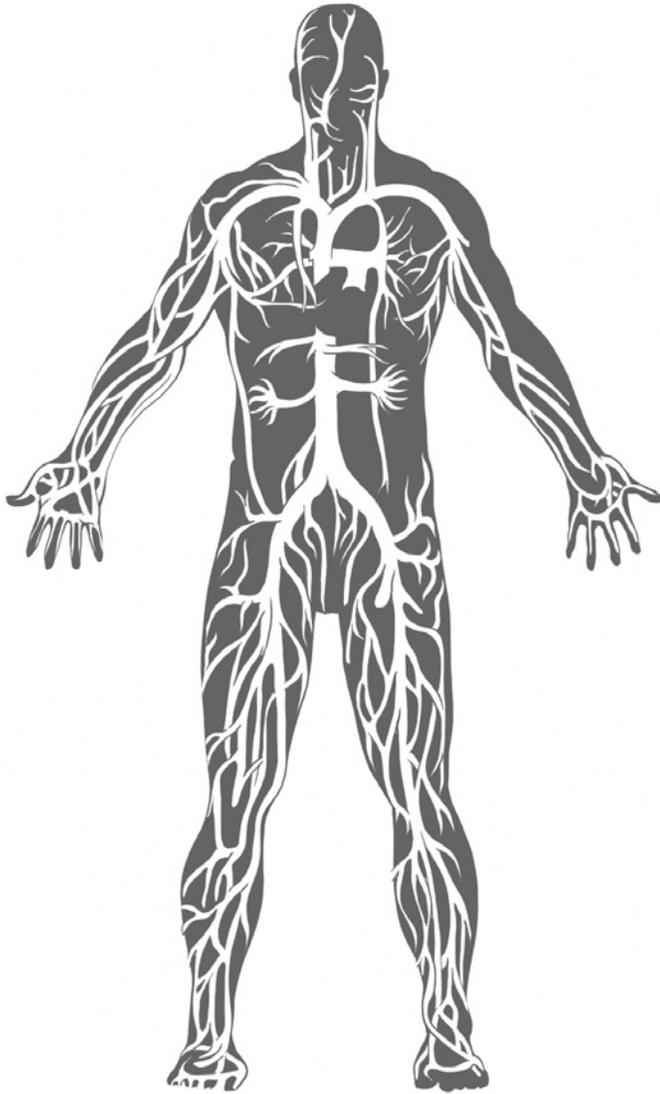
Los sitios más frecuentes para su aplicación son:

- *Red venosa dorsal de la mano:* vena cefálica y vena basílica
- *Antebrazo:* vena cefálica y venas braquiales
- *Fosa antecubital:* vena basílica, vena cubital y vena cefálica
- *Brazo:* vena cefálica y vena basílica
- Red venosa dorsal del pie
- *Zona inguinal:* vena safena interna y vena femoral

### *Indicaciones*

La vía endovenosa está indicada para la:

- Administración directa en el lecho vascular, no existiendo fase de absorción. La biodisponibilidad de esta vía es del 100 %.
- Administración de medicamentos en inyección directa (bolus), o perfusión intravenosa intermitente o continua.
- Administración de medicamentos que requieren ser diluidos en volúmenes importantes de líquidos.



*Figura 2.1. Vía endovenosa*

- Administración de componentes sanguíneos (glóbulos rojos, sangre total, crioprecipitados, entre otros).
- Administración de algunos medios de contraste.

## *Contraindicaciones*

La vía endovenosa está contraindicada en caso de negación del paciente.

## *Precauciones*

- Revisar, antes de la administración del fármaco, el sitio de inserción y las características de la piel, entre otros aspectos.
- Verificar el estado de la venopunción antes de la administración del fármaco: permeabilidad, extravasación, signos de flebitis como calor, rubor, dolor local.
- Diluir los medicamentos que se encuentren en frasco vial con la solución indicada, según protocolo institucional o recomendaciones del proveedor (solución salina normal SSN al 0,9 % o agua destilada estéril AD).

## *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Ampolla o frasco vial con el medicamento
- Jeringa cuya capacidad esté acorde con el volumen que se debe envasar
- Agujas hipodérmicas n.º 20 y 22
- Toallas antisépticas o torundas de algodón
- Solución desinfectante
- Solución salina normal (SSN al 0,9 %) o agua destilada estéril (AD) para dilución
- Cinta adhesiva para marcar los medicamentos
- Recipiente para residuos cortopunzantes
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

## *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

### *Fase n.º 1. Valoración*

Es indispensable cerciorarse de la calidad e integridad cutánea de la piel del paciente, así como de las características de la extremidad y del acce-

---

so venoso por medio del cual será administrado el medicamento. Estos aspectos son clave en la administración de medicamentos por esta vía. Adicionalmente, se deben conocer los pormenores de la situación actual de salud del paciente, ya que muchas entidades patológicas tienen implicaciones directas o indirectas antes, durante o después de la administración de la farmacoterapia. Estas condiciones permiten la priorización y cualificación de cuidados por parte de enfermería.

### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Los diagnósticos que se presentan a continuación se relacionan de forma general con la farmacoterapia por vía endovenosa.

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Infección sistémica r/c invasión de agentes oportunistas
- Alteración del bienestar r/c dolor
- Riesgo de infección r/c presencia de dispositivos endovenosos

### *Fase n.º 3. Planeación*

El usuario:

- Mantendrá los accesos vasculares sin signos de flebitis
- Mejorará su condición de salud
- No presentará infecciones asociadas con el cuidado de la salud
- Logrará el efecto terapéutico deseado
- Mostrará adherencia al tratamiento

### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de leer las indicaciones de la fase n.º 4, ejecución, donde se contextualiza de forma específica la técnica de administración de medicamentos por vía endovenosa, revise el Capítulo 1: Procedimiento general acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 2.1. Administración de medicamentos por vía endovenosa

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía endovenosa		
	Acción	Fundamento
1	Iniciar la exploración física: centre su atención en dos aspectos fundamentales. Primer aspecto: valoración del sistema vascular periférico, a través del cual se realiza la administración de los fármacos. Segundo aspecto: evaluación del sistema o sistemas alterados por los cuales se hace necesaria la administración de fármacos por vía endovenosa.	Valorar la red vascular periférica o el acceso venoso instaurado permite determinar los posibles sitios de canalización y el estado de la red vascular para detectar signos de flebitis (calor, rubor, dolor).
2	Valorar el estado de los equipos y soluciones de administración; revisar, según protocolo, las fechas de cambio: solución endovenosa, buretrol, equipo de venoclisis, extensión de anestesia, llaves de tres vías, catéter intravenoso, bombas de infusión.	Promueve la seguridad en la administración de medicamentos; favorece la seguridad del paciente y disminuye el riesgo de infección.
3	Colocarse los guantes de manejo y el equipo de protección personal, según el estado de salud del paciente o el protocolo institucional.	Reduce la transmisión de microorganismos.
4	Realizar la desinfección del puerto de administración del medicamento (buretrol, catéter de seguridad, catéter salinizado o puerto de entrada del equipo de venoclisis) con una toalla antiséptica.	Previene infecciones. Favorece el cumplimiento de la técnica aséptica. Evita la flebitis química.
5	Eliminar el aire de la jeringa.	Al eliminar el aire se evita la embolia aérea.
6	Administrar el medicamento endovenoso de forma directa o por goteo intravenoso. En forma directa (bolus): es la administración de un fármaco a través de un puerto de acceso venoso (catéter de seguridad, catéter salinizado o puerto de entrada del equipo de venoclisis), de forma diluida, en un tiempo corto de administración.	El uso de medicamentos en bolo es frecuente en caso de reanimación cerebro-cardiopulmonar o en cualquier situación de emergencia.

7	Por goteo intravenoso (perfusión intermitente o continua): es la administración de un fármaco a través de un sistema de bomba o equipo de venoclisis (solución de infusión, buretrol, equipo de infusión, acceso venoso), de forma diluida, según protocolos para su administración.	El goteo intravenoso se emplea para la administración de antibióticos y diferentes medicamentos que requieren dilución en volúmenes considerables o en infusión continua.
8	Factor goteo: volumen * constante del equipo/tiempo en minutos Graduar el goteo teniendo en cuenta la fórmula: $fg = v * k/t'$ En caso de contar con la bomba de infusión programe el equipo para la administración del fármaco.	Nos permite calcular el tiempo establecido para la infusión del medicamento. Constante de los equipos de infusión: - Macrogoteo: 10 gotas por minuto - Microgoteo: 60 microgotas por minuto - Normogoteo: 20 gotas por minuto - Equipos de transfusión: 15 gotas por minuto
9	Descartar la aguja (sin enfundar de nuevo) en el recipiente para residuos cortopunzantes o en recipientes que cumplan con normas de bioseguridad.	Previene accidentes por riesgo biológico.
10	Desechar el resto de material en las canecas, según las normas sobre disposición de desechos o protocolo institucional: - La jeringa y la toalla antiséptica (o torunda de algodón) en la caneca roja. - Las envolturas no contaminadas en la caneca verde, en la caneca verde.	Cumplir con las normas de bioseguridad brinda protección a los trabajadores de la salud y a quienes manipulan los desechos hospitalarios. Protege el medio ambiente.
11	Dejar al paciente cómodo.	Brinda confort al paciente.
12	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### *Fase n.º 5. Evaluación*

Esta fase permite evaluar la efectividad de las intervenciones de enfermería, y su repercusión sobre los objetivos conseguidos. Los indicadores seleccionados en la fase de planificación servirán de referencia para conocer la evolución de los resultados, continuar, modificar o reestructurar la terapia instaurada. Es así como el paciente:

- Mantiene accesos vasculares sin signos de flebitis
- Mejora su condición de salud
- Comprende la importancia del régimen terapéutico
- Muestra adherencia al tratamiento
- No presenta infecciones cruzadas

## Administración de medicamentos por vía intradérmica

### *Definición*

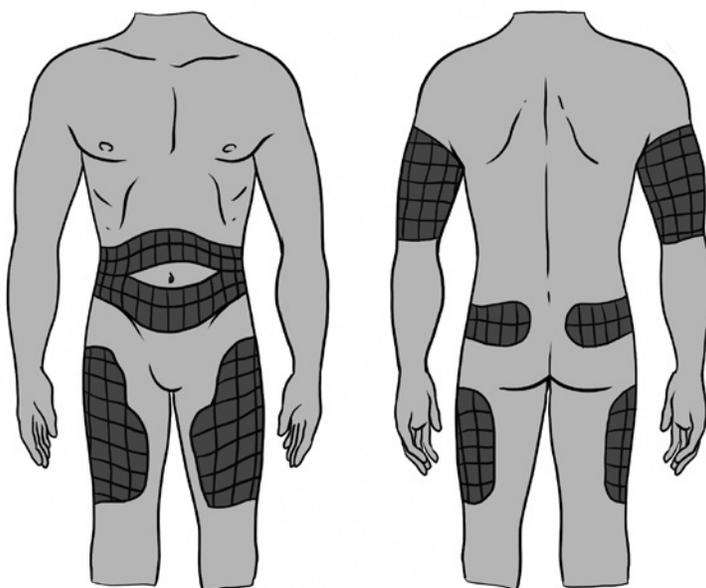
Es la introducción de un volumen o solución menor a un centímetro en la dermis. Se caracteriza por formar una pápula en el sitio de la inyección.



*Figura 2.2. Vía intradérmica*

Los sitios más frecuentes de aplicación son:

- La cara anterior o ventral del antebrazo
- La cara anterior y superior del tórax, por debajo de las clavículas
- La parte superior de la espalda, a la altura de las escápulas



*Figura 2.3. Sitios de punción intradérmica*

### *Indicaciones*

La vía intradérmica está indicada para:

- Prueba de sensibilidad a alérgenos: alergia a una sustancia animal o vegetal.
- Prueba de sensibilidad a fármacos: penicilina, tuberculina.
- Inmunoterapia: tratamientos para fortalecer sistema inmunológico.
- Aplicación de biológicos: vacuna contra el bacilo de Calmette-Guérin (BCG).
- Pruebas diagnósticas: difteria, escarlatina.

### *Contraindicaciones*

La vía intradérmica está contraindicada en los siguientes casos:

- Negativa del paciente
- Zonas de la piel que se encuentren con algún tipo de lesión

### *Precauciones*

- El volumen que se debe infundir oscilará entre 0,1 y 0,5 ml. No administrar por esta vía volúmenes superiores a 1 cm<sup>3</sup>.
- Preparar el kit de administración de medicamentos con la jeringa de 1 cm<sup>3</sup>.
- Envasar el medicamento, aspirando con la jeringa de 1 cm<sup>3</sup> la cantidad sugerida.
- Este medicamento se debe eliminar seis horas después de envasado.
- Tener a mano el equipo de reanimación en caso de una reacción anafiláctica.
- Diluir o envasar los medicamentos intradérmicos en el momento de administrarlos; esta acción reduce al mínimo el tiempo de exposición al medio ambiente.
- Después de retirar la aguja no realizar presión, ni hacer masajes.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Fármaco que se debe administrar en frasco vial o ampolla
- Jeringa de 1 cm<sup>3</sup>
- Agujas estériles n.º 25 o 26, bisel corto; una para envasar el medicamento y otra para administrarlo
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

La revisión específica del sistema que debe ser intervenido, antes de la administración de un fármaco por vía intradérmica, busca la seguridad

---

del paciente y el aprovechamiento de la terapia medicamentosa; la valoración de la superficie cutánea (dermis y epidermis) en cuanto la textura, características y color, mediante las técnicas de inspección y palpación, complementa las acciones de cuidado en la fase de valoración.

### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Los diagnósticos que se presentan a continuación se relacionan de forma general con la vía de administración del fármaco. Posibles diagnósticos de enfermería:

- Posible alteración del sistema inmunológico r/c invasión de agentes oportunistas
- Riesgo de hipersensibilidad medicamentosa r/c terapéutica farmacológica
- Alteración del bienestar r/c dolor

### *Fase n.º 3. Planeación*

El usuario:

- Logrará el efecto terapéutico deseado
- No presentará interacciones medicamentosas
- Logrará la utilidad diagnóstica

### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía intradérmica, revise el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 2.2. Administración de medicamentos por vía intradérmica

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía intradérmica		
	Acción	Fundamento
1	Iniciar la valoración física: valorar, mediante observación, el estado de la zona por donde se va a administrar el medicamento. Elegir un área libre de hematomas, equimosis, quemaduras, heridas. Mediante observación, valorar las características de la piel: color, resequeidad, rash, laceraciones, Petequias. Durante la palpación, tener en cuenta la temperatura, induraciones o tumefacción, entre otros aspectos.	El profesional de enfermería debe desarrollar su capacidad de observación y análisis, a fin de detectar aquellos signos y síntomas que sean relevantes para cada situación particular.
2	Realizar la desinfección de la piel en la zona elegida para la administración. Efectuar la desinfección con la toalla antiséptica, en movimientos circulares del centro a la periferia, en un radio de 5 cm aproximadamente.	Previene infecciones. Favorece el cumplimiento de la técnica aséptica.
3	Tomar la jeringa con la mano dominante; retirar el protector de la aguja, y colocar el bisel hacia arriba.	Emplear la técnica adecuada reduce eventos adversos.
4	Realizar la punción con la aguja paralela a la piel, con el bisel hacia arriba, en un ángulo entre 5 y 15 grados.	El uso de la técnica adecuada asegura la administración del fármaco por vía intradérmica.

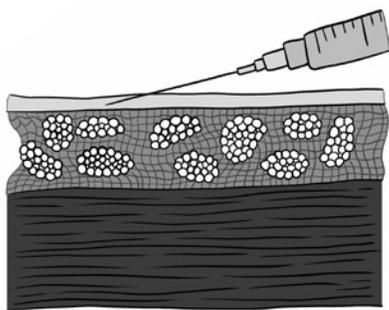
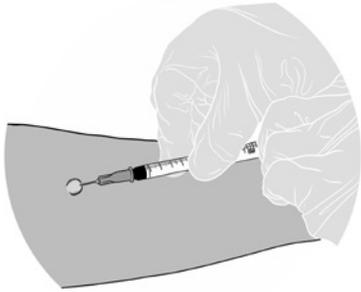


Figura 2.4. Ángulo de inclinación vía intradérmica

5	 <p data-bbox="269 596 455 622"><i>Figura 2.5. Pápula</i></p>	
6	Retirar la aguja suavemente en un solo movimiento.	Evita trauma y disminuye el dolor al manipular la aguja.
7	Descartar la aguja (sin enfundar de nuevo) en el guardián o contenedor establecido según normas de bioseguridad.	Previene accidentes por riesgo biológico.
8	Desechar el resto de material en las canecas, según las normas vigentes sobre disposición de desechos. La jeringa y la toalla antiséptica o torunda de algodón en la caneca roja. Las envolturas que se encuentren libres de fluidos y secreciones en la caneca verde.	Cumplir con las normas de bioseguridad, brinda protección a los trabajadores de la salud y a quienes manipulan los desechos hospitalarios. Protege el medio ambiente.
9	Demarcar el área de la pápula cuando se trate de pruebas de sensibilidad.	Facilitar la lectura posteriormente.
10	Observar la evolución del paciente cada cinco minutos.	Evaluar reacciones alérgicas, dolor, fiebre, entre otros efectos.
11	Observar la evolución de la pápula cada cinco minutos. Medir el tamaño y compararlo con la induración que se formó al aplicar la inyección.	Un aumento en el tamaño de la pápula, prurito y eritema indica reacción positiva.
12	Dejar al paciente cómodo.	Brindar confort al usuario.
13	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### *Fase n.º 5. Evaluación*

Esta fase evalúa el procedimiento aplicado, el progreso obtenido, identifica nuevos problemas y reformula las acciones de cuidado que favorecen la terapia instaurada, por lo tanto, el usuario:

- Obtuvo el efecto terapéutico deseado
- Logró la utilidad u objetivo diagnóstico
- No presentó interacciones medicamentosas

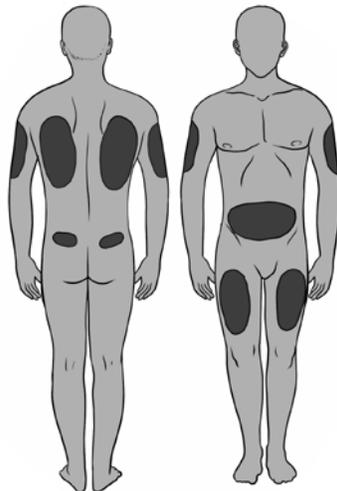
## Administración de medicamentos por vía subcutánea

### *Definición*

Es la introducción de un medicamento o un compuesto biológico, en el tejido celular subcutáneo, a través de la piel. Permite una absorción de soluciones acuosas. Sin embargo, tiene un tiempo de absorción más lento.

Los sitios de aplicación más usados son:

- Tercio medio de la cara externa del brazo
- Tercio medio de la cara externa del muslo
- Cara anterior del abdomen
- Zona superior de la espalda



*Figura 2.6. Vía subcutánea*

### *Indicaciones*

La vía subcutánea está indicada para:

- Administración de vacunas
- Administración de medicamentos como insulina, heparina, adrenalina, morfina, interferón, entre otros

### *Contraindicaciones*

La vía subcutánea está contraindicada en:

- Anasarca
- Coagulopatías
- Áreas de la piel que presenten lesiones o procesos infecciosos

### *Precauciones*

- Recordar que la cantidad no debe exceder 1 cm<sup>3</sup> o ml por la vía de administración.
- Envasar los medicamentos subcutáneos en el momento de administrarlos; esta acción reduce al mínimo el tiempo de exposición al medio ambiente.
- Revisar antes de la administración del fármaco, el sitio de inserción, las características de la piel, entre otros aspectos.
- No colocar inyecciones en zonas de erosión, dermatitis, inflamación, cicatrices, hematomas, etc.
- No realizar presión ni hacer masajes después de retirar la aguja; la velocidad de la absorción aumenta con los masajes.
- Rotular el lugar de inyección cuando las dosis sean frecuentes.
- Mantener la cadena de frío, de ser necesario.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Jeringa prellenada.
- Fármaco que se debe administrar (frasco vial o ampolla).
- Jeringa de 1 cm<sup>3</sup>.

- Aguja estéril n.º 24 a 26, bisel corto; una para envasar el medicamento y otra para administrarlo.
- Otros (véase Guía general: material y equipo para la ASM).

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

Como aspecto de importancia para la administración de medicamentos por esta vía, se hace indispensable cerciorarse de la calidad e integridad cutánea del paciente; determinar las características como el aspecto, color o presencia de induraciones o lesiones en piel. Además de esto, se deben conocer los pormenores de la situación actual de salud del paciente, ya que muchas entidades patológicas tienen implicaciones directas o indirectas antes, durante o después de la administración de la farmacoterapia. Estas condiciones permiten la priorización y cualificación de cuidados por parte de enfermería.

#### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Los diagnósticos que se presentan a continuación se relacionan de forma general con la farmacoterapia por vía subcutánea.

#### *Posibles diagnósticos de enfermería:*

- Alteración en el metabolismo de los carbohidratos r/c variación en la producción de insulina.
- Alteración en el proceso de hemostasia r/c efecto trombolítico aumentado.
- Riesgo de alteración del sistema inmunológico r/c exposición a agentes oportunistas.

#### *Fase n.º 3. Planeación*

El usuario:

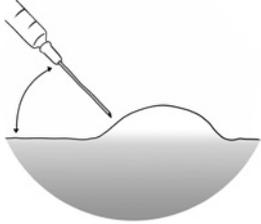
- Mantendrá un régimen terapéutico efectivo.
- Mostrará adherencia al tratamiento.
- Logrará el efecto terapéutico deseado.

#### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4: ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía subcutánea, revise el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

*Tabla 2.3. Administración de medicamentos por vía subcutánea*

<b>Procedimiento</b>		
<b>Administración de medicamentos por vía subcutánea</b>		
	<b>Acción</b>	<b>Fundamento</b>
1	Iniciar la valoración física inspeccionando el estado de la piel donde se administrará el medicamento. Elegir un área libre de hematomas, equimosis, quemaduras o heridas. Durante la palpación valorar el pániculo adiposo en las zonas de aplicación. Palpar la zona y verificar que no esté indurada, adolorida o edematosa.	La valoración es la primera fase del proceso de atención de enfermería; favorece acciones ante la administración de los fármacos.
2	Alistar el equipo completo.	Promueve la eficiencia.
3	Colocarse guantes de manejo.	Reduce la transmisión de microorganismos.
4	Realizar la desinfección de la piel del área elegida para la punción, utilizando la toalla con la sustancia antiséptica.	Promueve la técnica aséptica.
5	Elegir la zona de aplicación (región abdominal, tercio medio, cara externa del brazo o muslo); con la mano no dominante, con los dedos pulgar e índice, realizar un pliegue de aproximadamente uno o dos centímetros, buscando el pániculo adiposo (sin presionar). Antes de inyectar el medicamento, tener en cuenta el volumen del tejido celular subcutáneo del paciente	Facilita la ubicación y administración del medicamento en el tejido celular subcutáneo y permite verificar la hidratación del mismo.

6	Con la mano dominante, introducir la aguja en la hipodermis, con el bisel hacia arriba, en un ángulo de 90° o 45°.	 <p data-bbox="723 584 1000 638"><i>Figura 2.7. Ángulo de inclinación vía subcutánea</i></p>
7	Una vez realizada la punción, si se van a aplicar medicamentos subcutáneos en recién nacidos, lactantes menores, mayores, preescolares o adultos con compromiso del estado nutricional (caquexia), o con pérdida extrema de grasa subcutánea (emaciado), es necesario aspirar antes de administrar el medicamento para comprobar si ha puncionado un vaso sanguíneo. En caso afirmativo, se debe extraer la aguja y pinchar nuevamente en otro lugar.	Aspirar antes de la administración del fármaco le permite al enfermero verificar si se encuentra en el tejido celular subcutáneo y debe continuar o suspender el procedimiento.
8	Si el paciente no reúne ninguna de las características anteriores, continuar con la inyección del contenido de la jeringa. No realizar aspiración en la zona.	
9	Inyectar el contenido de la jeringa con lentitud.	La infusión rápida y en grandes cantidades de soluciones aumenta la frecuencia cardiaca y la presión sanguínea.
10	Colocar la toalla desinfectante sobre el sitio de punción sin ejercer presión, y retirar la aguja suavemente y en un solo movimiento.	Evita traumas y disminuye el dolor al manipular la aguja.
11	Descartar la aguja (sin volverla a enfundar) en el guardián o recipiente, según las normas de bioseguridad.	Previene accidentes por riesgo biológico.

12	Desechar el resto de material en las canecas, según las normas sobre disposición de desechos.	Cumplir con las normas de bioseguridad brinda protección a los trabajadores de la salud y a quienes manipulan los desechos hospitalarios. Además protege el medio ambiente.
13	Dejar al paciente cómodo.	Brinda confort al usuario.
14	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase Guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### *Fase n.º 5. Evaluación*

El propósito de esta etapa es la consecución de los objetivos planteados a través de las acciones de cuidado implementadas para una práctica segura, por lo tanto, el usuario:

- Comprende la importancia del régimen terapéutico
- Muestra adherencia al tratamiento
- Adopta medidas de auto cuidado

## Administración de medicamentos por vía intramuscular

### *Definición*

Es la administración de un fármaco en el espesor del músculo mediante punción de la piel. Permite administrar vehículos oleosos, además de soluciones acuosas. Los sitios que se pueden elegir para su aplicación son:

- Región glútea, en el cuadrante superior externo, con el fin de evitar lesionar el nervio ciático.



Figura 2.8. Vía intramuscular región glútea

- Área deltoidea: se localiza a tres tercios por debajo del acromion, para evitar lesionar el nervio radial.

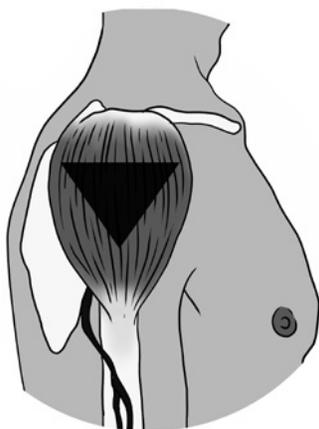


Figura 2.9. Vía intramuscular región deltoidea

- Vasto lateral (cara externa del muslo): se ubica trazando una línea imaginaria desde el trocánter mayor hasta la rótula por la cara externa del muslo. Luego se delimita un área de 5 cm por arriba y 5 cm por debajo de su punto medio. Es la zona de elección para los niños menores de tres años.



Figura 2.10. Vía intramuscular vasto lateral

### *Indicaciones*

La vía intramuscular está indicada para:

- Administración de medicamentos que, por su composición química, lesionan los tejidos vasculares
- Administración de antiinflamatorios no esteroideos, en el caso de dolores lumbares
- Corticoides en caso de asma
- Antihistamínicos en las reacciones alérgicas
- Algunos tratamientos ambulatorios

### *Contraindicaciones*

La vía intramuscular está contraindicada en los siguientes casos:

- Pacientes con alteraciones de la coagulación
- Pacientes en tratamientos con anticoagulantes
- Negativa del paciente

### *Precauciones*

- Diluir o envasar los medicamentos de administración intramuscular en el momento de administrarlos. Esta acción reduce al mínimo el tiempo de exposición al medio ambiente.
- Verificar el estado de la piel antes de la administración del fármaco; no colocar inyecciones intramusculares en zonas de erosión, dermatitis, inflamación, cicatrices, hematomas, etc.

- Cambiar el lugar de inyección cuando las dosis sean frecuentes.
- Evitar el área dorso glútea en menores de tres años.
- Colocar al usuario en una posición cómoda, preferiblemente acostado en decúbito ventral para inyección en la zona glútea, o sentado cuando se utiliza el área deltoidea.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Jeringa de 10 cm<sup>3</sup> o de 5 cm<sup>3</sup>, de acuerdo con el volumen que se vaya a envasar.
- Ampolla o frasco vial con el medicamento.
- Solución salina normal (SSN al 0,9 %) o agua destilada estéril (AD) para dilución.
- Aguja hipodérmica n.º 20 y 22; una para envasar el medicamento y otra para administrarlo.
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM).

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

Una evaluación atenta del tono, fuerza, simetría y tamaño muscular de los diferentes sitios de aplicación de los fármacos intramusculares, complementada con la exploración de las articulaciones y huesos permite un control de los riesgos y beneficios de la administración de medicamentos.

#### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Los diagnósticos que se presentan a continuación se relacionan de forma general con la vía de administración del fármaco.

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Posible alteración a nivel sistémico r/c invasión de agentes oportunistas.
- Ansiedad r/c vía de administración de medicamentos.

### Fase n.º 3. Planeación

El usuario:

- Mejorará su condición de salud
- Mostrará adherencia al tratamiento
- Adoptará conductas que favorezcan el autocuidado
- No presentará eventos adversos
- Participará activamente en conductas terapéuticas que favorezcan su bienestar

### Fase n.º 4. Ejecución

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4: ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía intramuscular, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 2.4. Administración de medicamentos por vía intramuscular

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía intramuscular		
	Acción	Fundamento
1	Iniciar la valoración física con las técnicas de valoración: inspección y palpación. Valorar el estado de la masa muscular del sitio de aplicación del medicamento (movimiento, tono). Palpar la zona que se deba puncionar; no debe estar indurada, adolorida o edematosa. Valorar el estado de la zona por donde se va a administrar el medicamento. Elegir un área libre de erupciones, hematomas, edemas o laceraciones.	La recolección de datos debe ser organizada y sistemática, de manera que sea útil y en beneficio del usuario.
2	Evaluar los datos de laboratorio que se hayan solicitado, teniendo en cuenta: el valor obtenido en las pruebas de función renal (bun, creatinina), las pruebas de función hepática (AST-ALT) y el parcial	Evaluar las pruebas mencionadas permite al equipo de salud tomar decisiones sobre los fármacos que se han de administrar o sobre

	de orina; pues muchos medicamentos se metabolizan y excretan mediante los órganos implicados en estas pruebas.	los posibles efectos secundarios de los mismos (nefrotoxicidad, hepatotoxicidad), con el fin de poder tomar decisiones sobre su elección y aplicación.
3	Iniciar el procedimiento y verificar el equipo.	Promueve la eficiencia.
4	Colocarse los guantes de manejo.	Reduce la transmisión de microorganismos.
5	Brindar privacidad al paciente antes de realizar el procedimiento.	
6	Emplear la técnica correcta para administrar el medicamento: asistir al usuario para que adopte la posición más conveniente de acuerdo con la zona por donde se le vaya a aplicar el medicamento.	Zona dorso-glútea: decúbito prono o bipedestación. Zona del deltoides y vasto lateral: sentado.
7	Realizar la desinfección de la piel de la zona elegida para la administración.	Previene infecciones. Favorece el cumplimiento de la técnica aséptica.
8	Seleccionar el sitio de inserción, teniendo en cuenta las divisiones anatomofisiológicas sugeridas para la vía de administración.	Favorece la práctica segura de administración del fármaco y su biodisponibilidad.
9	Zona dorso-glútea: Localizar la cresta iliaca y trazar una línea recta imaginaria, de tal manera que se pueda observar la zona glútea que se debe dividir o fraccionar en cuatro cuadrantes. Tomar la toalla antiséptica y realizar la división, de tal forma que se obtenga la visualización del cuadrante superior externo; descartar el ángulo interno de ese cuadrante.	La técnica adecuada facilita la administración del medicamento y previene la lesión del nervio ciático. 

Figura 2.11. División por cuadrantes zona glútea: administración de medicamentos vía intramuscular

10	Colocar la mano no dominante en los puntos de referencia anatómicos y sujetar la piel firmemente. Si la masa muscular es pequeña, sujetar el músculo entre el pulgar y otros dedos.	Facilita realizar la punción.
11	Inyectar la aguja en el músculo, en un solo movimiento y con un ángulo de 90°.	El paciente experimenta menos molestia durante la punción.
12	Aspirar para comprobar que no se haya punzado un vaso sanguíneo; si al aspirar retorna sangre, hay que retirar la jeringa y empezar el procedimiento nuevamente.	Asegura la correcta administración por vía intramuscular.
13	Inyectar el medicamento lentamente.	Reduce el dolor durante la administración del medicamento.
14	Colocar la toalla antiséptica sobre el punto de inyección, sin hacer presión, y retirar la aguja suavemente y en un solo movimiento.	El paciente experimenta menos molestia al retirar la aguja.
15	Realizar un masaje suave, si no está contraindicado.	Permite la distribución del medicamento.
16	Arrojar la aguja (sin volverla a enfundar) en el guardián o recipiente, según normas de bioseguridad.	Previene accidentes con sustancias biológicas riesgosas.
17	Arrojar el resto de material en las canecas, según la normas sobre disposición de desechos.	Cumplir con las normas de bioseguridad brinda protección a los trabajadores de la salud y a quienes manipulan los desechos hospitalarios. Además, protege el medio ambiente.
18	Dejar al paciente cómodo.	Brinda confort al usuario.
19	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase Guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

---

### *Fase n.º 5. Evaluación*

Como fase final del proceso es importante hacer el seguimiento a las acciones de cuidado realizadas de tal forma que al final el usuario:

- Mejora su condición de salud
- Comprende la importancia del régimen terapéutico y participa activamente en él
- Muestra adherencia al tratamiento
- Adopta medidas de autocuidado
- No se presentaron interacciones medicamentosas
- No se presentaron eventos adversos



# Guías específicas para la administración segura de medicamentos por vías no parenterales

## Introducción

La administración de medicamentos por vía no parenteral hace referencia a la manera de aplicar un fármaco o sustancia medicamentosa sin atravesar las diferentes capas de la piel; comprende la vía oral, tópica, ótica, oftálmica, nasal, sublingual, faríngea, entre las de mayor utilización, además de las vías vaginal y rectal.

Los fármacos empleados para la administración de medicamentos por vía no parenteral vienen en diferentes presentaciones:

- *Píldoras, tabletas, grageas*: son presentaciones sólidas, de forma esférica u ovalada, algunas con cubierta entérica que recubre el medicamento para proteger la mucosa gástrica.
- *Cápsulas*: pequeñas envolturas de gelatina que contienen en su interior el medicamento.
- *Suspensión*: mezcla heterogénea formada por un sólido en polvo (soluta) que se disuelve en un medio líquido (solvente).

- *Ungüentos*: son preparados semisólidos de uso externo, a base de ceras y resinas.
- *Pomadas*: son preparados semisólidos de uso externo, a base de grasas animales (lanolina) y grasas minerales (vaselina).
- *Crema*: sustancia semejante a la pomada, con menos grasa y más agua.
- *Loción*: preparado acuoso que contiene una sustancia insoluble, destinado para aplicarse en la piel.
- *Gotas óticas y nasales*: derivados de uso tópico, elaborados a base de un líquido acuoso estéril en el que van incorporados los principios activos, los cuales se administran a través del conducto auditivo o de las fosas nasales.
- *Supositorios*: medicamentos sólidos destinados generalmente para ser introducidos por el recto.
- *Óvulos*: medicamentos sólidos destinados generalmente para ser introducidos por la vagina.

Es importante recordar que para esta vía existen factores que pueden llegar a modificar la absorción de los fármacos; por tal razón se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- En el estómago y principalmente en la porción proximal del intestino delgado, existe una gran superficie que facilita la absorción de fármacos liposolubles.
- Se debe tener en cuenta que algunos fármacos se administran con las comidas (prandial) y otros con el estómago vacío (preprandial), teniendo en cuenta qué tan gastrolesivos resultan para la mucosa gástrica y en qué condiciones de los jugos gástricos se absorbe mejor el principio activo.
- Los fármacos administrados en solución acuosa son absorbidos más rápidamente que los administrados en solución oleosa, suspensión o forma sólida, porque su disolución con los jugos gástricos es más rápida. Sin embargo, no se deben olvidar las recomendaciones específicas del fabricante para el

---

uso de cada una de las formas farmacéuticas disponibles para esta vía, ya que algunas así sean sólidas, liberan más rápido el principio activo.

- El pH también modifica la absorción de los fármacos. Los que son ácidos tienden a ionizarse en un medio alcalino, mientras que las bases tienden a hacerlo en un medio ácido. Por ejemplo, el ácido acetilsalicílico tiene una buena absorción en un medio ácido porque no se ioniza.
- Cuando los fármacos se ingieren con alimentos, su exposición a la superficie mucosa es menor y, en consecuencia, la absorción es más lenta. Sin embargo, si los fármacos son irritantes gástricos la tolerancia es mejor cuando se administran con el estómago lleno, siempre y cuando no se disminuyan la absorción y biodisponibilidad ante la presencia de alimentos.
- Algunas cubiertas entéricas o cápsulas son necesarias para proteger el fármaco a fin de que este no se inactive; por tal razón, no se debe retirar la estructura original, ya que se puede modificar su respuesta farmacológica.
- Con algunas formas farmacéuticas de uso tópico existe la posibilidad de tener una absorción sistémica y no únicamente de acción local, como se busca en el tratamiento inicial. Como ocurre con los nitritos, quienes tienen una rápida absorción transdérmica. Esta característica estará relacionada con la extensión y la cantidad de fármaco utilizado.
- Un medicamento de sistema de liberación modificado no se debe triturar ni diluir, porque pierde sus propiedades de seguridad y eficacia. Si es necesario hacerlo porque el paciente presenta limitaciones en su estado de conciencia o incapacidad para deglutir, administre el medicamento a través de una sonda gástrica.

A continuación, se presentará de forma específica la descripción de cada una de las vías.

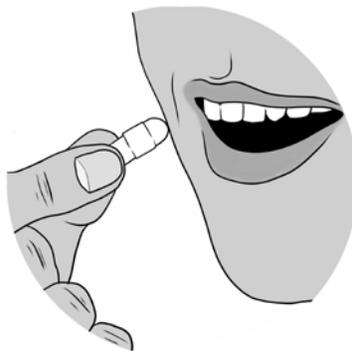
## Administración de medicamentos por vía enteral

La vía enteral hace referencia a la administración de medicamentos que ingresan a la circulación sanguínea desde el tracto gastrointestinal, ya sea a través de la cavidad oral o por medio de un dispositivo (sonda) que se inserta a través de la boca (orogástrica), de la nariz (nasogástrica) o que se implanta directamente en la cavidad gástrica (gastrostomía).

## Administración de medicamentos por vía oral

### *Definición*

Es el procedimiento por medio del cual un medicamento es administrado directamente a través de la boca.



*Figura 3.1. Vía oral*

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía oral está indicada cuando se desea lograr un efecto terapéutico utilizando la capacidad de absorción del tracto digestivo.

### *Contraindicaciones*

La administración de medicamentos por vía oral está contraindicada en:

- Pacientes con alteraciones de conciencia
- Presencia de náuseas o vómito

- Incapacidad para tomar alimentos por la boca
- Disminución del reflejo nauseoso
- Reacciones alérgicas al principio activo del medicamento, o componentes
- Negativa del paciente

### *Precauciones*

- Diluir o macerar las tabletas cuando el usuario presente dificultades para la deglución.
- Los comprimidos con cubierta entérica no deben administrarse con leche o con sustancias alcalinizantes, ya que pueden desintegrarse prematuramente y modificar la respuesta esperada.
- Las formas farmacéuticas de liberación sostenida no deben fraccionarse o triturarse, porque pierden o modifican su actividad farmacológica.
- Los medicamentos cuya administración tenga que realizarse con el estómago vacío (preprandial), se deben suministrar 1 hora antes o 2 horas después de consumir alimentos.
- Revisar la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos que se han de administrar, para determinar si su administración debe ser preprandial, prandial o postprandial.
- Proporcionar las medidas de seguridad antes de la administración del medicamento (posición semi-fowler, entre otras).
- Verificar que el paciente ingirió el medicamento.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Medicamento (píldora, grageas, cápsula, jarabe, suspensión)
- Tarjeta de medicamentos
- Vaso con agua
- Pitillo (si es necesario)
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

---

## *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

### *Fase n.º 1. Valoración*

Como aspectos de importancia para la administración de medicamentos por esta vía, se hace indispensable cerciorarse de la integridad de la orofaríngea y de las membranas mucosas del paciente, y determinar características como el aspecto, el color, la presencia de lesiones con diferente etiología y el estado de conciencia del paciente. La valoración de los pares craneales IX, X y XII, además de lo mencionado, permite la priorización y cualificación de cuidados por parte de enfermería.

### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de Enfermería:

- Riesgo de pérdida de la integridad del sistema digestivo
- Alteración de la deglución

### *Fase n.º 3. Planeación*

El usuario:

- Logrará el efecto terapéutico deseado
- Mantendrá su adherencia al tratamiento mediante la asimilación de información acerca del medicamento administrado

### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4: ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía oral, revise el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 3.1. Administración de medicamentos por vía oral

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía intramuscular		
	Acción	Fundamento
1	<p>Iniciar la valoración, tener en cuenta el o los sistemas sobre los que actúa el medicamento que se vaya a administrar.</p> <p>Valorar en el paciente el estado de conciencia, la capacidad de comprensión y de colaboración, la capacidad para adoptar la posición semi-fowler.</p> <p>Valorar la presencia de glositis, estomatitis, limitaciones físicas o psíquicas del individuo.</p>	<p>La valoración es la primera fase del proceso de atención de enfermería; esta aporta datos significativos para determinar diagnósticos y proponer planes de cuidado que responden a las necesidades del usuario.</p> <p>La recolección de datos debe hacerse de manera organizada y sistemática, de manera que sea útil y en beneficio del paciente.</p>
2	<p>Realizar la valoración de enfermería referida a pares craneales IX (glosofaríngeo), X (vago) reflejo nauseoso y XII (hipogloso), mucosa oral, motilidad de la lengua.</p>	<p>La valoración de los pares craneales IX, X, XII provee información sobre la capacidad o dificultad de deglución del paciente (disfagia), anestesia de la parte superior de la faringe, pérdida de la sensación gustativa en el tercio posterior de la lengua, lesión bilateral, pérdida o disminución del movimiento de la lengua. Estos datos son de importancia al momento de administrar medicamentos por esta vía.</p>
3	<p>Colocar al paciente en posición semi-Fowler (ángulo de 45°) si no está contraindicada.</p>	<p>Facilita la deglución y previene la bronco-aspiración.</p>
4	<p>Agitar suavemente el medicamento, si la presentación viene en forma de suspensión.</p>	<p>Permite homogeneizar la preparación.</p>

5	Ofrecerle al paciente la medicina con agua y pedirle que la ingiera.	Asegura la administración del tratamiento.
6	Si el paciente no puede llevarse la medicina a la boca, colocarse los guantes y asistirlo durante la administración del medicamento.	Permite asegurar la ingesta del medicamento.
7	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

## Administración de medicamentos por sondas: nasogástrica, orogástrica o de gastrostomía

### Definición

Hace referencia a la administración de fármacos a través de una sonda orogástrica, nasogástrica o de gastrostomía. Existen dos tipos de sonda: sonda de Levin (accede a la cavidad gástrica) y sonda nasoduodenal o con punta de tungsteno que desemboca en el duodeno.

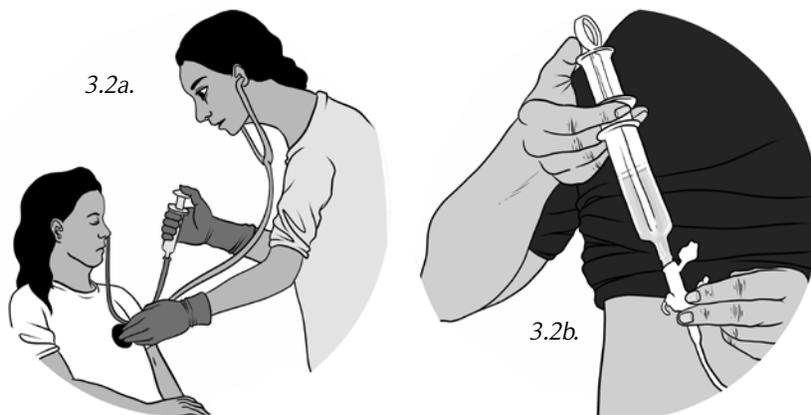


Figura 3.2a. Sonda nasogástrica 3.2b. Sonda de gastrostomía

### Indicaciones

- Pacientes con alteraciones de conciencia

- Lesiones crónicas del tracto digestivo que impiden la ingesta por vía oral

### *Contraindicaciones*

- Medicamentos para uso sublingual
- Según indicaciones de la casa farmacéutica

### *Precauciones*

- Preferir medicamentos en presentaciones líquidas.
- Verificar si la presentación se puede macerar o triturar.
- Si se utiliza un mortero debe ser exclusivo para triturar las tabletas, y se debe limpiar después de cada uso.
- Comprobar que la sonda se encuentra en la cavidad gástrica.
- Irrigar la sonda antes y después de administrar el medicamento con 20 - 30 cc de agua.
- No mezclar diferentes medicamentos en la misma jeringa.
- Cuando el paciente se encuentra recibiendo nutrición enteral continua por la sonda, cerrarla quince minutos antes de administrar el medicamento y reanudarla una vez se haya administrado el fármaco.
- En caso de medicamentos que se deban administrar con el estómago vacío, cerrar la nutrición media hora antes de administrar el medicamento y reanudarla media hora después.
- Marcar la jeringa que se va a utilizar para la irrigación de la sonda.
- Si la sonda se encuentra a drenaje, cerrarla durante media hora después de administrar el medicamento.

### *Materiales y equipo para la ASM*

- Triturador de pastillas o mortero
- Jeringa para administrar el medicamento
- Agua
- Jeringa de 50 cc para irrigar la sonda
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

---

## *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

### *Fase n.º 1. Valoración*

Como aspectos de importancia para la administración de medicamentos por medio de sondas, se hace indispensable cerciorarse del estado de la mucosa oral y nasal y de la posición de la sonda. Si se trata de sonda de gastrostomía, evaluar el estoma y la piel periestomal para determinar características tales como el aspecto, el color, la presencia de secreciones o lesiones asociadas. La valoración de los pares craneales IX, X y XII, además de lo mencionado, permite la priorización y cualificación de cuidados por parte de enfermería.

### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Alteración del estado de conciencia
- Deterioro de la mucosa oral
- Deterioro del tracto digestivo alto
- Deterioro de la deglución

### *Fase n.º 3. Planeación*

- Se logrará la absorción del fármaco a través de la mucosa intestinal
- Se mantendrá la permeabilidad de la sonda
- Se evitarán complicaciones asociadas al manejo de la farmacoterapia por sonda

### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4: ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos mediante sondas, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 3.2. Administración de medicamentos mediante sonda

Procedimiento		
Administración de medicamentos mediante sondas		
	Acción	Fundamento
1	Iniciar la valoración referida a nivel de conciencia, estado de la mucosa oral, posición de la sonda, fijación, lesiones en la piel asociadas a la fijación de la sonda.	Esta valoración previene la ocurrencia de eventos adversos asociados al manejo de la farmacoterapia por sonda.
2	Realizar la valoración de enfermería relacionada con los pares craneales IX (glosofaríngeo), XX (vago) reflejo nauseoso y XII (hipogloso), mucosa oral, motilidad de la lengua.	La valoración de los pares craneales IX, X, XII provee información sobre la capacidad o dificultad de deglución del paciente (disfagia), anestesia de la parte superior de la faringe, pérdida de la sensación gustativa en el tercio posterior de la lengua, lesión bilateral, pérdida o disminución del movimiento de la lengua. Estos datos son de importancia al momento de administrar medicamentos por esta vía.
3	Valorar el abdomen en busca de distensión, ruidos intestinales, tolerancia a la alimentación, vómito, reflujo, cantidad del residuo gástrico presencia de diarrea o estreñimiento, características del drenaje si es el caso.	Estas acciones permiten al profesional de enfermería evaluar la alteración en la absorción del medicamento.
4	Triturar la tableta en un mortero limpio o colocar la tableta en una jeringa a la cual se le ha retirado el émbolo, agregar la cantidad de agua recomendada de acuerdo con el tipo de medicamento, la edad y la situación clínica del paciente.	Previene la contaminación del medicamento.
5	Agitar la jeringa hasta que la tableta se haya disuelto completamente.	Facilita la disolución de la tableta.

6	Colocar al paciente en posición semi-Fowler, si no está contraindicado.	Previene la broncoaspiración.
	Irrigar la sonda con 30 cc de agua.	Permite comprobar la permeabilidad de la sonda.
7	Cargar la jeringa con el medicamento (en caso de que se haya triturado en el mortero) e infundirlo lentamente a través del puerto de acceso destinado para tal fin.	Identificar el puerto correcto por donde se administra el fármaco previene la ocurrencia de eventos adversos.
8	Irrigar la sonda con 30 cc de agua estéril después de administrar el medicamento.	Mantiene la permeabilidad de la sonda, evitando la obstrucción con el medicamento administrado y evita que el medicamento quede dentro de la sonda.
9	Continuar con el uso indicado para la sonda teniendo en cuenta las precauciones específicas según se trate de nutrición o drenaje.	Dar continuidad al tratamiento.
10	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### *Fase n.º 5. Evaluación*

- Se logró el efecto terapéutico deseado
- No se presentaron interacciones medicamentosas
- No se presentaron complicaciones asociadas a la administración de medicamentos por sonda

## Administración de medicamentos por vía faríngea

### *Definición*

La administración de medicamentos por la vía faríngea consiste en la aplicación de tratamientos o medicamentos en la mucosa faríngea; estos medicamentos pueden aplicarse mediante soluciones líquidas acuosas o hidroalcohólicas como enjuagues o atomizadores.



Figura 3.3. Vía faríngea

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía faríngea está indicada para:

- Descongestionar
- Provocar una acción analgésica
- Administrar anestesia tópica

### *Contraindicaciones*

La administración de medicamentos por vía faríngea está contraindicada en caso de:

- Hipersensibilidad conocida al medicamento o a alguno de sus componentes
- Negación del paciente

### *Precauciones*

Indicar al paciente que no degluta la solución administrada.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Medicamento (solución medicamentosa o atomizador)
- Tarjeta de medicamentos
- Cubeta o riñonera
- Pañuelos desechables
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

## Proceso de Atención de Enfermería (PAE)

### Fase n.º 1. Valoración

Para una administración segura a través de esta vía, es importante la inspección de la boca, la bucofaringe y las estructuras anexas; además de la valoración de los pares craneales IX, X y XII. Establecer la presencia de edema, el estado de las amígdalas, procesos infecciosos a este nivel.

### Fase n.º 2. Diagnóstico

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Disconfort r/c congestión de la mucosa faríngea
- Dolor r/c edema faríngeo

### Fase n.º 3. Planeación

El paciente:

- Logrará el control del dolor faríngeo
- Disminuirá o desaparecerá el eritema faríngeo

### Fase n.º 4. Ejecución

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, que explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía faríngea, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 3.3. Administración de medicamentos por vía faríngea

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía faríngea		
	Acción	Fundamento
1	Iniciar la valoración física. Mediante inspección, valorar la estructura faríngea (mucosa y estructuras adyacentes); observar si hay presencia de úlceras, eritema, sangrado, inflamación de las amígdalas, secreciones, desviación de la úvula.	La valoración de la mucosa faríngea permite al profesional de enfermería detectar infecciones causadas por agentes bacterianos.

2	Determinar si el paciente presenta odinofagia y disfagia.	Entre los más comunes están el <i>Streptococcus pyogenes</i> y el <i>Haemophilus influenzae</i> , y otros que se pueden asociar a procesos inflamatorios locales y episodios febriles.
3	Iniciar el procedimiento: pedirle al paciente que se sienta con la cabeza en ligera hiperextensión.	Facilita la realización del tratamiento.
4	Colocarse los elementos de bioseguridad (guantes de manejo y tapabocas)	Reduce el riesgo de infecciones cruzadas y protege al personal de salud.
5	Realizar la atomización, asegurándose de que la faringe quede impregnada con el medicamento.	Permite visualizar el sitio de aplicación del medicamento.
6	Si se trata soluciones acuosas para tratamiento tópico de afecciones bucales, indicar al paciente que tome un pequeño sorbo de la solución, lleve la cabeza hacia atrás y mantenga el líquido en contacto con la faringe por unos segundos y luego lo escupa.	Favorece la acción del medicamento y la permanencia del mismo en oro faringe por mayor tiempo.
7	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase Guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### Fase n.º 5. Evaluación

#### El paciente

- Presenta mejoría de la sintomatología bucofaríngea
- Refiere control del dolor

## Administración de medicamentos por vía nasal

### *Definición*

Es el procedimiento mediante el cual se administran fármacos a través de las fosas nasales, algunos medicamentos se administran en forma de spray y otros mediante nebulizadores.

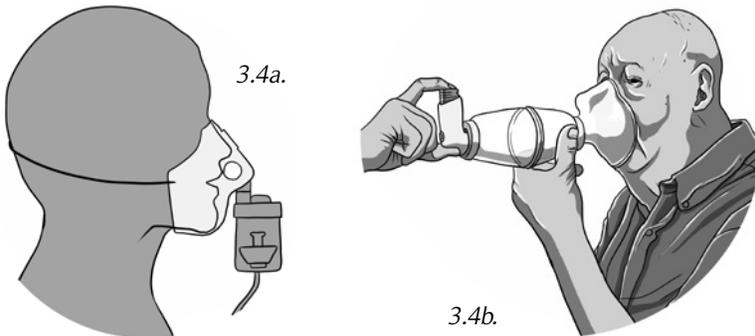


Figura 3.4a. Vía nasal: micronebulización

3.4b. Vía nasal: inhalaciones por inhalocámara

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía nasal está indicada para:

- Aliviar la inflamación
- Aliviar el dolor
- Limpiar las secreciones
- Humectar las fosas nasales

### *Contraindicaciones*

La administración de medicamentos por vía nasal está contraindicada en caso de:

- Negación del paciente
- Administración de medicamentos oleosos, por el riesgo de producir neumonías al aspirarlos
- Alteraciones en la integridad tisular (quemaduras) y otras
- Presencia de cuerpo extraño en la vía nasal

### *Precauciones*

- Suspender el procedimiento si se presenta hemorragia o cianosis.
- Evitar que el gotero se contamine tocando la fosa nasal.
- Introducir las soluciones para irrigación con baja presión.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Frasco gotero con el medicamento en spray o preparado para nebulización
- Pañuelos
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

Para la administración de medicamentos por vía nasal, se hace indispensable cerciorarse de la integridad de la nasofaringe, su permeabilidad y la condición del tabique nasal, determinando características como: el aspecto, el color, la presencia de lesiones con diferente etiología y el nivel de conciencia del paciente.

#### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Alteración del bienestar r/c congestión nasal
- Patrón respiratorio ineficaz
- Limpieza ineficaz de la vía aérea

#### *Fase n.º 3. Planeación*

El paciente:

- Logrará un patrón respiratorio eficaz
- Mantendrá la vía aérea libre de secreciones
- Logrará el control del dolor

#### Fase n.º 4. Ejecución

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía nasal, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 3.4. Administración de medicamentos por vía nasal

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía nasal		
	Acción	Fundamento
1	Iniciar la valoración: tener en cuenta específicamente rinitis, dolor, sangrado, pérdida del olfato (anosmia), rinorrea, características de la secreción nasal, obstrucción nasal, escurrimiento posterior, sequedad de la mucosa nasal.	Es indispensable valorar las características de la secreción. Una rinorrea clara es sugestiva de alergia o infección viral, mientras que una secreción purulenta indica infección bacteriana de las fosas nasales o de los senos paranasales.
2	Iniciar la valoración física: valorar la estructura y estado del tabique nasal, identificar desviaciones, permeabilidad de las fosas nasales, presencia de secreciones, rinitis, sangrado, pólipos, varices, observar la configuración del dorso y de la base de la nariz. Valorar dolor en senos frontales y maxilares ejerciendo moderada presión sobre ellos. Realizar la valoración referida a pulmón valorar frémito táctil, excursión diafragmática, excursión respiratoria, ruidos respiratorios, nivel diafragmático. Valorar la respiración y sus características, además de signos de dificultad respiratoria como cianosis central, periférica, uso de músculos accesorios.	Alteraciones en las estructuras nasales, contribuyen en la presentación de diferentes patologías que comprometen el patrón respiratorio.

3	Revisar valores de oximetría de pulso, frecuencia respiratoria, tipo de respiración.	La oximetría de pulso es un indicador de la saturación de oxígeno en la sangre.
<b>Administración de medicamentos por gotas o spray</b>		
4	Colocar al paciente sentado o acostado con la cabeza en ligera hiperextensión.	Facilita la introducción de la solución en la vía.
5	Colocar una toalla de papel alrededor del cuello.	Protege la ropa del paciente.
6	Limpia las fosas nasales con los aplicadores o hacer que el paciente se suene.	Retirar secreciones nasales permeabiliza la región anatómica para una correcta distribución y acción del fármaco.
7	Levantar la punta de la nariz.	Para visualizar la ventana nasal.
8	Colocar el número de gotas prescritas, introducir la solución por una fosa nasal, repetir el procedimiento por la otra fosa nasal. Realizar el número de veces indicado.	Administrar dosis terapéutica que responda a las necesidades en salud del paciente.
9	Pedir al paciente que permanezca en esta posición por unos minutos.	Evitar que el medicamento salga de la cavidad nasal, y permanezca el tiempo indicado en el cual pueda realizar el efecto terapéutico deseado.
10	Permitir que el paciente se seque con pañuelos.	Brinda comodidad al usuario.
<b>Administración de medicamentos vía inhalatoria</b>		
11	Agitar suavemente el inhalador durante dos a cinco segundos.	Permite homogenizar el producto.
12	Remover la tapa protectora de la boquilla.	Permite la salida del medicamento.
13	Pedir al paciente que inhale profundamente y exhale.	Desaloja el aire de los pulmones.
14	Colocar la boquilla del inhalador en la boca del paciente y pedirle que cierre los labios.	Asegura la posición de la boquilla.

15	Oprimir el mecanismo del inhalador para dispensar la dosis del medicamento.	Permite administrar la dosis correcta.
16	Pedir al paciente que contenga la respiración por aproximadamente diez segundos. Retirar la boquilla y pedir al usuario que respire normalmente.	Para permitir la inhalación del fármaco.

### Administración de medicamentos mediante inhalocámara

17	Adaptar la boquilla del inhalador al orificio en la inhalocámara.	Facilita que el medicamento sea inhalado completamente.
18	Colocar la máscara de la inhalocámara y ajustarla de manera que cubra la nariz y la boca del paciente.	
19	Oprimir el mecanismo del inhalador para dispensar la dosis del medicamento.	Permite administrar la dosis correcta.
20	Pedir al paciente que respire normalmente.	El medicamento se encuentra dentro de la inhalocámara.
21	Indicar al paciente que espere treinta segundos entre una inhalación y otra y dos o cinco minutos entre inhalaciones si los medicamentos son diferentes.	Favorece la eficacia del medicamento.
22	Instruir al usuario sobre enjuagarse la boca con agua fría después de cada inhalación.	El enjuague bucal permite remover residuos del medicamento y prevenir infecciones.
23	Informar al paciente sobre mantener en perfecto estado de limpieza el inhalador y la inhalocámara.	Previene la acumulación de gérmenes.

### Administración de medicamentos mediante cápsulas para inhalar

24	Retirar el capuchón o tapa protectora del inhalador.	Permite colocar la capsula del medicamento dentro del inhalador y garantizar su correcta absorción.
25	Sujetar firmemente la base del inhalador y abrirlo girando la boquilla de izquierda a derecha.	
26	Colocar la cápsula en el compartimento.	

27	Girar la boquilla nuevamente hacia la posición de cierre en el sentido de derecha a izquierda.	Permite colocar la capsula del medicamento dentro del inhalador y garantizar su correcta absorción.
28	Sostener el inhalador en posición vertical, comprimir simultáneamente los botones solo una vez y soltarlos.	Para perforar la capsula y evitar que se fragmente.
29	Indicar al paciente que realice una exhalación profunda.	Para que expulse todo el aire de los pulmones.
30	Introducir la boquilla en la boca del paciente y pedirle que la sostenga con los labios.	Permite asegurar la posición de la boquilla.
31	Pedir al paciente que incline la cabeza hacia atrás, tome aire e inspire por la boca de manera rápida y constante lo más profundo posible.	Para inhalar el medicamento una vez que la cápsula ha sido perforada.
32	Solicitar al paciente que contenga la respiración durante diez segundos y luego expulse el aire.	Evita la expulsión del medicamento.
33	Extraer la cápsula vacía y colocar nuevamente el capuchón.	Disponer el inhalador para la siguiente administración del medicamento.
34	Asistir al paciente o indicarle que realice un enjuague bucal con agua fría.	El enjuague bucal permite remover residuos del medicamento y prevenir infecciones.
35	Limpiar la boquilla con un paño seco.	Disminuye la presencia de posibles gérmenes presentes en la boquilla.
36	Informar al paciente sobre la limpieza del inhalador, y/o inhalocámara.	Remueve residuos en el área.
37	Realizar o asistir al paciente de ser necesario en la realización de sus actividades.	Dar comodidad, confort y calidad de vida.
38	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### *Fase n.º 5. Evaluación*

- Se logró el efecto terapéutico deseado
- No se presentaron complicaciones asociadas al tratamiento instaurado

## Administración de medicamentos por vía sublingual

### *Definición*

Es el procedimiento mediante el cual se administran fármacos en el lecho de la lengua. Estos son absorbidos por los vasos sanguíneos que se encuentran en esta área de forma rápida. Algunos de los grupos de medicamentos utilizados por vía sublingual son: nitratos, benzodiazepinas, opiáceos, agonistas dopaminérgicos, antihipertensivos tipo nifedipino y otros.



*Figura 3.5. Vía sublingual*

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía sublingual se indica:

- En situaciones de emergencia, en donde se requiere una rápida absorción y biodisponibilidad del fármaco, ya que el sistema venoso de la boca drena a la vena cava superior por lo que se

evita la biotransformación inicial que reduce la biodisponibilidad de algunos fármacos.

- Para evitar el paso del fármaco por el tracto gastrointestinal en presencia de enfermedades que dificulten la deglución, el paso o la absorción del medicamento.

### *Contraindicaciones*

La vía sublingual está contraindicada en caso de:

- Trauma oral
- Negativa del paciente

### *Precauciones*

- Verificar que la forma farmacéutica corresponde y cumple las características físico-químicas para esta vía.
- Mantener en estricta observación al paciente debido a la rápida absorción del fármaco.
- Explicar al usuario que no debe beber agua ni pasar saliva en exceso hasta que el medicamento se haya disuelto completamente.

### *Materiales y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Medicamento
- Tarjeta de medicamentos o prescripción médica
- Otros (Véase guía general: material y equipo para la asm)

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### Fase n.º 1. Valoración

Es importante antes de cada intervención la revisión del estado y aspecto de la mucosa bucal, el suelo de la boca, la movilidad de la lengua y la función de las glándulas salivales, todo esto con el fin de favorecer la biodisponibilidad del fármaco.

## Fase n.º 2. Diagnóstico

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Deterioro del estado hemodinámico r/c hipovolemia
- Disminución del gasto cardíaco r/c patología de base
- Dolor crónico o agudo

## Fase n.º 3. Planeación

El paciente:

- Logrará una mejoría de su estado hemodinámico.
- Alcanzará cifras tensionales dentro de parámetros normales, de acuerdo a su edad y condición de salud.
- Manifestará control del dolor.

## Fase n.º 4. Ejecución

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía sublingual, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 3.5. Administración de medicamentos por vía sublingual

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía sublingual		
	Acción	Fundamento
1	Iniciar la valoración física: Valorar el estado de conciencia, capacidad de comprensión y de colaboración. Centrar su valoración en los sistemas comprometidos (cardiovascular, respiratorio, vascular periférico). Es importante antes de cada intervención la revisión del estado y aspecto de la mucosa bucal, el suelo de la boca, la movilidad de la lengua par craneal $x_{II}$ y la función de las glándulas salivales, todo esto con el fin de favorecer la biodisponibilidad del fármaco.	El actuar del profesional de enfermería debe abarcar conocimientos de las diferentes disciplinas del área de la salud, que le permitan hacer una valoración e interpretación acertada de la información recolectada.

2	Colocar al paciente en posición semi-fowler (ángulo de 45 grados), si no está contraindicado.	Facilita la deglución y previene la broncoaspiración.
3	Pedir al paciente que abra la boca y coloque la punta de la lengua contra el paladar.	La técnica adecuada facilita la administración y disposición correcta del medicamento.
4	Entregar el medicamento al paciente y pedirle que lo coloque debajo de la lengua.	Asegura la administración del medicamento por la vía sublingual.
5	Si el paciente tiene alguna limitación para hacerlo, colocarse los guantes y disponer el medicamento en el piso de la lengua.	
6	Cerciorarse de que el medicamento fue absorbido, pedir al paciente que abra la boca, levante la lengua y verificar que no exista el medicamento.	Asegura la biodisponibilidad del fármaco por la vía sublingual.
7	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

*Fuente: autores*

### *Fase n.º 5. Evaluación*

- Mejoró su estado hemodinámico y el mantenimiento de sus procesos corporales
- Se logró el control de sus cifras tensionales
- El paciente logró el control del dolor

## Administración de medicamentos por vía oftálmica

### *Definición*

Es el procedimiento mediante el cual se administran medicamentos en el fondo del saco inferior del ojo. Estos fármacos vienen en presentación de gotas o ungüentos y se pueden absorber bien a través de la córnea, conjuntiva y esclera, mediante del proceso de difusión.



*Figura 3.6. Vía oftálmica*

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía oftálmica está indicada para:

- Inducir acción antiséptica
- Lubricar el globo ocular
- Provocar acción midriática o miótica
- Provocar acción anestésica
- Eliminar secreciones
- Aliviar el dolor y la congestión

### *Contraindicaciones*

La administración de medicamentos por vía oftálmica está contraindicada en:

- Hipersensibilidad conocida al principio activo del medicamento o a alguno de sus componentes.
- Negación del paciente.
- Condiciones anatómicas que imposibiliten la administración y permanencia del medicamento en el saco inferior del ojo.

### *Precauciones*

- Realizar limpieza del ojo antes de administrar el medicamento.
- Evitar la infección cruzada impidiendo que la punta del frasco gotero entre en contacto con el globo ocular en tratamiento.
- Mantener un intervalo de administración entre cada medicamento oftálmico de por lo menos cinco minutos.
- Desechar la primera porción del ungüento antes de la administración del medicamento.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Medicamento oftálmico (gotas-ungüento)
- Material para la limpieza: gasas y suero fisiológico
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

Como aspectos relevantes para la administración de medicamentos por esta vía, se hace indispensable cerciorarse de la integridad del globo ocular, las ciliadas, bolsa lacrimal y de las membranas mucosas. Se determinan características como: el aspecto, el color, el grado de humectación y la presencia de prótesis oculares o de lesiones con diferente etiología.

#### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Riesgo de infección r/c alteración de la integridad ocular
- Disconfort r/c dolor
- Congestión ocular r/c proceso infeccioso

#### *Fase n.º 3. Planeación*

El paciente:

- Reducirá la presencia de signos de infección en el globo ocular.

- Reducirá o se eliminará la congestión ocular.
- Logrará el control del dolor.

#### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía oftálmica, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

*Tabla 3.6. Administración de medicamentos por vía oftálmica*

<b>Procedimiento</b>		
<b>Administración de medicamentos por vía oftálmica</b>		
	<b>Acción</b>	<b>Fundamento</b>
1	Realizar la anamnesis. Indagar acerca de: dolor, ardor, congestión ocular, visión borrosa, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, presencia de secreciones y tratamientos realizados. Antecedentes de glaucoma, hipertensión arterial, diabetes.	La información obtenida permite al profesional de enfermería elaborar una aproximación diagnóstica sobre la situación actual de salud del paciente.
2	Valorar: uso de lentes, agudeza visual cercana y lejana. Par craneal óptico II	Conocer los aspectos propios del sistema afectado orienta el interrogatorio realizado al paciente.
3	Iniciar la valoración física. Mediante inspección valorar estructuras externas del ojo (parpados, pestañas) y estructuras internas del ojo (conjuntiva, esclera, conducto lagrimal, glándula lagrimal).	La valoración física permite detectar hallazgos que indican o contraindican la administración del medicamento.
4	Realizar la valoración referida a los pares craneales III, IV y VI para movilidad y V par para la parte de reflejo corneal.	La valoración de los nervios: Motor ocular común, patético y motor ocular externo permite determinar la movilidad ocular. La valoración del trigémino en la rama sensitiva permite visualizar el parpadeo involuntario de los parpados al estímulo.

5	Colocarse los guantes.	Reduce el riesgo de infecciones cruzadas, protege al personal de salud.
6	Colocar al paciente en posición supina y sentado con la cabeza inclinada hacia atrás.	Esta posición permite que el medicamento sea contenido en el saco ocular y facilita la administración del medicamento.
7	Realizar la limpieza ocular con gasa estéril humedecida en suero fisiológico. Limpiar el ojo de lo más limpio hacia lo más contaminado (ángulo o canto externo hacia el ángulo canto interno).	Esta actividad remueve gérmenes y secreciones.
8	Colocar el dedo índice en la base del párpado inferior y retraerlo suavemente hacia abajo. Indicar al paciente que levante la mirada hacia el techo, mientras se retrae el párpado inferior.	Permite visualizar el saco conjuntival.
9	Invertir el frasco gotero e instilar la gota en el saco conjuntival.	El saco conjuntival posee una capacidad limitada (diez microl) por lo que no es recomendable aplicar más de dos gotas en cada ojo.
10	Mantener el ojo abierto por un momento. Hacer una ligera presión en el ángulo interno.	Evita que las gotas salgan o sean absorbidas por el canal lacrimal.
11	Pedir al paciente que cierre los ojos y limpiar la cara externa del ojo con gasas.	Brinda comodidad y confort.
12	Si el medicamento que se va a aplicar es un ungüento, abrir el medicamento y desechar la primera porción del ungüento antes de la administración del medicamento.	Desechar la porción inicial del medicamento evita la contaminación y riesgo de infección.
13	Aplicar el ungüento a lo largo del saco conjuntival y pedir al paciente que cierre el ojo y mueva el globo ocular en todas direcciones.	Favorece la absorción.
14	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### *Fase n.º 5. Evaluación*

El paciente:

- No presenta signos de infección
- Refiere control del dolor
- Presenta humectación del globo ocular

## Administración de medicamentos por vía ótica

### *Definición*

Es el procedimiento por medio del cual se administran medicamentos (gotas) en el conducto auditivo externo o se realiza lavado del mismo.



*Figura 3.7. Vía ótica*

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía ótica está indicada para:

- Ejercer una acción analgésica y antiinflamatoria local
- Provocar una acción antiséptica local
- Limpiar el conducto auditivo externo

### *Contraindicaciones*

La administración de medicamentos por vía ótica está contraindicada en:

- Ruptura de la membrana timpánica
- Negativa del paciente
- Condiciones anatómicas que impidan el ingreso y permanencia del medicamento en el conducto auditivo externo

### *Precauciones*

- Limpiar el exudado de la parte exterior del oído
- Utilizar soluciones a temperatura de 37 °C
- Emplear equipo estéril
- Suspender el lavado en caso de que el paciente presente vértigo o náuseas.
- Evitar que el extremo del gotero o de la jeringa tenga contacto con la piel o secreciones del paciente
- Comprobar que el paciente realizó la preparación que le haya sido indicada, en caso de lavado de oído

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Frasco gotero
- Tarjeta de medicamentos
- Gasas estériles
- Toallas de papel
- Riñonera
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

Es importante evaluar en relación con la administración de medicación por la vía ótica, la inspección directa y la palpación del oído externo (pabellón auditivo), la inspección del oído medio a través del empleo del otoscopio, además de la valoración de la agudeza auditiva,

estas acciones permitirán al profesional tomar decisiones de acuerdo a las necesidades o condición de salud de la persona.

### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Alteración del bienestar r/c infección de tracto auditivo
- Dolor r/c proceso inflamatorio
- Ansiedad r/c disminución de la función auditiva

### *Fase n.º 3. Planeación*

El paciente:

- Logrará control del dolor
- Control del proceso inflamatorio
- No presentará complicaciones asociadas al tratamiento

### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía ótica, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

*Tabla 3.7. Administración de medicamentos por vía ótica*

<b>Procedimiento</b>		
<b>Administración de medicamentos por vía ótica</b>		
	<b>Acción</b>	<b>Fundamento</b>
1	Iniciar la valoración del paciente. Indagar sobre dolor, ardor, sangrado, presencia de secreciones, sensación de cuerpo extraño, disminución de la función auditiva, traumas y tratamientos realizados, perforación timpánica, otalgia, tinnitus (zumbidos), alteración del equilibrio entre otros.	La información obtenida permite a la enfermera elaborar una aproximación diagnóstica sobre la situación actual de salud del paciente.

2	Iniciar la valoración física. Mediante inspección valorar estructuras externas del pabellón auricular, integridad de la membrana timpánica, inflamación del conducto auditivo externo, manifestado por dolor al hacer llevar hacia atrás el lóbulo de la oreja, presencia de cerumen, exudados purulentos y otorragia. Adicionalmente, tener en cuenta la presencia de vértigo y alteraciones de la marcha.	El examen físico forma parte de la valoración integral que realiza el profesional de enfermería. En caso de ruptura de la membrana timpánica, la medicación pasaría al oído medio y se podrían producir estimulación del sistema cócleovestibular y reagudización de un proceso otítico previo.
3	Colocarse los guantes de manejo.	Reduce el riesgo de infecciones cruzadas, protege al personal de salud.
<b>Para realizar lavado</b>		
4	Verificar que el usuario haya cumplido con la preparación para el lavado que le fue prescrita.	Optimiza el procedimiento de lavado.
5	Colocar un protector de caucho o una toalla sobre el hombro del paciente.	Evita mojar las ropas de paciente.
6	Ubicar la riñonera por el lado cóncavo debajo de la oreja y pedir al paciente que la sostenga, si no es posible, solicite ayuda.	Facilita la recolección del material de irrigación y de drenaje.
7	Tomar la solución con la jeringa y dirigir la irrigación hacia la pared anteroposterior del conducto auditivo externo, continuar irrigando hasta que el líquido salga claro o se haya terminado la cantidad prescrita.	Permite realizar limpieza del conducto auditivo externo.
8	Secar el pabellón auricular suavemente.	Proporciona comodidad.
9	Colocar una torunda pequeña de algodón en el orificio externo del conducto.	Con el fin de recoger el líquido que drene.
10	Dejar al paciente acostado sobre el mismo lado por unos minutos.	Favorece el drenaje residual.

Para administrar medicamentos		
11	Colocar al paciente en posición sentado, con la cabeza inclinada hacia el lado opuesto del oído que se va tratar.	Facilita el ingreso de la solución instilada.
12	Con los dedos índice y pulgar de su mano no dominante tomar la parte superior y posterior del pabellón auricular y tirar suavemente de ella hacia arriba y hacia atrás en los pacientes adultos, hacia atrás en los niños y hacia atrás y hacia abajo en los lactantes.	Con ello se consigue ensanchar el diámetro del meato y alinear el conducto auditivo externo.
13	Instilar en el orificio auricular el número de gotas prescrito, de tal manera que caigan sobre la pared lateral del conducto auditivo externo.	No aplique las gotas dentro del conducto, ya que puede producir dolor.
14	Presionar suavemente en el tracto auditivo externo.	Para facilitar que el medicamento avance por el conducto auditivo externo.
15	Pedir al paciente que permanezca en la misma posición otros cinco minutos más.	Se evita la salida del medicamento y se favorece que el oído externo se impregne adecuadamente.
16	No colocar gasas o algodones en el interior del conducto auditivo.	Para evitar que el algodón absorba el medicamento.
17	Observar las características del líquido y demás secreciones salientes del oído.	Facilita el manejo integral tanto diagnóstico como terapéutico de los pacientes.
18	Continuar con las acciones del procedimiento general (Véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### Fase n.º 5. Evaluación

- Se logró el efecto terapéutico deseado
- No se presentaron complicaciones asociadas al tratamiento instaurado

## Administración de medicamentos por vía tópica

### *Definición*

Es el procedimiento por el cual se administra un medicamento en la piel, para lograr un efecto terapéutico en el sitio de aplicación (local no sistémico).



*Figura 3.8. Vía tópica*

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía tópica se indica para:

- Proteger la piel o las mucosas
- Desinflamar y descongestionar
- Aliviar el dolor y el prurito
- Estimular la cicatrización
- Controlar la infección

### *Contraindicaciones*

La administración por vía tópica de medicamentos está contraindicada en:

- Hipersensibilidad conocida al medicamento o a alguno de sus componentes
- Negativa del paciente

### *Precauciones*

- Revisar antes de la administración del fármaco el sitio de aplicación, características de la piel, entre otros.
- Marcar en el envase del medicamento la fecha y hora de apertura.
- Limpiar el sitio donde se va a aplicar el medicamento para favorecer su acción.
- Frotar el medicamento, excepto cuando se trate de lociones.
- Utilizar el medicamento en cantidad suficiente.
- Emplear apósitos oclusivos cuando sea necesario.
- Utilizar la técnica aséptica cuando hay lesiones abiertas de la piel.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Medicamento (crema, ungüento, loción, pasta, emoliente, polvo)
- Tarjeta de medicamento o prescripción médica
- Bajalenguas
- Aplicadores
- Apósito oclusivo (en caso necesario)
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

La valoración de la piel o superficie corporal previa a la aplicación de un fármaco debe dirigirse a la evaluación del color, textura, características que presenta y a la descripción de los hallazgos en cuanto a tipo, localización, tamaño, forma, distribución, configuración, entre otros.

#### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Alteración del sistema tegumentario r/c procesos inflamatorios.
- Pérdida de la integridad de la piel.
- Procesos de cicatrización alterados r/c factores nutricionales.

- Riesgo de infección r/c exposición a microorganismos invasores.

### *Fase n.º 3. Planeación*

El paciente:

- Logrará recuperar la integridad de la piel.
- No presentará procesos infecciosos asociados al cuidado de la salud.

### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía tópica, revise el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

*Tabla 3.8. Administración de medicamentos por vía tópica*

<b>Procedimiento</b>		
<b>Administración de medicamentos por vía tópica</b>		
	<b>Acción</b>	<b>Fundamento</b>
1	Realizar la anamnesis. Tener en cuenta para esta vía aspectos como: dolor, sensibilidad, prurito, cambios en el aspecto de la piel, eritema.	La recolección de datos debe hacerse en forma organizada, el profesional de enfermería debe decidir de antemano qué información desea reunir en una situación particular y determinar los métodos, y las fuentes más apropiadas para su obtención.

2	Iniciar la valoración física: mediante observación valorar piel, las características del sitio donde se va a aplicar el medicamento; color, resequeidad, rash, hematomas, equimosis, laceraciones, quistes, tumores y sus características, cicatrices, vesículas, heridas, petequias, así como el trofismo de la piel. En la palpación tener en cuenta la temperatura, induraciones o tumefacción, entre otros.	La valoración de la piel permite al profesional de enfermería, identificar el tipo de lesiones que presenta el paciente, determinar su evolución y realizar seguimiento al tratamiento.
3	Realizar la limpieza de la piel.	Favorece la acción del medicamento.
4	Destapar el envase y colocar el tapón sobre una superficie limpia hacia arriba.	Reduce el riesgo de contaminación.
5	Aplicar el medicamento con el baja lenguas o aplicador, según el caso, sobre la zona a intervenir o sobre el material de oclusión. Si la piel se encuentra íntegra, aplicar la cantidad suficiente y realizar leve fricción de forma circular.	Siga las instrucciones de aplicación según el fármaco. Reduce el riesgo de contaminación.
6	Cubrir con un apósito de ser necesario.	Favorece la absorción del medicamento.
7	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

*Fuente: autores*

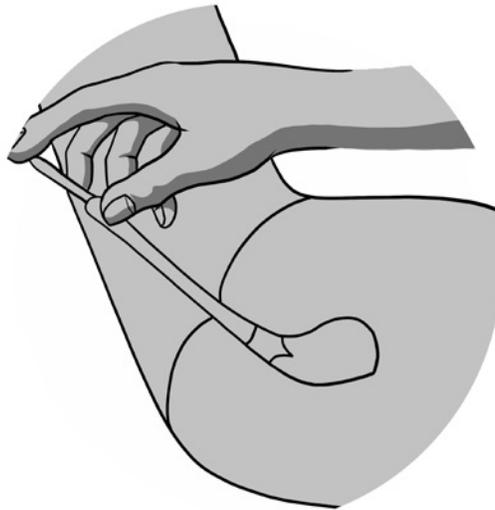
### *Fase n.º 5. Evaluación*

- El paciente logró el proceso de cicatrización de acuerdo a lo esperado.
- El usuario adoptó medidas que promueven su autocuidado.

## Administración de medicamentos por vía vaginal

### *Definición*

Es el procedimiento mediante el cual se administran medicamentos dentro de la cavidad vaginal, por medio de formas farmacéuticas sólidas, semisólidas o líquidas (óvulos, tabletas o cremas), entre otras.



*Figura 3.9. Vía vaginal*

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía vaginal está indicada para:

- Desinfectar y descongestionar la mucosa vaginal
- Aliviar el dolor y el prurito
- Normalizar el PH vaginal
- Manejo terapéutico

### *Contraindicaciones*

La administración de medicamentos por vía vaginal está contraindicada:

- Durante la menstruación.
- Hipersensibilidad conocida al medicamento o a alguno de sus componentes.

- Discapacidad cognitiva moderada y severa.
- Negación de la paciente.
- Condiciones físicas que imposibiliten la introducción y permanencia del medicamento (cirugías, tumores, quemaduras, otros).

### *Precauciones*

- Administrar durante la noche para que la paciente se mantenga en reposo y así evitar que el medicamento se desplace.

### *Material y equipo para la ASM*

Kit que contenga:

- Medicamento: óvulo o crema (solo o con aplicador)
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

### *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

#### *Fase n.º 1. Valoración*

Antes de la administración de medicamentos por esta vía, se hace indispensable cerciorarse de la integridad del canal vaginal, la presencia de sangrado menstrual y leucorreas; fecha de la última relación sexual, si se usó preservativo o no y si utiliza métodos de planificación familiar.

#### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de enfermería

- Alteración del bienestar r/c dolor
- Disconfort r/c presencia de flujo vaginal
- Leucorrea r/c vaginosis bacteriana

#### *Fase n.º 3. Planeación*

La paciente:

- Logrará eliminar flujo vaginal anormal.
- Mantendrá su adherencia al tratamiento mediante la asimilación de información acerca del medicamento administrado.

- Implementará hábitos de autocuidado que reduzcan el riesgo de infecciones vaginales.

#### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía vaginal, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

*Tabla 3.9. Administración de medicamentos por vía vaginal*

<b>Procedimiento</b>		
<b>Administración de medicamentos por vía vaginal</b>		
	<b>Acción</b>	<b>Fundamento</b>
1	Valorar a la usuaria indagando sobre los antecedentes ginecológicos y obstétricos. Preguntar sobre historia obstétrica GPAVC, métodos de planificación familiar y uso del método de barrera. Indagar por síntomas como dispareunia, dismenorrea, leucorrea, sangrado intermenstrual, amenorrea, dolor pélvico, entre otros. Sexarquía, esquema actual de citología cervicouterina y uso de elementos de protección íntima (duchas vaginales, protectores diarios, uso de jabones cosméticos, entre otros).	Relacionar la información obtenida en los antecedentes ginecobstétricos permite ratificar la aproximación diagnóstica realizada y/o ampliar la valoración de aspectos inicialmente no valorados que permite comprender la situación clínica de la usuaria y reorientar la conducta de cuidado que se va a seguir.
2	Antecedentes quirúrgicos: ooforectomía, salpingectomía, hysterectomía, entre otras.	Los procedimientos mencionados entre otros cambian el PH y modifican las condiciones de la cavidad vaginal.
3	Antecedentes psiquiátricos: trastornos del afecto (Trastorno afectivo-bipolar TAB o esquizofrenia).	Algunos trastornos mentales predisponen a conductas riesgosas que acrecientan la presencia de infecciones y a otras prácticas no saludables.

4	Iniciar el examen físico de la paciente, dirigir la valoración encaminada a determinar la apariencia general de la región vulvar.	El examen físico complementa el interrogatorio realizado y valida los hallazgos referidos.
5	Inspeccionar estructuras genitales externas (monte de venus, labios mayores) presencia de leucorrea, sangrados o condiciones como traumas preexistentes (inflamación, ulceraciones, prolapsos). A la inspección se pueden encontrar lesiones de infecciones de transmisión sexual y otras: chancro blando, chancro duro, herpes simple, granuloma inguinal, condilomas, atrofia vulvar y tumores.	La observación detallada y dirigida permite al profesional de enfermería direccionar las intervenciones de cuidado.
6	Colocarse los guantes.	Reduce el riesgo de infecciones cruzadas, protege al personal de salud.
7	Asistir a la paciente para adoptar la posición ginecológica, si su situación de salud lo requiere. Indicar a la paciente que en su domicilio antes de la colocación del óvulo deberá realizar lavado de manos, utilizar uno de sus dedos para empujar el ovulo hasta el fondo de la cavidad vaginal. Instruir a la usuaria sobre la utilización del aplicador que puede ser diferente de acuerdo a la casa fabricante.	Un correcto posicionamiento de la paciente facilita la administración del medicamento, genera confort y bienestar en la usuaria. Al elegir una posición cómoda, el objetivo primario es mantener la sustancia dentro de la vagina durante un periodo de tiempo; por lo tanto, es aconsejable realizarlo en las horas de la noche, antes de acostarse. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición de litotomía</li> <li>• Posición de pie con una pierna apoyada en una superficie más elevada con las piernas separadas y flexionadas.</li> <li>• Posición de cuclillas.</li> </ul>

8	Introducir el medicamento profundamente en el canal vaginal.	Para asegurar que el medicamento se mantenga dentro del canal vaginal y lograr el efecto terapéutico deseado.
9	Recordarle a la paciente la importancia de mantener reposo para evitar el desplazamiento del medicamento administrado.	
10	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase Guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### Fase n.º 5. Evaluación

La paciente

- Presenta disminución de la sintomatología ginecológica referida
- Participó activamente de las conductas terapéuticas realizadas en pro del mejoramiento de su situación de salud
- Adoptó medidas de autocuidado

## Administración de medicamentos por vía rectal

### Definición

Consiste en la introducción de un medicamento en el recto a través el ano, bien sea con fines terapéuticos, diagnósticos o preventivos. Los medicamentos que se administran por esta vía se presentan en supositorios

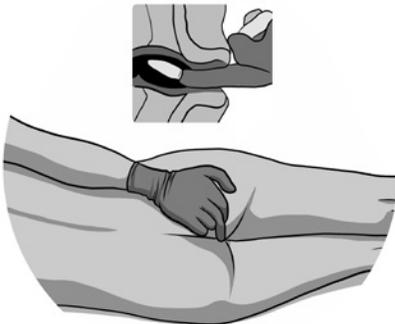
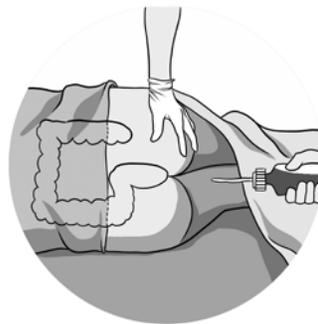


Figura 3.10a. Vía rectal: supositorio



3.10b. Vía rectal: ungüentos

### *Indicaciones*

La administración de medicamentos por vía rectal está indicada para:

- Actuar localmente sobre la mucosa del intestino grueso.
- Provocar por vía refleja evacuación del colon.
- Producir efectos sistémicos cuando el medicamento se ha absorbido.
- Evitar la acción de los medicamentos sobre el estómago.

### *Contraindicaciones*

La administración de medicamentos por vía rectal está contraindicada en:

- Pacientes con patología ano-rectal.
- Pacientes con tratamientos quirúrgicos recientes en la zona.
- Emplear con precaución en pacientes con patología cardíaca.

### *Precauciones*

- Introducir el supositorio por el extremo cónico de manera que la contracción del esfínter lo impulse hacia adentro.
- Posicionar al paciente en decúbito lateral izquierdo con las rodillas flexionadas (posición de Sims).
- Emplear con precaución en personas de edad avanzada (efecto vagal).

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Medicamento: supositorio o ungüento
- Cánula adaptable al tubo del ungüento
- Lubricante
- Riñonera
- Material de limpieza: agua, jabón, toallas de papel
- Protector de cama
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

## Proceso de Atención de Enfermería (PAE)

### Fase n.º 1. Valoración

En esta fase específicamente se hace indispensable que en el momento de la valoración se tengan en cuenta todos aquellos factores que pueden favorecer o desfavorecer la colocación del medicamento. La exploración rectal comprende la inspección y palpación del recto y el ano. Adicional, permite verificar la integridad, color, permeabilidad, forma y lesiones adyacentes que pueden incidir en la terapia medicamentosa establecida.

### Fase n.º 2. Diagnóstico

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Alteración del bienestar r/c dolor
- Riesgo de infección r/c pérdida de la integridad de la piel
- Motilidad gastrointestinal disfuncional r/c estreñimiento

### Fase n.º 3. Planeación

- Se conseguirá el control del dolor
- Se logrará la evacuación intestinal
- Se evitará la presencia de infecciones

### Fase n.º 4. Ejecución

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4, ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos por vía rectal, el lector debe revisar el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 3.10. Administración de medicamentos por vía rectal

Procedimiento		
Administración de medicamentos por vía rectal		
	Acción	Fundamento
1	Recolectar información en cuanto a íleo-paralítico, estreñimiento, hemorroides, cáncer; entre otros.	La información recolectada permite al profesional de enfermería direccionar el diagnóstico y plan de cuidado de manera integral teniendo en cuenta las enfermedades base del paciente.

2	<p>Indagar por cirugías realizadas (resecciones tumorales, o intestinales, reconstrucciones, fistulas, fisuras, correcciones de celes, ileostomía, colostomía).</p> <p>Preguntar la fecha de realización, localización y complicaciones presentadas.</p>	<p>Conocer los procesos quirúrgicos realizados en el área, permite al profesional de enfermería direccionar las acciones de cuidado que se van a implementar.</p>
3	<p>Realizar la anamnesis por sistemas. Tener en cuenta:</p> <p>Patrón de evacuación intestinal, características de las deposiciones, percepción del dolor, entre otros.</p>	<p>Conocer los aspectos propios del sistema afectado orienta el interrogatorio realizado al paciente.</p>
4	<p>Iniciar la valoración física.</p> <p>Mediante inspección valorar estructuras externas de la región perianal (piel, esfínter). Observar presencia de condilomas, hemorroides, rectoceles, cuerpos extraños, secreciones, sangrados, enrojecimiento, prolapso rectal, fistulas, fisuras, carcinoma del ano que se presenta como una ulceración de bordes elevados y fondo necrótico. Mediante tacto rectal detectar si hay masas tumorales o materia fecal endurecida, apreciar el grado de tonicidad del esfínter, determinar si hay abscesos perirectales o infiltraciones neoplásicas o inflamatorias; entre otros.</p> <p>Palpar el abdomen en busca de masas u organomegalias y auscultar los ruidos intestinales.</p>	<p>El examen físico forma parte de la valoración integral que realiza el profesional de enfermería.</p> <p>La valoración sistemática permite el logro de los objetivos propuestos, facilitando la administración del cuidado de enfermería.</p>
5	<p>Colocarse los guantes de manejo.</p>	<p>Reduce el riesgo de infecciones cruzadas, protege al personal de salud.</p>
6	<p>Ubicar al paciente en posición de Sims, decúbito lateral izquierdo con la rodilla derecha flexionada y la rodilla izquierda extendida.</p>	<p>Facilita la introducción de la cánula. Disminuye el riesgo de trauma en la región anatómica comprometida.</p>
7	<p>Cubrir al usuario con una sábana dejando al descubierto únicamente el área glútea.</p>	<p>Protege el derecho a la intimidad.</p>

8	Aplicación de supositorios Separar el pliegue interglúteo con la mano no dominante y con la otra introducir el supositorio en el recto.	Facilita la introducción del supositorio.
9	Solicitar al paciente que realice presión interglútea para favorecer la ubicación del medicamento.	Evita el desplazamiento y expulsión del supositorio.
10	Aplicación de ungüentos. Adaptar la cánula al tubo y lubricarla.	La lubricación de la cánula reduce el dolor y facilita la introducción de esta en el recto.
11	Hacer presión sobre el tubo para dispensar el fármaco.	Permite que salga el medicamento.
12	Hacer girar la cánula.	Para impregnar con el medicamento una mayor superficie de la mucosa intestinal.
13	Retirar la cánula.	
14	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

*Fuente: autores*

### *Fase n.º 5. Evaluación*

- Se obtuvo la evacuación intestinal
- Se logró el efecto terapéutico esperado
- No presentó infecciones en la zona afectada

## Administración de enema

### *Definición*

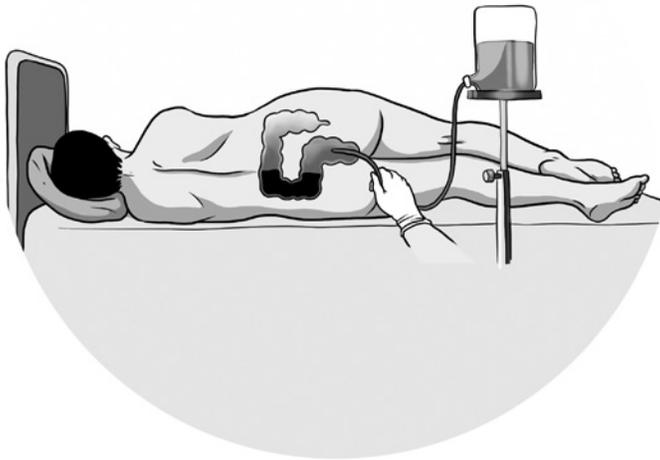
Es el procedimiento por medio del cual se introduce un medicamento o una solución en el tracto gastrointestinal con fines terapéuticos o diagnósticos.

### *Formas de administración*

- Mediante pera de agua
- Mediante irrigador
- Mediante preparados comerciales

### *Clases de enemas*

- Se pueden emplear como evacuantes (enemas de evacuación o de limpieza, que son los más frecuentes).
- De retención (para ejercer una acción local o sistémica).
- Con fines diagnósticos (enemas con sustancias radiopacas).



*Figura 3.11. Vía rectal: enema*

### *Indicaciones*

La administración de enemas está indicada para:

- Preparar al paciente para exámenes del intestino
- Preparar al paciente para procedimientos quirúrgicos
- Estreñimiento
- Evitar esfuerzos durante la defecación
- Desintoxicación del organismo
- Administrar fármacos o sustancias radio-opacas

### *Contraindicaciones*

La administración de enemas está contraindicada en:

- Pacientes con enfermedades en el ano, o el recto
- Pacientes con tratamientos quirúrgicos recientes en la zona
- Emplear con precaución en pacientes con patología cardíaca
- Emplear con precaución en personas de edad avanzada (efecto vagal)
- Negación del paciente

### *Precauciones*

- Colocar al paciente en decúbito lateral izquierdo con las rodillas flexionadas (posición de Sims).
- Establecer la temperatura del líquido del enema debe estar entre 37 y 40 °C. de temperatura, nunca por encima de los 41 °C, para evitar lesiones de la mucosa intestinal.
- Establecer la cantidad y composición del líquido: según el principio activo cada uno tiene una función diferente.
- Infundir el líquido a baja presión, lentamente colocando el irrigador a una altura entre 35 y 45 cm. Entre más alto se coloque mayor será la presión.
- Evitar el uso de cánulas rígidas porque pueden llegar a ser traumáticas.
- Colocar en el preparado primero el soluto y luego el solvente al preparar la solución.
- Lubricar la cánula que se va a introducir en el ano.
- Evitar la entrada de aire.
- No utilizar soluciones jabonosas.
- Extremar las precauciones en pacientes con cirugías gastrointestinales, de próstata; y arritmias.

### *Material y equipo para la ASM*

Un kit que contenga:

- Enema
- Pato silleta

- Material de limpieza: toallas de papel, agua y jabón
- Protector de cama
- Otros (véase guía general: material y equipo para la ASM)

## *Proceso de Atención de Enfermería (PAE)*

### *Fase n.º 1. Valoración*

Como aspectos para tener en cuenta en la administración de enemas, se hace indispensable cerciorarse de la integridad del esfínter anal y el canal rectal. Se determinan características como: el aspecto, el color, la presencia de lesiones con diferente etiología.

### *Fase n.º 2. Diagnóstico*

Posibles diagnósticos de enfermería:

- Dolor abdominal r/c estreñimiento
- Alteración del patrón de eliminación intestinal r/c estreñimiento
- Disconfort r/c disminución en la eliminación intestinal

### *Fase n.º 3. Planeación*

- El paciente disminuirá la intensidad del dolor referido
- Se logrará la evacuación intestinal
- Se obtendrá la preparación pre quirúrgica o para exámenes especiales

### *Fase n.º 4. Ejecución*

Antes de realizar la lectura de la fase n.º 4 ejecución, donde se explica la técnica específica de administración de medicamentos mediante enema, revise el Capítulo 1: Procedimiento general, acciones y fundamentos, ítems del 1 al 28.

Tabla 3.11. Administración de medicamentos mediante enema

<b>Procedimiento</b>		
<b>Administración de medicamentos mediante enema</b>		
	<b>Acción</b>	<b>Fundamento</b>
1	<p>Iniciar la valoración: indagar por dolor, ardor, sangrado, estreñimiento, sensación de cuerpo extraño, traumas y tratamientos realizados, entre otros. Determinar el objetivo de la administración del enema.</p>	<p>La información obtenida permite al profesional de enfermería elaborar una aproximación diagnóstica sobre la situación actual de salud del paciente.</p>
2	<p>Continuar con la recolección de información en relación con íleo paralítico, estreñimiento, hemorroides, cáncer, entre otros.</p>	<p>La información recolectada permite al profesional de enfermería direccionar el diagnóstico y plan de cuidado de manera integral teniendo en cuenta las enfermedades base del paciente.</p>
3	<p>Realizar la anamnesis por sistemas. Tener en cuenta: Patrón de evacuación intestinal, características de las deposiciones, entre otros.</p>	<p>Conocer los aspectos propios del sistema afectado orienta el interrogatorio realizado al paciente y la conducta terapéutica a iniciar, o a dar continuidad.</p>
4	<p>Iniciar la valoración física. Mediante inspección valorar: estructuras externas de la región perianal (piel, esfínter). Observar presencia de condilomas, hemorroides, rectoceles, cuerpos extraños, secreciones, sangrados, enrojecimiento, inflamación, entre otros.</p>	<p>El examen físico forma parte de la valoración integral que realiza el profesional de enfermería. Permite conocer la condición real del paciente.</p>
5	<p>Colocarse los guantes de manejo.</p>	<p>Reduce el riesgo de infecciones cruzadas, protege al personal de salud.</p>

6	Colocar al paciente en posición de Sims, decúbito lateral izquierdo con la rodilla derecha flexionada y la izquierda extendida.	Facilita la introducción de la cánula.
7	Colocar un protector bajo el paciente.	Evita que se moje la cama del usuario.
8	Cubrir al usuario con una sábana dejando al descubierto únicamente el área glútea.	Protege el derecho a la intimidad del paciente.
9	Si utiliza irrigador sacar el aire del tubo del irrigador.	Para no introducir este aire al paciente.
10	Lubricar la cánula.	Evita traumatismos y disminuye la molestia al introducir la cánula.
11	Separar los glúteos e introducir la cánula suavemente unos 10 centímetros.	Previene molestias al usuario, facilita el ingreso de la cánula y disminuye el riesgo de traumas tisulares en la zona.
12	Abrir la pinza o si utiliza enema en preparación comercial, desplazar el dispositivo que cierra el paso del líquido.	Permite el paso del líquido hacia el paciente.
13	Levantar la bolsa y comprobar si la solución está entrando.	La gravedad facilita la entrada del líquido.
14	Indicar al paciente que respire por la boca y que detenga la defecación mientras está entrando la solución.	Ayuda a que se pueda administrar todo el contenido del enema.
15	Cerrar la llave una vez haya terminado de entrar la solución y retirar la cánula con papel higiénico.	Para finalizar la irrigación.
16	Indicar al paciente que retenga el enema por unos cinco a diez minutos.	Para obtener un mayor efecto del enema.
17	Colocarle el pato al paciente y levantarle la cabecera si no está contraindicado, o prepárelo para que utilice el sanitario.	Permitir la evacuación del intestino.

18	Observar el aspecto de la deposición.	Permite conocer las características del contenido intestinal. Correlacionar con la condición de salud del paciente, o favorecer un diagnóstico acorde a las necesidades existentes, entre otros.
19	Realizar el aseo de la región anal o asistir al usuario en caso necesario.	Favorece la comodidad, el confort y promueve los hábitos de higiene.
20	Retirarse los guantes.	Disminuye la proliferación de gérmenes contenidos en los guantes. Mantiene la protección del enfermero frente a posibles infecciones o episodios de contaminación.
21	Si el enema es de retención, pedir al paciente que se mantenga en reposo y lo retenga entre veinte a treinta minutos.	Este periodo de tiempo se proyecta, con el fin de obtener la máxima absorción del fármaco o sustancia radiopaca que se haya administrado.
22	Continuar con las acciones del procedimiento general (véase Guía general, Capítulo 1, ítems del 21 al 28).	

Fuente: autores

### Fase n.º 5. Evaluación

- Se obtuvo la limpieza del intestino
- El paciente refirió control del dolor



---

# Referencias

1. Ministerio de la Protección Social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la República de Colombia [internet]. 2008 [citado 2 Mar 2016]; 1-52. Disponible en:  
[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/LINEAMIENTOS\\_IMPLEMENTACION\\_POLITICA\\_SEGURIDAD\\_DEL\\_PACIENTE.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/LINEAMIENTOS_IMPLEMENTACION_POLITICA_SEGURIDAD_DEL_PACIENTE.pdf).
2. OMS. Organización Mundial de la Salud [internet]. Suiza. La alianza mundial para la seguridad del paciente. [citado 2 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/es/>
3. Laporte JR. Principios básicos de la investigación clínica. Términos en Investigación clínica. 2ª ed. Argentina: Astra-Zeneca; 2001.
4. Caballero J, Benítez J. Manual de atención al anciano desnutrido en el nivel primario de salud. Sociedad Española de Gerontología y Geriátría Universidad de Deusto [Internet]. Madrid: Ergon. C/ Arboleda; 2011 [citado 2 Mar 2016]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/169033371/Manual-Anciano>.
5. WHO. Collaborating Centre for International Drug Monitoring. Vigilancia de la seguridad de los medicamentos. Guía para la instalación y puesta en funcionamiento de un Centro de Farmacovigilancia [Internet]. Sweden; 2001. [citado 9 Feb 2014]. Disponible en: <http://who-umc.org/graphics/24751.pdf>

6. Ministerio de la Protección Social. Guía Técnica “Buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud” V.1 [Internet]. Colombia: 2010. [citado 2 Mar 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20de%20Buenas%20Pr%C3%A1cticas%20%20en%20Seguridad%20del%20Paciente.PDF>
7. Secretaria de Salud. Alcaldía Mayor de Bogotá. Farmacovigilancia: Resultados y perspectivas. Programa Distrital de Farmacovigilancia [Internet] Colombia: 2012-2016. [citado 12 mar 2014] Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Coves%202014/2014/8.%20COVE%20Septiembre/Presentaciones/Farmacovigilancia.pdf>
8. oms. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales - Perspectivas políticas de la oms sobre medicamentos [Internet]. Ginebra: 2002 [citado: 09 Feb 2014]. 6p. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js4874s/>
9. Rojas JA, Tera PS, Molina JA. Nomenclatura de fármacos, patentes y medicamentos genéricos en México. Revista medigraphic [Internet]. Sep.- dic. 2010 [citado 7 mar 2016]; 5(3):120-123. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2010/rr103e.pdf>
10. oms. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales - Perspectivas políticas de la oms sobre medicamentos, No. 05, septiembre de 2002. [citado 18 feb 2016]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js4874s/4.html>
11. March PM, Travé MP. Manual de estancias en prácticas tuteladas. Gestión informática [Internet]. Barcelona: Facultad de Farmacia Universidad de Barcelona [citado 18 feb 2016] 82. Disponible en: <https://goo.gl/qSHWOz>
12. Reyes Gómez E. Fundamentos de enfermería. Ciencia, metodología y tecnología. 1 ed. México: Manual Moderno; 2009.
13. Cabal EV, Guarnizo Tole M. Enfermería Como Disciplina. Revista Colombiana de Enfermería Colombia. Ago 2011; 6 (6):73-81.
14. Moreno ME, Durán MM, Ospina AM, Salazar AM, Sánchez B, Velloza M. Modelos y teorías. Lineamientos básicos para la enseñanza

- del componente disciplinar en Enfermería. Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería ACOFAEN. Bogotá: 2014. p. 8.
15. Ceballos Vásquez P. Desde los ámbitos de enfermería, analizando el cuidado humanizado. *Cienc. enferm* [internet]. Concepción: 2010. [citado 7 mar 2016]; 16(1):31-35. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532010000100004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532010000100004)
  16. Iyer PW, Taptich B, Bernocchi D. *Proceso y diagnóstico de enfermería*. 3 ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 1997.
  17. González Salcedo P, Chaves Reyes A. Investigación en enfermería. *Imagen y desarrollo* [Internet]. jul.-dic. 2009 [citado 2 Mar 2015]; 11(2):46-76. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1452/145220480004.pdf>
  18. Universidad de Antioquía, Facultad de Enfermería: Definición del proceso enfermero [Internet]. [citado 3 Mar 2016]. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=61914>
  19. Hernández ML. Generalidades: farmacología y el Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Cap. 1. La Habana: Bvs [Internet]. [citado 3 Mar 2016]; [1 pantalla]. Disponible en: <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0enfermeria--00-0--0-10-0--0-0--0prompt-10---4-----sti-4-0-11--11-es-50-0--20-about-n1cido-zh-00-0-1-00-preferences-0-11-10-0-00-00-0-11-1-0gbk-00&a=d&cl=CL1&d=HASHc011eae1caa185f67fd5cf.3.1>
  20. Prieto G, Murrain E, Santamaria E. Tribunal Nacional Ético de Enfermería. Administración de medicamentos [Internet]. 2009 [citado 10 mar 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/Kw9tV>
  21. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Cuestionario de autoevaluación de la seguridad del sistema de utilización de los medicamentos en los hospitales [Internet]. España: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. [citado 18 Mar 2013]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuestionario\\_seguridad\\_sistema\\_medicamentos\\_hospitales.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/cuestionario_seguridad_sistema_medicamentos_hospitales.pdf)

22. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. INVIMA. Formato Reporte de reacciones adversas a medicamentos [Internet]. Colombia: INVIMA; 2008 [citado 2 Mar 2015]. Disponible en: [https://www.invima.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=753:reporte-de-reacciones-adversas&catid=191:farmacovigilancia&Itemid=335](https://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=753:reporte-de-reacciones-adversas&catid=191:farmacovigilancia&Itemid=335)
23. Ministerio de la Protección Social. Guía técnica: Buenas prácticas para la atención del paciente en la atención en salud [Internet]. Colombia: 2010 [citado 3 Mar 2016]; Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Guia-buenas-practicas-seguridad-paciente.pdf>
24. Díaz M, Areiza S. Gestionar y desarrollar la adecuada comunicación entre las personas que atienden y cuidan a los pacientes. [Internet]. Colombia: 2015. [citado 4 dic 2015]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Guia\\_estrategia\\_de\\_comunicacion.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Guia_estrategia_de_comunicacion.pdf)
25. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. Unas manos limpias son manos más seguras. [Internet]. Ginebra: 2005. p. 17. [citado 4 dic 2015]. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/Spanish\\_HH\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf)
26. Ministerio de la Protección Social. Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos paquetes instruccionales guía técnica “buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud”. [Internet]. Colombia: 2015 [citado 4 Diciembre 2015]; p. 19. Disponible: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>

---

# Lista de chequeo

*Administración de medicamentos por las diferentes vías*

Fecha: \_\_\_\_\_

Vía de administración: \_\_\_\_\_

Tipo de evaluación:

Autoevaluación \_\_\_\_ Coevaluación \_\_\_\_ Heteroevaluación \_\_\_\_

	Acciones	Cumple		Observaciones
		SI	NO	
1	Realiza el lavado clínico de las manos antes de alistar, preparar, envasar, reconstituir; durante y posterior a la administración del medicamento.			
2	Alista el carro de medicamentos donde se encuentra el kit básico y específico según la vía de administración de medicamentos			
3	Emplea la regla de las tres verificaciones de la etiqueta (véase administración segura de medicamentos, capítulo n.º 1). Al tomarlo del lugar de almacenamiento Al momento de reconstituir o extraer el medicamento del envasado. Al devolver el envase a su lugar.			

4	Usa el equipo de bioseguridad requerido según el estado de salud del paciente o protocolo institucional para preparar, reconstituir, envasar y administrar (guantes, tapabocas, monogafas).			
5	Alista el medicamento prescrito según la vía indicada (véase guías específicas para administración segura de medicamentos por vía parenteral y vías no parenterales; capítulo 2 y 3).			
6	Previo a la administración del medicamento conoce el estado de salud de la persona, valida la información de los registros de la historia clínica, el equipo de salud y cuidadores.			
7	Revisa la historia clínica y los diferentes registros de control (signos vitales, glucómetro, balance de líquidos, notas de enfermería, evolución médica, laboratorios, imágenes diagnosticas entre otros).			
8	Analiza y compara los datos con la situación actual de salud de la persona.			
9	Conoce la indicación por el cual se va a administrar el medicamento.			
10	Se dirige a la unidad del paciente, favorecer la comunicación terapéutica			
11	Explica a la persona y familia la prescripción farmacológica la finalidad de la terapia instaurada, los beneficios generados al recibir y continuar el tratamiento.			
12	Valora el estado mental de la persona, con el fin de establecer la condición de comprensión del uso del medicamento y asegurar la autonomía del paciente.			
13	Realiza la valoración física de los sistemas corporales relacionados con la situación actual de salud.			

14	Verifica la integridad de la vía de administración a emplear en la administración de los fármacos.			
15	Coloca al paciente en la posición indicada y brinda privacidad para realizar el procedimiento.			
16	Da continuidad a los principios básicos en la administración de medicamentos: 10 correctos, precauciones y estrategias (véase Administración Segura de Medicamentos, capítulo n.º 1).			
17	Descarta el material de desecho según la normatividad vigente.			
18	Aplica al paciente las medidas de seguridad necesarias.			
19	Deja el equipo en orden y en el lugar indicado.			
20	Realiza lavado clínico de manos o higienización después de terminar el procedimiento.			
21	Realiza el registro de la administración de medicamentos en la historia clínica de manera completa de acuerdo a las normas de la institución.			
22	Revisa, actualiza y ajusta el plan de cuidado de enfermería con la información obtenida al realizar el procedimiento.			
23	Evalúa en el usuario la efectividad de la terapia instaurada.			

Plan de mejoramiento recomendado: \_\_\_\_\_

Nombre evaluador \_\_\_\_\_

Nombre evaluado \_\_\_\_\_

# Manual para la administración de medicamentos desde el proceso de atención en enfermería

Un enfoque para la seguridad del paciente

Fue editado y publicado por la  
Editorial Universidad El Bosque. Febrero de 2018  
Bogotá D.C., Colombia

La administración de medicamentos es una de las intervenciones de cuidado más frecuentes que realiza el campo de la enfermería en su rol profesional, y por tanto, de gran impacto para la salud y calidad de vida de la población. En ese sentido, toma relevancia en el cuidado farmacoterapéutico y en la atención de enfermería segura y confiable, para lo cual se presenta el *Manual para la administración de medicamentos* desde el proceso de atención de enfermería: un enfoque para la seguridad del paciente, como una guía que, a partir de herramientas disciplinares, fundamenta de manera científica y ordenada unas pautas claras para la realización de esta labor.

ISBN: 978-958-739-111-4



9 789587 391114