

# Fundamentos de enfermería III

## Actividad I

### Vías de administración de medicamentos

**Catedrático:** LIC. Enfría. Edgar Geovanny Liévano Montoya

**Alumno:** Jesús Alexis López Sánchez

San Cristóbal de las casas, Chiapas a 22 de mayo de  
2021



## Introducción

Desde el inicio de la enfermería la preparación y administración de medicamentos en las diferentes vías ha sido actividades principales en el cuidado del paciente.

Este tema habla sobre las vías de administración de medicamento, tiene como finalidad que el estudiante de la carrera Lic. En enfermería general se basa en el área terapéutica y diagnóstica para la mejoría del paciente en sus diferentes vías. A través de este trabajo conoceremos conceptos, objetivos y técnicas de cada tipo de vías de administración.

En este trabajo abordaremos los temas de técnicas de importancia clínica para terapia del paciente, como sabemos la administración de medicamentos son actividades de enfermería que se realizan bajo prescripción médica, en el cual el profesional de enfermería debe aplicar sus conocimientos basados en hechos, fundamentos científicos y en los principios teóricos.

# Índice

	Pag.
Vía oral.....	4
Vía intradérmica .....	6
Vía subcutánea .....	9
Vía intramuscular .....	12
Vía intravenosa.....	16
Conclusión .....	22
Bibliografía .....	23

## Vía oral

Procedimiento que permite el paso de medicamentos a la circulación sistémica a través de la boca.

### Objetivo

Lograr su efecto en el organismo mediante el poder de absorción que tiene el tracto digestivo.

### Técnica

- 1) Realizar la higiene de las manos.
  
- 2) Identificar al paciente, saber la razón de la administración del fármaco, las contraindicaciones, los límites de dosis habituales, los efectos adversos.
  
- 3) Explicar el objetivo al paciente y comprobar el registro de administración de medicamentos (10 correctos).
  
- 4) Preparar el medicamento.
  - Calcular la dosis del medicamento con precisión.
  - Preparar la cantidad correcta del medicamento para la dosis necesaria, sin contaminar el medicamento.

5) Verificar la capacidad del paciente de tomar los medicamentos por vía oral. Ofrecer el agua necesaria para su ingestión y cerciorarse de que el medicamento sea deglutido.

- Determinar si el paciente puede tragar, está en NPO, tiene náuseas o vómito.



6) Observar las reacciones del paciente mientras se desecha o coloca el vaso del medicamento en agua jabonosa.

- Colocar la tarjeta horario en el sitio correspondiente a medicamentos administrados.

## Lactantes

Los medicamentos orales pueden administrarse con eficacia de varias formas: Una jeringa o gotero. Mezclarlos con pequeñas cantidades de alimento, utilizar una cuchara o vaso de medicamentos para los niños mayores. Cuando se use una cuchara, recuperar y volver a introducir el medicamento que el lactante saca con su lengua.

## Vía intradérmica

Una inyección intradérmica (ID) es la administración de un fármaco en la capa dérmica de la piel justo por debajo de la epidermis.

### Objetivos

Realizar pruebas diagnósticas de hipersensibilidad o susceptibilidad a determinados medicamentos y lograr desensibilidad e inducir inmunidad.

### Material y equipo

- Vial o ampolla con el medicamento correcto
- Jeringa estéril de 1 mL calibrada en centésimas de un mililitro y una aguja de seguridad de calibre 25 a 27 que tenga 0,62 a 1,56 cm de longitud
- Torundas con alcohol
- Cuadrado de gasa estéril de 5× 5 cm
- Guantes limpios
- Venda (opcional)
- Epinefrina a mano en caso de reacción anafiláctica alérgica

### Técnica

- 1) Realizar la higiene de las manos.
  
- 2) Preparar la ampolla o vial del medicamento para extraer el fármaco.
  - Purgar la jeringa, que no tenga aire dentro.
  
- 3) Explicar al paciente el procedimiento y colocar al paciente en decúbito ventral o sedente, de acuerdo con su estado físico.
  - Antes de realizar el procedimiento, presentarse y verificar la identidad del paciente usando el protocolo de la institución.

4) Seleccionar el punccionar el sitio de punción y realizar asepsia correspondiente.

- Evitar usar lugares dolorosos, inflamados o tumefactos o que tengan lesiones.
- Ponerse guantes según indiquen las normas de la institución.
- Realizar asepsia con una torunda alcoholada.
- Calzarse los guantes.
- Sitios de inyección la cara anterior del antebrazo, la parte anterior y superior del pecho, por debajo de la clavícula, parte superior de la espalda a la altura de las escapulas y la zona media del abdomen.

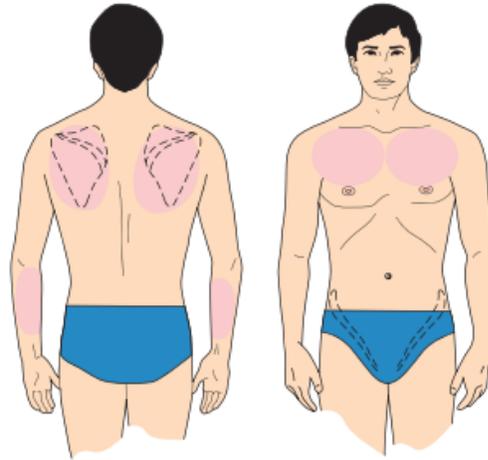


Figura 35-30 ■ Lugares del cuerpo usados con frecuencia para inyecciones intradérmicas.

5) Introducir lentamente la solución prescrita (formando una pápula).

- Con la mano no dominante, tirar de la piel en la zona hasta que esté tensa. Por ejemplo, si se usa la zona ventral del antebrazo, agarre su cara dorsal y tire suavemente hasta tensar la piel ventral
- La aguja entra en la piel con un ángulo de 5°-15°. El medicamento forma una ampolla o pápula debajo de la epidermis.
- Introducir la aguja con el bisel hacia arriba.



6) Retirar la aguja y secar el excedente de líquidos en la piel, evitando masaje a presión al término de la punción.

- Sacar la aguja rápidamente con el mismo ángulo en que se introdujo. Activar el dispositivo de seguridad de la aguja. Colocar una venda si está indicado.

- No masajear la zona.
- Desechar la jeringa y la aguja en el contenedor de objetos cortantes.
- Quitarse los guantes.

9. Registrar toda la información relevante, indicaciones y evaluar paciente de posibles complicaciones.

- Registrar el material de prueba administrado, la hora, la dosis, la vía, el lugar y las evaluaciones de enfermería.

## Vía subcutánea

Procedimiento por el cual se introduce una sustancia inyectable en el tejido subcutáneo.

### Objetivo

Permitir una absorción más lenta de un medicamento comparado con las vías intramuscular o intravenosa

### Material y equipo

- RAM del paciente o impreso de ordenador
- Vial o ampolla del medicamento estéril correcto
- Jeringa y aguja (p. ej., jeringa de 3 mL, aguja de calibre 25 o menor y de 0,93 o 1,5 cm de longitud)
- Torundas con antiséptico
- Gasa estéril seca para apertura de ampolla (opcional)
- Guantes limpios

### Técnica

- 1) Realizar la higiene de las manos.
  
- 2) Preparar el medicamento de la ampolla o vial para la extracción del fármaco.
  - Purgar la jeringa, que no tenga aire dentro.
  
- 3) Explicar al paciente el procedimiento y colocar al paciente en decúbito dorsal o sedente, según el sitio de punción.
  - Antes de realizar el procedimiento, presentarse y verificar la identidad del paciente usando el protocolo de la institución.

4) Seleccionar el sitio de punción y realizar asepsia en el área.

- Evitar usar lugares dolorosos, inflamados o tumefactos o que tengan lesiones.
- Ponerse guantes según indiquen las normas de la institución.
- Calzarse los guantes.
- Realizar asepsia con una torunda alcoholada.

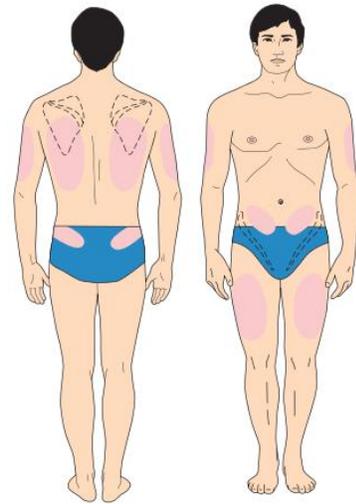


Figura 35-31 ■ Lugares del cuerpo usados con frecuencia para inyecciones subcutáneas.

5) introducir lentamente la solución prescrita.

- Agarrar la jeringa con la mano dominante sujetándola entre el pulgar y los dedos. Con la palma mirando hacia un lado o arriba para una inserción con un ángulo de 45°, o con la palma hacia abajo para una inserción con un ángulo de 90°, prepararse para inyectar.



Administración de una inyección subcutánea en el tejido pellizcado  
Fotografía: Elena Dorfman

- Usando la mano no dominante, pellizque o extienda la piel en la zona e introduzca la aguja usando la mano dominante y un empuje firme y estable.

6) Retirar la aguja.

- Sacar la aguja suavemente tirando a lo largo de la línea de inserción mientras se deprime la piel con la mano no dominante.
- Si se produce una hemorragia, aplicar presión en la zona con una gasa estéril seca hasta que la hemorragia se detenga.

7) Desechar todo el material de la forma adecuada.

- Desechar la aguja sin colocar el capuchón con la jeringa unida en los contenedores adecuados.
- Quitarse los guantes y realizar la higiene de las manos.

8) Registrar toda la información relevante, indicaciones y evaluar paciente de posibles complicaciones.

- Registrar el medicamento dado, la dosis, la hora, la vía y cualquier valoración.

## Vía intramuscular

Procedimiento por el cual se introduce una sustancia inyectable en el tejido muscular.

### Objetivo

Lograr el efecto del fármaco en un tiempo relativamente corto.

### Material y equipo

- RAM del paciente o impreso de ordenador
- Medicamento estéril
- Jeringa y aguja
- Torundas con antiséptico
- Gasa estéril seca
- Guantes limpios

### Técnica

- 1) Realizar la higiene de las manos.
  
- 2) Preparar el medicamento de la ampolla o vial para la extracción del fármaco.
  - Purgar la jeringa, que no tenga aire dentro.
  
- 3) Explicar al paciente el procedimiento y colocar al paciente en decúbito ventral o sedente, según el sitio de punción.
  - Antes de realizar el procedimiento, presentarse y verificar la identidad del paciente usando el protocolo de la institución.
  - Si el músculo diana es el glúteo medio (zona ventroglútea), poner al paciente en decúbito supino con la(s) rodilla(s) flexionada(s); en decúbito lateral, flexionar la pierna superior; y en decúbito prono, los dedos del pie hacia dentro.

4) Seleccionar el sitio de punción y realizar asepsia en el área.

- Evitar usar lugares dolorosos, inflamados o tumefactos o que tengan lesiones.
- Ponerse guantes según indiquen las normas de la institución.
- Calzarse los guantes.

• Realizar asepsia con una torunda alcoholada.

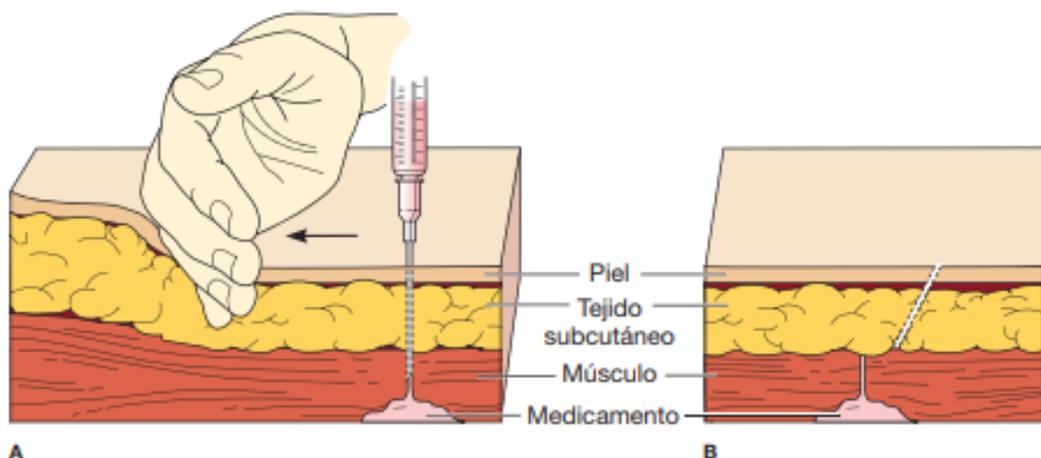
• Sitios para administrar fármacos, deltoídea, ventroglútea, vasto externo, recto femoral y zona dorso glútea.



5) Inyectar el medicamento usando una técnica en Z.

• Usar el lado cubital de la mano no dominante para tirar de la piel alrededor de 2,5 cm hacia un lado. En algunas circunstancias, como en pacientes emaciados o en un lactante, puede pellizcarse el músculo. Razón: Tirar de la piel y del tejido subcutáneo o pellizcar el músculo aumenta la firmeza y facilita la inserción de la aguja.

#### ADMINISTRACIÓN DE UNA INYECCIÓN INTRAMUSCULAR (cont.)



• Perforar la piel rápida y suavemente con un ángulo de 90°. Razón: El uso de un movimiento rápido disminuye las molestias del paciente.

- Mantener la jeringa estable con la mano no dominante y aspirar de 5-10 segundos tirando del émbolo con la mano dominante. Razón: Si la aguja está en un vaso sanguíneo pequeño, lleva tiempo que la sangre aparezca. Si aparece sangre en la jeringa, extraer la aguja, desechar la jeringa y preparar una nueva inyección. Razón: Este paso determina si la aguja se ha introducido en un vaso sanguíneo.



- Si la sangre no aparece, inyectar el medicamento de forma lenta (aproximadamente 10 segundos por mililitro). Razón: Inyectar el medicamento lentamente es menos incómodo y deja tiempo para que los tejidos se expandan y comience a absorber el medicamento.

6) Retirar la aguja.

- Retirar suavemente en el mismo ángulo de inserción. Razón: Esto minimiza la lesión tisular. Liberar la piel.
- Aplicar una presión suave en la zona con una esponja seca. Razón: Usar una torunda con alcohol puede producir dolor o quemazón.
- Si se produce una hemorragia, aplicar presión con una gasa estéril seca hasta que se detenga.

7) desechar la aguja sin capuchón y la jeringa unida en el contenedor adecuado.

- Quitarse los guantes. Realizar la higiene de manos.

8) Registrar toda la información relevante, indicaciones y evaluar paciente de posibles complicaciones.

- Registrar el medicamento dado, la dosis, la hora, la vía y cualquier valoración.

## LACTANTES

- El vasto lateral se recomienda para las inyecciones intramusculares en los lactantes. No hay vasos sanguíneos ni nervios importantes en esta zona, y es la

masa muscular mayor del lactante. Se sitúa en la cara lateral y anterior del muslo.

- Obtener ayuda para inmovilizar a un lactante o un niño pequeño. Uno de los padres puede sujetar al niño. Esto evita lesiones accidentales durante el procedimiento.

NIÑOS ■ Usar agujas que depositen el medicamento en la masa muscular principal; los lactantes y los niños suelen precisar agujas más pequeñas y cortas (calibre 22 a 25, 1,56 a 2,5 cm de longitud) para las inyecciones intramusculares.

- En los niños mayores y adolescentes, las zonas recomendadas son las mismas que en el adulto.

#### ANCIANOS

- Los pacientes mayores pueden tener una masa muscular reducida o una atrofia muscular. Puede ser necesaria una aguja más corta. La valoración del lugar adecuado de inyección es crítica. La absorción del medicamento puede ser más rápida de lo esperado.

## Vía intravenosa

Es la administración de líquidos y fármacos directamente al torrente sanguíneo.

### Equipo

- RAM o impreso de ordenador
- Medicamento estéril correcto
- Diluyente para el medicamento en forma de polvo (véanse las instrucciones del fabricante)
- Contenedor de solución correcto, si se va a conectar uno nuevo
- Torundas con antiséptico
- Jeringa estéril del tamaño adecuado (p. ej., 5 o 10 mL) y una aguja de 2,5 a 3,7 cm de longitud y calibre 20 o 21.

### Objetivos

- Lograr el efecto del fármaco en un tiempo mínimo.
- Aplicar sustancias no absorbibles en depósitos tisulares o en el aparato gastrointestinal o que se pueden destruir antes de la absorción.

### Técnica

- 1) Realizar la higiene de las manos.
  
- 2) Preparar el medicamento de la ampolla o vial para la extracción del fármaco.
  - Purgar la jeringa, que no tenga aire dentro.
  
- 3) Explicar al paciente el procedimiento y colocar al paciente en decúbito dorsal o sedente, según el sitio de punción.
  - Antes de realizar el procedimiento, presentarse y verificar la identidad del paciente usando el protocolo de la institución.
  
- 4) Seleccionar el sitio de punción, ligar la región, colocando la extremidad sobre un punto de apoyo.

- Evitar usar lugares dolorosos, inflamados o tumefactos o que tengan lesiones.
- Ponerse guantes según indiquen las normas de la institución.
- Calzarse los guantes.
- Realizar asepsia con una torunda alcoholada.
- La vena debe de tener buen calibre.
- La ligadura por arriba del sitio puncionar favorece la repleción del vaso por la circulación de retorno venoso.
- Las venas cefálica, basílica o antecubital del brazo y superficiales del antebrazo son idóneas para tratamiento urgente, breves o intermitentes.

5) Realizar asepsia en el área.

- se debe realizar con los principios de asepsia con antiséptico.

6) Insertar la aguja previa asepsia de la región, con el bisel hacia arriba apoyándose sobre el plano resistente.

- Insertar la aguja con el bisel hacia arriba.
- Insertar la aguja con un ángulo menor de 30°
- Esperas hasta que haya retorno venoso para asegurarnos que estamos en vena.



7) Retirar la aguja.

- Retirar suavemente en el mismo ángulo de inserción. Razón: Esto minimiza la lesión tisular. Liberar la piel.
- Aplicar una presión suave en la zona con una esponja seca. Razón: Usar una torunda con alcohol puede producir dolor o quemazón.
- Si se produce una hemorragia, aplicar presión con una gasa estéril seca hasta que se detenga.

8) desechar la aguja sin capuchón y la jeringa unida en el contenedor adecuado.

- Quitarse los guantes. Realizar la higiene de manos.

9) Registrar toda la información relevante, indicaciones y evaluar paciente de posibles complicaciones.

- Registrar el medicamento dado, la dosis, la hora, la vía y cualquier valoración.

## Canalización

Es la administración de líquidos y fármacos directamente al torrente sanguíneo.

### Equipo

- RAM o impreso de ordenador
- Ligadura
- Equipo de venoclisis
- Solución estéril.
- Torundas con antiséptico
- Catéter venoso periférico corto
- Apósito transparente
- Cinta adhesiva transparente
- Guantes estériles

### Objetivos

- Lograr el efecto del fármaco en un tiempo mínimo.
- Aplicar sustancias no absorbibles en depósitos tisulares o en el aparato gastrointestinal o que se pueden destruir antes de la absorción.

### Técnica

- 1) Realizar la higiene de las manos
  
- 2) Preparar la solución con el equipo de venoclisis o de perfusión.
  - Purgar el equipo de venoclisis o de perfusión ayuda a evitar una embolia gaseosa.
  - La solución no debe contener ningún cuerpo extraño ni color diferente.
  - Colocar la solución previamente purgada en un tripie alto.
  
- 3) Explicar al paciente el procedimiento y colocar al paciente en decúbito dorsal o sedente, según el sitio de punción.

- Antes de realizar el procedimiento, presentarse y verificar la identidad del paciente usando el protocolo de la institución.

4) Seleccionar el calibre del paciente de acuerdo a sus necesidades.

- El calibre del paciente dependerá del tipo y estancia del tratamiento.
- El calibre dependerá también de la edad del paciente, traumas y malformaciones.

5) Seleccionar el sitio de punción, ligar la región, colocando la extremidad sobre un punto de apoyo.

- Evitar usar lugares dolorosos, inflamados o tumefactos o que tengan lesiones.
- Ponerse guantes según indiquen las normas de la institución.

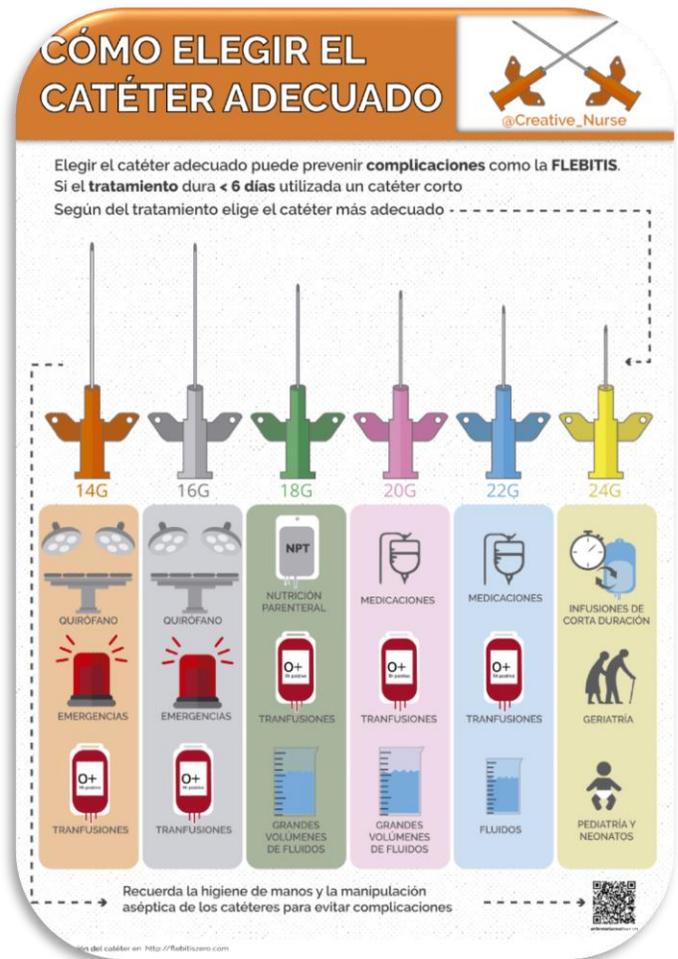
- Calzarse los guantes.
- Realizar asepsia con una torunda alcoholada.

- La vena debe de tener buen calibre.
- La ligadura por arriba del sitio puncionar favorece la repleción del vaso por la circulación de retorno venoso.

- Las venas cefálica, basílica o antecubital del brazo y superficiales del antebrazo son idóneas para tratamiento urgente, breves o intermitentes.

5) Realizar asepsia en el área.

- Se debe realizar con los principios de asepsia con antiséptico.



6) Insertar la aguja previa asepsia de la región, con el bisel hacia arriba apoyándose sobre el plano resistente.



- Insertar el catéter con el bisel hacia arriba.
- Insertar el catéter con un ángulo de 15° a 25°
- Esperar hasta que haya retorno venoso hasta que se llene la cámara para asegurarnos que estamos en vena.
- Introducir el catéter y desligar suavemente

7) Conectar el equipo de perfusión con el catéter.

- Al presionar el sitio de punción lograremos parar el retorno venoso y así poder conectar de forma efectiva el equipo de perfusión.
- Retirar únicamente la aguja, presionando el sitio de punción para que no haya retorno venoso.



8) Fijar y rotular el sitio de punción de acuerdo con la NOM-022-SSA3-2012.

8) desechar la aguja sin capuchón y el resto de materiales en el contenedor adecuado.

- Quitarse los guantes.
- Realizar la higiene de manos.

9) Registrar toda la información relevante, indicaciones y evaluar paciente de posibles complicaciones.

- Registrar el medicamento dado, la dosis, la hora, la vía y cualquier valoración.

## Conclusión

Este trabajo nos demuestra la importancia del por qué nosotros como profesionales de la salud debemos conocer los diferentes tipos de vías de administración que existen, para que además de que administre el fármaco de forma correcta y haga su función efectiva, no haya ningún tipo de complicación ni efecto adverso,

Las vías de administración de medicamentos tiene como finalidad la terapia como prevención de complicaciones causadas por patología, como también para la mejoría del paciente mediante la entrada de los fármacos al organismo por medio de las diferentes vías a través de técnicas, objetivos y metodología científica.

Dentro de ello existen normas que rigen las terapias para que el personal de enfermería tenga la facilidad de hacer las prácticas de enfermería y tenga buena praxis en el área hospitalaria o fuera de ella, así como el buen cuidado del paciente durante las intervenciones de enfermería.

## Bibliografía

- Kozier, B., Berman, A., Snyder, S., & Erd, G. (2008). *Fundamentos de enfermería conceptos, proceso y prácticas* (8 ed.). Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- Rosales Barrera, S., & Reyes Gomez, E. (2004). *Fundamentos de enfermería* (3 ed.). Estado de México, México: El manual Moderno S.A. De C.V.