



## TABLA

**Nombre de la Alumna:** Ingrid Renata López Fino

**Nombre del tema:** Antimicrobianos/antibióticos

**Parcial:** III

**Nombre de la Materia:** Medicina interna

**Nombre del profesor:** Dra. Fabiola Arguello Melo

**Nombre de la Licenciatura:** Medicina Humana

Cuatrimestre-Semestre

San Cristóbal de las Casas. 16 de noviembre de 2023

# ANTIBIOTICOS

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGÍA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES	
BETALACTAMICOS	PENICILINAS	AMOXICILINA	Inhibe la acción de peptidasas y carboxipeptidasas impidiendo la síntesis de la pared celular bacteriana.	Presenta una vida media de aproximadamente 60 a 90 minutos; teniendo posteriormente una eliminación de casi un 80% a través de la vía renal sin cambios, dependiendo de la filtración glomerular.	Infecciones agudas y crónicas de las vías respiratorias superiores e inferiores; para meningitis, infecciones genitourinarias de piel y tejidos blandos, gastrointestinales, biliares y en general tx por bacterias sensibles.	Erupciones cutáneas eosinofílica, angioedema, choque anafiláctico, náuseas, vómito, diarrea y rara vez colitis pseudomembranosa. Además, puede presentarse una elevación sérica de la TGO y TGP.	Está contraindicado su uso en pacientes con hipersensibilidad a las penicilinas o las cefalosporinas y en infecciones causadas por bacterias productoras de betalactamasas.	<b>Categoría de uso durante el embarazo, B:</b> No se ha observado que amoxicilina tenga actividad teratogénica. Sin embargo, tampoco se ha establecido la seguridad de su uso, se debe usar sólo en caso de padecimientos graves. se excreta en pequeñas cantidades por la leche materna.	<b>Adultos:</b> De 500 mg a 1 g cada 8 horas por vía oral. <b>Niños:</b> De 250 a 500 mg cada 8 horas por vía oral.  El cálculo en base al peso corporal deberá hacerse de 20 a 40 mg/kg/día.	1 caja, 10 Cápsulas, 250 Miligramos  1 caja, 12 Cápsulas, 500 Miligramos  1 caja, 15 Cápsulas, 500 Miligramos
		AMPICILINA	Actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana.	Cerca del 20% de la ampicilina se encuentra unida a las proteínas plasmáticas, se difunde rápidamente en tejidos y líquidos corporales, alcanzando concentraciones elevadas en bilis y orina, se metaboliza únicamente el 10% de la dosis administrada eliminándose principalmente por vía renal y a través de las heces y la bilis.	infecciones de las vías urinarias, respiratorias, intestinales por <i>Salmonella</i> y <i>Shigella</i> gastrointestinales. Septicemia, endocarditis meningitis otitis.	La ampicilina generalmente es bien tolerada, por lo que las reacciones adversas son leves y consisten principalmente en rash cutáneo, eritema, etc.;	El uso de este medicamento está contraindicado en personas con antecedentes de hipersensibilidad a cualquier penicilina. También está contraindicada AMPICILINA en infecciones ocasionadas por organismos productores de penicilinas. En pacientes sensibles a cefalosporinas. En pacientes con mononucleosis infecciosa y otras enfermedades virales; así como en pacientes con leucemia.	<b>Categoría de uso durante el embarazo, B:</b> En los estudios de reproducción en animales no se revelaron evidencias de alteraciones sobre la fertilidad, o daño al feto debidos a la penicilina. Sin embargo, no existen estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas.	Cuando se decide administrar ampicilina por vía oral (tabletas): <b>Niños:</b> Hasta los 14 años de edad la dosis recomendada es de 100 a 200 mg/kg de peso dividida en 4 tomas (una cada 6 horas) por un lapso no menor de 7 días. <b>Adultos:</b> De 500 mg a 1 g por vía oral cada 6 horas por 7 a 10 días dependiendo del tipo de infección y la severidad del cuadro.	<b>Cada CÁPSULA contiene:</b> Ampicilina: 250 y 500 mg <b>Suspensión oral:</b> Ampicilina: 250 mg en 5 ml. <b>Cada frasco ampula contiene:</b> Ampicilina: 500 mg y 1 g Agua inyectable, 2, 4 y 5 ml. <b>Cada TABLETA contiene:</b> Ampicilina: 1 g

CEFALOSPORINAS

**CEFALEXIN  
A  
(1ra  
generación)**

Acción bactericida, ya que inhibe la síntesis de peptidoglicano de la pared celular bacteriana mediante la unión a las proteínas de unión a penicilinas (PBPs) lo que conduce a la muerte y lisis de la célula bacteriana.

La Cefalexina es fácil y rápidamente absorbida después de la administración oral. La Cefalexina tiene una vida media de aproximadamente 30 minutos y desarrolla una baja unión a proteínas plasmáticas. Esta cefalosporina no es sometida a metabolismo. Es excretada mediante secreción tubular y filtración glomerular renal.

Cefalexina es un antibiótico cefalosporínico de primera generación con acción bactericida contra un gran número de microorganismos Gram positivos y algunos Gram negativos.

En raras ocasiones pueden presentarse náuseas, vómitos, diarrea, anorexia y dolor abdominal generalizado. Al igual que con otras cefalosporinas, se han reportado casos aislados de hepatitis transitoria e ictericia colestásica.

Se encuentra contraindicada de manera absoluta en pacientes con antecedentes o con historial de reacciones alérgicas a CEFALEXINA y otras cefalosporinas.

**Categoría de riesgo B:** En diversos estudios se indica que CEFALEXINA parece no producir malformaciones congénitas ni daño fetal, incluso cuando se administró a partir del segundo mes de embarazo.

La vía de administración es oral.  
**Adultos:** es de 250 mg cada 6 horas. Sin embargo, para las infecciones más serias o profundas, la dosis puede ser aumentada a 500 mg cada 6 horas.  
**Niños:** es de 25 a 50 mg/kg de peso dividido en 4 dosis por día.

1 Caja, 20 Cápsulas, 250 Miligramos  
1 Caja, 12 Cápsulas, 500 Miligramos  
1 Caja, 15 Cápsulas, 500 Miligramos  
1 Caja, 20 Cápsulas, 500 Miligramos  
1 Caja, 21 Cápsulas, 500 Miligramos

**CEFACTOR  
(2da  
generación)**

Bactericida. Inhibe la síntesis de pared celular bacteriana.

Cefaclor es bien absorbido después de su administración por vía oral en ayuno. El cefaclor se une en 25% a las proteínas plasmáticas. El medicamento es excretado rápidamente por los riñones; aproximadamente el 85% es excretado inalterado en la orina dentro de las 8 horas, siendo la mayor parte excretada en las 2 primeras horas.

El cefaclor se usa para tratar algunas infecciones provocadas por bacterias como neumonía y otras infecciones del tracto respiratorio inferior (pulmones); e infecciones de la piel, oídos, garganta, amígdalas, y del tracto urinario.

Diarrea, náusea, vómitos, dolor de estómago, dolor de cabeza, picazón genital, sarpullido, urticaria, entre otros.

Hipersensibilidad a las cefalosporinas.

La seguridad de cefaclor durante el embarazo no se ha establecido, la evaluación de estudios experimentales en animales no indica efectos dañinos directos o indirectos en lo que respecta al desarrollo del embrión o feto, el curso de la gestación y el desarrollo peri y posnatal. cefaclor debe ser utilizado durante el embarazo sólo si es estrictamente necesario, valorando el riesgo/beneficio y bajo responsabilidad del médico tratante.

Adultos: 250 mg cada 8 horas. Para infecciones más severas (como neumonía) o aquellas causadas por organismos menos sensibles, la dosis se debe duplicar (500 mg cada 8 horas). La dosis total diaria no debe exceder 4 g/día por 28 días.

Capsulas:  
1 Caja , 15 Cápsulas , 250 Miligramos  
1 Caja , 15 Cápsulas , 500 Miligramos  
Suspensión:  
1 Caja, 1 Frasco con polvo, 75 ml, 125/5 mg/ml  
1 Caja, 1 Frasco con polvo, 100 ml, 187.5/5 mg/ml  
1 Caja, 1 Frasco con polvo, 75 ml, 250/5 mg/ml  
1 Caja, 1 Frasco con polvo, 150 ml, 250/5 mg/ml  
1 Caja, 1 Frasco con polvo, 100 ml, 375/5 mg/ml

		<b>CEFTRIAXONA (3ra generación)</b>	<p>La ceftriaxona es un antibiótico cefalosporínico semisintético de amplio espectro de actividad bactericida debida a la inhibición de la síntesis de la pared celular.</p>	<p>No se metaboliza, se elimina en forma activa por vía renal (33 a 67%) y el resto se hace a través de la bilis. Se alcanzan a las 12-24 horas después de la aplicación de 1 gramo concentraciones en orina de 100 g/mL en bilis de 240 g/ml. No se elimina mediante hemodiálisis en cantidades apreciables.</p>	<p>Ceftriaxona está indicada en el tratamiento de infecciones graves causadas por microorganismos sensibles a ceftriaxona. Meningitis bacteriana. Infecciones abdominales, tales como peritonitis e infecciones del tracto biliar. Infecciones osteoarticulares.</p>	<p>Estas reacciones son raras y generalmente desaparecen al suspender el tratamiento.</p> <p>Locales: Dolor o induración en el sitio de la aplicación. Flebitis con la aplicación intravenosa.</p> <p>Hipersensibilidad (aprox. 1%): Exantema, prurito, urticaria, edema, eritema multiforme.</p>	<p>La Ceftriaxona se contraíndica en personas con hipersensibilidad conocida a las cefalosporinas.</p> <p>Se debe tener en consideración que los pacientes con hipersensibilidad a la penicilina pueden presentar una reacción cruzada.</p>	<p><b>Categoría de riesgo B:</b> El uso de CEFTRIAXONA durante el embarazo no ha sido documentado en cuanto a su seguridad, por lo que se sugiere utilizarla únicamente en casos necesarios y, por supuesto, nunca durante el primer tri-mestre.</p> <p>Durante el periodo de lactancia se deberá utilizar con mucha precaución, ya que se alcanzan concentraciones entre 3% a 4% en leche materna.</p>	<p>Función renal normal:</p> <p><b>a) Adultos y niños de 12 años:</b> De 1 a 2 g al día en una sola aplicación. La dosis total no debe sobrepasar los 4 g.</p> <p>Para el tratamiento de la gonococia no complicada se aplica una sola dosis de 250 mg I.M.</p> <p><b>b) Recién nacidos y lactantes:</b> Según la gravedad de la infección, de 50 a 75 mg/kg/día, en una sola inyección al día o en dosis divididas cada 12 horas sin pasar de 2 g.</p>	<p>Para la venta al público y mercado de genéricos intercambiables:</p> <p>Caja con frasco ampula con polvo de 500 mg y ampolleta con diluyente de 5 ml.</p> <p>Caja con frasco ampula con polvo de 1 g y ampolleta con diluyente de 10 ml.</p> <p>Para el sector salud:</p> <p>Envase con un frasco ampula de 1 g y diluyente de 10 ml, clave 1937.</p>
	<b>MONOBACTAMAS</b>	<b>AZTREONAM</b>	<p>Bactericida. Inhibe la síntesis de pared celular bacteriana. Activo frente a un amplio espectro de patógenos aerobios Gram-incluyendo P. aeruginosa.</p>	<p>El aztreonam se administra parenteralmente ya que se absorbe muy poco por el tracto digestivo. El aztreonam y sus metabolitos se excretan sobre todo por vía urinaria por secreción tubular y filtración glomerular.</p>	<p>Infecciones del tracto urinario, complicadas y no complicadas, incluyendo pielonefritis, cistitis inicial y recurrente, y bacteriuria asintomática; del tracto respiratorio inferior incluyendo neumonía y bronquitis, septicemia/bacteriemia, etc.</p>	<p>Dermatológicos. Rara vez: erupciones cutáneas, prurito, urticaria.</p> <p>Hematológicos: eosinofilia transitoria.</p> <p>Gastrointestinales: diarrea, náuseas y/o vómitos, cólicos abdominales, úlceras en la boca y alteraciones en el gusto.</p>	<p>El aztreonam está contraíndicado en pacientes con alergia conocida a este medicamento.</p>	<p>Por vía parenteral: aztreonam atraviesa la placenta y llega a la circulación del feto. Los estudios en ratas y conejas gestantes utilizando dosis hasta 15 y 5 veces superiores a las dosis máximas recomendadas en humanos, respectivamente, no han revelado evidencia de embrio o fetotoxicidad, o teratogenicidad.</p>	<p>IM/IV. Ads. Infecciones del tracto urinario: 500 mg-1 g/8-12 h. Infecciones sistémicas moderadamente graves: 1-2 g/8-12 h.</p>	<p>Azactam 1g polvo para solución inyectable</p> <p>Cayston 75 mg polvo y disolvente para solución para inhalación por nebulizador.</p>
	<b>CARBAPENEMICOS</b>	<b>MEROPENEM</b>	<p>Bactericida. Inhibe síntesis de pared celular bacteriana en bacterias Gram+ y Gram-, ligándose a proteínas de unión a penicilina.</p>	<p>Cerca del 70% de una dosis se elimina sin modificar por la orina en 12 horas y después de una dosis de 500 mg se mantienen concentraciones urinarias por encima de 10 µg/ml durante 5 horas. El meropenem se elimina por hemodiálisis.</p>	<p>En cuanto a su cobertura antimicrobiana, los estudios in vitro han demostrado que el meropenem es activo contra casi todos los microorganismos anaerobios y aerobios grampositivos y gramnegativos que intervienen más frecuentemente en las infecciones graves.</p>	<p>Alergias sistémicas: angioedema y manifestaciones de anafilaxis.</p> <p>Cutáneas: Rash, prurito, urticaria.</p> <p>Gastrointestinales: Náusea, vómito, diarrea.</p>	<p>Hipersensibilidad a este producto.</p> <p>Los pacientes con historial de hipersensibilidad a las penicilinas, u otros antibióticos β-lactámicos pueden ser hipersensibles al meropenem.</p>	<p>No existen datos suficientes, o son limitados, sobre la utilización de meropenem en mujeres embarazadas. Los estudios en animales no muestran efectos dañinos directos o indirectos respecto a toxicidad reproductiva. Se ha notificado que pequeñas cantidades de meropenem se excretan por la leche humana.</p>	<p><b>Adultos:</b></p> <p>Tratamiento de infecciones del tracto urinario, infecciones ginecológicas e infecciones de la piel y tejidos blandos:</p> <p>500 mg I.V. cada 8 horas.</p>	<p>Cajas con 1 o 10 frascos ampula (1 g).</p>

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGÍA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES
LINCOSAMINAS	CLINDAMICINA	inhibe la síntesis proteica bacteriana a nivel de la subunidad 50S ribosomal y evita formación de uniones peptídicas.	Aproximadamente el 90% de la dosis de clorhidrato de clindamicina se absorbe en el tubo digestivo, tras una administración oral; a clindamicina se metaboliza, presumiblemente en el hígado, aprox. un 10% de la dosis se excreta por la orina como fármaco o metabolitos activos y aproximadamente el 4% por las heces; el resto se excreta en forma de metabolitos inactivos.	Tto. de las siguientes infecciones graves causadas por microorganismos sensibles: en ads.: neumonía adquirida en la comunidad causada por Staphylococcus aureus, faringoamigdalitis aguda causada por estreptococo del grupo A (S. pyogenes), infecciones odontógenas, infecciones de la piel y tejidos blandos (complicadas y no complicadas), etc.	Actualmente no existe evidencia en estudios realizados en animales que demuestren efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis o sobre la fertilidad.	La clindamicina se contraíndica cuando existen antecedentes de hipersensibilidad a la Clindamicina o lincomicina. Cuando se presenta deterioro severo de la función renal hepática se requiere de un ajuste de la dosis, dado que el tiempo de vida media se prolonga en estos casos.	No se cuenta con estudios bien documentados al respecto; sin embargo, se ha observado que la clindamicina atraviesa la placenta y puede concentrarse en el hígado fetal, además de excretarse en la leche materna, por lo que su uso durante el embarazo y la lactancia es responsabilidad del médico.	Adultos y adolescentes: Administración IM o IV: De 300 a 600 mg cada 6 a 8 horas, o 900 mg cada 8 horas. Límites prescritos para adultos: 2.7 g diariamente. Niños Neonatos: 15 a 20 mg/kg/día cada 6 u 8 horas. De un mes a un año: 20 a 40 mg/kg/día cada 6 horas u 8 horas. No deberá inyectarse por vía IV de manera directa sin diluir.	Caja con 1 ampolleta de 2 ml (150 mg/ml). Caja con 1 ampolleta de 4 ml (150 mg/ml). Caja con 5 ampolletas de 2 ml (150 mg/ml). Caja con 5 ampolletas de 4 ml (150 mg/ml). Caja con 1 jeringa de vidrio pre llenada con 600 mg/4 ml. Caja con 5 jeringas de vidrio pre llenadas con 600 mg/4 ml.

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGÍA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES
<b>MACRÓLIDOS</b>	<b>AZITROMICINA</b>	se basa en la supresión de la síntesis de las proteínas bacterianas mediante la unión a la subunidad 50S del ribosoma, inhibiendo por tanto la traslocación de los péptidos.	La vida media de eliminación plasmática terminal refleja de manera fiel la vida media de depleción en los tejidos de 2 a 4 días. Aproximadamente 12%, de una dosis administrada en forma intravenosa, es excretada en la orina durante 3 días como fármaco inalterado, la mayor parte en las primeras 24 horas.	Infecciones del tracto respiratorio superior: Faringitis, amigdalitis; Infecciones del tracto respiratorio inferior: Bronquitis, neumonía adquirida en la comunidad. Infecciones de la piel y tejidos blandos, ITS.	vómitos o irritabilidad durante la alimentación (en lactantes menos de 6 semanas de edad) diarrea intensa (heces líquidas o con sangre) que puede ocurrir con o sin fiebre y cólicos estomacales (puede ocurrir hasta 2 meses o más después del tratamiento) ictericia en la piel o los ojos. cansancio extremo.	El uso de este producto está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad a la azitromicina, eritromicina y macrólido o antibióticos cetólidos o a cualquier otro excipiente.	Se han realizado estudios de reproducción animal hasta con dosis moderadamente tóxicas para la madre. En estos estudios, no se encontró evidencia alguna de daño al feto, debido a la azitromicina. No se observaron efectos adversos graves de la azitromicina en los lactantes alimentados con leche materna.	Adultos: Para cualquier otra indicación en que la formulación sea administrada por vía oral, la dosis total de 1500 mg debe ser suministrada en dosis únicas de 500 mg diarios durante 3 días.  Niños: la dosis total máxima recomendada para cualquier tratamiento es de 1500 mg.	Caja con 3, 4 o 5 tabletas de 500 mg.
	<b>CLARITROMICINA</b>	Su mecanismo de acción es unirse a la subunidad ribosomal 50S bacteriana inhibiendo la síntesis de proteínas, ejerciendo así su acción bactericida	La unión de claritromicina a las proteínas plasmáticas es aproximadamente del 70%. La claritromicina se elimina principalmente por hígado y riñón, con dosis única de 250 mg se encontró que la excreción urinaria fue del 30 a 37.9% y su eliminación por heces de 30 a 42%.	Infecciones de las vías respiratorias altas (amigdalitis, faringitis, sinusitis, otitis); Infecciones de las vías respiratorias bajas (bronquitis, neumonía); Infecciones de la piel y tejidos blandos (foliculitis, celulitis, erisipela, impétigo), infecciones diseminadas o localizadas por Mycobacterium avium o M. intracellulare.	Al igual que con otros antibióticos, puede presentarse náuseas, vómito, dispepsia, dolor abdominal y diarrea, trastornos de naturaleza leve y transitoria. Un bajo número de pacientes requieren discontinuar el tratamiento.	Hipersensibilidad conocida a los componentes de la fórmula o cualquier otro antibiótico macrólido; pacientes bajo tratamiento con terfenadina, cisaprida, primozida y rifabutin, ya que se ha asociado a prolongación del segmento Q-T, arritmias cardíacas incluyendo taquicardia, fibrilación ventricular y torsades de pointes.	No debe administrarse durante el embarazo ni la lactancia, excepto en circunstancias clínicas en donde el riesgo-beneficio así lo amerite. Además se sabe que se excreta por leche materna.	Tabletas: La dosis diaria recomendada es de 250 a 500 mg dos veces al día, durante 6 a 14 días, dependiendo del patógeno y la severidad de la infección.  Suspensión: La dosis diaria recomendada es de 7.5 mg/kg/dos veces al día hasta un máximo de 500 mg dos veces al día durante 5 a 10 días, dependiendo del patógeno y la severidad de la infección.	Tabletas: Caja con 10 tabletas de 500 mg.  Caja con 10 y 20 tabletas de 250 mg.  Suspensión: Caja con frasco con gránulos para reconstituir 50 y 60 ml, donde cada 5 ml contienen 125 mg o 250 mg.

	<b>ERITROMI CINA</b>	<p>Eritromicina es un antibiótico macrólido, que ejerce su acción antimicrobiana mediante la unión a la subunidad 50S ribosomal de los microorganismos sensibles y mediante la inhibición de la síntesis proteica sin afectar la síntesis de ácidos nucleicos.</p>	<p>Administrada por la vía oral es absorbida fácil y rápidamente.</p> <p>Se concentra en el hígado y es excretada por la bilis. Se desconoce el efecto de la disfunción hepática sobre la excreción de ERITROVIER-S (eritromicina).</p>	<p>Neumonía adquirida en la comunidad leve.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infecciones de piel y tejidos blandos leve o moderada causada por S. pyogenes, Streptococci grupo C y G o S. aureus metilicina sensibles sólo en aquellos casos en los que no es posible el tratamiento con betalactámicos</li> <li>- Infecciones de piel y tejidos blandos causadas por Corynebacterium minutissimum (eritrasma)</li> <li>- Enterocolitis y diarrea grave causada por Campylobacter jejuni</li> <li>- Tos ferina</li> <li>- Difteria, como adyuvante a la antitoxina diftérica</li> </ul>	<p>Las reacciones secundarias más frecuentes a ERITROVIER-S (eritromicina) incluyen náuseas, vómito, dolor abdominal, diarrea y anorexia. Pueden ocurrir resultados anormales de las pruebas de función hepática.</p>	<p>Pacientes con hipersensibilidad a la eritromicina, insuficiencia hepática y renal severas.</p>	<p>Embarazo: No existe evidencia de teratogenicidad en estudios preclínicos en ratas preñadas. Este medicamento no debe usarse durante el embarazo a menos que sea estrictamente necesario.</p> <p>Se secreta por la leche materna, por lo que debe tenerse precaución cuando se administra a madres lactando.</p>	<p><b>Niños:</b> 30 a 50 mg por kg de peso corporal y por día en dosis fraccionadas cada 6 horas. En infecciones más severas la dosis puede aumentarse al doble.</p> <p><b>Adultos:</b> Una tableta de 250-500 mg cada seis horas. Dicha dosis puede ser aumentada hasta 4 g o más al día según la severidad de la infección.</p>	<p>Suspensión: Caja con frasco con polvo para 100 ml (125 mg/5 ml) y cucharita dosificadora de 5 ml. Caja con frasco con polvo para 100 ml (250 mg/5 ml) y vasito dosificador adosado al frasco.</p> <p>Tabletas Caja con 20 tabletas de 250 mg.</p> <p>Cajas con 12 ó 20 tabletas de 500 mg.</p>
--	--------------------------	--	---	---	---	---	--	---	---

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGÍA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES
TETRACICLINAS	DOXICICLINA	Bacteriostático. Inhibidor de la síntesis proteica bacteriana por unión a la subunidad ribosomal 30S.	Las tetraciclina se absorben y se fijan en las proteínas del plasma en grado variable. Son concentradas por el hígado en la bilis y excretadas en la orina y heces en elevadas concentraciones y en forma biológicamente activa. La doxiciclina se absorbe prácticamente en su totalidad después de administrarse por vía oral.	La doxiciclina está indicada en el tratamiento de las infecciones no complicadas de la uretra, del endocervix o del recto de los adultos debidas a Chlamydia trachomatis.  La doxiciclina está indicada en infecciones causadas por los siguientes microorganismos: Bacterias gramnegativas y grampositivas	Gastrointestinales: Anorexia, náuseas, vómito, diarrea, glositis, disfagia, enterocolitis y procesos inflamatorios de la región anogenital. Piel: Rash maculopapular y eritematoso. Reacciones de hipersensibilidad: Urticaria, angioneurótico, anafilaxia púrpura anafilactoide.	El medicamento está contraindicado en personas que han mostrado hipersensibilidad a cualquiera de las tetraciclina.  Está contraindicado su empleo durante el desarrollo dental (última mitad del embarazo, lactancia y niños hasta los 8 años), puede dar un cambio de coloración permanente de los dientes.	No se ha valorado el uso de doxiciclina en mujeres embarazadas, por lo que no debe usarse en ellas, a menos que de acuerdo con el juicio del médico sea indispensable para el bienestar de la paciente. Las tetraciclina pasan a la leche materna, razón por la que debe evitarse su administración a mujeres en periodo de lactancia.	Adultos: la terapéutica recomendada para adultos es de 200 mg el primer día de tratamiento en una sola dosis o 100 mg cada 12 horas, seguido por una dosis de mantenimiento de 100 mg/día.  Niños mayores de 8 años: El esquema de dosificación recomendado para niños que pesan 50 kg o menos es de 4 mg/kg de peso el primer día de tratamiento, en una sola dosis, seguidos por 2 mg/kg los días subsiguientes.	Caja con 10 cápsulas de 100 mg cada una.
	TETRACICLINA	Las tetraciclina son primariamente bacteriostáticas y se cree ejercen su efecto antimicrobiano mediante la inhibición de la síntesis de proteínas.	La tetraciclina se absorbe fácilmente del tracto intestinal y se une en diversos grados a las proteínas del plasma. Se concentra en el hígado y la bilis y es excretada en la orina y en las heces en altas concentraciones en una forma biológicamente activa.	indicada en el tratamiento de infecciones causadas por: – Rickettsia (fiebre de tifo y del grupo de tifo, fiebre Q, fiebre manchada de las Montañas Rocosas). – Mycoplasma pneumoniae. – Chlamydia spp (psitacosis, linfogranuloma venéreo, tracoma, conjuntivitis de inclusión y ornitosis). – Calymmatobacterium granulomatis (granuloma inguinal). – Borrelia recurrentis (fiebre recurrente).	Gastrointestinales: Anorexia, náusea, vómito, diarrea. Piel: Rash eritematoso y maculopapular, dermatitis exfoliativa. Fotosensibilidad, toxicidad renal, anemia hemolítica, trombocitopenia, entre otros.	está contraindicada en personas que han mostrado hipersensibilidad a las tetraciclina.	Resultados de estudios en animales indican que la tetraciclina atraviesa la barrera placentaria, se encuentran cantidades de tetraciclina en tejidos fetales y se pueden tener efectos tóxicos sobre el feto en desarrollo (con frecuencia relacionados con retardo en el desarrollo esquelético). También ha sido observada evidencia de embriotoxicidad en animales tratados al principio del embarazo. Las tetraciclina son excretadas en la leche de mujeres lactantes.	<b>Adultos:</b> Dosis diaria usual: 1 a 2 g dividido en dos o cuatro dosis iguales.  <b>Pacientes pediátricos mayores de 8 años:</b> Dosis diaria usual: 25 a 50 mg por kg de peso dividido en 2 a 4 dosis iguales.	Tabletas de 250 mg: Caja con 20 tabletas.

# AMINOGLUCÓSIDOS

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGÍA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES
AMINOGLUCÓSIDOS	<b>AMIKACINA</b>	Bactericida, inhibe la síntesis proteica bacteriana.	La amikacina, después de ser aplicada por vía intramuscular, es absorbida rápida y completamente logrando una distribución importante en el líquido extracelular. La eliminación de la amikacina se produce principalmente a través de la orina sin cambios, y una pequeña parte se realiza a través de la bilis.	Amikacina está indicada en infecciones del aparato respiratorio bajo, tejidos blandos, huesos y articulaciones, aparato genitourinario, infecciones intraabdominales, e infecciones postoperatorias en las que el germen causal sea una bacteria gram negativa sensible o algunas gram positivas.	Los síntomas más comúnmente observados son tinnitus, vértigo, sordera parcialmente reversible o irreversible, oliguria, azoemia, febrícula, cefalea y parestesias.	Hipersensibilidad conocida a la amikacina y/o a otros aminoglucósidos.	La amikacina al igual que el resto de los aminoglucósidos atraviesan la barrera placentaria y puesto que con el uso de estreptomycin en las madres se han reportado casos de sordera bilateral en los niños, no se recomienda el uso de amikacina durante el embarazo ni durante la lactancia.	Vía Intramuscular:  Paciente con función renal normal: 15 mg/kg/día divididos en 2 dosis iguales, durante 7 a 10 días.  La dosis max. total durante todo el tratamiento no deberá sobrepasar de 15 g.	Caja con un frasco ampola con 2 ml (100 mg/2 ml y 500 mg/2 ml). Caja con una o dos ampolletas de vidrio o plástico con 2 ml (100 mg/2 ml, 250 mg/2 ml y 500 mg/2 ml). Caja con una ampolleta de vidrio o plástico con 1 g/4 ml. Caja con una jeringa prellenada con 4 ml (1 g/4 ml).
	<b>GENTAMICINA</b>	Bactericida. Penetra en la bacteria y se une a las subunidades 30S y 50S inhibiendo la síntesis proteica.	La Gentamicina y otros aminoglucósidos al parecer no se metabolizan, y se excretan por la orina, por filtración glomerular, prácticamente sin modificar. En estado estacionario, al menos un 70% de la dosis se excreta por la orina en 24 h y se puede alcanzar una concentración urinaria superior a 100 g/ml.	Infecciones gastrointestinales, genitourinarias, renales, septicemia, Peritonitis o infecciones pélvicas, infecciones intraabdominales, infecciones de la piel, tejidos blandos y óseas, infecciones oculares, heridas y quemaduras infectadas, infecciones de huesos y articulaciones.	A la fecha no existen reportes que señalen efectos de carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis ni sobre la fertilidad debido al uso de gentamicina.	Antecedentes de hipersensibilidad a la gentamicina o reacciones tóxicas presentadas con cualquier otro aminoglucósido.	Se sabe que todos los aminoglucósidos atraviesan la barrera placentaria y se excretan en la leche materna, sin embargo, se desconoce a la fecha acerca de la seguridad del uso de Gentamicina en el embarazo y la lactancia.	La administración de la gentamicina puede ser IV o IM, procurando emplear la vía IV únicamente en los casos más graves. Las dosis administradas son las mismas para ambas vías. La vía intravenosa puede ser por infusión en un periodo de hasta 2 horas.  La dosis para el adulto con función renal normal es de: 3.5-5 mg/kg/día en 3 dosis.  Niños: De 2 a 2.5 mg, administrar cada 8 horas.	Caja con una ampolleta de 2 mL (20 mg, 80 mg, 160 mg).  Caja con cinco ampolletas de 2 mL (20 mg, 80 mg, 160 mg).  Caja con una jeringa de vidrio prellenada con 160 mg/2 mL.  Caja con cinco jeringas de vidrio prellenadas con 160 mg/2 mL.

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGIA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES
QUINOLONAS	CIPROFLOXACINO	Como agente antibacteriano perteneciente al grupo de las fluoroquinolonas, la acción bactericida de ciprofloxacino se debe a la inhibición tanto de la topoisomerasa de tipo II (ADN-girasa) como de la topoisomerasa de tipo IV	La excreción del ciprofloxacino se produce principalmente a través de la orina mediante filtración glomerular y por excreción renal, pero una tercera parte lo hace por vías extrarrenales a través de metabolismo hepático, excreción biliar y posiblemente por secreción transluminal hacia la mucosa intestinal.	Está indicado para el tratamiento de infecciones osteoarticulares, gastrointestinales, infecciones del tracto genitourinario, uretritis gonocócica, neumonías, prostatitis, fiebre tifoidea, infección de tejidos blandos y otras infecciones causadas por microorganismos sensibles.	Por lo general, ciprofloxacino se tolera adecuadamente. Sin embargo, se han reportado algunos trastornos gastrointestinales que incluyen náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, dispepsia; y en muy raras ocasiones, colitis pseudomembranosa.	Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, embarazo, lactancia y menores de 18 años.	No se han realizado estudios bien controlados en humanos. Sin embargo, el ciprofloxacino atraviesa la barrera placentaria y se ha demostrado que ocasiona artropatía y daño en el cartílago de crecimiento de animales inmaduros. El ciprofloxacino se distribuye en la leche materna. Por lo tanto, no se recomienda su uso durante el embarazo y la lactancia.	La administración de ciprofloxacino es por vía oral y se recomienda tomarla con 250 ml de agua.  Dosis para adultos: Infecciones osteoarticulares, neumonías, infección de piel y tejidos blandos: 500 a 750 mg cada 12 horas vía oral por 7 a 14 días. En infecciones complicadas o severas puede ser necesario prolongar el tratamiento.	Caja de cartón con 6, 8, 10, 12, 14 o 28 tabletas con 500 mg en envase de burbuja.  Caja de cartón con 8 o 12 tabletas con 250 mg en envase de burbuja.
	LEVOFLOXACINO	Agente antibacteriano fluoroquinolónico, levofloxacino actúa sobre el complejo ADN-ADN girasa y sobre la topoisomerasa IV.	El levofloxacino se distribuye ampliamente en la mayoría de líquidos y tejidos corporales. La excreción del levofloxacino se produce principalmente a través de la orina mediante filtración glomerular y por secreción tubular.	Levofloxacino está indicado para el tratamiento de infecciones osteoarticulares como la osteomielitis, infecciones intraabdominales, infecciones del tracto genitourinario incluyendo prostatitis crónica bacteriana y pielonefritis, uretritis gonocócica, y otras infecciones causadas por organismos sensibles.	Como con otras fluoroquinolonas, levofloxacino produce ampollas y cavidades en el cartílago de animales jóvenes o fetos en desarrollo.	Antecedentes de hipersensibilidad al levofloxacino o a otras fluoroquinolonas. Pacientes con epilepsia.  Pacientes con antecedentes de trastornos de los tendones relacionados con fluoroquinolonas.  Las fluoroquinolonas están contraindicadas en mujeres embarazadas y durante la lactancia, así como en niños y adolescentes.	No se han realizado estudios bien controlados en humanos. Sin embargo, las fluoroquinolonas atraviesan la barrera placentaria y se ha demostrado que ocasionan artropatía y daño en el cartílago de crecimiento de animales inmaduros. El levofloxacino se distribuye en la leche materna, por lo tanto no se recomienda su uso durante el embarazo y la lactancia.	Levofloxacino se administra una o dos veces al día. La dosis depende del tipo y de la gravedad de la infección así como de la susceptibilidad del probable patógeno causal.  Exacerbación aguda de bronquitis crónica  500 mg una vez al día x 7 días	Caja con 5 o 7 tabletas de 500 mg.  Caja con 5 o 7 tabletas de 750 mg.

	<b>NORFLOXACINO</b>	El norfloxacino tiene un amplio espectro de actividad antibacteriana frente a gérmenes patógenos aerobios gram+ y gram-. El norfloxacino inhibe la síntesis bacteriana del ácido desoxirribonucleico y es bactericida.	La norfloxacina, es absorbida entre 30 a 40% después de su administración por vía oral.  La vida media de la norfloxacina es de 3 a 4 horas en el suero y el plasma.  Su eliminación urinaria es de 25 a 30%, tanto por filtración glomerular y secreción tubular siendo también excretada por la bilis y 30% en las heces.	Tratamiento de infecciones del tracto urinario superior e inferior, incluyendo cistitis, pielitis, cistopielitis, causadas por bacterias sensibles.	Las reacciones adversas más frecuentes (> 1%) reportadas con la norfloxacina son: malestar general (2.6%), náuseas (2.6%), cefalea (2%), dolor abdominal (1.6%). Se concluye que la norfloxacina a las dosis recomendadas presenta una tolerabilidad aceptable; también se han reportado en forma menos frecuente (0.3 a 1%) vértigo y erupciones cutáneas.	está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad a los componentes de la fórmula o a otras quinolonas.	No se recomienda su uso durante el embarazo ni la lactancia. Se excreta y se encuentra en la leche materna, en la sangre del cordón umbilical y en el líquido amniótico. La norfloxacina puede interferir con el cartílago de crecimiento; por lo que no deberá administrarse a niños ni a adolescentes.	Infecciones:  Vías urinarias: 1 tableta cada 12 horas por 7 días.  Gastrointestinales: 1 tableta cada 12 horas por 5 días.	Caja con 20 tabletas. Caja con frasco con 14 tabletas.
--	---------------------	--	---	---	---	--	--	--	---

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGIA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES
PEPTIDICOS	<b>VANCOMICINA</b>	Bactericida. Inhibe la biosíntesis de la pared celular bacteriana, interfiere en la síntesis de ARN y daña la membrana celular bacteriana.	No hay metabolismo aparente del medicamento. La vancomicina se une a proteínas en 55% medida por ultrafiltración a niveles séricos de vancomicina de 10 a 100 mg/L. En las primeras 24 horas, aproximadamente 75% de la dosis administrada de vancomicina se excreta en la orina por filtración glomerular.	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, de tejidos blandos; profilaxis perioperatoria contra la endocarditis bacteriana en pacientes con alto riesgo de desarrollar endocarditis bacteriana	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.	Hipersensibilidad conocida a la vancomicina.	No hay datos, o éstos son limitados, relativos al uso de vancomicina en mujeres embarazadas. Los estudios realizados en animales no sugieren efectos perjudiciales en el desarrollo del embrión, feto o período de gestación en términos de toxicidad para la reproducción. No obstante, la vancomicina penetra en la placenta y no se puede excluir el riesgo de ototoxicidad y nefrotoxicidad embrionaria o neonatal. La vancomicina se excreta en la leche humana.	Adultos: La dosis I.V. diaria habitual en pacientes con función renal normal es de 2 g, divididos en dosis de 500 mg cada 6 horas o 1 g cada 12 horas. Cada dosis debe administrarse a una velocidad de infusión no mayor a 10 mg/min, o en el transcurso de 60 minutos, lo que resulte mayor.  Niños: La dosis diaria habitual es de 10 mg/kg, por dosis, administrada cada 6 horas. Cada dosis debe administrarse por lo menos en el transcurso de 60 minutos.	aja de cartón con frasco ampula con polvo liofilizado con 500 mg.

GRUPO	FARMACO	MECANISMO DE ACCIÓN	FARMACOLOGIA	INDICACIONES TERAPEUTICAS	REACCIONES ADVERSAS	CONTRAINDICACIONES	EMBARAZO Y LACTANCIA	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	PRESENTACIONES
<b>SULFONAMIDAS Y DIAMINOPIRIDINAS</b>	<b>SULFAMETOXAZOL TRIMETOPRIMA</b>	Sulfametoxazol inhibe de forma competitiva la utilización del ácido paraaminobenzoico (PABA) en la síntesis del dihidrofolato que se produce en la célula bacteriana produciendo bacteriostasis. Trimetoprima inhibe de forma reversible la dihidrofolato reductasa bacteriana (DHFR).	Las concentraciones plasmáticas de trimetoprima y sulfametoxazol están generalmente en una proporción 1:20. En la orina, esta relación puede variar de 1:1 a 1:15 dependiendo del pH. Cerca de 50% de trimetoprima y de 50% de sulfametoxazol administrados se excretan en la orina en 24 horas.	1ª elección en adultos, adolescentes, lactantes y niños (> 6 sem) 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	Pueden presentarse náuseas, vómitos, exantemas, síndrome de Stevens-Johnson (eritema multiforme buloso), granulocitopenia, trombocitopenia, leucopenia y síndrome de Lyell (necrólisis epidérmica tóxica). Púrpura, neutropenia, raramente agranulocitosis.	En las afecciones graves del parénquima hepático, discrasias sanguíneas, y en la insuficiencia renal grave, cuando no se pueden determinar regularmente las concentraciones plasmáticas. No deberá administrarse a pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a las sulfamidas o a trimetoprima, pacientes con anemia megaloblástica.	No se administre durante el embarazo ni la lactancia. Las sulfamidas y la trimetoprima atraviesan la barrera placentaria. Normalmente no se produce kernicterus o hiperbilirrubinemia significativa en el recién nacido, debido a que la bilirrubina se conjuga en el hígado de la madre.	Oral. Adultos y niños >12 años: 800/160 mg/12 h X 7 días. I.R. Adultos y niños >12 años. Clcr 15-30 ml/min: ½ dosis habitual, Clcr < 15: no recomendado.	Tabletas (80/400 mg): Caja de cartón con 20 tabletas en envase de burbuja. Tabletas (160/800 mg): Caja de cartón con frasco con 14 tabletas. Suspensión: Frasco con 120 mL y vaso dosificador.

## Referencias:

- [http://www.facmed.unam.mx/bmd/gi\\_2k8/labs/amsa.htm](http://www.facmed.unam.mx/bmd/gi_2k8/labs/amsa.htm)
- <https://www.vademecum.es/buscar?q=sulfonamida&cc=mx>
- <https://www.medicamentosplm.com/Home>