

MANUAL DE ADMINISTRACIÓN DE ANTIBIÓTICOS PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA



25 JULIO

**Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco**

Cruz Ramírez Miriam

Gonzalez Lozano Andrea Citlaly

**Pasantes de Servicio Social de Licenciatura
en Enfermería**



Casa abierta al tiempo



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CARACTERÍSTICAS DEL MANUAL.....	4
¿CÓMO USAR EL MANUAL?.....	5
ABREVIATURAS / RELACIÓN DE ABREVIATURAS.....	6
UNIDADES DE MEDIDA.....	6
NORMAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE ANTIBIÓTICOS	7
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	9
CONSIDERACIONES EN LAS VÍAS DE ADMINISTRACIÓN.....	10
ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ORAL.....	11
ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS POR SONDA NASOGÁSTRICA.....	11
ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS POR VIA PARENTERAL	13
ANTIBIÓTICOS.....	16
BETALACTÁMICOS.....	16
MACRÓLIDOS.....	16
LINCOSAMIDAS.....	17
TETRACICLINAS	17
AMINOGLUCÓSIDOS	18
ANFENICOLES.....	19
PEPTÍDICOS	19
OXAZOLIDINONAS.....	20
NITRODERIVADOS	21
PLEUROMULINAS O PLEUROMUTILINAS.....	22
QUINOLONAS O FLUOROQUINOLONAS.....	22
SULFONAMIDAS O SULFAMIDAS.....	23
DIAMINOPIRIDINAS O DIAMINOPIRIMIDINAS	24
CONSECUENCIAS DEL USO INCORRECTO DE LOS ANTIBIÓTICOS	25
LISTADO DE ANTIBIÓTICOS.....	26
FICHAS DESCRIPTIVAS	28
REFERENCIAS	93

INTRODUCCIÓN

El uso racional de antibióticos es un tema de mayor importancia en la práctica actual. Es fundamental que el personal de salud conozca tanto las manifestaciones clínicas de cada proceso infeccioso y sus diagnósticos diferenciales, como también sus características epidemiológicas, prevalencia bacteriana local y patrones de resistencia, así como también la farmacología de los antibióticos disponibles, con el fin de tomar la mejor decisión terapéutica. Al enfrentarnos a un paciente, siempre debemos tener en mente que no todas las enfermedades inflamatorias son infecciosas, no todas las infecciones son bacterianas, y no siempre éstas últimas deben ser tratadas con antibióticos.¹

El presente Manual está elaborado para el personal de salud, específicamente dirigido para el gremio de enfermería, con la finalidad de servir como una herramienta durante el proceso de medicación, lo cual garantice una administración más eficiente y eficaz durante su práctica diaria, recopilando reglas básicas de la administración de los medicamentos, así como consideraciones específicas de administración para cada uno de los antibióticos.

Esperamos que este manual sirva como herramienta para los cuidados que se le deben dar al paciente que está recibiendo la terapia farmacológica y como guía facilitadora, específicamente para aquellos pacientes que no son cardiopatas, nefrópatas o pediátricos ya que tienen un uso frecuente al utilizarlos como anteriormente se mencionó.

CARACTERÍSTICAS DEL MANUAL

- Este manual incluye 54 antibióticos, los cuales son medicamentos de administración intravenosa, intramuscular u oral más comúnmente utilizados en los servicios del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” de acuerdo con el cuadro básico de medicamentos.
- La guía reúne las recomendaciones mínimas a considerar para la administración segura de medicamentos por vía intravenosa y otras vías parenterales.
- Incluye información para paciente adulto que no presenta enfermedades cardiacas o renales.
- En su contenido presentamos varias fuentes de información sobre los antibióticos, las cuales se señalan en el apartado de referencias bibliográficas para una consulta más concreta.
- La información contenida en la guía corresponde a la disponible al momento de la publicación.

¿CÓMO USAR EL MANUAL?

El manual está estructurado alfabéticamente en fichas donde se incluyen 10 componentes de los antibióticos.

- **Principio activo:** Sustancia a la cual se debe el efecto farmacológico de un medicamento.
- **Grupo terapéutico:** Es un índice de sustancias farmacológicas y medicamentos organizados.
- **Presentación:** Apartado que describe la forma farmacéutica, fármaco, contenido y envase primario del medicamento.
- **Indicación terapéutica:** Situación en la que se le puede dar uso al medicamento.
- **Reconstitución:** Es la acción de agregar al medicamento los adyuvantes necesarios para que pueda ser administrado por una vía específica. Implica agregar el solvente o el reconstituyente adecuado, en la forma, cantidad y modo definido en las especificaciones del producto.
- **Administración:** En cada cuadro se coloca información del método de administración parenteral, velocidad de infusión y comentarios que se deben cuidar en el momento de realizar el proceso, dependiendo del método de administración.
- **Estabilidad:** En esta parte se señalan las condiciones, recomendaciones y tiempos de conservación del medicamento antes de su preparación y una vez reconstituido y/o diluido con el fin de garantizar la seguridad del paciente y la efectividad del medicamento.
- **Interacciones:** Se conoce como interacción farmacológica a la modificación del efecto de un fármaco por la acción de otro cuando se administran conjuntamente.
- **Reacciones adversas:** Efectos esperados que puede tener el medicamento.

ABREVIATURAS / RELACIÓN DE ABREVIATURAS

- amp Ampolletas
- NaCl Cloruro de sodio
- g Gramos= 1000mg
- h Hora
- I.M. Intramuscular
- I.V. Intravenoso
- Kg Kilogramos= 1000g
- l Litro
- mcg Microgramos
- mEq Miliequivalentes
- mg Miligramos= 1000mcg
- mL Mililitros
- min Minutos

UNIDADES DE MEDIDA

Para llevar a cabo la administración de cualquier medicamento es indispensable tener conocimiento de las unidades de medición establecidas en el sistema métrico decimal, cuyas unidades son empleadas internacionalmente.

Se debe tener en cuenta que, el sistema métrico decimal cuenta con tres unidades de medición:

- Litro (l) = unidad de volumen
- Gramo (g) = unidad de peso
- Metro (m) = unidad de longitud

El peso, es la unidad de medida más empleada durante el proceso de administración de medicamentos. Todas las unidades de medición cuentan con equivalencias; la utilidad que tiene el conocer y comprender las equivalencias permite calcular la dosificación y, por tanto, favorece la administración de la dosis requerida y específica para cada paciente.

Para la unidad de peso se deben conocer, las siguientes equivalencias:

- 1 Kilogramo = 1,000 g
- 1 Gramo = 1,000 mg
- 1 Miligramo = 1,000 mcg

Teniendo en cuenta lo anterior es posible realizar la conversión de unidades de peso, dividiendo o multiplicando por 1,000 según sea el caso.²

NORMAS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN SEGURA DE ANTIBIÓTICOS

Las normas generales para la administración segura de medicamentos son un conjunto de recomendaciones que deben realizarse cada vez que se planea administrar un medicamento, con el objetivo de disminuir la probabilidad de cometer errores que conlleven a generar un daño al paciente.

1. HIGIENE DE MANOS.

Antes de la administración de medicamentos es indispensable que se realice un lavado de manos, para reducir el riesgo de infecciones asociadas con la atención de salud.³

2. ADMINISTRAR AL PACIENTE CORRECTO.

Comprobar la identificación del paciente corroborando su nombre completo, fecha de nacimiento y número de expediente; preguntando directamente al paciente o familiar, revisando los datos del brazalete y la tarjeta de cabecera.

3. ADMINISTRAR EL MEDICAMENTO CORRECTO.

Comprobar el nombre del principio activo, fecha de caducidad y presentación, previo al proceso de preparación del medicamento. En caso de que exista alguna duda no administrarlo y consultar.⁴

4. ADMINISTRAR LA DOSIS CORRECTA.

Comprobar que cantidad del medicamento sea la indicada, según corresponda. Siempre que una dosis parezca inadecuada, verificarla con el prescriptor.

5. ADMINISTRAR POR LA VÍA CORRECTA.

Cerciorarse que la vía de administración sea correcta. Revisar si la forma farmacéutica es compatible con la vía de administración. Si la vía de administración no aparece en la prescripción o indicación médica, consultar.

6. ADMINISTRAR A LA HORA CORRECTA.

Respetar el intervalo de dosificación según la indicación médica. Organizar la administración tomando en cuenta los tiempos de infusión de medicamentos intravenosos.

7. REGISTRAR TODOS LOS MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS.

Realizar el registro en la hoja de enfermería y anotar las modificaciones o inconvenientes que hayan ocurrido con respecto a los antibióticos administrados.

8. INFORMAR AL PACIENTE/FAMILIAR/CUIDADOR LOS MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS.

Explicar al paciente el procedimiento a realizar, así como proporcionar el nombre del medicamento administrado, su función, los posibles efectos secundarios y las posibles reacciones adversas.

9. COMPROBAR QUE EL PACIENTE NO ESTÁ CONSUMIENDO ALGÚN MEDICAMENTO QUE NO ESTÉ PRESCRITO.

Si se comprobó que está consumiendo algún medicamento independiente al prescrito revisar las interacciones medicamentosas que puede tener con el medicamento que se va administrarle y reportar al médico.

10. INVESTIGAR SI EL PACIENTE PADECE ALERGIAS Y DESCARTAR INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

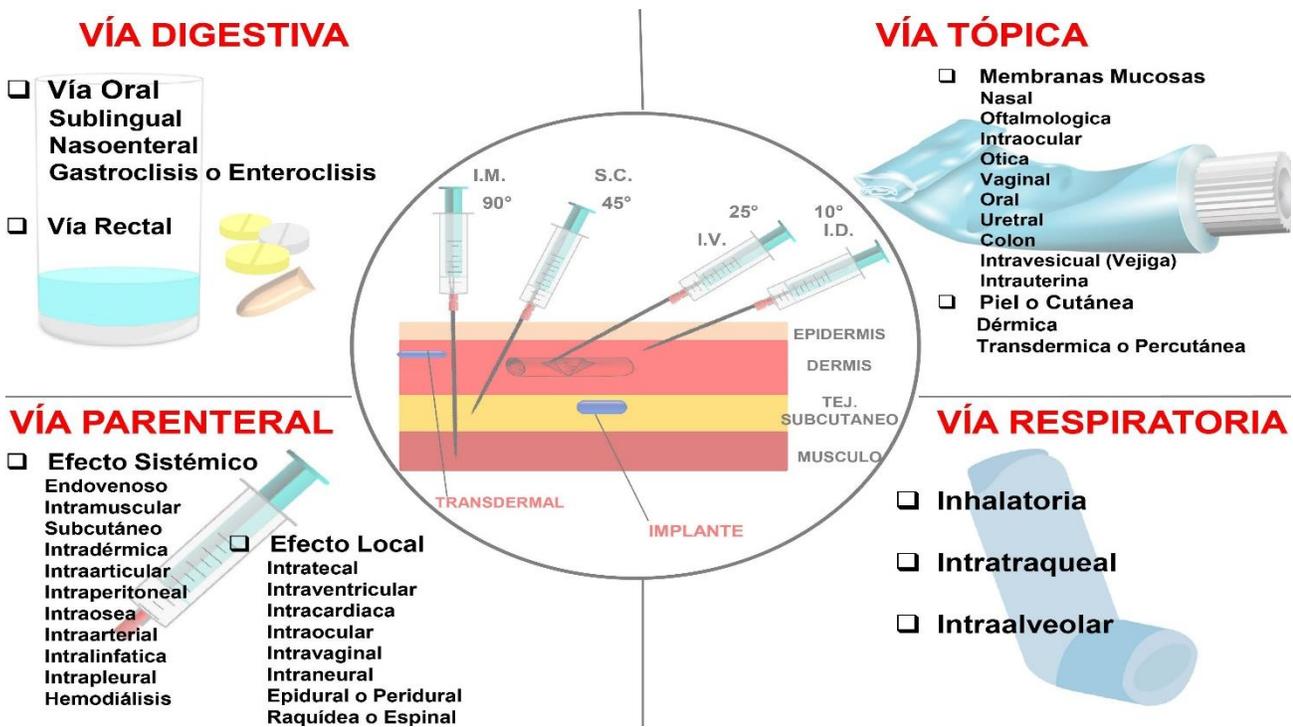
Preguntar siempre al paciente si tiene alguna alergia a algún medicamento y/o comida para evitar posibles complicaciones.⁵

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

Las vías de administración, se refieren al tejido o cavidad a través del cual se introduce o aplica un medicamento.⁶ La elección de la vía de administración, dependerá de algunos factores, tales como:

- Factores relacionados con el paciente:
 - Edad
 - Situación social
 - Estado de salud
 - Características físicas
 - Localización de la enfermedad
 - Habilidades manuales y cognitivas
 - Existencia o no de polifarmacia
- Factores relacionados con el medicamento:
 - Lugar de acción del fármaco
 - Velocidad de acción
 - Mecanismo de absorción
 - Intervalo de efecto deseado ⁷

Las vías de administración se clasifican en:



CONSIDERACIONES EN LAS VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

Las características físico-químicas, así como la forma farmacéutica de cualquier medicamento son elementos que determinan la vía por la cual deben ser administrados, por ningún motivo se debe modificar la vía de administración señalada por el fabricante del producto farmacológico, ya que

ello puede conllevar a alterar la eficacia del medicamento o bien, a generar un daño grave a la salud del paciente.

Por otra parte, para llevar a cabo un adecuado tratamiento terapéutico, es fundamental tener un control preciso de las dosis y horarios en que se administran los antibióticos, por tanto, en el ámbito hospitalario las vías de administración que se ajustan a estas necesidades y que además son métodos de fácil administración son la vía: intravenosa, intramuscular, oral y por sonda nasogástrica. A continuación, se describen brevemente las vías de administración más utilizadas para la administración de antibióticos.

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS VÍA ORAL

Es una de las vías más utilizadas, al ser considerada como un método fácil, económico y de menor riesgo al ser ejecutado. La mayoría de los medicamentos administrados por esta vía son absorbidos en el intestino delgado, siendo así que la presencia o ausencia de alimentos, la capacidad de absorción intestinal y la alteración del ph estomacal son situaciones que alteran la absorción del fármaco.⁶

Equipo:

- Contenedor para transportar el material
- Hoja de enfermería
- Medicamento prescrito con identificación
- Recipiente desechable para el medicamento
- Vaso con agua

Ejecución:

- Proceder acorde a las normas generales para la administración segura de medicamentos.
- Colocar al paciente en una posición correcta (Fowler, Semi-fowler).
- Proporcionar al paciente el medicamento prescrito.
- En la administración oral: El fármaco debe colocarse sobre la lengua y tomar una cantidad de agua necesaria hasta lograr su deglución.
- En la administración sublingual: El fármaco debe sostenerse debajo de la lengua hasta su disolución.⁸

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS POR SONDA NASOGÁSTRICA.

Para administrar correctamente un medicamento por sonda nasogástrica se debe tomar en cuenta que, en la mayoría de las ocasiones se deberá modificar su presentación al triturarlos y diluirlos; estos procesos, pueden alterar las características de los fármacos modificando su farmacocinética y farmacodinamia⁹, además existe la posibilidad de alterar la estabilidad físico-química del fármaco al interactuar con los nutrientes de las mezclas de nutrición enteral y por otra parte, se corre el riesgo ocasionar una obstrucción del lumen de la sonda por la formación de precipitados.¹⁰

Debido a lo anterior, no es posible garantizar que las concentraciones terapéuticas del fármaco sean alcanzadas en el organismo del paciente.

Forma farmacéutica

Todos los fármacos poseen una forma farmacéutica específica, la forma farmacéutica se define como la disposición externa que se da a los medicamentos para facilitar su administración. Esta característica determina si es posible o no modificar físicamente al medicamento para ser administradas. A continuación, se enlistan algunas formas farmacéuticas y si es recomendable su trituración:

- **Comprimidos sin cubierta.** Generalmente se pueden triturar hasta polvo fino o disolver en agua y a continuación administrar.
- **Comprimidos de liberación retardada.** No deben triturarse.
- **Comprimidos con cubierta entérica o recubiertos.** No deben triturarse.
- **Comprimidos efervescentes.** Deben disolverse en agua y administrarse al terminar la efervescencia.
- **Cápsulas de gelatina dura.** En general pueden abrirse, mezclar su contenido en agua y a continuación administrar. Si contiene microgránulos, estos no deben triturarse.
- **Jarabes, soluciones.** En general es la mejor forma de administración por sonda nasogástrica.⁹

Equipo:

- Contenedor para transportar el material
- Hoja de enfermería
- Medicamento prescrito con identificación
- Mortero
- Jeringa de 20 ml
- Agua potable

Ejecución:

- Proceder acorde a las normas generales para la administración segura de medicamentos.
- Colocar al paciente en una posición correcta.
- El comprimido se tritura con mortero hasta reducción a polvo homogéneo. O sin necesidad de triturar se puede introducir directamente en una jeringa de 20 ml (previa retirada del émbolo).
- El polvo se introduce en una jeringa de 20 ml.
- Se añaden 10-15 ml de agua templada y se agita.
- Se administra por la sonda.
- Lavar la jeringa con 20 ml adicionales de agua y administrarlos por la sonda.
- No mezclar distintos medicamentos simultáneamente en la misma jeringa.⁸

ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS POR VIA PARENTERAL

La administración intramuscular e intravenosa son vías de administración empleadas más empleadas en el ámbito hospitalario. Se utiliza para aplicar medicamentos en los que se desea obtener un efecto más rápido y es así que una vez inyectados ya no es posible detener su acción. Para ser administrados con seguridad, es necesario tener conocimiento de los siguiente:

- Edad
- Medicaciones previas, así como otros medicamentos administrados
- Alergias
- Rotación de los sitios de inyección⁶

Equipo:

- Contenedor para transportar la medicación
- Hoja de enfermería
- Fármaco prescrito en vial o ampula
- Aguja y jeringa estéril, del tipo adecuado a cada vía de administración y al paciente
- Antiséptico
- Algodón y/o gasas
- Guantes y cubrebocas

Ejecución:

- Proceder acorde a las normas generales para la administración segura de medicamentos.
- Colocarse el equipo de protección personal
- Preparar la dosis correcta del fármaco con técnica aséptica, extrayendo cualquier burbuja de aire de la jeringa.
- Explicar al paciente el procedimiento.
- Seleccionar para la punción una zona que no haya sido utilizada frecuentemente.
- Limpiar la zona con antiséptico. Dejar que seque antes de puncionar.
- Realizar la aplicación considerando:
 - El ángulo de introducción de la aguja (Via intramuscular: ángulo de 90 grados. Vía intravenosa directa: aproximadamente en ángulo de 25 grados)
 - La presencia o ausencia de retorno sanguíneo (Vía intramuscular: aspirar el émbolo y sino aparece retorno sanguíneo inyectar la medicación de forma continua. Vía intravenosa directa: se debe aspirar y si hay presencia de sangre proceder a realizar la inyección)
 - El tiempo que dura la aplicación dependiendo de la vía y tipo de medicamento.⁸

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN PARENTERAL

INTRAMUSCULAR

La aplicación de medicamentos al tejido muscular, supone seleccionar un área con masa muscular adecuada, los puntos que se utilizan con mayor frecuencia son los músculos ventroglúteo, dorsoglúteo, vasto externo, rectos femorales y deltoides. Para ello se debe adecuar el tamaño y calibre de la aguja, así como el ángulo de inyección acorde a la masa muscular del paciente.⁶

INTRAVENOSA DIRECTA

Es la administración del medicamento directamente en la vena, o a través de un punto de inyección del catéter o equipo de infusión. Sin embargo, generalmente, es recomendable diluir el medicamento en la jeringa con una cantidad adicional de solución salina o agua inyectable antes de su administración.

Como recomendaciones adicionales se agregan, que es necesario:

- Evitar puncionar con la jeringa áreas donde sea evidente la irritación, infección o lesión tanto de la piel como las venas.
- Asegurarse que durante la inyección del medicamento exista reflujo sanguíneo.

Dependiendo de la duración y el volumen de solución administrada se distinguen varias formas de administración intravenosa directa.

- Intravenosa directa en “bolo”. Se denomina así cuando la administración ocurre en menos de 1 minuto.
- Intravenosa directa lenta. Cuando la administración dura de 2-5 minutos.

INTRAVENOSA POR INFUSIÓN

El medicamento que se ha de infundir, es aquel que se administra diluido con una cantidad de solución intravenosa que puede variar de 50 a 1000 ml y durante un periodo de tiempo limitado, que puede oscilar de minutos a horas, de acuerdo a la prescripción médica.

Algunas recomendaciones adicionales al momento de iniciar la infusión de un medicamento, son:

- Antes de iniciar la infusión de medicamentos es indispensable inspeccionar que la solución no contenga partículas en suspensión o que exista un color diferente al indicado por el fabricante.
- Para la administración de soluciones ácidas, alcalinas o hipertónicas, es conveniente realizar la punción de venas de mayor calibre con la finalidad de favorecer la dilución y evitar la irritación del tejido.
- Se debe inspeccionar diariamente el sitio de punción en busca de signos de inflamación (rubor, calor, tumor y ardor), infiltración o hematomas, en cuyo caso se deberá sustituir la vía.
- Es conveniente modular el ritmo de perfusión ya sea mediante el cálculo de goteo o programando una bomba de infusión.

Existen dos tipos de infusión intravenosa, que se describen a continuación:

- Infusión intravenosa intermitente. Comúnmente, se emplea para diluir medicamentos en soluciones de pequeño volumen, es decir, de 50 a 250 ml. La duración de la administración ocurre en un lapso de quince a sesenta minutos o más horas.
- Infusión intravenosa continua. Ocurre cuando la solución utilizada para diluir el medicamento es de mayor volumen, generalmente, de 500 a 1000 ml. El tiempo durante

el cual ocurrirá la infusión será de manera continua, es decir, que solo se realizará el recambio de la solución cada 12 o 24 horas dependiendo del tipo de solución prescrita.^{5,8}

ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos son sustancias producidas por varias especies de microorganismos (bacterias, hongos, actinomicetes), que suprimen el crecimiento de otros microorganismos y eventualmente pueden destruirlos.¹¹

BETALACTÁMICOS

Son un grupo de antibióticos de origen natural o semisintético que se caracterizan por poseer en su estructura un anillo betalactámico. Son compuestos de acción bactericida lenta, relativamente independiente de la concentración plasmática, que presentan escasa toxicidad y poseen un amplio margen terapéutico.

Espectro de acción: incluye bacterias gram positivas, gram negativas y espiroquetas. No son activos sobre los micoplasmas porque estos carecen de pared celular, ni sobre bacterias intracelulares como Chlamydia y Rickettsia.

Mecanismo de acción: son compuestos bactericidas que actúan inhibiendo la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana.^{12, 13}

Indicaciones terapéuticas: infecciones de piel y tejidos blandos, infecciones respiratorias, endocarditis bacteriana, infecciones del Sistema Nervioso Central, infecciones urinarias e infecciones osteoarticulares.

Se pueden clasificar en cuatro grupos diferentes: penicilinas, cefalosporinas, monobactámicos y carbapenems.¹²

MACRÓLIDOS

Son antibióticos semisintéticos derivados de la eritromicina producida por *Streptomyces erythraeus*.¹² Se caracterizan por la presencia de un anillo lactónico macrocíclico al que se unen uno o varios azúcares.¹³ Los macrólidos se clasifican de acuerdo al número de carbonos: 14 carbonos (eritromicina, claritromicina), 15 carbonos (azitromicina) y 16 carbonos (espiramicina).

Espectro de acción: son efectivos, principalmente, sobre bacterias grampositivas tales como, *Streptococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Corynebacterium* spp., *Listeria monocytogenes*, *Bordetella pertussis*, *Actinomyces* spp., *Haemophilus ducreyi*, *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Mycobacterium avium*, *Chlamydia* spp, *Campylobacter* spp., *Neisseria* spp. y rickettsias.

Mecanismo de acción: se une a la subunidad 50S del ARN ribosómico en forma reversible. Esto provoca un bloqueo al proceso de elongación de la síntesis protéica.^{12, 13}

Indicaciones terapéuticas: empleadas para infecciones respiratorias adquiridas en la comunidad, de infecciones de la piel y tejidos blandos.¹²

LINCOSAMIDAS

Conforman a una familia de antibióticos obtenidos a través de un actinomiceto, *Streptomyces lincolnensis*. Su estructura química se caracteriza por un aminoácido y un azúcar unidos por un enlace amida. Posee un átomo de nitrógeno unido a su grupo carbonilo, cuya función es unir aminoácidos entre sí.^{14, 15}

Espectro de acción: son efectivos contra bacterias aerobias grampositivas, *Bacillus cereus*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Enterococcus faecium*, *Erysipelothrix*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus meti-S*, *S. metii-R*, *Streptococcus B*, *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*¹⁵, *Corynebacterium diphtheriae* y *C. acnes*.¹⁴ Aerobios gramnegativos: *Campylobacter*. Anaerobios: *Actinomyces*, *Bacteroides*, *Capnocytophaga*, *Clostridium* diferentes de *perfringens* y *difficile*, *Clostridium perfringens*, *Eubacterium*, *Fusobacterium*, *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, *Peptostreptococcus*, *Porphyromonas*, *Prevotella*, *Propionibacterium acnes*, *Veillonella*. Otros: *Chlamydia trachomatis*, *Leptospire*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma pneumoniae*.

Mecanismo de acción: consiguen inhibir la etapa de transpeptidación, que es necesaria para la síntesis proteica bacteriana, al unirse a la subunidad 50S de los ribosomas.^{14, 15} Logrando una actividad bacteriostática o bactericida, dependiendo de la concentración en el medio, la susceptibilidad del microorganismo infectante y la fase de crecimiento.¹⁵

Indicaciones terapéuticas: infecciones de la piel (celulitis, foliculitis, furunculosis, ántrax, impétigo, acné, piodermias cutáneas, miositis estreptocócica y la fascitis necrotizante) , infecciones intraabdominales, infecciones pélvicas, infecciones odontogénicas¹⁴, infecciones osteoarticulares (osteomielitis), infecciones del tracto respiratorio, infecciones urogenitales (vaginosis bacterianas)^{14, 15}, infecciones estomatológicas e infecciones digestivas. También puede ser usado para el tratamiento de *Toxoplasma gondii* en pacientes no inmunodeprimidos.¹⁵

TETRACICLINAS

Son un grupo de antibióticos de origen natural y semisintético desarrollados a partir del *Streptomyces aureofaciens* y algunos otras cepas. Las tetraciclina se caracterizan por poseer un núcleo químico de estructura tetracíclica compuesto de cuatro anillos fusionados, lo cual da origen a su nombre.^{16, 17} Es importante mencionar que esos anillos forman complejos quelantes con

distintos cationes, como calcio, magnesio o hierro, lo cual los hace insolubles en agua y dificulta su absorción en el organismo.¹⁷

Espectro de acción: son activos frente a bacterias gramnegativas y grampositivas, pero esta actividad depende de los grados de resistencia observados en cada especie, que son muy variables. Además tienen efecto con espiroquetas, micoplasmas, clamidias, bacterias intracelulares, antroponosis, *Plasmodium spp.*

Mecanismo de acción: son antibióticos bacteriostáticos, que se fijan a la subunidad 30S ribosomal impidiendo la fijación del ácido ribonucleico ocasionando el cese de la síntesis proteica. También son capaces de unirse a la subunidad 80S de las células humanas inhibiendo la síntesis de proteínas.^{13, 17}

Indicaciones terapéuticas: usada para el tratamiento del acné, rosácea e hidradenitis, espiroquetosis (leptospirosis, borreliosis, enfermedad de Lyme), infecciones genitales (salpingitis, cervicitis, orquitis, prostatitis), pulmonares y oculares por *Chlamydia spp.* o *Mycoplasma spp.*, en enfermedades de transmisión sexual (Sífilis, *Mycoplasma genitalium*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia spp.*), enfermedades por inoculación (pasteurelisis, erisipela porcina, enfermedad por arañazo de gato), enfermedades zoonóticas (brucelosis, rickettsiosis, fiebre Q), profilaxis del paludismo, infecciones cutáneas y de tejidos blandos por estafilococos dorados.^{16, 17}

AMINOGLUCÓSIDOS

Son compuestos naturales derivados de actinomicetos del suelo¹³ (género *Streptomyces* y *Micronospora*¹⁸ o productos semisintéticos derivados de ellos.¹³ Se conforman de dos o más aminoazúcares unidos por enlaces glucosídicos a un anillo aminociclitol. Son altamente polares, policationes solubles en agua y generalmente estables al calor y cambios de pH entre 5 y 8.

Espectro de acción: son activos frente a los estafilococos¹² y bacilos aerobios gramnegativos y tienen poca actividad frente a estreptococos y anaerobios¹⁸; suelen ser resistentes a este grupo de antibióticos las bacterias *Staphylococcus aureus*, los estafilococos coagulasa negativos, bacterias anaerobias, los enterococos.¹² Cuando se administran en combinación con penicilina, incrementan su actividad contra algunos enterococos y estreptococos y se utiliza junto a esta, en el tratamiento de endocarditis.

Mecanismo de acción: los aminoglucósidos tienen un efecto bactericida que es dependiente de su concentración, esto lo logran al unirse de forma irreversible a la subunidad 30S del ribosoma^{12,13,18} interfiriendo en la lectura correcta del código genético con el consiguiente bloqueo de la síntesis proteica de la bacteria.

Indicaciones clínicas: son efectivos en el tratamiento de infecciones donde se sospecha de la presencia de bacilos gram negativos aerobios.^{12, 13}

ANFENICOLES

Son un grupo de antibióticos aislados inicialmente del *Streptomyces*^{14, 18}; estructuralmente conformado por una porción de ácido dicloroacético¹⁹ y un nitrobenzeno.^{14, 18}

Espectro de acción: es amplio abarcando microorganismos grampositivos, gramnegativos y anaerobios.^{13, 19} Su espectro incluye a *Neisseria* spp., *Haemophilus* spp., *Chlamydia* spp., *Mycoplasma* spp., rickettsias y espiroquetas.

Mecanismo de acción: bloquean la síntesis proteica bacteriana uniéndose a la subunidad 50S, evitando la formación de los enlaces peptídicos¹³, el resultado de esta acción antibiótica es la inhibición de la multiplicación bacteriana comportándose por lo tanto como antibióticos bacteriostáticos.¹⁸ También es capaz de inhibir la síntesis proteica de las mitocondrias en las células de mamíferos.¹⁴

Indicaciones clínicas: son usados para el tratamiento de fiebre tifoidea^{14, 18, 19} y otras infecciones graves por *Salmonella*¹⁸; para tratar meningitis por *Haemophilus influenzae* resistente a ampicilina o cuando no se pueda utilizar esta ni una cefalosporina de tercera generación; para meningitis meningocócica o neumocócica en pacientes alérgicos a betalactámicos (penicilina)^{14, 18}; en infecciones por *Rickettsia*¹⁹ que no responde a tetraciclinas o en las que estas no se pueden utilizar.¹⁸ Incluso es empleada en la gonococia, linfogranuloma venéreo, tripanosomiasis, infecciones mixtas de aerobios-anaerobios, gangrena gaseosa e infecciones oculares.¹⁴

PEPTÍDICOS

Son un grupo de moléculas complejas con peso molecular elevado, dotados de propiedades fisicoquímicas particulares²⁰, éstos se subdividen en polipéptidos y glucopéptidos. Los polipéptidos son antibióticos producidos por diferentes cepas de *Bacillus polymyxa* (*B. aerosporus*)¹⁸. Los glucopéptidos provienen de *Streptomyces orientalis* y *Actinoplanes teichomyceticus*. Todos los antibióticos peptídicos se administran vía parenteral y no se absorben vía oral.²⁰

Espectro de acción: algunos polipéptidos tienen una actividad restringida a bacterias gramnegativas, incluyendo *Enterobacter*, *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Salmonella*, *Pasteurella*, *Bordetella*, *Shigella* y particularmente *P. aeruginosa*; mientras que otros polipéptidos actúan frente a microorganismos grampositivos y algunos gramnegativos, como gonococos y meningococos.¹⁸ Los glucopéptidos tienen efecto sobre las bacterias grampositivas, cuya pared es rica en peptidoglucano, tales como: *Staphylococcus aureus*, la mayoría de las cepas de estafilococcus coagulasa-negativos²⁰ o resistentes a las penicilinas y cefalosporinas¹⁸, todas las cepas de neumococos, los estreptococos de los grupos A, B, C y G, así como la gran mayoría de las cepas

de *Streptococcus viridans* y *Streptococcus bovis*. Tiene efecto sobre mayor parte de los enterococos (*E. faecalis* y *faecium*)²⁰, es activa contra los difteroides, como *Corynebacterium jeikeium*, *Listeria monocytogenes*, *Rhodococcus equi*, *Clostridium* spp., *Clostridium difficile*, *Peptostreptococcus* spp., *Propionibacterium* spp. y *Borrelia burgdorferi*. Sólo la mitad de las cepas de *Actinomyces* son sensibles.^{20, 21}

Mecanismo de acción: bloquean la síntesis de peptidoglucano y del crecimiento bacteriano, por tanto tienen un efecto bactericida que ocurre lentamente.²⁰

Indicaciones clínicas: usados para el tratamiento de infecciones graves por estafilococos coagulasa negativos resistentes a la meticilina y por enterococos resistentes a la ampicilina, como en el caso de: bacteriemias, endocarditis^{18,20,21}, peritonitis, mediastinitis, infecciones osteoarticulares, infecciones sobre catéter o cámara implantable, meningitis, ventriculitis sobre válvula de derivación; para el tratamiento de infecciones por cocos grampositivos (estafilococos, neumococo, enterococo y estreptococo) en pacientes alérgicos a los betalactámicos.^{18, 20} También es usado en el tratamiento empírico de los episodios febriles en pacientes neutropénicos²⁰, se administra vía oral para el tratamiento de colitis pseudomembranosa (*Clostridium difficile*); en la profilaxis de la endocarditis bacteriana para pacientes con cardiopatías de alto riesgo en caso de intolerabilidad a betalactámicos^{20, 21} y de implantación de materiales protésicos²¹; en la profilaxis antibiótica quirúrgica en caso de cirugía cardíaca, vascular u ortopédica en los servicios donde se constata una prevalencia elevada de las infecciones resistentes a la meticilina.²⁰

OXAZOLIDINONAS

Espectro de acción: efectiva frente a muchos microorganismos grampositivos resistentes como: estafilococos (*Staphylococcus aureus* y especies coagulasa negativos, tanto sensibles como resistentes a la meticilina o a los glucopéptidos), estreptococos (incluidos *Streptococcus pyogenes* y *S. pneumoniae*, con independencia del patrón de resistencia a betalactámicos y/o a macrólidos) y enterococos (tanto *Enterococcus faecalis* como *E. faecium*, con independencia del patrón de resistencia a la ampicilina y los glucopéptidos).^{14, 21} Linezolid también es activo contra otros grampositivos, tales como *Corynebacterium* spp., *Bacillus* spp., *Listeria monocytogenes*, *Rhodococcus* spp., *Erysipelothrix rhusopathiae* y *Nocardia* spp; tiene efecto sobre algunas bacterias anaerobias, tales como *Clostridium difficile*, *Peptostreptococcus* spp., *Bacteroides fragilis*, *Fusobacterium nucleatum* y *Prevotella* spp.²¹ Es bacteriostático frente a la mayoría de gérmenes susceptibles y bactericida contra *Clostridium perfringens*, *B. fragilis* y algunas cepas de estreptococo (*Streptococcus pneumoniae*).^{14, 21} Tiene cobertura antibiótica contra grampositivos, anaerobios gramnegativos y algunas micobacterias¹⁴ (*Mycobacterium tuberculosis*, *M. avium* complex y otras micobacterias de crecimiento rápido lo cual permite utilizarlos en pacientes con infecciones producidas por cepas multirresistentes.²¹ Moderada actividad contra *H. influenzae* y *Moraxella catharralis*.¹⁴

Mecanismo de acción: tiene efecto bacteriostático y bactericida dependiendo de la susceptibilidad de los microorganismos. Ocasiona la inhibición de la síntesis proteica, al unirse a la porción 23s de la subunidad ribosomal 50S¹⁴ y de la formación del complejo de iniciación 70S.²¹

Indicaciones clínicas: está aprobado su uso para el manejo de las infecciones por grampositivos multirresistentes; neumonías nosocomiales o adquiridas en la comunidad; infecciones complicadas y no complicadas de la piel^{14, 21} debidas a estafilococos y estreptococos¹⁴, infecciones de tejidos blandos²¹ e infecciones por *Enterococcus faecium* vancomicinorresistente. Tan efectiva como la vancomicina en las infecciones por estafilococo meticilinorresistente.¹⁴ Además es efectiva para tratar infecciones osteoarticulares, infecciones del sistema nervioso central (solo en situaciones donde no se pueda utilizar vancomicina intratecal o en las raras infecciones causadas por enterococos resistentes a esta).²¹

NITRODERIVADOS

Se conforman por 2 subgrupos: nitrofuranos y nitroimidazoles. La nitrofurantoína es representante de los nitrofuranos y el metronidazol destaca dentro del grupo de las nitroimidazoles. El efecto antibacteriano de la nitrofurantoína es mayor en orina ácida.¹⁸ El metronidazol además de sus propiedades antimicrobianas, se le atribuyen efectos antiinflamatorio, antioxidante e inmunomodulador.¹⁶

Espectro de acción: La nitrofurantoína es activa frente a bacterias gram negativas como *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter spp.*, estafilococos y enterococos, pero son resistentes *Pseudomonas* y muchas cepas de *Proteus*.¹⁸ El metronidazol es eficaz contra protozoos, bacterias anaerobias y algunas microaerófilas (no activo frente a *Actinomyces spp.*). Es muy activo frente a todo tipo de bacilos gramnegativos anaerobios^{16, 18} como son: *B. fragilis*, *Fusobacterium sp.*, *Veillonella sp.*, *Clostridium spp.* (*C. difficile* y *C. perfringens*)¹⁴; entre las microaerófilas es muy activa frente a *Gardnerella vaginalis* y *H. pylori*; su espectro antiprotozoario incluye *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Trichomona vaginalis* y *Balantidium coli*.^{14, 16, 18}

Mecanismo de acción: los nitrofuranos tienen actividad bacteriostática. Los nitroimidazoles producen pérdida de la estructura helicoidal del ADN, ruptura de la cadena e inhibición de la síntesis de ácidos nucleicos y muerte celular.^{14, 16}

Indicaciones clínicas: la nitrofurantoína es eficaz para el tratamiento y profilaxis de infecciones urinarias causadas por bacterias gramnegativas o *Enterococcus*. El metronidazol es eficaz para el tratamiento de infecciones polimicrobianas de tejidos blandos e infecciones mixtas aerobias-anaerobias intraabdominales y pélvicas^{14, 16, 18}; es de elección para el tratamiento de vaginosis por tricomonas y giardias (*Giardia vaginalis*); está indicada en la giardiasis, amebiasis invasiva e intestinal (*Entamoeba histolytica*); es uno de los antibióticos más activos en infecciones por *H. pylori*^{14, 18} usado en combinación con subsalicilato de bismuto y amoxicilina o tetraciclina para tratar úlceras y gastritis; es aplicado en la profilaxis de cirugía colorrectal; además es usada en

asociación con otros antibióticos en el tratamiento de septicemias, meningitis, y los abscesos cerebrales¹⁸ de origen sinusal, dental, ótico, pulmonar, en los que hay sospecha de bacterias anaerobias; está indicado en la endocarditis infecciosa por gérmenes anaerobios^{14, 16, 18}; también puede ser empleado para tratar el acné, rosácea, dermatitis perioral y vaginosis bacterianas.¹⁴

PLEUROMULINAS O PLEUROMUTILINAS

La pleuromutilina es un antibiótico natural obtenido a partir de *Clitopilus scyphoides* (anteriormente *Pleurotus mutilis*) y *Clitopilus passeckerianus* (anteriormente *Pleurotus passeckerianus*), a partir de estos se desarrollaron formas semisintéticas, como la retapamulina. No presenta resistencia cruzada con macrólidos y lincosamidas.²²

Espectro de acción: tiene un espectro de acción estrecho, pero con acción marcada sobre cocos grampositivos, especialmente sobre *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* (grupo A)^{22, 23} y patógenos respiratorios.²²

Mecanismo de acción: Tiene un efecto bacteriostático, al desencadenar la inhibición de la síntesis proteica bacteriana, debido a que actúa selectivamente sobre la subunidad 50S del ribosoma bacteriano.^{22,23}

Indicaciones clínicas: es eficaz en el tratamiento de impétigo; en cuadros cutáneos infectados secundariamente, como dermatosis o lesiones traumáticas.²³

QUINOLONAS O FLUOROQUINOLONAS

Son un grupo de agentes antibacterianos sintéticos, poseen una estructura común, la 4-oxo-1,4-dihidroquinoleína, de la cual derivan las quinolonas fluoradas y no fluoradas.¹⁴

Espectro de acción: Es similar en todos los miembros de una misma generación y se va ampliando según avancen las generaciones.¹⁴ Podemos encontrar que en la primera generación tiene acción frente a enterobacterias²⁴ (*E. coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*, *Citrobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, excepto *Pseudomonas*)¹⁴; la segunda generación actúa frente a bacilos gram negativos (BGN)²⁴, incluyendo bacterias como *Pseudomonas aeruginosa*, *N. gonorrhoeae*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, incluso meticilinoresistente, *H. influenzae*, *H. ducrey*, *M. catarrhalis*, gérmenes multirresistentes a cefalosporinas, penicilinas y aminoglucósidos¹⁴; la tercera generación es efectiva con BGN y cocos grampositivos (CGP)²⁴ en especial neumococos, *Streptococcus pyogenes* y micobacterias atípicas¹⁴; por último, la cuarta generación actúa con BGN, CGP y microorganismos anaerobios²⁴, tales como, *Clostridium* y bacteroides.¹⁴

Mecanismo de acción: tienen un efecto bactericida²⁴ al inhibir la síntesis del ADN bacteriano por ocasionar el bloqueo de la subunidad A del ADN girasa (topoisomerasa II), que es esencial para la duplicación del ADN.¹⁴

Indicaciones clínicas: pueden ser administradas en infecciones de la piel y tejidos blandos (infecciones cutáneas, úlceras de pie diabético, úlceras crónicas infectadas, úlceras en enfermedad vascular periférica, foliculitis y acné por gramnegativos), infecciones de heridas quirúrgicas, enfermedades de transmisión sexual (gonococia no complicada, uretritis y cervicitis no gonocócica, enfermedad inflamatoria pélvica junto con metronidazol, clindamicina o cefoxitima, infecciones por *C. trachomatis*, chancroide y donovanosis), infecciones cutáneas por micobacterias no tuberculosas, lepra lepromatosa. También son empleadas en infecciones del tracto respiratorio, tracto urinario, prostatitis, osteomielitis, gastroenteritis bacterianas y fiebre tifoidea; como profiláctico para prevenir infecciones en los pacientes neutropénicos y para erradicar *N. meningitidis* de la nasofaringe.¹⁴

SULFONAMIDAS O SULFAMIDAS

Son antimicrobianos sintéticos que derivan de la sulfanilamida (paraamino-benceno-sulfonamida).^{14, 16} Estos fármacos contienen un grupo sulfuro unido a un anillo de benceno y grupos NH₂ en posición 4 que le confieren a la molécula la actividad antibacteriana.¹⁴ Las sulfonamidas actúan sinérgicamente con algunos componentes de la familia de las diaminopiridinas, contra bacterias y algunos protozoos.

Espectro de acción: Dentro de las bacterias grampositivas se enlistan cepas de estreptococos, estafilococos y neumococos, aunque son naturalmente inactivas frente a *Enterococcus spp.* Otros microorganismos frente a los que presenta sensibilidad son *Actinomyces spp.*, *Nocardia spp.*, *Bacillus anthracis* y *Corynebacterium diphtheriae*. Dentro de las bacterias gramnegativas son activas a numerosas especies de enterobacterias, *Neisseria spp.* Y patógenos respiratorios como *H. influenzae*, *Bordetella pertussis* o *L. pneumophila*. También son inicialmente activas frente a *Yersinia pestis*, *Brucella spp.*¹⁶ Y algunos microorganismos involucrados en infecciones de transmisión sexual como *Chlamydia trachomatis*, *Haemophilus ducreyi* y *Calymmatobacterium granulomatis*.^{14, 16} *P. aeruginosa* suele ser resistente pero no *S. maltophilia*. Las micobacterias son resistentes, excepto algunos compuestos de larga duración con moderada actividad frente a *Mycobacterium leprae*. Con compuestos de la familia de las diaminopirimidinas, se produce un efecto sinérgico y la combinación las hace activas frente a *Toxoplasma gondii*, *Plasmodium spp.* y *Pneumocystis jirovecii*.¹⁶

Mecanismo de acción: son de actividad bacteriostática, ya que generan la inhibición de la síntesis de los ácidos nucleicos bacterianos, al interferir en la síntesis del ácido fólico. Éstos fármacos son análogos estructurales del ácido paraaminobenzoico (PABA)^{14, 16}, el cual es un factor requerido por las bacterias para la síntesis de ácido fólico.¹⁶

Indicaciones clínicas: Su uso casi se concentra en las asociaciones con trimetoprima o pirimetamina. El trimetoprim-sulfametoxazol (TMP-SMX) es primera o segunda elección de tratamiento en la infección por *Nocardia* spp.^{14, 16}, granuloma inguinal, cancroide, linfogranuloma venéreo, micetoma, paracoccidioidomicosis, piodermas y acné vulgar¹⁴, usado en la prevención y el tratamiento de la neumonía por *P. jirovecii* y en las enteritis por *Shigella* spp. hacen que represente una alternativa eficaz en el tratamiento de infecciones estafilocócicas, especialmente en el prolongado tratamiento de las infecciones óseas. El TMP-SXT también está indicado en el tratamiento de algunos parásitos intracelulares intestinales como *Isospora belli* o *Cyclospora cayetanensis*. La sulfadiazina asociada a pirimetamina es el tratamiento de elección en la toxoplasmosis del niño y del adulto, incluido los infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. La sulfadiazina argéntica es útil en quemaduras y úlceras por decúbito en segundo y tercer grado.¹⁶

DIAMINOPIRIDINAS O DIAMINOPIRIMIDINAS

Las diaminopirimidinas son compuestos orgánicos que contienen un grupo amino unido a un anillo de pirimidina. La pirimidina es un anillo de 6 miembros que consta de cuatro átomos de carbono y dos centros de nitrógeno en las posiciones 1 y 3 anillos.²⁵ Dentro de este grupo de antibióticos podemos encontrar la pirimetamina y el trimetoprim.

Espectro de acción: es similar al de las sulfonamidas y ha demostrado un sinergismo medicamentoso con estos agentes.¹⁸

Mecanismo de acción: Las diaminopirimidinas son antagonista del ácido fólico²⁵ al unirse a la enzima dihidrofolato reductasa ocasionan su inhibición²⁶; dicha enzima interviene en la reducción del dihidrofolato a tetrahydrofolato¹⁸. El ácido tetrahydrofólico es fundamental para la supervivencia de los microorganismos, ya que interviene en la biosíntesis de ácidos nucleicos (purinas y pirimidinas) y proteínas; por tanto, el inhibir su producción^{25, 26} resulta en un efecto bacteriostático.²⁶

Indicaciones clínicas: Como monoterapia, el trimetoprim está indicado para el tratamiento de episodios agudos de infecciones urinarias no complicadas causadas por bacterias susceptibles, incluidas *E. coli.*, *K. pneumoniae*, *Enterobacter* spp., *P. mirabilis* y especies de *Staphylococcus* coagulasa negativas. En combinación con sulfametoxazol, el trimetoprim está indicado para las siguientes infecciones bacterianas con susceptibilidad documentada: infecciones del tracto urinario, otitis media aguda en pacientes pediátricos (cuando está clínicamente indicado), exacerbaciones agudas de bronquitis crónica en adultos, enteritis causada por *Shigella* susceptible, profilaxis y tratamiento de la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* y diarrea del viajero causada por *E. coli* enterotoxigénica. Trimethoprim está disponible como una solución oftálmica en combinación con polimixina B para el tratamiento de la conjuntivitis bacteriana aguda, blefaritis y blefaroconjuntivitis causada por bacterias susceptibles.²⁶ La pirimetamina es usado para el

tratamiento del paludismo o malaria aguda, para la prevención de la malaria en áreas no resistentes a la pirimetamina; también puede ser empleada junto con una sulfonamida para tratar la toxoplasmosis.²⁵

CONSECUENCIAS DEL USO INCORRECTO DE LOS ANTIBIÓTICOS

Una mala indicación del antibiótico, o un mal cumplimiento de la prescripción, puede provocar:

- Fracaso terapéutico.
- Desarrollo de resistencias bacterianas.
- Enmascaramiento de procesos infecciosos.
- Cronificación: la falta de erradicación de un número suficiente de bacterias dará lugar a la persistencia de algunas que mantienen su grado de patogenicidad sin ocasionar manifestaciones agudas.
- Recidiva: las cepas supervivientes, sean resistentes o sensibles, inician una nueva proliferación que provocará una recaída o una reinfección.
- Efectos adversos debidos a la acción del medicamento (independientes de que sea o no eficaz). La toxicidad de algunos antibióticos es potencialmente grave y su aparición es inaceptable si el paciente no necesitaba el fármaco.²⁷

LISTADO DE ANTIBIÓTICOS

En este apartado se consideraron antibióticos que forman parte del cuadro básico de medicamentos, así como algunos otros que se encuentran comunmente en el área hospitalaria, con el fin de favorecer su uso, dosificación, aforación y dilución para el personal de enfermería; dentro de cada ficha se retoma, el grupo, principio activo, presentación, indicación terapéutica, solución compatible, reconstitución, vía de administración, posibilidad, comentario, estabilidad e interacciones. ^{24, 28}

BETALACTÁMICOS	PENICILINAS	BENCILPENICILINA (PENICILINA G): -BENZATÍNICA (1) -PROCAÍNICA (2) -SÓDICA CRISTALINA (3)
		DICLOXACILINA (4)
		-AMOXICILINA (5) -AMOXICILINA + AC. CLAVULÁNICO (6)
		AMPICILINA (7)
		PIPERACILINA (+TAZOBACTAM) (8)
	CEFALOSPORINAS	PRIMERA GENERACIÓN: -CEFALEXINA (9) -CEFALOTINA (10)
		SEGUNDA GENERACIÓN: -CEFACLOR (11) -CEFUROXIMA (12)
		TERCERA GENERACIÓN: -CEFOTAXIMA (13) -CEFTAZIDIMA (14) -CEFTRIAXONA (15)
		CUARTA GENERACIÓN -CEFEPIMA (16)
		IMIPENEM (+ CILASTATINA SÓDICA) (17)
		MEROPENEM (18)
		ERTAPENEM (19)
	MACRÓLIDOS	AZITROMICINA (20)
CLARITROMICINA (21)		
ERITROMICINA (22)		
ROXITROMICINA (23)		
LINCOSAMINAS		CLINDAMICINA (24)
TETRACICLINAS	PRIMERA GENERACIÓN	-TETRACICLINA (25) -OXITETRACICLINA (26)
	SEGUNDA GENERACIÓN	-DOXICICLINA (27) -MINOCICLINA (28)

	TERCERA GENERACIÓN	-TIGECICLINA (29)
AMINOGLUCÓSIDOS		AMIKACINA (30)
		ESTREPTOMICINA (31)
		GENTAMICINA (32)
		KANAMICINA (33)
		NEOMICINA (34)
		TOBRAMICINA (35)
ANFENICOLES		CLORANFENICOL (36)
PEPTÍDICOS	POLIPEPTÍDOS	-BACITRACINA (+ NEOMICINA + POLIMIXINA B*) (37) -GRAMICIDINA (+ NEOMICINA + POLIMIXINA B*) (38)
	GLUCOPEPTÍDOS	-VANCOMICINA (39) -TEICOPLANINA (40)
OXAZOLIDINONAS		LINEZOLID (41)
NITRODERIVADOS	NITROFURANOS	NITROFURANTOÍNA (42)
	NITROIMIDAZOLES	METRONIDAZOL (43)
		TINIDAZOL (44)
PLEUROMULINAS		RETAPAMULINA (45)
QUINOLONAS O FLUOROQUINOLONAS	SEGUNDA GENERACIÓN	CIPROFLOXACINO (46)
		OFLOXACINO (47)
		NORFLOXACINO (48)
	TERCERA GENERACIÓN	LEVOFLOXACINO (49)
	CUARTA GENERACIÓN	MOXIFLOXACINO (50)
SULFONAMIDAS Y DIAMINOPIRIDINAS	SULFONAMIDAS	-SULFACETAMIDA (SOL. OFTÁLMICA) (51) -SULFASALAZINA (52) -SULFAMETOXAZOL (+ TRIMETOPRIMA*) (53)
	DIAMINOPIRIDINAS	PIRIMETAMINA (54) TRIMETOPRIMA* (53)

FICHAS DESCRIPTIVAS

GRUPO TERAPÉUTICO PENICILINAS	PRINCIPIO ACTIVO BENCILPENICILINA (PENICILINA G): BENZATINA	
PRESENTACIÓN Suspensión inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Benzatina bencilpenicilina equivalente a 600 000 UI de bencilpenicilina. Envase con un frasco ampula y 5 ml de diluyente. Suspensión inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Benzatina bencilpenicilina equivalente a 1 200 000 UI de bencilpenicilina. Envase con un frasco ampula y 5 ml de diluyente. Suspensión inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Benzatina bencilpenicilina equivalente a 2 400 000 UI de bencilpenicilina. Envase con un frasco ampula y 5 ml de diluyente.		
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones por bacterias gram positivas susceptibles.		
SOLUCIÓN COMPATIBLE Agua estéril para uso inyectable.		
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir con 2.5-5 ml de agua estéril para uso inyectable.		
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyectar un vaso sanguíneo. Dosis única.
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	
ESTABILIDAD a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C). b) Después de la reconstitución, la solución debe ser administrada inmediatamente.		
INTERACCIONES Con probenecid aumenta la concentración plasmática de las penicilinas. Sensibilidad cruzada con cefalosporinas y otras penicilinas. Con analgésicos no esteroideos aumenta la vida media de las penicilinas.		
EFFECTOS ADVERSOS Reacciones de hipersensibilidad que incluye choque anafiláctico, glositis, fiebre, dolor en el sitio de inyección.		

GRUPO TERAPÉUTICO PENICILINAS		PRINCIPIO ACTIVO BENCILPENICILINA (PENICILINA G): PROCAÍNICA
PRESENTACIÓN Suspensión inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Bencilpenicilina procaínica equivalente a 2 400 000 UI de bencilpenicilina. Envase con un frasco ampula con diluyente.		
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones por bacterias gram positivas susceptibles.		
SOLUCIÓN COMPATIBLE Agua estéril para uso inyectable.		
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir con 2.5-5 ml de agua estéril para uso inyectable.		
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyectar un vaso sanguíneo. Dosis única.
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	
ESTABILIDAD a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C). b) Después de la reconstitución, la solución debe ser administrada inmediatamente.		
INTERACCIONES Con probenecid aumenta la concentración plasmática de las penicilinas. Sensibilidad cruzada con cefalosporinas y otras penicilinas. Con analgésicos no esteroideos aumenta la vida media de las penicilinas.		
EFFECTOS ADVERSOS Reacciones de hipersensibilidad que incluye choque anafiláctico, glositis, fiebre, dolor en el sitio de inyección.		

GRUPO TERAPÉUTICO PENICILINAS	PRINCIPIO ACTIVO BENCILPENICILINA (PENICILINA G): SÓDICA CRISTALINA
---	--

PRESENTACIÓN

Solución inyectable

Cada frasco ampula con polvo contiene:

Bencilpenicilina sódica Cristalina equivalente a 1000 000 UI de bencilpenicilina.

Envase con un frasco ampula, con o sin 2 ml de diluyente.

Solución inyectable

Cada frasco ampula con polvo contiene:

Bencilpenicilina sódica cristalina equivalente a 5 000 000 UI de bencilpenicilina.

Envase con un frasco ampula.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones de bacterias grampositivas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5%.

RECONSTITUCIÓN

Intramuscular: Reconstituir con un volumen mínimo de solución compatible (máximo 5 ml)

Intravenosa: Para infusión IV intermitente, reconstituir el frasco de 5 millones con 3 u 8 ml de solución compatible que resulta en una concentración de 1 millón o 500 000 unidades/ml, respectivamente. Dosis de 3 millones de unidades o menos deben ser diluidas en al menos 50 ml de solución compatible; dosis de más de 3 millones de unidades deben ser diluidos con 100 ml. Para infusión IV continua, diluir en 1-2 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyectar un vaso sanguíneo.
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	Sí	Administrar durante 1-2 horas.
Perfusión continua	Sí	Administrar en 24 horas.

ESTABILIDAD

- Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C).
- Después de la reconstitución, la solución debe ser conservada en refrigeración (2-8°C) y utilizada dentro de 24 horas. No congelar.
- La solución diluida puede ser conservada a temperatura ambiente (no más de 30°C) y debe ser utilizada dentro de 24 horas. Después de este tiempo si no se utiliza, la solución se debe desechar.
- Inspeccionar la solución visualmente para observar partículas o coloraciones antes de la administración. Desechar si esto está presente.

INTERACCIONES

Con probenecid aumenta la concentración plasmática de las penicilinas. Sensibilidad cruzada con cefalosporinas y otras penicilinas. Con analgésicos no esteroideos aumenta la vida media de las penicilinas.

EFFECTOS ADVERSOS

Reacciones de hipersensibilidad que incluye choque anafiláctico, glositis, fiebre, dolor en el sitio de inyección.

GRUPO TERAPÉUTICO
PENICILINAS

PRINCIPIO ACTIVO
DICLOXACILINA

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampula con polvo contiene:
Dicloxacilina sódica equivalente a 250 mg de dicloxacilina.
Envase frasco ampula y 5 ml de diluyente.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones por bacterias grampositivas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5%.

RECONSTITUCIÓN

Intramuscular: Reconstituir 250-500 mg de dicloxacilina con 3-5 ml de diluyente o agua inyectable.

Intravenosa: Reconstituir 250 mg o 1 g con 10 ml y 15-20 ml de agua inyectable. Después, diluir con 50-200 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyectar un vaso sanguíneo.
IV. Directa	Sí	Administrar durante al menos 5 minutos.
Perfusión Intermitente	Sí	Administrar durante al menos 1 hora.
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 25°C).
- b) La solución reconstituida debe ser utilizada dentro de 24 horas cuando se conserva en refrigeración (2-8°C) o 4 horas a temperatura ambiente (no más de 25°C).
- c) La solución diluida debe ser utilizada dentro de 24 horas a temperatura ambiente (no más de 25°C) o en refrigeración (2-8°C).

INTERACCIONES

El ácido acetilsalicílico aumenta su concentración. Las tetraciclinas pueden antagonizar su acción bactericida.

EFEKTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa. Reacciones alérgicas leves (erupción cutánea, prurito, etc). Reacciones alérgicas graves (anafilaxia, enfermedad del suero), nefritis intersticial, neutropenia.

GRUPO TERAPÉUTICO PENICILINAS	PRINCIPIO ACTIVO AMOXICILINA
---	--

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Suspensión oral

Cada frasco con polvo contiene:

Amoxicilina trihidratada equivalente a 7.5 g de amoxicilina.

Envase con polvo para 75 ml (500 mg/5 ml).

Cápsulas

Cada cápsula contiene:

Amoxicilina trihidratada equivalente a 500 mg de amoxicilina.

Envase con 12 y 15 cápsulas.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones por bacterias gram negativas susceptibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

Suspensión oral: Comprobar que el tapón está intacto antes del uso. Invertir y agitar el frasco para desprender el polvo. Llenar el frasco con agua justo hasta debajo de la flecha de la etiqueta del frasco. Invertir y agitar bien, volver a llenar con agua hasta la marca. Invertir y agitar otra vez. Agitar bien antes de tomar cada dosis.

Cápsulas: No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Suspensión oral: Polvo seco: no requiere condiciones especiales de conservación. Suspensión reconstituida: no conservar a temperatura superior a 25°C o conservar en nevera (entre 2 y 8°C). Usar antes de 14 días.
- b) Cápsulas: No requiere condiciones especiales de conservación. Tragar con agua sin abrir la cápsula.

INTERACCIONES

Con probenecid y cimetidina aumentan su concentración plasmática.

EFFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, diarrea.

GRUPO TERAPÉUTICO
PENICILINAS

PRINCIPIO ACTIVO
AMOXICILINA + AC. CLAVULÁNICO

PRESENTACIÓN

Solución inyectable

Cada frasco ampula con polvo contiene:

Amoxicilina sódica equivalente a 500 mg de amoxicilina.

Clavulanato de potasio equivalente a 100 mg de ácido clavulánico.

Envase con un frasco ampula con o sin 10 ml de diluyente.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones producidas por bacterias grampositivas y gram negativas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de Sodio 0.9%, Solución Hartmann.

RECONSTITUCIÓN

Intravenosa: Reconstituir 500 mg-1 g de amoxicilina con 10-20ml de diluyente o agua estéril para uso inyectable. Después, diluir con 50-100 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	Sí	Aplicar en un tiempo mayor a 3 minutos. Emplear máximo 1 g de amoxicilina.
Perfusión Intermitente	Sí	Administrar durante un rango de 30-60 minutos.
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 25°C).
- b) La solución reconstituida permanece estable hasta máximo 15 minutos, si se encuentra a temperatura ambiente (25°C).
- c) La solución diluida debe ser utilizada de manera inmediata o en los próximos 60 minutos, ya que no permanece estable a temperatura ambiente ni en refrigeración.

INTERACCIONES

Con probenecid y cimetidina aumenta su concentración plasmática.

EFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, diarrea.

GRUPO TERAPÉUTICO PENICILINAS	PRINCIPIO ACTIVO AMPICILINA
---	---------------------------------------

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampula con polvo contiene:
Ampicilina sódica equivalente a 500 mg de ampicilina.
Envase con un frasco ampula y 2 ml de diluyente.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de Sodio 0.9%

RECONSTITUCIÓN

Intramuscular: Reconstituir 500 mg y 1 g de ampicilina con 2 ml y 3.5 ml de agua estéril para uso inyectable, respectivamente. Otra alternativa consiste en alcanzar una concentración de 250 mg/ ml.

Intravenosa: Para administración IV directa, reconstituir la dosis de 125 mg, 250 mg y 500 mg con 5 ml de agua estéril para uso inyectable o solución compatible; reconstituir las dosis de 1 g y 2 g con 7.4 y 14.8 ml de agua inyectable, respectivamente. Para infusión IV intermitente, una vez reconstituida, diluir en 50-100 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes, para evitar inyectar un vaso sanguíneo.
IV. Directa	Sí	Rango de dosis: 250-500 mg. Administrar a una velocidad aproximada de 100 mg/ min (aproximadamente 3-5 minutos). La administración rápida puede causar convulsiones,
Perfusión Intermitente	Sí	Rango de dosis: 1-2 g. Administrar durante un rango de 15-30 minutos.
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C).
- b) Después de reconstituir el antibiótico con agua para uso inyectable, el medicamento es estable solo por 1 hora a temperatura ambiente.
- c) La estabilidad de la solución diluida en cloruro de sodio 0.9% es de 24 horas a temperatura ambiente (15-25°C) y hasta 4 días en refrigeración (2-8°C).

INTERACCIONES

Con probenecid y cimetidina aumentan su concentración plasmática.

EFFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito.

GRUPO TERAPÉUTICO PENICILINAS	PRINCIPIO ACTIVO PIPERACILINA + TAZOBACTAM
---	--

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
 Cada frasco ampula con polvo contiene:
 Piperacilina sódica equivalente a 4 g de piperacilina.
 Tazobactam sódico equivalente a 500 mg de tazobactam.
 Envase con frasco ampula.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles y por productoras de betalactamasa.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de Sodio 0.9%, dextrosa 5%.

RECONSTITUCIÓN

Intravenosa: Para infusión IV directa, reconstituir la dosis indicada con 20 ml de agua estéril para uso inyectable o solución cloruro de sodio 0.9%. Girar el frasco para disolver, esto puede tomar hasta 10 minutos dependiendo de la formulación. La solución debe ser clara e incolora. Para infusión IV intermitente, una vez reconstituido el polvo, diluir la dosis en 50-100 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	Sí	Administrar durante 3-5 minutos.
Perfusión Intermitente	Sí	Concentración máxima: 200 mg/ml (piperacilina) Administrar durante 20-30 minutos.
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Proteger de la luz.
- b) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C). No refrigerar ni congelar.
- c) Después de reconstituir el antibiótico, la solución debe ser usada inmediatamente. Debe protegerse de la luz.
- d) La solución diluida con solución compatible puede ser conservada a temperatura ambiente y debe ser utilizada dentro de 24 horas; si es conservada en refrigeración puede usarse antes de 7 días. Debe protegerse de la luz.

INTERACCIONES

Incompatibilidad física con aminoglucósidos por lo cual se tienen que administrar en forma separada. Disminuye la eficacia terapéutica de los aminoglucósidos. Con Probenecid incrementa sus niveles.

EFFECTOS ADVERSOS

Trombocitopenia, nefritis intersticial, eritema multiforme, colitis pseudomembranosa, rash, diarrea, náusea, vómito, cefalea, constipación, insomnio.

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN		PRIMERA	PRINCIPIO ACTIVO -CEFALEXINA
PRESENTACIÓN VÍA ORAL Tableta o cápsula Cada tableta o cápsula contiene: Cefalexina monohidratada equivalente a 500 mg de cefalexina. Envase con 20 tabletas o cápsulas.			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE No aplica			
RECONSTITUCIÓN No aplica.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	No		
IV. Directa	No		
Perfusión Intermitente	No		
Perfusión continua	No		
ESTABILIDAD a) No requiere condiciones especiales de conservación b) Conservar el blíster en el embalaje exterior para protegerlo de la luz.			
INTERACCIONES Aumenta su concentración plasmática con probenecid. Con aminoglucósidos, anfotericina B y vancomicina aumenta el riesgo de nefrotoxicidad.			
EFECTOS ADVERSOS Náusea, vómito, diarrea, reacciones de hipersensibilidad, colitis pseudomembranosa.			

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN	PRIMERA	PRINCIPIO ACTIVO -CEFALOTINA
--	---------	---

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampula con polvo contiene:
Cefalotina sódica equivalente a 1 g de cefalotina.
Envase con un frasco ampula y 5 ml de diluyente.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de Sodio 0.9%, dextrosa 5%.

RECONSTITUCIÓN

Intramuscular: Reconstituir el polvo con 4 o 5 ml de agua inyectable por gramo.

Intravenosa: Reconstituir 1 g con 10 ml de agua inyectable. Para infusión IV intermitente, diluir la solución reconstituida en 50-100 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Concentración máxima: 250 mg/ml. Aspirar antes para evitar la inyección en vaso sanguíneo.
IV. Directa	Sí	Concentración máxima: 100 mg/ml. Administrar en 3-5 minutos.
Perfusión Intermitente	Sí	Concentración final para infusión periférica no exceder 20 mg/ml. Administrar en 15-30 minutos.
Perfusión continua	Sí	No recomendado. Solo por indicación médica. Administrar en no más de 24 horas.

ESTABILIDAD

- a) Conservar el ampula no abierta a temperatura ambiente (no más de 30°C) y proteger de la luz.
- b) El polvo puede oscurecerse gradualmente durante el almacenamiento, pero este cambio no afecta la potencia si solo se presenta una ligera coloración.
- c) No conservar la solución reconstituida de cefalotina en jeringas de plástico.
- d) Bajo refrigeración (2-8°C), las soluciones reconstituidas de cefalotina mantienen su potencia hasta 96 horas después de la reconstitución y 12 horas a temperatura ambiente (no más de 30°C).
- e) Si ocurre precipitación en solución, puede redisolverse a temperatura ambiente con agitación constante.
- f) Mantener la solución a temperatura ambiente (no más de 30°C), la solución para inyección IM deberá ser administrada dentro de las 12 horas después de la reconstitución.
- g) Las infusiones intravenosas deberán ser iniciadas dentro de las 12 horas y completadas dentro de 24 horas. Para infusiones prolongadas, reemplazar con una solución nueva al menos cada 24 horas.
- h) No congelar las soluciones reconstituidas o diluidas.

INTERACCIONES

Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.

EFFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, diarrea, reacciones de hipersensibilidad, colitis pseudomembranosa, flebitis, tromboflebitis, nefrotoxicidad.

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN		SEGUNDA	PRINCIPIO ACTIVO -CEFACTOR
PRESENTACIÓN VÍA ORAL Cápsula Cada cápsula contiene: Cefaclor monohidratado equivalente a 250 mg de cefaclor. Envase con 15 cápsulas. Suspensión oral El frasco con polvo contiene: Cefaclor 7.5 g. Envase para 150 ml (250 mg/5 ml).			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE No aplica.			
RECONSTITUCIÓN Capsulas: No aplica. Suspensión oral: Agitar el frasco, añadir agua hasta la marca roja indicada en el etiquetado. Cerrar el frasco y agitar enérgicamente hasta que todo el polvo esté en suspensión. A continuación, completar con agua hasta la marca roja nuevamente. Esta suspensión reconstituida puede ya administrarse mediante la jeringa dosificadora incluida en el envase.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	No		
IV. Directa	No		
Perfusión Intermitente	No		
Perfusión continua	No		
ESTABILIDAD a) No conservar a temperatura superior a 25°C. b) Suspensión oral: Después de reconstituir la suspensión conservarla en nevera (entre 2°C y 8°C), en estas condiciones puede conservarse durante 14 días. Después de 14 días se desechará el sobrante. Manténgase el frasco bien cerrado y agítese antes de usarse.			
INTERACCIONES Con furosemida y aminoglucósidos aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.			
EFFECTOS ADVERSOS Diarrea moderada, ocasionalmente severa con moco ó sangre, ictericia, sensación de debilidad y cansancio, reacción alérgica grave, dificultad para respirar.			

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN		SEGUNDA	PRINCIPIO ACTIVO - CEFUROXIMA
PRESENTACIÓN Solución o suspensión inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Cefuroxima sódica equivalente a 750 mg de cefuroxima. Envase con un frasco ampula y envase con 3 ml de diluyente. Envase con un frasco ampula y envase con 5 ml de diluyente. Envase con un frasco ampula y envase con 10 ml de diluyente.			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones causadas por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE Cloruro de Sodio 0.9%, cloruro de sodio 0.45%, dextrosa 5%, dextrosa 10%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.45%.			
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir el frasco ampula de 750 mg de cefuroxima con 3 ml de agua inyectable para obtener una solución que contenga aproximadamente 220 mg/ml. Intravenosa: Para inyección IV directa, reconstituir el frasco ampula que contiene 750 mg con 8 ml de agua inyectable, respectivamente, para obtener una solución que contenga aproximadamente 90 mg/ml. Para infusión IV intermitente o continua, la solución reconstituida puede ser diluida con 100 ml de solución compatible para obtener una solución que contenga aproximadamente 7.5 mg/ml.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo.	
IV. Directa	Sí	Administrar en 3-5 minutos.	
Perfusión Intermitente	Sí	Administrar en 15-60 minutos.	
Perfusión continua	Sí	Sólo por indicación médica. Administrar en 6-24 horas.	
ESTABILIDAD a) Conservar el ampula no abierta a temperatura ambiente (no más de 30°C) y proteger de la luz. b) El polvo para inyección y las soluciones de cefuroxima pueden oscurecerse ligeramente; esto no indica pérdida de potencia. c) La solución reconstituida y/o diluida es estable hasta por 24 horas a temperatura ambiente (no más 30 °C) y por 48 horas en refrigeración (2-8°C).			
INTERACCIONES Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.			
EFECTOS ADVERSOS Angioedema, broncoespasmo, rash, urticaria, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, neutropenia, en ocasiones agranulocitosis, flebitis.			

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN		TERCERA	PRINCIPIO ACTIVO -CEFOTAXIMA
PRESENTACIÓN Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Cefotaxima sódica equivalente a 1 g de cefotaxima. Envase con un frasco ampula y 4 ml de diluyente.			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones causadas por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE Cloruro de Sodio 0.9%, dextrosa 5%, dextrosa 10%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.45%.			
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir el frasco ampula que contiene 1 g de cefotaxima con 4 ml, de agua inyectable o lidocaína al 1% o 2% (sin epinefrina) para obtener soluciones que contengan 250 mg/ml. Intravenosa: Para administración intravenosa directa, reconstituir 1 g de cefotaxima con al menos 10 ml de agua inyectable. Para infusión IV intermitente, es necesario reconstituir el contenido del frasco ampula en 4 ml de diluyente. Después se debe diluir con 50-100 ml de solución compatible para obtener soluciones que contengan 10-20 o 20-40 mg/ml, respectivamente. Para infusión IV continua, la solución reconstituida puede ser diluida en hasta 1000 ml de solución compatible.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo. La administración de 2 g debe ser repartida en varios sitios.	
IV. Directa	Sí	Concentración: 100 mg/ml (máxima: 150 mg/ml en pacientes con restricción de fluidos). Administrar durante 3-5 minutos.	
Perfusión Intermitente	Sí	Administrar en 20-60 minutos.	
Perfusión continua	Sí	Diluir hasta en 1000 ml de solución. Administrar en 6-24 horas.	
ESTABILIDAD a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C) y proteger de la luz. b) El polvo y las soluciones pueden tomar un ligero tono amarillento, sin pérdida de la potencia. Si se presenta una coloración amarilla intensa o marrón, el medicamento debe ser desechado. c) La solución reconstituida y/o diluida es estable por 24 horas a temperatura ambiente (no más de 30°C) o 72 horas en refrigeración (2-8°C).			
INTERACCIONES Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.			
EFFECTOS ADVERSOS Anorexia, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, dolor en el sitio de la inyección, erupción cutánea, disfunción renal.			

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN		TERCERA	PRINCIPIO ACTIVO -CEFTAZIDIMA
PRESENTACIÓN Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Ceftazidima pentahidratada equivalente a 1 g de ceftazidima. Envase con un frasco ampula y 3 ml de diluyente.			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE Cloruro de Sodio 0.9%, dextrosa 5%, dextrosa 10%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.45%.			
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir el frasco ampula de 1 g con 3ml de agua inyectable o lidocaína al 0.5%, 1% o 2% (sin epinefrina) para obtener una concentración de 260 mg/ml. Agitar para disolver. La solución producirá un poco de efervescencia y se aclarará en 1 a 2 minutos. Intravenosa: Reconstituir el frasco ampula con 10-20 ml de agua inyectable. Agitar para disolver. La solución producirá un poco de efervescencia y se aclarará en 1 a 2 minutos. Si se requiere solo una parte de la dosis, reconstituir el frasco de 1 g y 2 g con 10 ml de agua inyectable, respectivamente, para producir una concentración de 100 mg/ml. Después, diluir con 50-100 ml de solución compatible.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo. Inyección profunda en glúteo o muslo. Administrar dosis mayores a 1 g vía intravenosa.	
IV. Directa	Sí	Sólo por indicación médica. Administrar durante 3 a 5 minutos.	
Perfusión Intermitente	Sí	Concentraciones recomendadas 10-40 mg/ml. Administrar durante al menos 15-30 minutos.	
Perfusión continua	Sí	Sólo por indicación médica.	
ESTABILIDAD a) Conservar el ampula no abierta a temperatura ambiente (no más de 30 °C) y proteger de la luz. b) La solución reconstituida y/o diluida debe ser utilizada dentro de 24 horas a temperatura ambiente (no más de 30°C) y 48 horas en refrigeración (2-8°C).			
INTERACCIONES Con furosemda y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.			
EFFECTOS ADVERSOS Angioedema, broncoespasmo, rash, urticaria, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, neutropenia, en ocasiones agranulocitosis, flebitis.			

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN	TERCERA	PRINCIPIO ACTIVO -CEFTRIAXONA
PRESENTACIÓN Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Ceftriaxona sódica equivalente a 1 g de ceftriaxona. Envase con un frasco ampula y 10 ml de diluyente.		
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.		
SOLUCIÓN COMPATIBLE Cloruro de Sodio 0.9%, cloruro de sodio 0.45%, dextrosa 5%, dextrosa 10%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.45%.		
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir con agua inyectable, cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% o lidocaína clorhidrato 1% o 2% (sin epinefrina). Reconstituir agregando 3.6 ml y 2.1 ml a un frasco de 1 g para obtener soluciones de concentración 250 mg/ml y 350 mg/ml, respectivamente. Intravenosa: Para administración IV directa, reconstituir un frasco ampula de 1 g de ceftriaxona con 10 ml de agua inyectable. Para infusión IV, la solución es preparada en dos fases: reconstituir el frasco ampula de 1 g con 9.6 ml de solución compatible para obtener una concentración de 100 mg/ml. Después de la reconstitución del polvo, diluir con 50-100 ml de solución compatible.		
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo. Se debe inyectar en un músculo relativamente grande. La administración de 2 g debe ser repartida en varios sitios (no inyectar más de 1 g en el mismo sitio).
IV. Directa	Sí	Solo por indicación médica. Dosis de hasta 1 g. Administrar en 2-4 minutos.
Perfusión Intermitente	Sí	Concentración recomendada: 10-40 mg/mL. Administrar en 30-60 minutos.
Perfusión continua	No	
ESTABILIDAD a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C) y proteger de la luz. b) Las soluciones reconstituidas y diluidas deben protegerse de la luz y no se deben congelar. c) La solución reconstituida y/o diluida debe ser utilizada en las próximas 6 horas a temperatura ambiente (no más 30°C) o antes de las 24 horas si permanece en refrigeración (2-8°C).		
INTERACCIONES Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.		
EFFECTOS ADVERSOS Angioedema, broncoespasmo, rash, urticaria, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, neutropenia, en ocasiones agranulocitosis, flebitis.		

GRUPO TERAPÉUTICO CEFALOSPORINAS GENERACIÓN		CUARTA	PRINCIPIO ACTIVO -CEFEPIMA
PRESENTACIÓN Solución inyectable El frasco ampula contiene: Clorhidrato monohidratado de cefepima equivalente a 500 mg de cefepima. Envase con un frasco ampula y ampolleta con 5 ml de diluyente. Solución inyectable Cada frasco ampula contiene: Clorhidrato monohidratado de cefepima equivalente a 1 g de cefepima. Envase con un frasco ampula y ampolleta con 3 ml de diluyente. Envase con un frasco ampula y ampolleta con 10 ml de diluyente.			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE Cloruro de Sodio 0.9%, dextrosa 5%, dextrosa 10%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%.			
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir el frasco ampula de 1 g con 3 ml de cloruro de sodio 0.9%, agua inyectable o lidocaína al 0.5%, 1% o 2% (sin epinefrina) para obtener un volumen de 4.4 ml y concentración de 230 mg/ml. Intravenosa: Reconstituir el frasco ampula con 10-20 ml de agua estéril para uso inyectable o solución compatible. Si se requiere solo una parte de la dosis, reconstituir el frasco de 1 g con 8.7 ml para obtener una concentración de 100 mg /ml. Volumen de polvo aproximado: 1 g - 1.3 ml; posteriormente, diluir la dosis con 50-100 ml de solución compatible.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo. Dividir volúmenes mayores de 5ml en sitios de inyección múltiples.	
IV. Directa	Sí	Solo por indicación médica. Inyectar lentamente durante 3 a 5 minutos.	
Perfusión Intermitente	Sí	Concentración máxima: 40 mg/ml (ejemplo: 1 g en 25 ml) Administrar durante al menos 30 minutos.	
Perfusión continua	Sí	Administrar durante 3-4 horas. En ciertos pacientes donde las infusiones extendidas son apropiadas.	
ESTABILIDAD a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 30 °C) y proteger de la luz. b) La solución reconstituida y/o diluida es estable por 24 horas temperatura ambiente (no más de 30 °C) o 3 días bajo refrigeración a (2-8 °C). c) La solución reconstituida es clara e incolora a amarillo pálido o ámbar. Puede oscurecerse cuando se almacena, pero esto no indica pérdida de potencia.			

INTERACCIONES

Con furosemida y aminoglucósidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.

EFFECTOS ADVERSOS

Cefalea, náusea, reacciones alérgicas.

GRUPO TERAPÉUTICO CARBAPENEMS		PRINCIPIO ACTIVO IMIPENEM (+ CILASTATINA SÓDICA)
<p>PRESENTACIÓN Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Imipenem monohidratado equivalente a 500 mg de imipenem. Cilastatina sódica equivalente a 500 mg de cilastatina. Envase con un frasco ampula. Envase con 25 frascos ampula.</p> <p>Solución inyectable Cada frasco ampula con polvo contiene: Imipenem monohidratado equivalente a 250 mg de imipenem. Cilastatina sódica equivalente a 250 mg de cilastatina. Envase con un frasco ampula. Envase con 25 frascos ampula.</p>		
<p>INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.</p>		
<p>SOLUCIÓN COMPATIBLE Cloruro de Sodio 0.9%.</p>		
<p>RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir el vial de 500mg con 2 ml de lidocaína 1 o 2% (sin epinefrina) o agua estéril de uso inyectable.</p> <p>Intravenosa: Reconstituir la dosis en 10 ml de solución compatible. Posteriormente, diluir una dosis de 250 mg en 50 ml y dosis de 500 a 1000mg en 100 ml de solución compatible. Son necesarios al menos 2 minutos de agitación para obtener una solución clara incolora a amarillenta.</p>		
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	No administrar más de 1.5 g diarios.
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	Sí	Dosis de hasta 500 mg administrar por goteo intravenoso durante 20-30 minutos. Para dosis mayor de 500 mg infundir en 40-60 minutos. Algunos pacientes pueden presentar nauseas durante la infusión del antibiótico que se evitan reduciendo la velocidad de la infusión.
Perfusión continua	No	
<p>ESTABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Conservar a temperatura ambiente (menor a 25°C), conservar el vial en el embalaje exterior para protegerlo de la luz. b) Reconstituido permanece estable durante 2 horas a temperatura ambiente. c) Diluido es estable durante 2-4 horas a temperatura ambiente (25°C) y 24 horas máximo si se encuentra en refrigeración (4°C). 		
<p>INTERACCIONES Ninguna de importancia clínica.</p>		

EFFECTOS ADVERSOS

Convulsiones, mareo, hipotensión, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, tromboflebitis en el sitio de la inyección, hipersensibilidad propia o cruzada con penicilinas o cefalosporinas.

GRUPO TERAPÉUTICO CARBAPENEMS	PRINCIPIO ACTIVO MEROPENEM
---	--------------------------------------

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampula con polvo contiene:
Meropenem trihidratado equivalente a 500 mg de meropenem.
Envase con 1 frasco ampula. Envase con 10 frascos ampula.

Solución inyectable
Cada frasco ampula con polvo contiene:
Meropenem trihidratado equivalente a 1 g de meropenem.
Envase con 1 frasco ampula. Envase con 10 frascos ampula.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones causadas por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de Sodio 0.9%

RECONSTITUCIÓN

Intravenosa: Reconstituir el frasco de 1 g con 20 ml de agua inyectable para obtener una concentración aproximada de 50 mg/ml. El frasco deberá ser agitado para disolver el polvo; permitir reposar hasta que la solución sea clara e incolora a amarillo pálido. Diluir la dosis con 50-250 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	Sí	No recomendado. Administrar durante 3-5 minutos.
Perfusión Intermitente	Sí	Concentración: 2.5-50 mg/ml. Administrar durante 15-30 minutos.
Perfusión continua	Sí	Administrar en máximo 4 horas. Considerar estabilidad de la solución.

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 25°C). No congelar.
- b) Solución reconstituida: Usar inmediatamente o tan pronto sea posible. La solución es estable por 2 horas a temperatura ambiente (no más de 25°C) y 12 horas en refrigeración (2-8 °C). No congelar.
- c) Solución diluida: La solución en cloruro de sodio 0.9% son estables durante 4 horas a temperatura ambiente (no más de 25°C) y 18 horas en refrigeración (2-8 °C). La solución en dextrosa 5% y dextrosa en cloruro de sodio es estable durante

INTERACCIONES

El probenecid prolonga la vida media.

EFECTOS ADVERSOS

Tromboflebitis, prurito, urticaria, dolor abdominal, náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, cefalea, convulsiones y candidiasis.

GRUPO TERAPÉUTICO CARBAPENEMS		PRINCIPIO ACTIVO ERTAPENEM
PRESENTACIÓN SOLUCION INYECTABLE intramuscular Cada frasco ampula con liofilizado contiene: Ertapenem sódico equivalente a 1 g de ertapenem. Envase con un frasco ampula con liofilizado y una ampolleta con 3.2 ml de diluyente que contiene clorhidrato de lidocaína al 1%. Solución inyectable intravenosa Cada frasco ampula con liofilizado contiene: Ertapenem sódico equivalente a 1 g de ertapenem. Envase con un frasco ampula con liofilizado.		
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.		
SOLUCIÓN COMPATIBLE Cloruro de Sodio 0.9%		
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir el frasco ampula con 3.2 ml de lidocaína al 1% o 2% para obtener una concentración aproximada de 250 mg/ml. Intravenosa: Reconstituir el liofilizado con 10 ml de agua inyectable o solución de cloruro de sodio al 0.9%; para obtener una concentración aproximada de 100mg/ml. Agitar bien para disolver. La solución es incolora a amarillo pálido. Trasladar inmediatamente la solución reconstituida a un frasco o bolsa con 50 ml de solución inyectable de cloruro de sodio al 0.9%.		
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo. Inyección profunda en glúteo o muslo.
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	Sí	Administrar en al menos 30 minutos.
Perfusión continua	Sí	Sólo por indicación médica.
ESTABILIDAD a) Conservar el frasco ampula no abierto a temperatura ambiente (no más de 25°C). a) La solución reconstituida y diluida para uso IV es estable por 6 horas a temperatura ambiente (no más de 25°C) o por 24 horas en refrigeración (2-8°C). No congelar. La solución debe ser utilizada dentro de 4 horas después de retirarla de refrigeración. No congelar. b) La solución reconstituida para uso IM debe ser utilizada inmediatamente o conservar hasta 1 después de la preparación.		
INTERACCIONES Cuando se administran al mismo tiempo ertapenem y probenecid, el probenecid compite por la secreción tubular activa, por lo que inhibe la excreción renal del ertapenem. Eso causa aumentos de la semivida de eliminación (19%) y de la exposición sistémica (25%) al ertapenem. No es necesario hacer ningún ajuste de la dosificación cuando se coadministran ertapenem y probenecid. Puede disminuir los niveles séricos del ácido valproico.		
EFFECTOS ADVERSOS Diarrea, náusea, vómito, cefalea, vaginitis, flebitis, tromboflebitis.		

GRUPO TERAPÉUTICO MACRÓLIDOS	PRINCIPIO ACTIVO AZITROMICINA
--	---

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Tableta

Cada tableta contiene:

Azitromicina dihidratada equivalente a 500 mg de azitromicina

Envase con 3 y 4 tabletas.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones ocasionadas por gérmenes sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

a) Consérvese a temperatura ambiente a no más de 25°C y en lugar seco.

INTERACCIONES

Se ha precipitado ergotismo al administrar simultáneamente con algunos antibióticos macrólidos. Así mismo estos antibióticos alteran el metabolismo microbiano de la digoxina en el intestino en algunos pacientes. No tomar en forma simultánea con antiácidos. Junto con otros macrólidos, pueden producir interacciones con los medicamentos por reducir su metabolismo hepático por enzimas P450.

EFECTOS ADVERSOS

Diarrea, heces blandas, malestar abdominal, náuseas, vómito y flatulencia.

GRUPO TERAPÉUTICO
MACRÓLIDOS

PRINCIPIO ACTIVO
CLARITROMICINA

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Tableta

Cada tableta contiene:

Clarithromicina 250 mg.

Envase con 10 tabletas.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

a) Consérvese a temperatura ambiente a no más de 25°C y en lugar seco.

INTERACCIONES

Incrementa los efectos de terfenadina, carbamazepina, cisaprida, digoxina, ergotamina, teofilina, zidovudina y triazolam.

EFFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, dispepsia, dolor abdominal, diarrea, urticaria, cefalea.

GRUPO TERAPÉUTICO MACRÓLIDOS	PRINCIPIO ACTIVO ERITROMICINA
--	---

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Cápsula o tableta
Cada cápsula o tableta
contiene:

Estearato de eritromicina equivalente a 500 mg de eritromicina.
Envase con 20 cápsulas o tabletas.

Suspensión oral

Cada 5 ml contienen:

Estearato o etilsuccinato o estolato de eritromicina equivalente a 250 mg de eritromicina.
Envase con polvo para 100 ml y dosificador.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Capsula o tableta: No aplica.

Suspensión oral: Añadir agua con cuidado para no sobrepasar la marca y poner la tapa de rosca. Invertir el frasco y luego agitar. Dejar reposar unos minutos antes de completar de nuevo con agua hasta la marca y volver a agitar. Acoplar el tapón perforado en la boca y presionar hasta que encaje totalmente. La suspensión está preparada para la administración de la dosis. La suspensión obtenida tras reconstitución es de color blanco, opaco

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

a) Consérvese a temperatura ambiente a no más de 25°C y en lugar seco.

INTERACCIONES

Puede incrementar el riesgo de efectos adversos con corticoesteroides, teofilina, alcaloides del cornezuelo de centeno, triazolam, valproato, warfarina, ciclosporina, bromocriptina, digoxina, disopiramida.

EFFECTOS ADVERSOS

Vómito, diarrea, náusea, erupciones cutáneas, gastritis aguda, ictericia colestática.

GRUPO TERAPÉUTICO MACRÓLIDOS	PRINCIPIO ACTIVO ERITROMICINA
--	---

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampula contiene:
Gluceptato o lactobionato de eritromicina equivalente a 1 g de eritromicina.
Envase con un frasco ampula.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Agua estéril de uso inyectable, cloruro de sodio 0.9%.

RECONSTITUCIÓN

Intravenosa: Reconstituir el contenido del vial de 1 g exclusivamente con 20 ml de agua estéril de uso inyectable; ya que el uso de otros diluyentes puede producir precipitación durante la reconstitución. Posteriormente, diluir el vial reconstituido en mínimo 200 ml de solución compatible; si las condiciones del paciente lo requieren, diluir en 500-1000 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	Sí	Administrar durante 30-60 minutos. Si las venas son muy sensibles o manifiesta flebitis, prolongar el tiempo de administración.
Perfusión continua	No	Emplear sólo si existe una gran irritación de las venas. Diluir la dosis en 500-1000 ml de cloruro de sodio 0.9%. La duración máxima de la perfusión será de 8 horas.

ESTABILIDAD

- a) Reconstituido permanece estable 24 horas a temperatura ambiente y máximo 14 días en refrigeración (2-8 °C).
- b) Ya diluido, conserva su estabilidad durante 8-24 horas a temperatura ambiente. No se debe refrigerar.

INTERACCIONES

Puede incrementar el riesgo de efectos adversos con corticoesteroides, teofilina, alcaloides del cornezuelo de centeno, triazolam, valproato, warfarina, ciclosporina, bromocriptina, digoxina, disopiramida.

EFFECTOS ADVERSOS

Vómito, diarrea, náusea, erupciones cutáneas, gastritis aguda, ictericia colestática.

GRUPO TERAPÉUTICO MACRÓLIDOS	PRINCIPIO ACTIVO ROXITROMICINA
--	--

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Comprimido
Cada comprimido contiene:
Roxitromicina 150 mg.
Envase con 10 comprimidos.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones causadas por bacterias gram positivas susceptibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Consérvese a temperatura ambiente a no más de 25°C y en lugar seco.
- b) Administrar antes de las comidas. Los comprimidos se deben de tragar con una cantidad suficiente de agua.

INTERACCIONES

Por antagonismo a nivel del sitio de acción con lincosamidas y cloranfenicol. Por inhibir la biotransformación, aumenta la concentración plasmática de: antihistaminérgicos H1, corticoesteroides, teofilina, alcaloides del cornezuelo, triazolam, valproato, ciclosporina, bromocriptina, digoxina, disopiramida.

EFECTOS ADVERSOS

Vómito, diarrea, náusea, vértigo, erupciones cutáneas, gastritis aguda, ictericia colestática.

GRUPO TERAPÉUTICO LINCOSAMINAS	PRINCIPIO ACTIVO CLINDAMICINA
--	---

PRESENTACIÓN

Solución inyectable intramuscular o intravenosa
Cada ampolleta contiene:
Fosfato de clindamicina equivalente a 300 mg de clindamicina.
Envase ampolleta con 2 ml.

Solución inyectable intravenosa
Cada frasco contiene:
Fosfato de clindamicina equivalente a 900 mg de clindamicina.
Envase con 50 ml.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones por bacterias gram positivas y bacterias anaeróbicas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de Sodio 0.9%, dextrosa 5%, dextrosa 10%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.45, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%.

RECONSTITUCIÓN

Intramuscular: Administrar sin diluir la solución inyectable de concentración 150 mg/ml.

Intravenosa: Antes de la infusión intravenosa, las soluciones de clindamicina fosfato deberán ser diluidas con una solución compatible a una concentración menor o igual a 18 mg/ml. Se sugiere diluir dosis de 300 o 600 mg en 50 ml de solución compatible; dosis de 900 mg diluir en 50-100 ml de solución compatible; dosis de 1.2 g deben ser diluidas en 100 ml de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo. No administrar más de 600 mg en una inyección única. Es bastante agresiva sobre el tejido muscular.
IV. Directa	No	No administrar por este método. Puede producir paro cardíaco.
Perfusión Intermitente	Sí	La velocidad no debe exceder de 30 mg/minuto. La dosis no debe exceder de 1.2 g en un periodo de 1 hora. 300 mg durante 15 minutos. 600 mg durante 30 minutos. 900 mg durante 45 minutos. 1.2 g durante 60 minutos.
Perfusión continua	Sí	Velocidad máxima: 30 mg/minuto. Administrar a 0.75-1.25 mg/minuto.

ESTABILIDAD

- a) Conservar el ampullosa no abierta a temperatura ambiente (no más de 25°C).
- b) El ampullosa abierta y/o la solución diluida deben ser utilizadas dentro de 24 horas a temperatura ambiente (no más de 30°C) o refrigeración (2-8°C).
- c) Se recomienda no refrigerar la solución debido a que puede cristalizar (los cristales pueden disolverse a temperatura ambiente sin afectar la potencia).

INTERACCIONES

Su efecto se antagoniza con el uso de cloranfenicol y eritromicina. Aumenta el efecto de los relajantes musculares. Con caolín disminuye su absorción.

EFFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, hipersensibilidad.

GRUPO TERAPÉUTICO TETRACICLINAS PRIMERA GENERACIÓN		PRINCIPIO ACTIVO TETRACICLINA	
PRESENTACIÓN VÍA ORAL TABLETA O CÁPSULA Cada tableta o cápsula contiene: Clorhidrato de tetraciclina 250 mg. Envase con 10 tabletas o cápsulas.			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones por bacterias gram positivas y gram negativas susceptibles.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE No aplica.			
RECONSTITUCIÓN No aplica.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	No		
IV. Directa	No		
Perfusión Intermitente	No		
Perfusión continua	No		
ESTABILIDAD a) Conservar a temperatura ambiente (no más de 25°C). b) Conservar en el embalaje original para protegerlo de la luz y la humedad.			
INTERACCIONES Antiácidos y sustancias que contengan aluminio, calcio, zinc, hierro y magnesio disminuyen la absorción de tetraciclinas, por la formación de quelatos.			
EFFECTOS ADVERSOS Náusea, vómito, diarrea, fotosensibilidad y reacciones alérgicas graves. En los niños produce defectos en el esmalte, retraso del crecimiento óseo y pigmentación de los dientes.			

GRUPO TERAPÉUTICO TETRACICLINAS PRIMERA GENERACIÓN		PRINCIPIO ACTIVO OXITETRACICLINA
PRESENTACIÓN Solución inyectable Cada ampolleta contiene: Oxitetraciclina 100 mg. Lidocaína al 2%. Envase con 3 ampolletas con 2 ml.		
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Infecciones por bacterias gram negativas y gram positivas sensibles.		
SOLUCIÓN COMPATIBLE Agua estéril de uso inyectable.		
RECONSTITUCIÓN Intramuscular: Reconstituir la dosis de 100 mg en 2 ml de diluyente.		
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	Sí	Aspirar antes para evitar inyección en vaso sanguíneo.
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	
ESTABILIDAD a) Conservar el ampulla no abierta a temperatura ambiente (no más de 25°C).		
INTERACCIONES Interfiere en el efecto de los anticonceptivos hormonales y de heparina. Los anticonvulsivantes disminuyen la concentración plasmática de minociclina. Antiácidos y sustancias que contengan calcio, hierro o magnesio, disminuyen su absorción intestinal.		
EFECTOS ADVERSOS Pancitopenia, agranulocitosis, disfagia, anorexia, náusea, vómito, diarrea, prurito, fotosensibilidad, colitis. En niños pigmentación de los dientes.		

GRUPO TERAPÉUTICO TETRACICLINAS GENERACIÓN	SEGUNDA	PRINCIPIO ACTIVO DOXICICLINA
---	---------	---

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Cápsula o tableta
Cada cápsula o tableta contiene:
Hiclato de doxiciclina equivalente a 100 mg de doxicilina.
Envase con 10 cápsulas o tabletas.

Cápsula o tableta
Cada cápsula o tableta contiene:
Hiclato de doxiciclina equivalente a 50 mg de doxicilina.
Envase con 28 cápsulas o tabletas.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Cólera. Infecciones por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Conservar a temperatura ambiente (no más de 25°C).
- b) Preferentemente, tomar el medicamento en el transcurso de una comida, acompañado de 200 ml de agua y dejando transcurrir al menos una hora antes de acostarse.

INTERACCIONES

Interfiere en el efecto de los anticonceptivos hormonales y de heparina. Con anticonvulsivantes disminuyen la concentración plasmática de doxiciclina. Antiácidos y sustancias que contengan calcio, hierro o magnesio disminuyen su absorción intestinal.

EFFECTOS ADVERSOS

Anorexia, náusea, vómito, diarrea, prurito, fotosensibilidad, colitis, reacciones alérgicas. En niños pigmentación de los dientes, defectos del esmalte y retraso del crecimiento óseo.

GRUPO TERAPÉUTICO
TETRACICLINAS SEGUNDA
GENERACIÓN

PRINCIPIO ACTIVO
MINOCICLINA

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL.

Grageas

Cada gragea contiene Clorhidrato de minociclina equivalente a 100 mg de minociclina.

Envase con 12 y 48 grageas.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones producidas por bacterias gram positivas y gram negativas sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Su conservación debe ser a temperatura ambiente no más de 25°C.
- b) No consumirse después de la fecha de caducidad prevista.

INTERACCIONES

No es compatible con métodos anticonceptivos hormonales ni la heparina. Los anticonvulsivantes disminuyen su concentración plasmática. Antiácidos y sustancias que contengan calcio, hierro o magnesio, disminuyen su absorción intestinal. Interfiere con la acción de los antimicrobianos que actúan en la pared celular.

EFFECTOS ADVERSOS

Pancitopenia, agranulocitosis, disfagia, anorexia, cefalea y pseudotumor cerebral, náusea, vómito, diarrea, prurito, fotosensibilidad, colitis. En niños pigmentación de los dientes.

GRUPO TERAPÉUTICO TETRACICLINAS TERCERA GENERACIÓN	PRINCIPIO ACTIVO TIGECICLINA
---	---

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampola con liofilizado contiene: Tigeciclina 50 mg.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones complicadas de piel y tejidos blandos, excepto las de pie diabético e infecciones complicadas intraabdominales en ads. y niños ≥ 8 años

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de sodio al 0.9% y Dextrosa al 5%

RECONSTITUCIÓN

Reconstituir el frasco con 5.3 mL de solución compatible para obtener una concentración de 10 mg/mL. Gire el frasco suavemente para disolver. Inmediatamente diluir con 100 mL de solución compatible a una concentración máxima de 1 mg/mL. La solución debe ser clara de color amarillento a naranja.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	Administrar durante 30 o 60 minutos.
Perfusión Intermitente	SI	
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco ampola no abierto a temperatura ambiente (no más de 25°C).
- b) La solución reconstituida y/o diluida debe ser utilizada dentro de 24 horas conservada a temperatura ambiente (no más de 25°C) y hasta por 48 horas cuando se conserva en refrigeración (2-8°C).

INTERACCIONES

Disminuye la eficacia de anticonceptivos orales, vigilancia en los tiempos de coagulación (warfarina)
No administrar en misma vía en Y: amfotericina B, complejo lipídico de amfotericina B, diazepam, esomeprazol, omeprazol, sol. IV que puedan elevar pH a >7 .

EFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, diarrea, mareo, cefalea, flebitis, prurito, erupción cutánea.

GRUPO TERAPÉUTICO
AMINOGLUCÓSIDOS

PRINCIPIO ACTIVO
AMIKACINA

PRESENTACIÓN

Solución inyectable

Cada ampolleta o frasco ampola contiene:

Sulfato de amikacina equivalente a 500 mg o 100mg de amikacina.

Envase con 1 ampolleta o frasco ampola con 2 ml.

Envase con 2 ampolletas o frasco ampola con 2 ml.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Tratamiento a corto plazo de infecciones graves producidas por gram - sensibles: Pseudomonas, E. coli, Proteus (indolpositivo e indolnegativo), Providencia, Klebsiella, Enterobacter, Serratia y Acinetobacter (Mima-Herellea).

Tratamiento de corta duración de infecciones graves causadas por cepas de microorganismo sensibles como: septicemias (incluyendo sepsis neonatal); infecciones severas del tracto respiratorio; infecciones del SNC (meningitis); infecciones intra-abdominales (incluyendo peritonitis); infecciones complicadas y recidivantes del aparato urinario, cuyo tratamiento no sea posible con otros antibióticos de menor toxicidad; infecciones de la piel, huesos, tejidos blandos y articulaciones; infecciones en quemaduras; infecciones post quirúrgicas (incluyendo cirugía post-vascular).

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Dextrosa 5%, dextrosa 10%, cloruro de sodio 0.45%, cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.45%.

RECONSTITUCIÓN

IV: Para infusión IV intermitente, diluir 100 mg o 500 mg en 100-200 mL de una solución compatible para obtener concentraciones de 0.25-5 mg/mL.

IM: Para administración IM se puede utilizar sin diluir a concentraciones de 250 mg/mL y 50 mg/ml.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	SI	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante 30 a 60 minutos a concentración máxima de 5mg/ml
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

a) Conservar el ampola no abierta a temperatura ambiente (no más de 30 °C).

b) El ampola abierta y/o la solución diluida son estables por 24 horas a temperatura ambiente (no más de 30°C) o en refrigeración (2-8°C).

c)

INTERACCIONES

Con anestésicos generales y bloqueadores neuromusculares se incrementa su efecto bloqueador.

Con cefalosporinas aumenta la nefrotoxicidad. Con diuréticos de asa aumenta la ototoxicidad y nefrotoxicidad.

EFFECTOS ADVERSOS

Bloqueo neuromuscular, ototoxicidad, nefrototoxicidad, hepatotoxicidad.

GRUPO TERAPÉUTICO
AMINOGLUCÓSIDOS

PRINCIPIO ACTIVO
ESTREPTOMICINA

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
El frasco ampolla con polvo contiene:
Sulfato de estreptomicina equivalente a 1 g de estreptomicina.
Envase con un frasco ampolla y diluyente con 2 ml.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Tratamiento primario estándar de la tuberculosis.
Infecciones por:
Bordetella pertussis.
Campylobacter jejuni.
Mycoplasma pneumoniae.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Solución de cloruro de sodio al 0.9% y dextrosa al 5%.

RECONSTITUCIÓN

IV Intermitente: Reconstituir en 100ml de solución fisiológica o dextrosa
Intramuscular: Reconstituir en 2 ml de agua inyectable 1 gramo.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	SI	Aspirar antes para evitar inyectar un vaso
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante 30 minutos
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) En mezcla parenteral se conserva a temperatura ambiente durante 24hrs.
- b) En mezcla parenteral se conserva en nevera hasta 5 días.

INTERACCIONES

Con anestésicos generales y bloqueadores neuromusculares potencializa el bloqueo neuromuscular.
Con cefalosporinas aumenta la nefrotoxicidad. Con diuréticos de asa aumenta la ototoxicidad, el dimenhidrinato enmascara los síntomas ototóxicos.

EFECTOS ADVERSOS

Bloqueo neuromuscular, ototóxico y nefrotóxico, reacciones de hipersensibilidad.

GRUPO TERAPÉUTICO AMINOGLUCÓSIDOS	PRINCIPIO ACTIVO GENTAMICINA
---	--

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada ampolleta contiene:
Sulfato de gentamicina equivalente a 80 mg o 20 mg de gentamicina.
Envase con ampolleta con 2 ml.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Actúa sobre bacterias gramnegativas aerobias, incluyendo enterobac-teriáceas, Pseudomonas y Haemophilus. Actúa también sobre estafilococos (Staphylococcus aureus y Staphylococcus epidermidis) incluyendo cepas productoras de penicilinasa, tiene actividad muy limitada sobre estreptococos. Carece de actividad sobre bacterias anaerobias.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Solución de cloruro de sodio al 0.9%, dextrosa al 5%.

RECONSTITUCIÓN

Intramuscular: Reconstituir de 20-80 mg en 2 ml de solución inyectable
IV Intermitente: Reconstituir en solución fisiológica en 100 ml (<1mg/ml).

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	SI	Aspirar antes de aplicar para verificar que no se administre en un vaso
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar en 30-120 minutos
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Se conserva la ampolleta en mezcla a temperatura ambiente 24 hrs
- b) Se conserva la ampolleta mezclada en nevera 10 días
- c) Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30° C y en lugar seco. No se garantiza la esterilidad de este medicamento en caso de que la jeringa o el envase tenga señales de haber sufrido rotura previa. Almacenar a 2° y 30°C.

INTERACCIONES

Aumentan sus efectos tóxicos con: Furosemida, cisplatino, indometacina, amfotericina B, vancomicina, ciclosporina A, cefalosporinas. Con penicilinas aumenta su efecto antimicrobiano.

EFECTOS ADVERSOS

Ototoxicidad (coclear y vestibular), nefrotoxicidad, bloqueo neuromuscular.

GRUPO TERAPÉUTICO AMINOGLUCÓSIDOS	PRINCIPIO ACTIVO KANAMICINA
---	---------------------------------------

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampula contiene:
Sulfato de kanamicina 1 g.
Envase con un frasco de ampula.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Es activo in vitro contra muchas cepas de Staphylococcus aureus (incluyendo cepas no productoras de penicilinas y productoras de penicilinas), Staphylococcus epidermidis, N. gonorrhoeae, H. influenzae, Escherichia coli, Enterobacter aerogenes, Shigella y Salmonella especies, especies de k. pneumoniae, Serratia marcescens, especies de Providencia, Acinetobacter y especies Citrobacter freundii y Citrobacter y muchas variedades de cepas de Proteus indol-positivo y negativo de indol-negativos que son frecuentemente resistentes a otros antibióticos.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Solución de cloruro de sodio al 0.9%
Dextrosa al 5%

RECONSTITUCIÓN

Intramuscular: No necesita reconstitución

Intravenosa: Se reconstituye el contenido de un frasco de 500 mg a 100 a 200 mL de diluyente estéril como suero I salino o 5% dextrosa en agua, o el contenido de un frasco de 1,0 g a 200 a 400 mL de diluyente estéril.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	SI	Realizar una aspiración antes de aplicar para verificar que no este en una vena.
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar en un periodo de 30 a 60 minutos
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Se conserva la ampolleta en mezcla a temperatura ambiente 24 hrs
- b) Se conserva la ampolleta mezclada en nevera 10 días.

INTERACCIONES

Con bloqueadores neuromusculares y anestésicos generales puede aumentar el bloqueo neuromuscular; con cefalosporinas aumenta la nefrotoxicidad, el dimenhidrinato puede enmascarar los datos de ototoxicidad y los diuréticos de asa aumentan la ototoxicidad.

EFECTOS ADVERSOS

Ototoxicidad, nefrotoxicidad, cefalea, letargo.

GRUPO TERAPÉUTICO AMINOGLUCÓSIDOS		PRINCIPIO ACTIVO NEOMICINA	
PRESENTACIÓN VÍA ORAL Cada tableta o cápsula contiene: Sulfato de neomicina equivalente a 250 mg de neomicina. Envase con 10 cápsulas o tabletas.			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Encefalopatía hepática. Preparación prequirúrgica intestinal.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE No aplica.			
RECONSTITUCIÓN No aplica.			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	No		
IV. Directa	No		
Perfusión Intermitente	No		
Perfusión continua	No		
ESTABILIDAD a) Temperatura ambiente menos de 25°C y hasta que se cumpla la caducidad; se debe administrar antes de la operación, 1 g PO cada hora por 4 dosis, y luego 1 g cada 4 horas durante el resto del 24 horas.			
INTERACCIONES Interacciona con: agentes alcalinizantes, anticoagulantes orales (incompatible con anticoagulantes cumarínicos). Efectos tóxicos potenciados por: dimetil sulfóxido.			
EFFECTOS ADVERSOS Cefalea, letargo, ototoxicidad, náusea, vómito. nefrotoxicidad, exantema, urticaria.			

GRUPO TERAPÉUTICO AMINOGLUCÓSIDOS	PRINCIPIO ACTIVO TOBRAMICINA
---	--

PRESENTACIÓN

Para nebulizador:
Cada ampolleta contiene:
Tobramicina 300 mg.
Envase con 14 sobres. Cada sobre con 4 ampolletas de 5 ml cada una.
Solución inyectable: 100mg/2ml.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones por: Staphylococcus aureus, S. epidermidis (coagulasa positivo y coagulasa negativo), Streptococcus, incluyendo especies del grupo A (especies betahemolíticas), especies no hemolíticas y Streptococcus pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, E. coli, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter aerogenes, Proteus mirabilis, Haemophilus influenzae y H. aegyptius, Moraxella lacunata, y algunas especies de Neisseria

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Solución de cloruro de sodio 0.9%, dextrosa al 5%.

RECONSTITUCIÓN

IM. Reconstituir en el vial de 2ml
Intravenosa: Reconstituir en 50-100ml

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	SI	Aspirar antes para evitar inyectar un vaso.
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante 20-60 minutos
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

a) Su conservación en temperatura ambiente es de 48hrs de la mezcla.

INTERACCIONES

No se debe administrar concomitantemente con alfa dornasa, agonistas beta, corticoesteroides inhalados, ni otros antibióticos contra pseudomonas, tampoco con aminoglucósidos parenterales, fármacos neurotóxicos u ototóxicos, y diuréticos como ácido etacrínico y furosemida, ni con urea o manitol.

EFECTOS ADVERSOS

Tos, broncoespasmo, disminución de la función pulmonar, alteración de la voz, faringitis, acufenos, vértigo, aumento y decoloración del esputo, rinitis, disnea, fiebre, cefalea, dolor torácico, hemoptisis, anorexia, asma, vómito, dolor abdominal, náuseas, pérdida ponderal, sinusitis, dolor de espalda, epistaxis, alteración del gusto, diarrea, malestar general, infección del tracto respiratorio bajo, hiperventilación y erupciones cutáneas.

GRUPO TERAPÉUTICO ANFENICOLES	PRINCIPIO ACTIVO CLORANFENICOL
---	--

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Cada cápsula contiene: Cloranfenicol 500 mg. Envase con 20 cápsulas.

SOLUCIÓN OFTÁLMICA

Contiene 5mg/ml

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Es un antibiótico principalmente bacteriostático, aunque en ciertas especies puede ser bactericida; posee un amplio espectro de actividad. Se ha comprobado su actividad in vitro en contra de *Enterobacter aerogenes*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, *H. influenzae*, *Pasteurella*, *P. mallei* y *pseudomallei*, *Bacteroides*, *Salmonella typhi*, y otras especies de *Salmonella*, *Proteus* (ciertas cepas), *Neisseria*, *Shigella*, *Brucella*, *V. cholerae*, algunos estreptococos y estafilococos; y a dosis mayores puede actuar en contra de *Actinomyces*, *Bacillus anthracis*, *C. diphtheriae*, *Clostridium*, *Listeria*, *Bartonella*, *Leptospira*, *Rickettsia*, *Chlamydia* y *Mycoplasma*.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

a) Conservación hasta la fecha de caducidad indicada a temperatura ambiente menos de 30°.

INTERACCIONES

Incrementa los efectos adversos del voriconazol y con warfarina incrementa los riesgos de sangrado.

EFFECTOS ADVERSOS

Náusea, vómito, diarrea, cefalea, confusión; anemia aplásica. En recién nacidos "síndrome gris".

GRUPO TERAPÉUTICO
POLIPEPTÍDOS

PRINCIPIO ACTIVO
BACITRACINA (+NEOMICINA+POLIMIXINA)

PRESENTACIÓN

Cada gramo de UNGÜENTO contiene:
Sulfato de neomicina equivalente a 3.50 mg de neomicina
Sulfato de polimixina B equivalente a 5,000 U de polimixina B
Bacitracina. 400 U

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Indicado en el tratamiento de las infecciones de la superficie del globo ocular y sus anexos, causadas por bacterias susceptibles, como conjuntivitis, queratitis, queratoconjuntivitis, úlceras corneales, blefaritis y blefaroconjuntivitis, meibomitis y dacriocistitis.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Conservar a temperatura ambiente menor a 30° y consumir antes de su fecha de caducidad.

INTERACCIONES

Después de una absorción significativa, tanto NEO-MI-CINA como POLIMIXINA B, pueden intensificar y prolongar los efectos respiratorios de los bloqueadores neuromusculares.

EFECTOS ADVERSOS

Su empleo prolongado puede producir crecimiento excesivo de microor-ganismos no susceptibles incluyendo hongos.

No deberá aplicarse durante las intervenciones qui-rúrgicas ni antes de la cirugía en circunstancias en las que el producto pueda pasar hacia los líquidos intraocu-lares.

La incidencia de hipersensibilidad alérgica al sulfato de NEOMICINA en la población general es baja, pero podría presentarse sensibilización después de la aplicación ocular.

Las reacciones de hipersensibilidad alérgica después de la aplicación tópica de sulfato de POLIMI-XINA B y de GRAMICIDINA son raras, pero han sido reportadas. Es improbable que se absorba a nivel sistémico por lo que la posibilidad de toxicidad es muy remota.

GRUPO TERAPÉUTICO
POLIPEPTÍDICOS

PRINCIPIO ACTIVO
GRAMICIDINA (+NEOMICINA+POLIMIXINA B)

PRESENTACIÓN

Solución oftálmica
Cada ml contiene:
Sulfato de Neomicina equivalente a 1.75 mg de Neomicina.
Sulfato de Polimixina B equivalente a 5 000 U de Polimixina B.
Gramicidina 25 µg.
Envase con gotero integral con 15 ml.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Indicado en el tratamiento de las infecciones de la superficie del globo ocular y sus anexos, como conjuntivitis, queratitis, queratoconjuntivitis, úlceras corneales, blefaritis y blefaroconjuntivitis, meibomitis y dacriocistitis, causadas por bacterias susceptibles a neomicina, polimixina B y gramicidina.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica.

RECONSTITUCIÓN

No aplica.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	No	
IV. Directa	No	
Perfusión Intermitente	No	
Perfusión continua	No	

ESTABILIDAD

- a) Aplicar una o dos gotas cada seis horas y antes de la fecha de caducidad, conservar a temperatura ambiente menor a 25°C.

INTERACCIONES

Si se administra un antibiótico bactericida junto a un bacteriostático puede desarrollarse antagonismo entre ambos. Pueden ocurrir reacciones alérgicas cruzadas, que podrían evitarse al no utilizar estreptomicina, kanamicina y posiblemente gentamicina.

EFECTOS ADVERSOS

Irritación transitoria: El uso prolongado de antibióticos tópicos puede propiciar el crecimiento de organismos no susceptibles, como los hongos.

GRUPO TERAPÉUTICO GLUCOPEPTÍDICOS	PRINCIPIO ACTIVO VANCOMICINA
---	--

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
Cada frasco ampula con polvo contiene:
Clorhidrato de vancomicina equivalente a 500 mg de vancomicina.
Envase con un frasco ampula.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infecciones graves causadas por bacterias gram+ sensibles a la vancomicina que no pueden tratarse, no responden o son resistentes a otros antibióticos, como penicilinas o cefalosporinas: endocarditis, infecciones óseas (osteomielitis), neumonía, infecciones de tejidos blandos; profilaxis perioperatoria contra la endocarditis bacteriana en pacientes con alto riesgo de desarrollar endocarditis bacteriana cuando son sometidos a intervenciones quirúrgicas mayores (por ejemplo, intervenciones cardíacas y vasculares) y no se les puede administrar un agente antibacteriano betalactámico apropiado.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Dextrosa 5% ó 10%, cloruro de sodio 0.9%, dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%.

RECONSTITUCIÓN

IV: Reconstituir 500 mg o 1 g del polvo con 10 o 20 mL, respectivamente, de agua inyectable para obtener una solución de concentración 50 mg/mL.
IV intermitente: realizar una dilución adicional de las soluciones reconstituidas de 500 mg o 1 g con al menos 100 mL o al menos 200 mL, respectivamente, con una solución compatible. Se recomienda soluciones de concentración de 5 mg/mL.
IV continua: usualmente inicia después de una dosis inicial de carga y se pueden adicionar dosis de 1-2 g de vancomicina en 1000 mL de solución compatible.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante 2hrs aproximadamente. Vigilar reacciones adversas.
Perfusión continua	SI	Administrar durante 24hrs, dosis según indicación médica.

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C).
- b) La solución reconstituida y/o diluida debe ser utilizada dentro de 24 horas conservada a temperatura ambiente (no más de 30°C) o en refrigeración (2-8°C).
- c) No congelar la solución reconstituida o diluida.

INTERACCIONES

Riesgo de eritema, rubefacción y reacciones anafilactoides con: anestésicos. Monitorizar en tto. concomitante con: amfotericina B, aminoglucósidos, bacitracina, polimixina B, colistina, viomicina, cisplatino. Potencia el riesgo de bloqueo neuromuscular con: bloqueantes neuromusculares.

EFFECTOS ADVERSOS

Descenso de la presión sanguínea; disnea, estridor; exantema e inflamación de las mucosas, prurito, urticaria; I.R. manifiesta principalmente por aumento de creatinina sérica; flebitis y rubefacción de la parte superior del cuerpo y cara.

GRUPO TERAPÉUTICO GLUCOPEPTÍDICOS	PRINCIPIO ACTIVO TEICOPLANINA
---	---

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
 El frasco ampula contiene:
 Teicoplanina 400 mg ó Teicoplanina 200 mg.
 Envase con un frasco ampula y ampolleta con 3 ml de diluyente.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Infección por gram+ resistente a meticilina y cefalosporinas: endocarditis, osteomielitis, infección respiratoria, de piel, tejido blando, renal, urinaria, gastrointestinal, sepsis, septicemia, peritonitis asociada a DPCA. Profilaxis de endocarditis tras cirugía dental en alérgicos a β-lactámicos y asociado a aminoglucósidos en individuos con prótesis valvular cardiaca, infección en alérgicos a penicilinas o cefalosporinas, profilaxis antimicrobiana en cirugía cardiovascular y ortopédica con riesgo de infección por estafilococos metilín resistentes.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Solución fisiológica al 0.9%
 Dextrosa al 5%

RECONSTITUCIÓN

IV Directa: Reconstituir en SF ó Dextrosa 5% de 25-50 ml la ampula de 200 ó 400mg.
 Intermitente: Reconstituir en SF de 50 ml la ampula de 200 ó 400 mg ya diluida.
 Intramuscular: Reconstituir con los 3ml de diluyente los 200 ó 400 mg.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	SI	Aspirar antes para evitar inyectar un vaso sanguíneo.
IV. Directa	SI	Administrar durante al menos 5 minutos.
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante al menos 30 minutos.
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Se conserva 24hrs a temperatura ambiente con SF
- b) Se conserva 7 días en nevera con SF

INTERACCIONES

Incompatible con: aminoglucósidos (mezcla IV).

EFECTOS ADVERSOS

Eritema, dolor local, tromboflebitis, absceso (IM), rash, prurito, fiebre, escalofríos, broncoespasmo, urticaria, angioedema, dermatitis exfoliativa, necrólisis epidérmica tóxica, eritema multiforme, náusea, vómito, diarrea, eosinofilia, leucopenia, neutropenia, trombocitopenia, elevación de transaminasas, fosfatasa alcalina y creatinina sérica, mareo, cefalea, pérdida auditiva, tinnitus, trastorno vestibular, sobreinfección.

GRUPO TERAPÉUTICO OXAZOLIDINONAS	PRINCIPIO ACTIVO LINEZOLID
--	--------------------------------------

PRESENTACIÓN
 Solución inyectable
 Cada 100 ml contienen: Linezolid 200 mg.
 Envase con bolsa con 300 ml.

VÍA ORAL
 Tableta contiene: Linezolid 600 mg.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA
 En adultos para el tratamiento de neumonía nosocomial y adquirida en la comunidad, infección complicada de piel y tejido blando, causadas por gram+ sensibles, (deberán tenerse en cuenta los resultados de pruebas microbiológicas o la prevalencia de resistencias de las bacterias).

SOLUCIÓN COMPATIBLE
 Solucion de cloruro de sodio al 0.9%
 Dextrosa al 5%

RECONSTITUCIÓN
 IV: No requiere preparación adicional, la bolsa para infusión esta lista para su uso. La solución es clara e incolora a amarillenta.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante 30-120 minutos
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- Conservar la bolsa para infusión no abierta a temperatura ambiente (no más de 30°C).
- Conservar la bolsa para infusión en su envase metálico original antes y durante la administración.
- Una vez abierta la bolsa para infusión usar inmediatamente y en no más de 24 horas a temperatura ambiente (no más de 30°C).
- No congelar y proteger de la luz. No agregar aditivos a la bolsa de solución.
- El color amarillento de la solución puede intensificarse durante el paso del tiempo sin afectar la potencia del medicamento.
-

INTERACCIONES
 Aumenta efecto hipertensivo de: pseudoefedrina, fenilpropanolamina; con vasopresores, incluidos dopaminérgicos, titular dosis hasta obtener respuesta adecuada.
 Respuesta presora con: tiramina en cantidad excesiva.
 Reducción del 10% del INR con: warfarina.

EFFECTOS ADVERSOS
 Candidiasis oral y vaginal, infecciones fúngicas; anemia; insomnio; cefalea, percepción errónea del sabor (sabor metálico), mareos; hipertensión; diarrea, náuseas, vómitos, dolor abdominal localizado o generalizado, estreñimiento, dispepsia; PFH anormales, incremento de AST, ALT y fosfatasa alcalina; prurito, erupción cutánea; incremento del BUN; fiebre, dolor localizado; aumento de LDH, CK, lipasa, amilasa, glucemia no basal; disminución de proteínas totales, albúmina, sodio, Ca, Hb, hematocrito, eritrocito, neutrofilia, eosinofilia; aumento o disminución de plaquetas, leucocitos, potasio, bicarbonato.

GRUPO TERAPÉUTICO NITRODERIVADOS/NITROFURANOS	PRINCIPIO ACTIVO NITROFURANTOÍNA
---	--

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

Cápsula

Cada cápsula contiene: Nitrofurantoína 100 mg.

Envase con 40 cápsulas.

Suspensión oral

Cada 100 ml contienen: Nitrofurantoina 500 mg

Envase con 120 ml (25 mg/5 ml).

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Cistitis aguda en niñas, adolescentes y mujeres adultas.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

NO APLICA

RECONSTITUCIÓN

NO APLICA

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	NO	
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Consumir antes de la fecha de caducidad establecida y conservar a temperatura ambiente.

INTERACCIONES

Absorción aumentada con: alimentos, agentes que retrasan el vaciado gástrico.

Absorción disminuida con: algunos antiácidos (trisilicato magnésico), espaciar dosis 2 h.

Excreción renal disminuida con: probenecid y sulfpirazona.

Acción disminuida con: acetazolamida, diclorfenamida, citrato potásico y bicarbonato sódico.

Efecto antagónico con: quinolonas.

Lab: falsos + en pruebas con pruebas de glucosa en orina.

EFFECTOS ADVERSOS

Reacciones cutáneas alérgicas (prurito, urticaria), manifestaciones pseudo-lupus (fiebre, escalofríos, artralgia) a veces asociados con síntomas pulmonares, angioedema; mareos, neuropatías periféricas asociadas a sobredosificación o disminución de la eliminación renal (I.R.) o a un factor contribuyente (diabetes, alcoholismo, edad avanzada, tratamientos prolongados); náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea.

GRUPO TERAPÉUTICO NITRODERIVADOS-NITROMIDAZOLES	PRINCIPIO ACTIVO METRONIDAZOL
---	---

PRESENTACIÓN

Solución inyectable
 contiene en cada 100ml.
 Metronidazol 500 mg
 Cada 10 ml de SOLUCIÓN INYECTABLE contienen: Metronidazol 200 mg
 Cada 100 ml de SUSPENSIÓN contienen: Metronidazol 2.5 mg
 Cada TABLETA vaginal contiene: Metronidazol 500 mg

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Tricomonida, giardicida, amebicida.
 Infecciones ginecológicas como endometritis, abscesos tubo-ováricos, -salpingitis.
 Infecciones del tracto respiratorio inferior.
 Tratamiento de infecciones bacterianas graves por anaerobios susceptibles (infecciones aeróbicas y anaeróbicas mixtas, se podrá utilizar conjuntamente con un antimicrobiano para la infección aeróbica. Es eficaz en infecciones por Bacteroides fragilis, resistente a la clindamicina, cloranfenicol y penicilina).
 Tabletas vaginales: Como tratamiento de la vaginosis bacteriana causada por Gardnerella vaginalis.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Cloruro de sodio al 0.9%

RECONSTITUCIÓN

IV: El frasco con solución premezclada de concentración 5 mg/mL no requiere ser diluida o neutralizada antes de la administración IV.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante 60 minutos
Perfusión continua	SI	Administrar según indicación medica

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C). Proteger de la luz.
- b) El frasco con solución inyectable listo para usar (5 mg/mL) no debe ser expuesto a temperatura derefrigeración debido a la posibilidad de formar cristales. Los cristales se disuelven cuando se lleva a temperatura ambiente.
- c) La exposición prolongada a la luz causará un oscurecimiento de la solución.
- d) Una vez abierto el frasco con solución inyectable, utilizar dentro de 24 horas cuando se conserva a temperatura ambiente (no más de 30°C).

INTERACCIONES

Disulfiram: La combinación de disulfiram y METRONIDAZOL puede causar reacciones psicóticas.
 Alcohol: En la ingestión puede causar cólicos, náusea, cefalea y alteraciones vasomotoras.
 Terapia anticoagulante oral: METRONIDAZOL potencia el efecto anticoagulante de la warfarina y otros anticoagulantes cumarínicos, causando un alargamiento del tiempo de protrombina.
 Fenitoína o Fenobarbital: pueden causar una disminución en los niveles plasmáticos de METRONIDAZOL. Por el contrario, la administración de medicamentos que disminuyen la actividad enzimática del sistema microsomal pueden alargar la vida media del METRONIDAZOL y reducir su depuración plasmática.

EFFECTOS ADVERSOS

Náuseas y vómitos, sequedad de boca, disgeusia (sabor metálico la boca), anorexia y dolor abdominal. Otros efectos adversos frecuentes durante un tratamiento con metronidazol son mareos y cefaleas. Además se ha descrito toxicidad sobre sistema nervioso central que se manifiesta como ataxia, encefalopatía e inestabilidad emocional. Se han descrito convulsiones y neuropatías periféricas durante el tratamiento con el metronidazol.

GRUPO TERAPÉUTICO NITRODERIVADOS- NITROMIDAZOLES	PRINCIPIO ACTIVO TINIDAZOL
--	--------------------------------------

PRESENTACIÓN
Vía Oral
Una caja con 4 tabletas
Cada tableta contiene Fluconazol 37.5 y Tinidazol 500mg

INDICACIÓN TERAPÉUTICA
Con propiedades antiprotozoarias y antibacterianas

SOLUCIÓN COMPATIBLE
No aplica

RECONSTITUCIÓN
No aplica

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	NO	
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD
a) Consumirse antes de la fecha de caducidad indicada

INTERACCIONES
No hay datos de interacción pero pudiesen ser similares a las del metronidazol

EFFECTOS ADVERSOS
Náuseas, vómitos, diarrea, anorexia, sabor metálico, erupción cutánea, prurito, urticaria, edema angioneurótico, leucopenia transitoria, cefalea, fatiga, lengua saburral, orina oscura

GRUPO TERAPÉUTICO PLEUROMULINAS		PRINCIPIO ACTIVO RETAPAMULINA	
PRESENTACIÓN Ungüento			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Tratamiento a corto plazo de: impétigo; pequeñas heridas infectadas, excoriaciones o heridas suturadas			
SOLUCIÓN COMPATIBLE No aplica			
RECONSTITUCIÓN No aplica			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	NO		
IV. Directa	NO		
Perfusión Intermitente	NO		
Perfusión continua	NO		
ESTABILIDAD a) Utilizarse antes de la fecha de caducidad establecida y mantenerse a temperatura ambiente menor a 25°C.			
INTERACCIONES No se recomienda uso concomitante con otros productos tópicos.			
EFFECTOS ADVERSOS Reacción en lugar de aplic., irritación, dolor, prurito, eritema, dermatitis de contacto.			

GRUPO TERAPÉUTICO
QUINOLONAS O FLUOROQUINOLONAS-
SEGUNDA GENERACIÓN

PRINCIPIO ACTIVO
CIPROFLOXACINO

PRESENTACIÓN

Frasco con 100 mL de solución inyectable que contiene 200 mg de ciprofloxacino lactato (2 mg/mL).

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Profilaxis post-exposición y tratamiento curativo de carbunco por inhalación. En adultos: infección de vías respiratorias bajas por Gram- (exacerbación de EPOC, infección broncopulmonar en fibrosis quística o en bronquiectasia, neumonía). Otitis media supurativa crónica, y maligna externa. Exacerbación aguda de sinusitis crónica (Gram-). Infecciones urinarias. Infecciones de tracto gastrointestinal (p. ej. diarrea del viajero), intraabdominales, de la piel y tejidos blandos (Gram-), de huesos y articulaciones. Tratamiento y profilaxis de infecc. en pacientes con neutropenia. Profilaxis de infecciones invasivas por N. meningitidis.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Dextrosa 5%, dextrosa 10%.
Dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.45%.
Cloruro de sodio 0.9%.

RECONSTITUCIÓN

IV: La solución de ciprofloxacino a concentración de 2 mg/mL puede ser administrada sin dilución adicional.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante al menos 60 minutos, ya que sino aumentara el número de incidencias.
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C), proteger de la luz y el calor excesivo; no se debe congelar.
- b) Una vez abierto el frasco con la solución inyectable, usar dentro de 24 horas a temperatura ambiente (no más de 30°C) o 72 horas en refrigeración (2-8°C); proteger de la luz.

INTERACCIONES

Contraindicado con: tizanidina.

Absorción reducida por: fármacos y suplementos minerales con cationes multivalentes (Ca, Mg, Al, Fe), fijadores de fosfato polimérico (sevelámero), sucralfato o antiácidos, fármacos muy tamponados (didanosina) que contengan Mg, Ca o Al, lácteos y bebidas enriquecidas en minerales. Administrar 1-2 h antes o mín. 4 h después de estos productos.

Evitar con: productos lácteos o bebidas enriquecidas en minerales (p. ej. leche, yogur, zumo de naranja enriquecido en Ca).

Concentración plasmática aumentada por: probenecid.

No recomendado con: metotrexato, zolpidem.

Aumenta concentración sérica de: teofilina (controlar concentración y ajustar dosis); otros derivados xantínicos (cafeína, pentoxifilina).

Aumento o disminuye niveles séricos de: fenitoína (monitorizar).

Potencia efecto de: anticoagulantes orales (warfarina). Controlar el índice internacional normalizado (IIN).
Monitorizar y ajustar dosis con: ropinirol, clozapina.
Lab: falso- análisis bacteriológicos Mycobacterium tuberculosis.

EFFECTOS ADVERSOS

Náuseas, diarrea. Además IV: vómitos, reacciones en el lugar de perfus., aumento transitorio transaminasas, erupción cutánea. En niños además la artropatía se produce con frecuencia.

GRUPO TERAPÉUTICO QUINOLONAS O FLUOROQUINOLONAS- SEGUNDA GENERACIÓN	PRINCIPIO ACTIVO OFLOXACINO
--	--

PRESENTACIÓN
VÍA ORAL
Cada tableta contiene: Ofloxacin 400 mg.
Envase con 6 tabletas, con 8 tabletas y con 12 tabletas

INDICACIÓN TERAPÉUTICA
Tratamiento en adultos de: infecciones del tracto respiratorio inferior, incluyendo neumonía adquirida en la comunidad, bronquitis y exacerbaciones agudas de bronquitis crónicas. Infecciones no complicadas de piel y tejidos blandos causadas por bacterias gram-. Cistitis no complicada. Prostatitis bacteriana aguda y crónica. Cervicitis y uretritis no gonocócica. Epididimitis no gonocócica. Diarrea del viajero. Enf. pélvica inflamatoria aguda (solo se debe utilizar cuando el uso de agentes antibacterianos recomendados habitualmente para el tratamiento inicial de esta infección se considere inapropiado). Además vía IV: septicemia.

SOLUCIÓN COMPATIBLE
No aplica

RECONSTITUCIÓN
No Aplica

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	NO	
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD
a) Conservarse a temperatura ambiente menor de 25°C y consumirse antes de la fecha de caducidad programada.

INTERACCIONES
Los antiácidos reducen su absorción oral. El probenecid aumenta los niveles plasmáticos de ciprofloxacino. Con teofilina aumentan los efectos adversos neurológicos.

EFFECTOS ADVERSOS
Cefalea, náusea, vómito, diarrea, leucopenia, eosinofilia, incremento de transaminasas en plasma.

RUPO TERAPÉUTICO
QUINOLONAS O FLUOROQUINOLONAS-
SEGUNDA GENERACIÓN

PRINCIPIO ACTIVO
NORFLOXACINO

PRESENTACIÓN

VÍA ORAL

400 mg comprimidos recubiertos.

Cada comprimido contiene 93 mg de lactosa monohidrato y 16,80 mg de aceite de ricino hidrogenado

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Tratamiento de infecciones del tracto urinario superior e inferior, incluyendo cistitis, pielitis, cistopielitis, causadas por bacterias sensibles.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica

RECONSTITUCIÓN

No aplica

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	NO	
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

a) Consumir antes de la fecha de caducidad indicada y mantener a una temperatura menor a 25°C

INTERACCIONES

Antagonismo con: nitrofurantoína.

Eliminación disminuida por: probenecid.

Aumenta concentración de: fármacos metabolizados por CYP1A2 (cafeína, clozapina, ropinirol, tacrina, teofilina, tizanidina) monitorizar.

Aumenta nivel sérico de: teofilina, ciclosporina; vigilar concentración y adaptar dosis.

Aumenta acción de: anticoagulantes orales como warfarina o derivados, controlar tiempo de protrombina y otros parámetros de coagulación.

Riesgo de hipoglucemia grave con: gliburida, vigilar glucemia.

Absorción reducida por: didanosina en comp. masticable/dispersable o polvo para suspensión oral, sucralfato, antiácidos con Al y Mg, suplementos orales con Fe o Zn (espaciar 2 h); leche y yogurt (norfloxacino 1 h antes o 2 h después).

Mayor riesgo de estimulación del SNC y de crisis epilépticas con: AINE, precaución.

Riesgo de convulsiones con: fenobufeno, evitar.

Precaución con: medicamentos conocidos por causar incremento del intervalo QT (p. ej. antiarrítmicos de clase A y clase III, antidepresivos tricíclicos, macrólidos, antipsicóticos).

EFFECTOS ADVERSOS

Náuseas, anorexia, diarrea; cefalea; mareos; reacciones alérgicas (urticaria, erupciones, prurito). En ancianos: trastornos del SNC (fatiga, somnolencia, confusión).

GRUPO TERAPÉUTICO
QUINOLONAS O FLUORQUINOLONAS-
TERCERA GENERACIÓN.

PRINCIPIO ACTIVO
LEFLOXACINO

PRESENTACIÓN

Solución inyectable.
Cada envase contiene:
Levofloxacin hemihidratado equivalente a 500 mg de levofloxacin.
Envase con 100 ml.

VÍA ORAL

Tableta.
Cada tableta contiene:
Levofloxacin hemihidratado equivalente a 500 mg o de 750 mg de levofloxacin.
Envase con 7 tabletas.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Adultos, tratamiento de: pielonefritis e infecciones complicadas del tracto urinario, prostatitis bacteriana crónica, cistitis no complicadas, ántrax por inhalación (tratamiento y profilaxis tras exposición).
Tratamiento, cuando los antibacterianos recomendados sean inapropiados, de: sinusitis bacteriana aguda, exacerbación aguda de bronquitis crónica, neumonía adquirida en comunidad, infección complicada de piel y tejidos blandos.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Dextrosa 5%
Cloruro de sodio 0.9 %
Dextrosa 5% en cloruro de sodio 0.9%.

RECONSTITUCIÓN

IV: La solución premezclada de concentración 5 mg/mL con dextrosa al 5% no requiere dilución adicional.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Dosis de 250 o 500 mg: 60 minutos. Dosis de 750 mg: 90 minutos. Mantener hidratación adecuada del paciente para prevenir cristaluria.
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C); proteger de la luz y del calor excesivo.
- b) Una vez abierto el frasco, la solución a concentración de 5 mg/mL, es estable por 72 horas a temperatura ambiente o refrigeración (2-8°C).

INTERACCIONES

Absorción disminuida por: sales de Fe o zinc, antiácidos con Al y Mg, formulaciones de didanosina con Al o Mg que contengan agentes tampón (espaciar 2 h).
Biodisponibilidad disminuida por: sucralfato, administrarlo 2 h después.
Precaución con: fármacos que disminuyen umbral convulsivo (teofilina, fenbufeno, AINE); fármacos que prolongan el intervalo QT (p. ej. antiarrítmicos clase IA y III, antidepresivos tricíclicos, macrólidos, antipsicóticos)

Aumenta semivida de: ciclosporina.

Incremento en pruebas de coagulación (PT/INR) y/o sangrado con: antagonistas de vit. K (p. ej. warfarina).

No mezclar perfus. IV con: heparina, sol. alcalina (p. ej. bicarbonato sódico).

Lab: falso + de opiáceos en orina. Falso - en diagnóstico bacteriológico de tuberculosis.

EFFECTOS ADVERSOS

Insomnio; cefalea, mareo; diarrea, vómitos, náuseas; aumento de enzimas hepáticas (ALT/AST, fosfatasa alcalina, GGT). I.V.: flebitis, reacción en el sitio de administración (dolor, enrojecimiento).

Levofloxacino uso sistémico: reacciones adversas cutáneas graves, inflamación y rotura de tendones, secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH)

GRUPO TERAPÉUTICO QUINOLONAS O FLUOROQUINOLONAS- CUARTA GENERACIÓN.	PRINCIPIO ACTIVO MOXIFLOXACINO
--	---

PRESENTACIÓN

Solución inyectable.
Cada 100 ml contienen:
Clorhidrato de moxifloxacino equivalente a 160 mg de moxifloxacino.
Envase con bolsa flexible o frasco.

VÍA ORAL

Tableta.
Cada tableta contiene:
Clorhidrato de moxifloxacino equivalente a 400 mg de moxifloxacino. Envase con 7 tabletas.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Tratamiento de infecciones bacterianas en pacientes ≥ 18 años causadas por microorganismos sensibles:

-Por vía oral, solamente utilizar cuando no se considera apropiado el uso de antibacterianos que son habitualmente recomendados en sinusitis bacteriana aguda y en exacerbación aguda de la EPOC (incluyendo bronquitis).

En neumonía adquirida en la comunidad, (excepto casos graves), enfermedad inflamatoria pélvica leve o moderada (p. ej. infecciones de tracto genital superior femenino, incluyendo salpingitis y endometritis), sin absceso tubo-ovárico o pélvico asociados cuando no se considera apropiado el uso de antibacterianos que son habitualmente recomendados o cuando éstos han fracasado. No recomendado en monoterapia para enfermedad inflamatoria pélvica leve o moderada (administrar en combinación con otro antibacteriano (p. ej. cefalosporina) debido al incremento de cepas de Neisseria gonorrhoeae resistentes a moxifloxacino, a no ser que pueda excluirse su presencia).

Completar tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad e infección complicada de piel y tejidos blandos tras mejoría inicial por vía IV.

- Por vía IV, solamente utilizar cuando no se considera apropiado el uso de antibacterianos que son habitualmente recomendados en neumonía adquirida en la comunidad e infección complicada de piel y tejidos blandos

SOLUCIÓN COMPATIBLE

Solucion de cloruro de sodio al 0.9%

RECONSTITUCIÓN

Se reconstituyo Cada frasco o bolsa de 250 ml contiene 400 mg de moxifloxacino (como hidrocloreuro).
Cada ml de solución contiene 1,6 mg de moxifloxacino (como hidrocloreuro).

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrar durante 60 minutos
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Conservar el frasco no abierto a temperatura ambiente (no más de 30°C); proteger de la luz y del calor excesivo.

INTERACCIONES

Los antiácidos reducen su absorción oral. El probenecid aumenta los niveles plasmáticos de ciprofloxacino. Con teofilina aumentan los efectos neurológicos adversos.

EFFECTOS ADVERSOS

Durante los ensayos clínicos fueron leves a moderados y no requirieron tratamiento. Las reacciones adversas más comunes reportadas que ocurrieron en > 1% de los pacientes incluyeron dolor abdominal, alteración de las pruebas de función hepática, diarrea, mareos, disgeusia, dispepsia, dolor de cabeza, náuseas, vómitos y nauseas.

GRUPO TERAPÉUTICO SULFONAMIDA	PRINCIPIO ACTIVO SULFACETAMIDA
---	--

PRESENTACIÓN

Oftálmica (conjuntival y palpebral). Adultos 1 a 2 gotas c/2 a 6 hs, disminuir dosis en cuanto empiece a ceder la infección.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

Procesos inflamatorios asociados con infección bacteriana por microorganismos susceptibles a la sulfacetamida. La prednisolona tópica está indicada en procesos inflamatorios del segmento anterior del globo ocular y anexos como queratitis, iritis, iridociclitis, queratouveítis, episcleritis, queratoconjuntivitis química y térmica, queratoconjuntivitis flictenular, escleritis, blefaroconjuntivitis seborreica, queratitis por acné rosácea y disciforme.

SOLUCIÓN COMPATIBLE

No aplica

RECONSTITUCIÓN

No aplica

VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	NO	
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	NO	
Perfusión continua	NO	

ESTABILIDAD

- a) Mantener a temperatura ambiente menor a 30°C y administrar antes de la fecha de caducidad establecida.
- b)

INTERACCIONES

Antagoniza la acción de los antibióticos bactericidas como gentamicina, neomicina, polimixina B, cefalosporinas, amikacina, kanamicina. Los anestésicos tópicos proparacaína y tetracaína interfieren la acción de la sulfacetamida por ser derivados del ácido paraaminobenzoico. La aplicación de antibióticos de uso oftálmico, previa a la toma de frotis y cultivo pueden dar resultados falsos-negativos.

EFFECTOS ADVERSOS

La prednisolona puede ocasionar aumento en la presión intraocular con posible aparición de glaucoma; cataratas; infecciones secundarias; retraso en la cicatrización de las heridas y perforación del globo ocular si la córnea o esclerótica se encuentran adelgazadas; la sulfacetamida puede ocasionar irritación transitoria; blefaroconjuntivitis alérgica; síndrome de Stevens-Johnson; el uso prolongado puede favorecer el crecimiento exagerado de microorganismos no susceptibles como los hongos.

GRUPO TERAPÉUTICO SULFONAMIDAS		PRINCIPIO ACTIVO SULFASALAZINA	
PRESENTACIÓN Vía oral Comprimido de 500 mg			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Tratamiento de episodio agudo y mantenimiento de remisión de colitis ulcerosa. Enfermedad de Crohn activa.			
SOLUCIÓN COMPATIBLE No aplica			
RECONSTITUCIÓN No aplica			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario	
Intramuscular	NO		
IV. Directa	NO		
Perfusión Intermitente	NO		
Perfusión continua	NO		
ESTABILIDAD a) Mantener a temperatura ambiente menor de 30°C y aplicar antes de la fecha de caducidad indicada.			
INTERACCIONES Reduce absorción de: digoxina. Reduce concentración de: ciclosporina, control y ajustar dosis. Efecto reducido por: antibióticos (ampicilina, neomicina, rifamicina y etambutol). Absorción retrasada por: gluconato de Ca. Efecto aumentado por: fármacos de elevada unión a proteínas plasmáticas (metotrexato, fenilbutazona, sulfipirazona). Formación de quelatos y malabsorción con: Fe (sulfapiridina, no). Supresión de médula ósea y leucopenia con: tiopurina 6-mercaptopurina/azatioprina. Se une en intestino a: resinas de intercambio aniónico (colestipol, colestiramina). Sensibilidad cruzada con: acetazolamida, tiazidas, hipoglucemiantes orales. Modifica metabolismo hepático de: anticoagulantes orales (fenprocumona, dicumarol), monitorizar.			
EFFECTOS ADVERSOS Náuseas, pérdida de apetito, alteraciones gástricas, dolor abdominal, alteración del gusto, fiebre, mareo, cefalea, tinnitus, tos, prurito, artralgia, proteinuria, leucopenia.			

GRUPO TERAPÉUTICO SULFONAMIDAS		PRINCIPIO ACTIVO SULFAMETAXOL+TRIMETOPRIMA
PRESENTACIÓN VÍA ORAL Cada tableta contiene: Trimetoprima 80 ó 160 mg Sulfametoxazol 400 u 800 mg Solución inyectable Cada 3 ml de contienen: Trimetoprima 160 mg Sulfametoxazol 800 mg		
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Oral. 1ª elección en adultos para: tratamiento y prevención de neumonía por P. carinii; profilaxis 1ª de toxoplasmosis; nocardiosis; melioidosis. 2ª elección en: otitis media aguda; exacerbaciones agudas de bronquitis crónica en pacientes sin factores de riesgo; infecciones agudas no complicadas del tracto urinario (cistitis, pielonefritis); diarrea infecciosa; tratamiento de toxoplasmosis; granuloma inguinal (donovanosis); brucelosis. IV. 1ª elección: en adultos para: tratamiento de la neumonía por P. carinii; nocardiosis. 2ª elección para el tratamiento de: toxoplasmosis, listeriosis e infecciones por cepas de S. aureus resistentes a meticilina (MRSA) como osteomielitis y artritis séptica o infecciones de la piel y de los tejidos blandos.		
SOLUCIÓN COMPATIBLE Solución fisiológica al 0.9% Dextrosa al 5%		
RECONSTITUCIÓN IM. Se reconstituye con la solución inyectable que contiene y se aplica IV. Intermitente: Cada ampolleta de 3 ml de TRIMETOPRIMA con SULFAMETOXAZOL debe diluirse en 250 ml de SF ó Dextrosa.		
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Posibilidad	Comentario
Intramuscular	SI	Aspirar antes de aplicar para verificar no estar en algún vaso.
IV. Directa	NO	
Perfusión Intermitente	SI	Administrarse en un periodo de 60 a 90 minutos. Cuando la solución muestre turbidez o precipitación debe desecharse y preparar una nueva.
Perfusión continua	NO	
ESTABILIDAD a) En temperatura ambiente menor de 30°C, se conserva reconstituida 6 horas.		
INTERACCIONES Puede aumentar los efectos de los anticoagulantes y la deficiencia de folato inducida por fenitoína. Puede desplazar al metotrexato de las proteínas plasmáticas incrementando sus concentraciones.		
EFECTOS ADVERSOS Candidiasis; hiperpotasemia; dolor de cabeza; náuseas, diarrea; erupciones cutáneas.		

Otras reacciones adversas identificadas después de la evaluación de los datos de farmacovigilancia:
Dermatosis neutrófila aguda febril (síndrome de Sweet).

GRUPO TERAPÉUTICO DIAMINOPIRIDINAS		PRINCIPIO ACTIVO PIRIMETAMINA	
PRESENTACIÓN VÍA ORAL Una única dosis de dos - tres comprimidos de Daraprim (50 a 75 mg)			
INDICACIÓN TERAPÉUTICA Tratamiento de malaria no complicada producida por cepas sensibles de Plasmodium falciparum (usar en combinación con sulfadiazina o sulfaleno y otro antimalárico); toxoplasmosis congénita y adquirida (usar en combinación con algún medicamento sinérgico)			
SOLUCIÓN COMPATIBLE No aplica			
RECONSTITUCIÓN No aplica			
VÍA DE ADMINISTRACIÓN		Posibilidad	Comentario
Intramuscular		NO	
IV. Directa		NO	
Perfusión Intermitente		NO	
Perfusión continua		NO	
ESTABILIDAD a) Mantener a temperatura ambiente menor a 30°C y administrar antes de la fecha de caducidad señalada.			
INTERACCIONES Induce hepatotoxicidad con: lorazepam. Afecta al metabolismo del folato con: otros inhibidores de folato, mielosupresores (cotrimoxazol, trimetoprim, proguanilo, zidovudina) o citostáticos (metotrexato). Riesgo de aplasia de la médula ósea con: daunorrubicina o arabinósido de citosina en pacientes con leucemia mieloide aguda. Absorción disminuida con: caolín, sales antiácidas. Riesgo de convulsiones con: otros antimaláricos.			
EFFECTOS ADVERSOS Anemia megaloblástica, leucopenia, trombocitopenia; cefaleas, vértigos; vómitos, náuseas, diarrea; erupción cutánea			

REFERENCIAS

1. Alvo VA, Téllez GV, Sedano MC, Fica CA. Conceptos básicos para el uso racional de antibióticos en otorrinolaringología. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello [Internet]. 2016 [Consultado 25 Mayo 2020]; 76(1): 136-147. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162016000100019>
2. PISA. Administración de medicamentos [Internet]. México: PISA; 2010. [Consultado 25 Mayo 2020]. Disponible en: https://www.pisa.com.mx/publicidad/portal/enfermeria/manual/4_1_2.htm
3. OMS. Manual técnico de referencia para la higiene de manos [Internet]. España: Ministerio de Sanidad y Política Social e Igualdad; 2010 [Consultado 25 mayo 2020]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=E25C8058724BE4F43CEBE84B9C698CA1?sequence=1
4. Consejo de Salubridad General. Las acciones esenciales para la seguridad del paciente dentro del modelo de seguridad del paciente del CSG [Internet]. México: SINACEAM; 2017 [Citado 2020 Mayo 25]. Disponible en: http://www.csg.gob.mx/descargas/pdf/certificacion-establecimientos/modelo_de_seguridad/acciones_ModeloCSG/AESP-ModeloSP-CSG-15.09.17.pdf
5. Ponce RMS. Guía de administración de medicamentos parenterales [Internet]. México: Hospital Regional Nezahualcóyotl, ISSEMyM; 2018. [Consultado 25 Mayo 2020].
6. López BJB, Betancourt H, Alcides UH, Rivas AR. Manual de procedimientos Tomo I. Administración de medicamentos por vía oral [Internet]. República de El Salvador: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2003 [Consultado 31 Mayo 2020]. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manual_procedimiento_enfermeria_t1_p5.pdf
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manual_procedimiento_enfermeria_t1_p1.pdf
7. Estrada CM. Conservación y administración de medicamentos. Ámbito farmacéutico. Dispensación activa [Internet] 2006 [Consultado 31 Mayo 2020]; 25(8): 70-77. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-conservacion-administracion-medicamentos-13094129>

8. Fernández JL. Manual de administración de medicamentos [Internet]. España: Gerencia de Área de Salud de Badajoz; 2003 [Consultado 31 Mayo 2020]. Disponible en: https://areasaludbadajoz.com/Farmacia/Documentos/Protocolos/MANUAL DE ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS_25_Nov_2004.pdf
9. Goñi VR, Sánchez SI, Baztán IA, Asiain EMC. Administración de fármacos por sonda digestiva. Enferm Intensiva [Internet] 2001 [Consultado 31 Mayo 2020]; 12 (2): 66-79. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S1130239901780194>
10. Olivares QE, Fernández BC. Administración de fármacos por sonda enteral [Internet] 2016 [Consultado 31 Mayo 2020]; 6(3): 1-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2016/ucr165h.pdf>
11. Fármacos para las infecciones bacterianas. En: Adams MP, Holland LN, Bostwick PM. Farmacología para enfermería. Un enfoque fisiopatológico. 2da ed. Madrid, España: Pearson Educación; 2009. p 483-512.
12. Seija V, Vignoli R. Temas de Bacteriología y virología médica. Principales grupos de antibióticos [Internet]. Uruguay: Universidad de la República; 2006 [Consultado 31 Mayo 2020]. Disponible en: <http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/BacteCEFA34.pdf>
<http://www.higiene.edu.uy/bacvir/cefa.html>
13. Calvo J, Martínez ML. Mecanismo de acción de los antimicrobianos. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. [Internet] 2009 [Consultado 10 Junio 2020]; 27 (1): 44-52. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-mecanismos-accion-antimicrobianos-S0213005X08000177>
14. Sánchez SL, Sáenz AE, Pancorbo MJ, Lanchipa YP, Zegarra DCR. Antibióticos sistémicos en dermatología. Segunda parte: tetraciclinas, lincosaminas, fluoroquinolonas, sulfonamidas, rifamicinas, cloranfenicol, ácido fusídico, metronidazol y nuevos antibióticos. Dermat Per. [Internet]. 2004 [Consultado 14 Junio 2020]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/dermatologia/v14_n3/Pdf/a03.pdf
15. Stahl JP. Lincosamidas. EMC Tratado de Medicina [Internet]. 2017 [Consultado 10 Junio 2020]; 21 (4): 1-4. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(17\)86925-7](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(17)86925-7)
16. Vicente D, Pérez-Trallero E. Tetraciclinas, sulfamidas y metronidazol. Enferm. Infecc. Microbiol. Clin. [Internet] 2010 [Consultado 11 Junio 2020]; 28 (2): 122-130. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2009.10.002>

17. Guyen YN, Baumard S. Tetraciclinas. Gliciliclinas. EMC Tratado de Medicina [Internet] 2013 [Consultado 10 Junio 2020]; 17 (1): 1-6. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(12\)64067-7](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(12)64067-7)
18. Cué BM, Morejón GM. Antibacterianos de acción sistémica: Parte II. Otros grupos de antibióticos. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 1998 [Consultado 23 Junio 2020]; 14 (4): 362-373. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000400009
19. Bregante MA, San Andrés MF. Anfenicoles / Fenicoles. Farmacología y terapéutica [Internet]. España; 2004 [Consultado 23 Junio 2020]. Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/Documentos/2004/5/20/19252.pdf>
20. Henard S, Rabaud C. Glucopéptidos. EMC-Tratado de Medicina [Internet]. 2012 [Consultado 23 Junio 2020]; 16 (2): 1-5. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(12\)61925-4](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(12)61925-4)
21. Pigrau C, Almirante B. Oxazolidinonas, glucopéptidos y lipopéptidos cíclicos. Enfer Infecc Microbiol Clin. [Internet]. 2009 [Consultado 25 Junio 2020]; 27 (4): 236-246. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-oxazolidinonas-glucopeptidos-lipopeptidos-ciclicos-S0213005X09002146>
22. García SJE, García ME, Martín RA, García SE. Antibioterapia para el siglo XXI, antibacterianos para la segunda década. ¿Posibilidades o realidades en un futuro? Rev Esp Quimioter. [Internet]. 2012 [Consultado 25 Junio 2020]; 25 (2): 100-121. Disponible en: <http://www.seq.es/seq/0214-3429/25/2/garcia.pdf>
23. Cuéllar S. Infecciones cutáneas superficiales bacterianas. Actualidad en Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2008 [Consultado 25 junio 2020]; 6 (2): 130. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Ja_Gonzalez-Correa/publication/28311226_Valoracion_de_la_causa_de_neutropenia_en_una_paciente_ingresada_por_sospecha_de_sepsis/links/54070a500cf2bba34c1e848a.pdf#page=42
24. Ortega RM, Soriano A. Efectos adversos de las fluoroquinolonas. Med Integr. [Internet]. 2000 [Consultado 23 Junio 2020]; 36 (10): 396-399. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-efectos-adversos-fluoroquinolonas-10022184>

- 25.** DRUGBANK. Pyrimethamine [Internet]. Canadá: Canadian Institutes of Health Research, Alberta Innovates-Health Solutions, The Metabolomics Innovation Centre (TMIC); 13 Junio 2005 [Actualizado 13 Junio 2020; Consultado 25 Junio 2020]. Disponible en: <https://www.drugbank.ca/drugs/DB00205>
- 26.** DRUGBANK. Trimethoprim [Internet]. Canadá: Canadian Institutes of Health Research, Alberta Innovates-Health Solutions, The Metabolomics Innovation Centre (TMIC); 13 Junio 2005 [Actualizado 13 Junio 2020; Consultado 25 Junio 2020]. Disponible en: <https://www.drugbank.ca/drugs/DB00440>
- 27.** Maguiña VC, Ugarte GCA, Montiel M. Uso adecuado y racional de antibióticos. Acta Med. Per. [Internet]. 2006 [Consultado 25 Mayo 2020]; 23(1): 15-20. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a04v23n1>
- 28.** Del Arco J. Antibióticos: situación actual. Rev. Farm. Abier. [Internet]. 2014 [Consultado 25 Mayo 2020]; 28 (5): 29-33. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-antibioticos-situacion-actual-X0213932414516605>