	<b>GUÍA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo 2017
		Página 1 de 10

## DEFINICIÓN

Son los procesos mediante los cuales se aplican medicamentos por distintas vías.

## OBJETIVO GENERAL

Establecer pautas para la administración segura de medicamentos, que permitan la prevención de errores en la farmacoterapia que puedan resultar en daño, lesión o perjuicio para el paciente.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer los 10 correctos como herramienta para garantizar la seguridad del paciente en relación a la administración de medicamentos.
- Definir y describir las vías de administración de medicamentos (enteral, parenteral)

## ALCANCE

La presente guía deberá ser consultada, comprendida y aplicada en los servicios de urgencias, cirugía y hospitalización de la Clínica Antioquia.

## NORMAS DE BIOSEGURIDAD

1. Usar elementos de protección como guantes, tapabocas, gafas o mascarar de protección.
2. Tener a disposición los elementos de desecho adecuados, en especial aquellos establecidos para el material corto-punzante (guardianes) y para el material contaminado (canecas rojas).
3. En caso de presentarse derrame de fluidos (secreciones) durante el procedimiento, informe inmediatamente al personal de servicios generales.
4. Recordar lavado de manos antes y después de realizar CUALQUIER procedimiento.
5. **No** re-encapuchar agujas, desecharlas directamente en el guardián sin el capuchón.

## PRECAUCIONES

### LOS 10 CORRECTOS, GARANTÍA DE UNA ADMINISTRACIÓN SEGURA DE MEDICAMENTOS

Independientemente de la vía que va a utilizarse para la administración de un medicamento, deben tenerse en cuenta las siguientes normas generales:

#### 1. Administración del medicamento Correcto

- Algunos medicamentos tienen nombre y aspecto similar, confirme que sea el medicamento correcto.
- Si existe alguna duda relacionada con la administración del medicamento, debe consultar con el respectivo personal de salud, antes de realizar el procedimiento.
- Confirmar la fecha de caducidad del medicamento.
- Verificar que el aspecto del medicamento sea el adecuado (precipitaciones, cambios de color).

**2. Administración del medicamento al paciente Correcto**

- Confirmar siempre la identificación del paciente y de ser posible, corroborar con el mismo.
- Nunca utilizar el número de habitación o cubículo del paciente para identificarlo.

**3. Administración de la dosis Correcta**

- En algunos medicamentos el margen entre una dosis terapéutica y otra potencialmente letal es muy estrecho. Es imprescindible confirmar dos veces la dosis antes de administrar.
- Confirmar la dosis con el respectivo personal de salud, en caso de duda, dificultad para la comprensión de la misma o en caso de tachones o enmendaduras en la orden médica.

**4. Administración del medicamento por la vía Correcta**

- La elección correcta de la vía de administración garantiza el alcance del objetivo terapéutico, no debe modificarse y se debe confirmar dicha vía antes de la administración del medicamento, si la orden médica no es clara o la omite, debe verificarse con el médico.
- Confirmar con el respectivo personal de salud, la posibilidad de triturar tabletas, cápsulas o comprimidos antes de su administración, ya que puede modificarse su acción terapéutica o no alcanzar las concentraciones requeridas.

**5. Administración del medicamento a la hora Correcta**

- Las concentraciones terapéuticas en sangre de muchos medicamentos dependen de la constancia y regularidad del horario de administración. Nunca debe administrarse un fármaco ni más de media hora antes ni después de la hora indicada.
- Verificar el horario de administración del medicamento y hacer uso del horario militar (24 horas).

**6. Obtener historia farmacológica completa del paciente**


- Conocer todos los medicamentos que está recibiendo el paciente puede ayudar a garantizar su seguridad. Se debe interrogar al paciente o su familia sobre el nombre, la vía, la dosis y los horarios, para realizar los ajustes necesarios.

**7. Investigar alergias medicamentosas del paciente**

- Informar a todo el equipo de salud de la existencia de cualquier tipo de alergia que tenga el paciente.
- Marcar con rojo en cualquier tipo de registro del paciente la existencia de una alergia a cualquier medicamento e informarlo al personal de farmacia y de salud en general en cada entrega o recibo de turno.

**8. Conocer las posibles interacciones farmacológicas**

- Cuando el paciente tiene formulado más de dos medicamentos solicite al respectivo personal de salud, realizar un análisis y asesoría para ajustar los horarios y dosis. Controlar estrechamente las concentraciones séricas del medicamento.

	<b>GUÍA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo 2017
		Página 3 de 10

### **9. Educar al paciente sobre el medicamento que se le va a administrar**

- Invertir tiempo en la educación del paciente puede proporcionarle beneficios al aumentar la seguridad y participación de éste. Es importante informar acerca del efecto farmacológico del medicamento y resaltar la necesidad de una administración constante, oportuna y el tiempo de duración del Tratamiento.
- Verificar que el paciente esté informado sobre cualquier tratamiento recibido y promover que pregunte acerca del mismo.
- Recordar al paciente que informe al médico sobre efectos secundarios producidos por los medicamentos.
- Garantizar que el paciente aprenda los nombres de los medicamentos y los horarios de administración.
- Dar a conocer los medicamentos que no pueden consumirse, explicando el porqué.

### **10. Registrar cada medicamento que se administre**

- El registro del medicamento debe incluir el nombre del fármaco, la fecha y hora; la dosis y la vía de administración.
- Realizar el registro del medicamento inmediatamente después de su administración.
- Registrar observaciones sobre la respuesta del paciente al medicamento, especialmente si presenta algún problema o reacción adversa. En este caso anotar las medidas y acciones que se realizaron.
- En caso de no administrar un medicamento ordenado, Registrar el motivo por el cual no se administro.

Además se debe tener en cuenta:

- Estricta técnica aséptica.
- Comprender y aplicar siempre los 10 correctos.
- Si a pesar de aplicar los 10 correctos, se presenta una situación adversa, **comunique** inmediatamente al personal de salud que corresponda.
- No administrar medicamentos (antibióticos) sin PPS.
- No administrar medicación sin orden médica
- Nunca debe anotarse la medicación como administrado antes de suministrarlo

### **Equipo**

- Medicamento
- Jeringa desechable
- Vaso con agua
- Guantes desechables
- Torundas de algodón impregnadas con alcohol blanco
- Guardián para desechos corto punzantes
- Bolsas para material de desechos contaminado y no contaminado.

### **Precauciones para administración de medicamentos por vía oral**

- No administrarse en pacientes con alteraciones de la conciencia.
- En lo posible no fragmentar comprimidos, cápsulas o tabletas, de ser necesario comuníquese con el servicio de farmacia para asesoría.
- Si la presentación del medicamento que va administrar es suspensión, recuerde agitar bien el frasco antes de administrarlo.
- Si el paciente vomita poco después de haber ingerido el medicamento, debe observarse el material expulsado para comprobar si se ha eliminado el medicamento entero. Registre el incidente y comunique al médico.
- Cerciórese de que el paciente se encuentre en posición sentado o semi-sentado al ingerir los medicamentos.
- Administre agua suficiente (20 cc-30 cc) para facilitar la deglución de los medicamentos al paciente.
- Si el medicamento debe administrarse a través de sonda enteral, este debe diluirse en 30 a 60 ml de solución salina. Posterior a la administración debe irrigarse la sonda con 20 a 30 cc de agua.
- Recuerde la posibilidad de interacción entre los medicamentos y los alimentos, tenga en cuenta los horarios destinados para cada actividad. (recomendaciones: anexo).

### **Vía sublingual**

El fármaco se coloca bajo la lengua del paciente y se mantiene allí hasta que se disuelva y sea absorbido por los capilares venosos. Ésta vía de administración representa una absorción casi inmediata, mucho más rápida que la vía oral y evita la destrucción del fármaco por los jugos gástricos y las enzimas hepáticas.

### **Vía tópica**

Consiste en la aplicación de medicamentos directamente sobre los tejidos y órgano afectado y tiene como finalidad proporcionar una acción local, evitando así que los principios activos del fármaco pasen a la circulación sanguínea y tengan un efecto sistémico. Hay diferentes formas de administración tópica:

#### **Cutánea**

El preparado se administra en una capa fina y uniforme sobre la piel, preferiblemente tras lavar y secar la zona antes de cada aplicación, salvo cuando haya una orden médica que lo contraindique.


Presentación: Pomada, crema, espuma y loción.

#### **Ocular:**

El preparado se aplica directamente sobre los ojos. Se solicita al paciente que incline la cabeza hacia atrás, se baja el párpado inferior y se instilan las gotas o se deposita la pomada en el saco conjuntival.

Presentación: Gotas, Pomada

#### **Ótica:**

	<b>GUÍA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo 2017
		Página 5 de 10

El preparado en forma líquida se aplica en el conducto auditivo externo. Se solicita al paciente que incline la cabeza hacia el lado sano, se tira del pabellón auricular hacia arriba y atrás para enderezar el conducto auditivo y se instila las gotas sobre su pared lateral de tal modo que se deslicen hacia el interior del canal auditivo. Cuando se trate de niños pequeños, para enderezar el conducto auditivo externo, se debe tirar del pabellón auricular hacia abajo y atrás.

Presentación: Gotas

#### **Nasal:**

El preparado se introduce por las fosas nasales, para instilar las gotas se coloca al paciente decúbito supino y el cuello en hiper-extensión o bien en posición fowler y con la cabeza inclinada hacia atrás. Se abren los orificios nasales levantando ligeramente la punta de la nariz y se introduce el cuentagotas aproximadamente 1.5 cm dentro del orificio correspondiente, dirigiendo la punta hacia la línea media del cornete superior del etmoides para que el fármaco descienda por la pared posterior de la cavidad nasal y no en dirección de la garganta. Tras aplicar el medicamento debe mantenerse al paciente con la cabeza en hiper-extensión unos 5 minutos, solicitándole que respire por la boca e indicándole que no debe sonarse durante este tiempo.

Presentación: Gotas, nebulizaciones, inhaladores.

#### **VÍA PARENTERAL**

##### **(Endovenosa, Intramuscular, Subcutánea, Intradérmica)**

Ésta vía hace referencia a todas las formas de inyección en los tejidos. Es la forma de administración más precisa, dado que se conoce con exactitud la cantidad de medicamento administrada y es de más rápida absorción.

##### **Endovenosa (EV)**

El fármaco se inyecta directamente en el torrente sanguíneo, a través de una punción venosa. Es la vía que presenta un inicio más rápido en sus efectos, pero también la que puede acarrear mayores dificultades. A la hora de elegir el equipo y la zona de administración, debe tenerse en cuenta el propósito de la inyección EV.

##### **Tapón Heparinizado**

Es un sistema muy difundido para la administración de fármacos por vía endovenosa de forma intermitente.

##### **Intramuscular (IM)**

El fármaco se inyecta en el tejido muscular. Los puntos de inyección varían según la cantidad máxima a administrar en un sitio único. Las vías a inyectar varían según la edad y el estado del paciente, así como el tipo, propósito y frecuencia de la inyección. Las zonas se eligen con el fin de evitar los nervios y los vasos de mayor tamaño. Usualmente el cuadrante superior externo del glúteo es el sitio de elección común dado que el punto de la inyección se haya más alejado del nervio ciático.

##### **Subcutánea (SC)**

El fármaco se inyecta en el tejido conjuntivo laxo situado por debajo de la piel. La cantidad suele oscilar entre 0.5 y 2 ml por punto de inyección. Se utilizan agujas de calibre mediano (23-27) y de 1.5 a 3 cm de longitud, la inyección debe realizarse con un ángulo de 90 grados aunque en pacientes extremadamente delgados puede ser necesario efectuarlo con un ángulo de 30° – 45°

### **Intradérmica (ID)**

El fármaco se inyecta en la dermis, inmediatamente por debajo de la epidermis. La cantidad administrar suele ser muy pequeña no mas de 0.1 ml y la absorción es lenta. Se utilizan agujas de calibres #26. La inyección debe efectuarse con un ángulo de 10°-15°. Tras la inyección debe aparecer una pequeña ampolla o roncha en el punto de aplicación. Este método se utiliza para las pruebas cutáneas alérgicas y para la ejecución de las pruebas de tuberculina.

### **Precauciones:**

- Antes de proceder a la aplicación, infórmele al paciente sobre las molestias que podría experimentar durante la administración de la misma, solicite su colaboración.
- Si tiene que aplicarse una inyección a pacientes poco colaboradores, agitados, inquietos, o si se trata de un niño pequeño, solicite la ayuda de otra persona.
- Siempre debe tenerse en cuenta la posibilidad de que el medicamento administrado por vía parenteral produzca una reacción alérgica con el potencial peligro de un shock anafiláctico.
- Nunca debe volver a colocarse la aguja en el protector tras su utilización, esto acarrea un elevado riesgo de exposición accidental.

### **INTRAMUSCULAR**

<b>ACCIÓN</b>	<b>RAZON CIENTIFICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realice un buen lavado de manos.</li> <li>2. Verifique los 10 correctos.</li> <li>3. Seleccione una aguja de longitud y diámetro correcto</li> <li>4. Envase y administre la cantidad ordenada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disminuye agentes patógenas.</li> <li>2. Evita errores en la administración de medicamentos.</li> <li>3. Una aguja demasiado larga puede llegar al hueso o demasiado corta no alcanza el músculo (para adultos elija una aguja de 3.75 cm y un calibre de 21 o 23 gauge).</li> <li>4. Recuerde que en adultos se administra hasta 3cm excepto cuando se administra en el deltoides donde la cantidad máxima es de 2cc.</li> <li>5. Ayuda a relajarse colabora en el procedimiento.</li> <li>6. La zona ubicada en el cuadrante superior externo de los glúteos es segura para la inyección.</li> <li>7. Disminuye agentes patógenos.</li> </ol>

## SUBCUTÁNEA

ACCION	RAZON CIENTIFICA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siga las generalidades, teniendo en cuenta que los medicamentos administrados por vía subcutánea se absorben más lentamente y tiene un efecto más prolongado</li> <li>2. El lugar más indicado para esta inyección es el abdomen y parte posterior de los brazos.</li> <li>3. Tome con el índice y pulgar un pliegue de grasa de 2.5cm. Inserte la aguja en cualquier ángulo que le permita llegar a la capa del tejido celular subcutáneo.</li> <li>4. Utilice un movimiento rápido y no aspire.</li> <li>5. Inyecte el fármaco lentamente y retire la aguja. No haga masaje, presión con algodón o gasa seca.</li> <li>6. Realice las anotaciones necesarias.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es una vía confiable para administrar heparina e insulina no más de 1cc.</li> <li>2. Estas zonas están relativamente libres de terminaciones nerviosas sensoriales y no alojan grandes vasos o huesos cerca de la superficie.</li> <li>3. Técnica adecuada del procedimiento.</li> <li>4. No es necesario si está aplicando insulina y podría causar hematoma si es heparina.</li> <li>5. Evita sangrado.</li> <li>6. Soporte legal.</li> </ol>

## INTRAVENOSA

ACCION	RAZON CIENTIFICA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tenga en cuenta las precauciones y recomendaciones generales para la administración de medicamentos mencionada anteriormente.</li> <li>2. Designe una jeringa para cada medicamento y rotúlela con el nombre de cada medicamento (cámbiela después de doce horas).</li> <li>3. Envase el medicamento y extraiga el aire de la jeringa.</li> <li>4. Si va a administrar medicamentos por el buretrol desinfecte este antes de diluir el fármaco y páselo en un lapso de 30 a 60 minutos.</li> <li>5. No mezcle medicamentos entre sí ni programe más de un medicamento para ser administrado a la misma hora.</li> <li>6. Anote en el rótulo el volumen de líquido del medicamento administrado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Son precauciones generales.</li> <li>2. Ahorro de insumos.</li> <li>3. Evita iatrogenias en la aplicación del medicamento.</li> <li>4. Evita o disminuye efectos adversos e infecciones agregadas.</li> <li>5. Existe incompatibilidad entre medicamentos y soluciones de infusión. (Verifique en las tablas anexas en este documento).</li> <li>6. Dato importante para el balance de líquidos del paciente.</li> <li>7. El medicamento se inactiva después de</li> </ol>



<p>7. Si va a preparar mezclas en buretrol para infusiones no hacerlo para más de 4 horas.</p> <p>8. Para administrar un antibiótico tenga en cuenta la reconstitución del mismo (ver anexos de este documento).</p> <p>9. Revise la vía del catéter o la venopunción antes de administrar el medicamento.</p> <p>10. Rotule el buretrol únicamente para medicamentos.</p>	<p>este lapso de tiempo.</p> <p>8. Son precauciones generales para la administración de medicamentos.</p> <p>9. Verificación de la permeabilidad de la vía.</p> <p>10. Recuerde que los medicamentos requieren sus propias diluciones. (ver anexos).</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### VÍA RECTAL

Es la administración de medicamento en el interior del recto pueden tener un efecto local, pero esta vía también se emplea para la administración de fármacos con actividad sistémica, ya que las paredes del intestino grueso tienen una buena capacidad de absorción y permiten el paso de numerosas sustancias a la circulación sanguínea. Esta vía de administración sistémica se utiliza cuando no es posible fácil o conveniente la vía oral, cuando las sustancias medicamentosas pueden ser alteradas por los jugos gástricos o intestinales, o bien cuando el paciente esta inconsciente y no puede administrarse nada por la boca.

Presentación: Pomadas, cremas, supositorios.

### VÍA VAGINAL

Es la administración de un medicamento en el interior de la vagina, tiene efecto local.

Presentación: Crema, óvulos, tabletas

### Procedimiento general

1. Chequear órdenes médicas en el sistema.
2. Solicitar los medicamentos e insumos ordenados por el sistema para 24 horas.
3. Solicitar a farmacia el pedido de medicamento e insumos.
4. Revisar los pedidos en farmacia verificando cantidad, número de lote, registro Invima y fecha de vencimiento de cada medicamento e insumo.
5. Verificar si es el medicamento, fecha de vencimiento, dosis de administración ordenada.
6. Lavarse las manos antes de preparar los medicamentos, envasándolos respectivamente sea la orden médica.
7. Colocarse guantes antes de iniciar la administración de medicamentos.
8. Verificar y recordar los 10 correctos.
9. Tener en cuenta si el paciente tiene Lev. Tapón – Buretrol.

**Nota:** Indicar al paciente las reacciones posibles

10. Tener en cuenta si el medicamento puede pasarse directo o diluido en buretrol.
11. Si tiene buretrol limpie el sitio de entrada con algodón y alcohol e introduzca el medicamento en la cantidad de SSN para dilución. Si tiene tapón límpielo con algodón, cambie la aguja y conecte el equipo o aplique directamente de manera lenta.




12. Si el medicamento a administrar es intramuscular, se coloca al paciente en posición cómoda, se le explica al paciente, se desinfecta el cuadrante superior externo y se introduce la aguja, se aspira y se aplica lentamente el medicamento, se retira la aguja, se hace presión con el algodón sin masajear.
13. La terbutalina se debe pasar en goteo por bomba de infusión, con el fin de garantizar un goteo continuo y la dosis precisa, además ayuda a disminuir los efectos adversos que produce la terbutalina, como son taquicardia, arritmias y como mayor complicación edema pulmonar.
14. Si el medicamento es subcutánea, se toma el brazo del paciente, antes se le debe haber explicado el procedimiento, se hace pellizco y se introduce la aguja en ángulo de 45°, se aspira e introduce la medicación, se retira la aguja, se suelta el pellizco, se hace leve presión con algodón sin masajear.
15. Si es por vía oral, se le pasa el medicamento al paciente y se le alcanza un vaso con agua para su fácil deglución.
16. Las jeringas utilizadas, las torundas de algodón se desechan respectivamente en la bolsa de desperdicios.
17. Se deja en orden y aseo la bandeja al igual que el cuarto donde se preparó los medicamentos.
- Nota:** Se debe indicar las posibles reacciones que el paciente pueda llegar a sentir.
18. Se hace el registro de la aplicación del medicamento teniendo en cuenta hora de administración, dosis, vías e insumos.

#### **OBSERVACIONES:**

- ✓ Recuerde rotular la jeringa asignada para el medicamento y cambiarla después de 12 horas de uso.
- ✓ Si el paciente tiene varios medicamentos a la misma hora empezar a pasar los de menos dilución y tiempo de infusión.
- ✓ Durante el paso del medicamento observar al paciente si presenta alguna reacción o si hay cambios en sus signos vitales (Algunos antibióticos como la vancomicina produce hipotensión).
- ✓ Mantener siempre los medicamentos perfectamente tapados y en condiciones necesarias para su adecuada conservación. (Refrigerar si es necesario).
- ✓ Notificar de inmediato al jefe de enfermería o al médico de turno cualquier error cometido durante el procedimiento.

Algunos medicamentos tienen nombre y aspecto similar, confirme que sea el medicamento correcto antes de administrarlo.

- ✓ Tenga cuidado con los decimales, no aproxime la dosis, utilice la jeringa que permita medir la dosis exacta.
- ✓ Recuerde que los factores que influyen en la cantidad necesaria para alcanzar las dosis terapéuticas son: edad, sexo, superficie corporal y estado general del paciente.
- ✓ La concentración de algunos medicamentos requiere control sérico para ajustar las dosis ordenadas.
- ✓ No mezcle los medicamentos con las fórmulas de nutrición enteral.

	<b>GUÍA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo 2017
		Página 10 de 10

- ✓ La mayoría de los fármacos que se administran por vía oral interactúan con la ingesta de alimentos.
- ✓ La medicación en suspensión o jarabe para los niños se utiliza jeringa de acuerdo a la dosis ordenada.
- ✓ La medicación se diluye teniendo en cuenta la patología del paciente, ya que puede estar contraindicado como en los casos de pacientes renales o con ICC.

## HISTORIAL DE MODIFICACIONES

CONTROL DE CAMBIOS					
Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Marzo 2012	Creación de la guía administración de medicamentos.	Jefe de enfermería	Director Médico	Comité de farmacia y terapéutica
002	Enero 2015	Actualización de documento.	Química farmacéutica-coordinadora de enfermería	Dirección Médica	Comité de farmacia y terapéutica
003	Marzo 2017	Actualización de documento.	Químico farmacéutico-Coordinadora de Enfermería	Director Médico	Comité de farmacia y terapéutica