



Mi Universidad

*Nombre del Alumno: **Rebeca María Henríquez Villafuerte***

*Nombre del tema: **Cuadro comparativo de Antimicrobianos/
Antibióticos***

*Parcial: **3°***

*Nombre de la Materia: **Medicina Interna***


*Nombre del profesora: **Dra. Fabiola Argüello Melo***

*Nombre de la Licenciatura: **Medicina Humana***


*Semestre: **5°***

San Cristóbal de las Casas, Chis. A 17 de Noviembre de 2023.


AMIKACINA

FAMILIA: Aminoglucósidos	FÁRMACOLOGÍA: Es administrada por vía parenteral. Se concentra en el líquido sinovial y las vías urinarias. Su vida media es de 2hrs. No se metaboliza y es eliminada en la orina.
MECANISMO DE ACCIÓN: Funciona a nivel de la subunidad 30s ribosómica e inhibe la síntesis de las proteínas bacterianas.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Está indicado en el tratamiento de corta duración de infecciones graves, causadas por microorganismos sensibles.
REACCIONES ADVERSAS: Están por lo regular cefalea, depresión respiratoria, náuseas, vómito, temblor, vértigo, diarrea, ototoxicidad y nefrototoxicidad.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicada en caso de insuficiencia renal aguda y durante la lactancia
EMBARAZO Y LACTANCIA: EMBARAZO: Pueden producir daño fetal cuando se administra a mujeres embarazadas. Atraviesan la barrera placentaria y se tienen datos de sordera congénita bilateral irreversible, en niños cuyas madres han sido tratadas con estreptomina durante el embarazo. LACTANCIA: No se tienen datos sobre la excreción por la leche materna. Como regla general se recomienda que las mujeres en tratamiento con amikacina suspendan la lactancia, debido a las posibles reacciones adversas sobre el lactante.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Administración en adultos y niños mayores de 12 años: la dosis intramuscular o iv (perfusión intravenosa lenta), recomendada para adultos, es de 15mg/kg/día, dividida en 2 o 3 dosis iguales administradas a intervalos equivalentes, es decir, 7,5mg/kg cada 12 hrs o 5mg/kg cada 8 hrs.
PRESENTACIÓN: Caja con frasco ampola con 2ml (100mg/2ml y 500mg/2ml). Caja con una o dos ampollitas de vidrio o plástico con 2ml (100mg/2ml, 250mg/2ml y 500mg/2ml). Caja con una ampollita de vidrio o plástico con 1g/4ml.	 <p>The image shows a white rectangular box for Amikacina. The box features the AMSA Laboratorios logo (a red triangle) and the brand name 'amikacina' in red. Below the name, it specifies 'Solución 100 mg/2 mL Inyectable'. On the side of the box, it reads 'amikacina 100 mg/2 mL Inyectable'. At the bottom, there is text in Spanish: 'VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Intramuscular o infusión intravenosa (30 a 60 minutos). Caja con 1 ampollita con 2 mL.'</p>


ESTREPTOMICINA

FAMILIA: Aminoglucósidos	FÁRMACOLOGÍA: Principalmente en el líquido extracelular, se distribuye en todos los tejidos del organismo, excepto el cerebro; escasamente en el líquido cefalorraquídeo (LCR), y secreciones bronquiales se ha encontrado en la bilis, en los líquidos ascítico y pleural y en abscesos tuberculosos y tejido caseoso, concentraciones elevadas en orina; también atraviesa la placenta. Principalmente en el líquido extracelular, la redistribución inicial a tejidos es de 5 a 15%, con acumulación en las células de la corteza renal. Orina: Concentraciones altas. Líquido sinovial: Concentraciones terapéuticas.
MECANISMO DE ACCIÓN: Actúa inhibiendo la síntesis bacteriana a nivel del ribosoma	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Se utiliza en el tratamiento de infecciones causadas por gérmenes sensibles, como: Mycobacterium tuberculosis, Salmonellas, enterococos, estreptococos, neumococos y algunos gramnegativos como Haemophilus influenzae; es eficaz en infecciones del tracto respiratorio.
REACCIONES ADVERSAS: Ototoxicidad irreversible (daños vestibulares y auditivos), nefrotoxicidad, neuropatía, parestesia, bloqueo neuromuscular; rara vez, reacciones alérgicas.	CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a la ESTREPTOMICINA, padecimientos renales y lesión del VIII par craneal.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Todos los aminoglucósidos atraviesan la placenta, algunos a concentraciones significativas en sangre de cordón umbilical y/o en el líquido amniótico.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis que se administra por vía intramuscular es de 0.5 ^a 1gr cada 12hrs en los adultos y de 10 a 20mg/kg cada 12hrs en los niños para infecciones de la tuberculosis.
PRESENTACIÓN: Polvo para inyección, en vial de 1 g de estreptomicina base, que se disuelve en 3,2 ml de agua ppi para obtener una solución de 250 mg/ml para inyección IM.	


GENTAMICINA

<p>FAMILIA: Aminoglucósidos</p>	<p>FARMACOLOGÍA: Se excreta por la orina (98%) de forma inalterada. Tiene una vida media de 4 horas. Después de la administración intramuscular de sulfato de GENTAMICINA, la concentración sérica pico del inyectable ocurre entre 30 a 60 minutos, y los niveles séricos son medibles entre 6 a 8 (12 para la fórmula pediátrica) horas.</p>
<p>MECANISMO DE ACCIÓN: Atraviesa la membrana celular de las bacterias susceptibles y se une de manera irreversible a las subunidades ribosómicas 30s; esta acción impide el inicio de la síntesis proteínica y al final provoca la muerte celular.</p>	<p>INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Es un antibiótico aminoglucósido de amplio espectro. Actúa sobre bacterias gramnegativas aerobias, incluyendo enterobacteriáceas, <i>Pseudomonas</i> y <i>Haemophilus</i>. Actúa también sobre estafilococos (<i>Staphylococcus aureus</i> y <i>Staphylococcus epidermidis</i>) incluyendo cepas productoras de penicilinas, tiene actividad muy limitada sobre estreptococos. Carece de actividad sobre bacterias anaerobias.</p>
<p>REACCIONES ADVERSAS: Nefrotoxicidad: Los efectos renales adversos como se demuestra por la presencia de cilindros, células, proteína en la orina, por un aumento en el nitrógeno de la urea, nitrógeno no proteico, creatinina sérica u oliguria, han sido reportados y con mayor frecuencia ocurren en pacientes con una historia de disfunción renal y en los tratados por largos periodos con dosis mayores a las recomendadas. Neurotoxicidad: Se han observado efectos adversos graves en las ramas vestibular y auditiva del octavo par craneal, en especial, en pacientes con deterioro renal (en particular si requieren diálisis) y en los tratados con altas dosis y/o terapia prolongada. Los síntomas incluyen mareo, vértigo, ataxia, <i>tinnitus</i>, pérdida auditiva, la cual como sucede con otros aminoglucósidos puede ser irreversible. En general, la pérdida auditiva se manifiesta en su inicio con una disminución de la audición de altas frecuencias.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Antecedentes de hipersensibilidad o reacciones tóxicas graves a GENTAMICINA u otros aminoglucósidos.</p>
<p>EMBARAZO Y LACTANCIA: Categoría de riesgo C: Los antibióticos aminoglucósidos atraviesan la barrera placentaria y pueden ocasionar daño fetal si se administran en mujeres embarazadas. Existen varios reportes de sordera congénita total bilateral irreversible en niños cuyas madres recibieron estreptomina durante el embarazo.</p>	<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Se administra por vía intramuscular a dosis de 1 a 1.7mg/kg cada 8hrs en los adultos y de 1 a 2.5mg/kg cada 8hrs en los niños.</p>
<p>PRESENTACIÓN: Cada ml de SOLUCIÓN INYECTABLE contiene: Sulfato de gentamicina equivalente a... 10, 20, 40, 80 y 160 mg de gentamicina base</p> <p>Vehículo, c.b.p. 2 ml.</p>	


PENICILINAS

FAMILIA: Betalactámicos	FÁRMACOLOGÍA: Penicilina V se administra por vía oral. Su absorción es a través de la mucosa gastrointestinal, una vez absorbida se distribuye en el organismo, casi no es metabolizada y se elimina por los riñones. La penicilina cristalina su vida media es de unos 30 minutos. Es distribuida en todo el organismo. Se une a las proteínas plasmáticas en 60%. Casi no se metaboliza y es eliminada en orina y bilis.
MECANISMO DE ACCIÓN: Son antibióticos bactericidas, esto es, no simplemente interrumpen la proliferación de las bacterias sino que las destruyen. Lo hacen interfiriendo con la actividad de las enzimas (por ejemplo transpeptidasa), la cual convierte las moléculas de glucopéptidos de la pared celular en monómeros estables.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Se usa para tratar algunas infecciones provocadas por bacterias, como la neumonía y otras infecciones del tracto respiratorio, la fiebre escarlata, y las infecciones de oído, piel, encías, boca e infecciones de garganta.
REACCIONES ADVERSAS: <ul style="list-style-type: none">• Reacciones de hipersensibilidad, incluidas erupciones (más comunes)• Intolerancia gastrointestinal, como náuseas, vómitos y diarrea Otros efectos adversos se producen con menor frecuencia. La penicilina oral puede causar una lengua vellosa negra, que se produce debido a la irritación de la superficie brillante y la queratinización de las capas superficiales.	CONTRAINDICACIONES: Están contraindicadas en pacientes alérgicos
EMBARAZO Y LACTANCIA: No se han observado problemas en lactantes en madres tratadas con penicilina, salvo ocasional gastroenteritis transitoria por alteración de la flora intestinal.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis actual es de 250 a 500mg cada 6hrs en los adultos y de 25 a 50mg/día en tomas fraccionadas para los niños. La penicilina V es dada en tabletas de 250 a 500mg, polvo para reconstrucción de 125 y 250mg/5ml. La penicilina G se puede administrar por vía intramuscular o IV. La dosis IV normal para adultos fluctúa entre 5 a 30 millones de UI/día mediante goteo continuo o en dosis fraccionadas cada 2 ahrs.
PRESENTACIÓN: La penicilina G procaínica es presentada en ampollas de 400,000, 800,000 y 2,000,000 UI y la penicilina G benzatínica se presenta en ampollas de 600,000 y 1,200,000 UI.	


AMPICILINA:

<p>FAMILIA: Betalactámicos</p>	<p>FÁRMACOLOGÍA: Se administra por vía oral y parenteral. Las concentraciones plasmáticas son alcanzadas después de 1 o 2hrs. Es distribuida en todo el organismo y atraviesa la barrera hematoencefálica. Se metaboliza en hígado, y su eliminación ocurre vía orina, bilis y leche materna.</p>
<p>MECANISMO DE ACCIÓN: Antibiótico de amplio espectro; actúa a nivel de la pared bacteriana.</p>	<p>INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Esta indicada en infecciones moderadas a graves producidas por E. Coli, Salmonella, Haemophilus y Shigella. Es efectiva en las infecciones por estreptococos y estafilococos susceptibles, así como en la meningitis por meningococos y cepas susceptibles de H. influenzae y neumococos.</p>
<p>REACCIONES ADVERSAS: Las principales reacciones adversas incluyen alteraciones gastrointestinales, prurito, urticaria, edema, colitis pseudomembranosa y neutropenia.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Está contraindicada en pacientes alérgicos a la penicilina, cefalosporinas y en casos de insuficiencia renal grave.</p>
<p>EMBARAZO Y LACTANCIA: Categoría de uso durante el embarazo, 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.</p> <p>Los antibióticos de la clase de AMPICILINA se excretan por la leche materna. El uso de AMPICILINA en madres lactando puede conducir a la sensibilización del infante; por tanto, se deberá decidir si la madre interrumpe la lactancia, o bien, el uso de AMPICILINA, considerando la importancia del medicamento para la madre.</p>	<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis actual es de 250 a 500mg cada 6hrs en los adultos y de 25 a 50mg/día en tomas fraccionadas para los niños. La penicilina V es dada en tabletas de 250 a 500mg, polvo para reconstrucción de 125 y 250mg/5ml. La penicilina G se puede administrar por vía intramuscular o IV. La dosis IV normal para adultos fluctúa entre 5 a 30 millones de UI/día mediante goteo continuo o en dosis fraccionadas cada 2 hrs.</p>
<p>PRESENTACIÓN: Se encuentra disponible en cápsulas de 500mg, ampollitas de 500mg y suspensión oral. Otras presentaciones: tabletas.</p>	 <p>The image displays three different presentations of Ampicillin. On the left is a box of 'ampicilina Solución Inyectable 1g' by AMSA LABORATORIOS. In the center is a box of 'ampicilina Tabletas 500 mg' by AMSA LABORATORIOS, with the text 'VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral. Caja con 20 tabletas'. On the right is a brown glass bottle of 'La Santé Ampicilina 250 mg/5 mL' suspension, labeled as 'Medicamento Genérico'.</p>


AMOXICILINA:

FAMILIA: Betalactámicos	FÁRMACOLOGÍA: Solo se encuentra disponible para uso oral. Es absorbida con rapidez a través de la mucosa gastrointestinal. Las concentraciones plasmáticas son alcanzadas después de 1 a 2hrs. Es metabolizada en hígado y eliminada en orina, bilis y heces.
MECANISMO DE ACCIÓN: Actúa sobre algunas bacterias grampositivas y gramnegativas. Impide la síntesis de la pared bacteriana	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Tiene utilidad en el tratamiento de la otitis media (es el fármaco de elección en niños), sinusitis, bronquitis aguda, infecciones de vías urinarias por E. coli, Proteus y enterococos susceptibles, así como en la profilaxis de la endocarditis bacteriana en procesos respiratorios, orales y dentales.
REACCIONES ADVERSAS: Las reacciones secundarias más frecuentes son alteraciones gastrointestinales, reacciones alérgicas leves a graves, neutropenia y colitis pseudomembranosa.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicada en pacientes alérgicos a la penicilina, asmáticos y aquellos con insuficiencia renal grave.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Los datos limitados sobre el uso de amoxicilina en el embarazo en humanos no indican un aumento del riesgo de malformaciones congénitas. Se excreta por la leche humana en pequeñas cantidades con posible riesgo de sensibilización. Por tanto, pueden aparecer en él lactante diarrea e infección fúngica de las membranas mucosas, por lo que la lactancia podría tener que interrumpirse.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis se administra por vía oral es de 250 a 500mg cada 8hrs en adultos y de 25 a 50mg/kg/día en tres tomas fraccionadas para los niños.
PRESENTACIÓN: Se presenta en cápsulas de 500mg y en suspensión. Otras presentaciones: tabletas.	


CEFALEXINA:

<p>FAMILIA: Cefalosporina de primera generación; Betalactámicos</p>	<p>FÁRMACOLOGÍA: Casi no se metaboliza. Entre 69% a 100% se excreta sin alteraciones a través del riñón; de ese total, corresponde cerca de 26% a la filtración glomerular y 33% a secreción tubular. Se secreta en cantidades bajas en la leche materna por lo que no se indica en la lactancia</p>
<p>MECANISMO DE ACCIÓN: Es interferir con la síntesis del componente péptidoglucano de la pared celular bacteriana, a través de la <i>unión a la proteína fijadora de penicilina (PBP) e inactivación de los inhibidores de la autolisina endógena</i>: esta autolisina rompe las paredes celulares bacterianas y produce la muerte del microorganismo por lisis microbiana.</p>	<p>INDICACIONES TERAPÉUTICAS: está indicada como tratamiento de segunda elección en pacientes alérgicos a penicilinas, infecciones causadas por microorganismos sensibles y enfermedades en las que han fallado otros tratamientos como: infecciones en pacientes con fibrosis quística; profilaxis para intervenciones dentales; osteomielitis debida a <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a penicilina, o <i>Proteus mirabilis</i>; otitis media causada por <i>Streptococcus pneumoniae</i> u otros <i>Streptococcus</i> sensibles, <i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Staphylococcus sp</i> y <i>Neisseria catarrhalis</i>; peritonitis; faringitis estreptocócica; infecciones prostáticas y profilaxis en prostatectomía; infecciones respiratorias bajas causadas por <i>Streptococcus pneumoniae</i> y <i>pyogenes</i>, sinusitis; infecciones de piel y tejidos blandos; infecciones de vías urinarias causadas por <i>E. coli</i>, <i>Proteus</i> y <i>Klebsiella</i>.</p>
<p>REACCIONES ADVERSAS: Hematológicas: En algunos pacientes que están recibiendo CEFALEXINA se han reportado neutropenia, eosinofilia y anemia hemolítica inmune. Sistema nervioso central: En raras ocasiones se ha observado neurotoxicidad. Ésta se caracteriza por diplopía, cefalea y marcha inestable. Con dosis altas de CEFALEXINA se han reportado convulsiones y alteraciones psicóticas. Gastrointestinales: En este sistema se presentan los efectos adversos más frecuentes de CEFALEXINA. El tratamiento con este antibiótico puede producir diarrea, náusea, vómito y dolor abdominal. En algunas ocasiones se ha reportado prurito anal y genital.</p>	<p>CONTRAINDICACIONES: Se encuentra contraindicada de manera absoluta en pacientes con antecedentes o con historial de reacciones alérgicas a CEFALEXINA y otras cefalosporinas. Puede existir reacción alérgica cruzada entre CEFALEXINA y las penicilinas, por lo que se debe tener precaución en pacientes con antecedentes de alergia a la penicilina.</p>
<p>EMBARAZO Y LACTANCIA: 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.</p>	<p>DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Infecciones leves-moderadas: 25-50 mg/kg/día cada 6-8 horas, vía oral (máximo: 2 g al día). Infecciones graves: 50-100 mg/kg/día cada 6-8 horas, vía oral (máximo: 4 g/día).</p>
<p>PRESENTACIÓN: Es en cápsulas, tabletas y en suspensión (líquido) para administración oral</p>	


ÁCIDO NALIDÍXICO:

FAMILIA: Quinolonas primera generación	FÁRMACOLOGÍA: Se administra por vía oral. Es absorbido en el tubo digestivo. Su metabolización ocurre en el hígado y es eliminado a través de la orina y heces.
MECANISMO DE ACCIÓN: Actúa interrumpiendo la duplicación del DNA bacteriano	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Se emplea para el tratamiento de las infecciones de vías urinarias agudas y crónicas.
REACCIONES ADVERSAS: Más frecuentes de este medicamento son alteraciones gastrointestinales, alteraciones hematológicas, cefalea, visión borrosa y erupción cutánea.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicado el ácido nalidíxico durante la lactancia y en sujetos con aumento en la presión intracraneal (PIC).
EMBARAZO Y LACTANCIA: No se ha establecido la seguridad del empleo durante el primer trimestre del embarazo; sin embargo, se ha usado el fármaco durante los 2 últimos trimestres, sin producir daños aparentes. Se excreta en leche materna. No administrar durante la lactancia.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis que debe administrarse es de 1g cada 6hrs durante dos semanas. Se administra por vía oral.
PRESENTACIÓN: Se presentan en tabletas de 250y 500 mg.	 A photograph of a rectangular box of Nalomin 500mg tablets. The box is primarily white with a red top section and a blue bottom section. The brand name 'Nalomin' is printed in large red letters, with 'Ácido Nalidíxico' and 'Tabletas' in smaller blue text below it. A red box with '500mg' in white is visible on the front. The manufacturer's name 'NAFAR' is printed in blue on the bottom left. The side of the box also shows 'Nalomin 500' and 'Caja con 30 tabletas'.


CIPROFLOXACINO:

FAMILIA: Quinolonas segunda generación	FÁRMACOLOGÍA: Es metabolizado en hígado y eliminado a través de orina y heces.
MECANISMO DE ACCIÓN: La acción bactericida proviene de la inhibición de la enzima DNA girasa, enzima responsable de la síntesis del DNA bacteriano, lo que evita la transcripción y la replicación bacteriana.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Está indicado para Infecciones de vías urinarias, infecciones gasgtrointestinales.
REACCIONES ADVERSAS: Incluyen alteraciones gastrointestinales: náuseas, diarrea, vómito, dispepsia, dolor abdominal, colitis pseudomembranosa; vértigo, convulsión, erupciones cutáneas y alteraciones hematológicas. Se ha documentado toxicidad de cartílagos.	CONTRAINDICACIONES: Contraindicado en pacientes alérgicos a las quinolonas, durante el embarazo, lactancia y en niños.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Contraindicado en embarazo y lactancia	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Es recomendable una dosis de 500mg cada 12hrs, si son graves se emplea 750mg cada 12hrs o por vía IV 400mg cada 12hrs durante dos hrs. Por vía tópica se utiliza en el tratamiento de la conjuntivitis bacteriana.
PRESENTACIÓN: Es presentado en tabletas de 250, 500, 750mg y 1 gr, y ampolletas de 200 y 400mg. Otras presentaciones solución oftálmica y ungüento oftálmico.	


LEVOFLOXACINO:

FAMILIA: Quinolonas tercera generación	FÁRMACOLOGÍA: Se metaboliza muy poco en el organismo y es eliminado a través de la orina.
MECANISMO DE ACCIÓN: Actúa inhibiendo la DNA girasa, enzima responsable de la síntesis de DNA bacteriana, evitando de esta manera la transcripción y la replicación bacteriana.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Está indicado en infecciones de vías respiratorias, urinarias, de piel, tejidos blandos y gastrointestinales.
REACCIONES ADVERSAS: Las más frecuentes son gastrointestinal, somnolencia, fatiga y toxicidad de cartílagos.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicado en caso de hipersensibilidad durante el embarazo, la lactancia y en niños.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Contraindicado en embarazo y lactancia	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis recomendada es de 500mg, independiente de la vía de administración cada 24hrs en pacientes con función renal normal.
PRESENTACIÓN: El medicamento se presenta en tabletas y ampolletas de 500mg	


SULFAMETOXAZOL-TRIMETOPRIM:

FAMILIA: sulfonamidas	FÁRMACOLOGÍA: Es metabolizado en hígado y eliminado en orina.
MECANISMO DE ACCIÓN: Actúa inhibiendo la síntesis de tetrahidrofolato (forma activa del ácido fólico), inhibe el crecimiento bacteriano al interferir en la síntesis de ácidos nucleicos.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Para el tratamiento de las infecciones causadas por salmonella, shigella, fiebre tifoidea resistente a cloranfenicol, infecciones agudas y crónicas de vías respiratorias y de vías urinarias, prostatitis bacterianas crónicas.
REACCIONES ADVERSAS: Con frecuencia comprenden erupción cutánea, náuseas, vómito, diarrea, anorexia, hepatitis y alteraciones hematológicas (anemia y granulocitopenia).	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicado en pacientes con glomerulonefritis, hepatitis y durante la lactancia.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Contraindicado en la lactancia	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Es administrada por vía oral es de 480mg (80mg de trimetoprim y 400mg de sulfametoxazol) cada 12hrs durante 10 días o por vía intravenosa 960mg cada 12hrs por 10 días.
PRESENTACIÓN: Su presentación es en tabletas de 480mg, ampolletas de 960mg y suspensión.	


NITROFURANTOÍNA:

FAMILIA: nitrofuranos	FÁRMACOLOGÍA: Se administra por vía oral. Es absorbida en el tubo digestivo. Subida media es de una hora. No es metabolizada y se elimina por la orina.
MECANISMO DE ACCIÓN: Actúa bloqueando la síntesis proteica en el ribosoma, rompe las cadenas de ADN y bloquea la actividad de la acetil-coenzima A.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Es usada por lo general en el tratamiento de las infecciones de vías urinarias ocasionadas por E. coli.
REACCIONES ADVERSAS: Entre las más comunes se encuentran las alteraciones gastrointestinales, hematológicas y tiñe a la orina de color marrón.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicada en pacientes con oliguria, anuria y durante la lactancia
EMBARAZO Y LACTANCIA: Contraindicado en la lactancia	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis que se administra en adultos es de 50 a 100mg cuatro veces al día, en niños la dosis recomendada es de 5 a 7mg/kg/día fraccionadas en cuatro tomas.
PRESENTACIÓN: El fármaco es presentado en cápsulas de 50 y 100mg. Otras presentaciones: suspensión.	 A white rectangular box of Biofurin Nitrofurantoina capsules. The box features a blue wave-like graphic on the top and bottom. The text on the box reads "Biofurin NITROFURANTOINA Cápsulas 100 mg". In the bottom right corner, it says "Caja con 40 cápsulas". The logo for "Diorésearch" is visible in the bottom left corner.


ERITROMICINA:

FAMILIA: Macrólidos	FÁRMACOLOGÍA: Es metabolizado en estómago e hígado y eliminada por orina, bilis y heces.
MECANISMO DE ACCIÓN: Ejerce su acción antibiótica por la unión a la subunidad ribosómica 50s de los microorganismos sensibles e inhibe la síntesis proteica.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Está indicada por lo regular en pacientes en quienes se sabe que son alérgicos a las penicilinas y a las cefalosporinas en caso de infecciones como amigdalitis, otitis, infecciones de vías respiratorias, infecciones en piel y tejidos blandos, tos ferina, e infecciones urogenitales. Además es muy eficaz en el tratamiento de la legionelosis.
REACCIONES ADVERSAS: Con frecuencia causa trastornos gastrointestinales relacionados con la dosis, como náuseas, vómito y diarrea. Presenta una elevada incidencia de tromboflebitis cuando es administrada por vía intravenosa. Llegan a presentarse icterisia transitoria y reacciones alérgicas leves, como erupciones en la piel y urticaria.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicada en las personas alérgicas a la sustancia.
EMBARAZO Y LACTANCIA: No se deberá administrar eritromicina a mujeres embarazadas, a menos que los beneficios superen los posibles riesgos. Atraviesa la barrera placentaria y aumentan las concentraciones plasmáticas del feto, que son del orden del 5 al 20% de los límites maternos. En la lactancia materna no está recomendado.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: En adultos la dosis usual es de una tableta de 500mg cada 6 a 8hrs durante 7 a 10 días.
PRESENTACIÓN: Se presenta en tabletas de 500 y 600mg, en suspensión de 125 y 250mg y en forma de gotas. Otras presentaciones: gel, cápsulas y ungüento oftálmico.	 <p>The image shows a white rectangular box for Eritromicina 500mg tablets. The box features a blue and orange design. The text on the box includes: 'ERITROMICINA' in large blue letters, 'TABLETAS' in smaller blue letters below it, '500mg' in large orange letters, 'Vía de administración: Oral.' in small blue letters, and 'Caja con 20 Tabletas' at the bottom left. The 'PHARMAlife' logo is visible at the bottom right. The background of the box has a repeating pattern of small, light blue icons of a person's head.</p>


TETRACICLINA:

FAMILIA: tetraciclinas	FÁRMACOLOGÍA: Su concentración es en hígado y bilis. Es eliminada por orina y heces.
MECANISMO DE ACCIÓN: Provocan una inhibición de la síntesis proteica en el ribosoma de la bacteria. Actúan inhibiendo la síntesis proteica al unirse a la subunidad 30s del ribosoma y no permitir la unión del ácido ribonucleico de transferencia (Trna) a este, ni el transporte de aminoácidos hasta la subunidad 50s.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Para el tratamiento de las infecciones por Rickettsias, como la fiebre manchada; infecciones por clamidias, como el linfogranuloma venéreo, la neumonía y el tracoma; infecciones por micoplasmas como la neumonía.
REACCIONES ADVERSAS: Las más comunes que se presentan después de la administración de la tetraciclina son sobreinfección, reacciones cutáneas, disminución en el crecimiento óseo y alteración en el color de los dientes. También se han observado síntomas gastrointestinales relacionados con las dosis, los que incluyen náuseas, vómitos y malestar epigástrico.	CONTRAINDICACIONES: En niños menores de ocho años de edad, pues en ellos se están formando los huesos o esmalte de los dientes.
EMBARAZO Y LACTANCIA: No recomendado en mujeres embarazadas y ni lactancia.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis que se administra es de 250 a 500mg cada 6hrs en los adultos.
PRESENTACIÓN: Se presentan en forma de tabletas o cápsulas de 250mg.	 <p>The image shows a rectangular box of Tetracilin capsules. The box is primarily white with blue and green accents. The text on the box includes 'Tetracilin' in a large blue font, 'Tetraciclina 500 mg' below it, and 'ANTIBIÓTICO DE AMPLIO ESPECTRO' in smaller letters. At the bottom, it says 'CÁPSULAS' and 'CADA 6 HORAS'. There is also a small logo on the left side of the box.</p>


CLORANFENICOL:

FAMILIA: Fenicoles	FÁRMACOLOGÍA: Es metabolizado en hígado y eliminado a través de la bilis, orina y leche materna.
MECANISMO DE ACCIÓN: Inhibición de la síntesis proteica mediante la unión a la subunidad 50S ribosomal impidiendo la adición de aminoácidos durante el ensamblaje de la cadena de peptídica.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Para el tratamiento de las infecciones por Rickettsias, como la fiebre manchada; infecciones por clamidias, como el linfogranuloma venéreo, la neumonía y el tracoma; infecciones por micoplasmas como la neumonía.
REACCIONES ADVERSAS: Los más comunes observados después de la administración del medicamento incluyen náuseas, vómito, diarrea, prurito anal, infecciones oportunistas, supresión de la médula ósea, confusión y depresión. Puede causar anemia aplásica la cual, en general, es letal.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicado en los lactantes, en caso de insuficiencia hepática, depresión de médula ósea y durante la lactancia
EMBARAZO Y LACTANCIA: No recomendado durante la lactancia.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis recomendada por vía oral es de 50 a 100mg/kg/día dividida en cuatro tomas. En pacientes con infecciones graves es necesario aplicarla vía IV, la dosis usual en este caso es de 100mg/kg/día repartida cada 6hrs.
PRESENTACIÓN: Se presenta en cápsulas de 250 y 500mg, ampollitas de 1g y solución oftálmica. Otras presentaciones: ungüento oftálmico y suspensión.	


VANCOMICINA:

FAMILIA: Glucopéptidos	FÁRMACOLOGÍA: Es eliminada a través de la orina, de modo que resulta necesario tomar en cuenta la suficiencia renal para establecer las dosis.
MECANISMO DE ACCIÓN: Inhibe la síntesis de la pared celular en bacterias sensibles mediante una unión de elevada afinidad con el extremo D- alanil-D- alanina de las Page 8 74 unidades precursoras de la pared celular.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Antibiótico de elección en infecciones graves producidas por <i>S. aureus</i> y <i>S. epidermidis</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Clostridium difficile</i> y otros. De manera particular es elegido para el tratamiento de endocarditis producida por estafilococo resistente a meticilina. También de usa para el tratamiento de colitis pseudomembranosa.
REACCIONES ADVERSAS: Los más frecuentes se encuentran el síndrome del hombre rojo, que es caracterizado por la presencia de erupción macular que comprende la cara, cuello, tronco, espalda y brazos. Se vincula con la administración rápida del medicamento. Otras reacciones incluyen mal sabor de boca, hipotensión, taquicardia, nefrotoxicidad y ototoxicidad.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicado en casos de hipersensibilidad.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Debe administrarse con precaución a las madres en período de lactancia debido a posibles reacciones adversas en el bebé (alteración de la flora intestinal con diarrea, colonización de levaduras y posible sensibilización).	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis recomendada es de 30mg/kg/día repartida en dos dosis, una dosis típica es de 1g cada 12 hrs en adultos con función renal normal.
PRESENTACIÓN: Está disponible en polvo para reconstituir para solución de 250mg/5ml y 500mg/6ml	


RIFAMPICINA:

FAMILIA: Rifamicinas	FÁRMACOLOGÍA: La actividad bactericida se optimiza siguiendo un modelo PK.PD Cmax/MIC dependiente, por lo que a una mayor dosis se obtiene un mejor efecto bactericida. En este caso, el factor tiempo de exposición al antibiótico es despreciable.
MECANISMO DE ACCIÓN: Se une a la subunidad B de la polimerasa de ARN que depende de ADN (rpoB), para formar un complejo estable de fármaco-enzim. La unión del fármaco suprime la formación de cadenas en la síntesis de ARN.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Tuberculosis: En todas sus formas, incluyendo casos recientes, avanzados, crónicos, y resistentes. La RIFAMPICINA siempre debe asociarse por lo menos con otro fármaco antituberculoso. Profilaxis infección por meningococo, tratamiento algunas infecciones por <i>staphylococcus</i> sp.
REACCIONES ADVERSAS: Decoloración temporal (color amarillo, rojo anaranjado o marrón) de la piel, dientes, saliva, orina, heces, sudor y lágrimas) picazón.	CONTRAINDICACIONES: Contraindicada en casos de hipersensibilidad a rifampicina, insuficiencia hepática o renal, alcoholismo, durante el embarazo y la lactancia. Disminuye la eficacia de anticonceptivos orales, corticosteroides, digitoxina, tolbutamida, quinidina, warfarina y metadona, por lo que debe ajustarse la dosis en casos de administración simultánea.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Contraindicado en embarazo y lactancia	DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACIÓN: Adultos: Oral. Más de 45 kg de peso, 600 mg al día. Menos de 45 kg de peso, 450 mg al día. En ambos casos, en combinación con otros agentes antituberculosos, durante varias semanas, de conformidad con el esquema de tratamiento seleccionado.
PRESENTACIÓN: Caja con 16 y 20 cápsulas de 300 mg en envase de burbuja.	


CLINDAMICINA:

FAMILIA: Lincomicina	FÁRMACOLOGÍA: Es metabolizada en hígado y eliminada a través de la bilis, orina y leche materna.
MECANISMO DE ACCIÓN: Inhibe la síntesis de proteínas uniéndose a las subunidades 50S de los ribosomas bacterianos y evitando la formación de uniones peptídica.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Está indicada en infecciones causadas por anaerobios, en especial por Bacteroides fragilis, infecciones graves por estreptococos, neumococos, estafilococos y Clostridium.
REACCIONES ADVERSAS: Las reacciones secundarias que pueden presentarse después de la administración son alteraciones gastrointestinales, mal sabor de boca, erupciones cutáneas, reacciones alérgicas, dolor en el sitio de inyección, alteraciones hematológicas y colitis pseudomembranosa.	CONTRAINDICACIONES: Está contraindicada en pacientes hipersensibles al compuesto.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Podría causar algunos efectos gastrointestinales (GI) en un bebé que está amamantando por ejemplo, náuseas, diarrea, dolor de estómago, vómitos, erupción del pañal, candidiasis, o sagrientas.	DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACIÓN: Se utiliza por vía oral es de 150 a 450mg cada 6hrs en adultos. La dosificación vía IM o IV es de 600 ^a 2,700mg/día en 3 a 4 dosis iguales para los adultos.
PRESENTACIÓN: Se presenta en cápsulas de 75, 150 y 300mg y ampolletas de 300mg. Otras presentaciones: espuma, gel, solución en toallitas aplicadoras, crema vaginal y óvulos.	

LINEZOLIDA:

FAMILIA: Oxazolidinonas	FÁRMACOLOGÍA: Se metaboliza a nivel renal y es eliminada por vía renal (85%) y heces (15%).
MECANISMO DE ACCIÓN: Se une a un lugar del ribosoma bacteriano (23S de la subunidad 50S) impidiendo la formación de un complejo de iniciación 70S funcional, que es un componente esencial del proceso de traducción.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Indicado para el tratamiento de la neumonía adquirida y nosocomial, infecciones complicadas de piel y de tejidos blandos e infecciones causadas por enterococos resistentes a vancomicina.
REACCIONES ADVERSAS: Los efectos más frecuentes observados por el uso del fármaco son alteraciones gastrointestinales (náuseas, vómitos y diarrea), alteraciones del color de la lengua y del gusto, cefalea, erupción cutánea, y elevación de las enzimas hepáticas.	CONTRAINDICACIONES: Existe riesgo de producirse hipertensión, por lo que se debe de usar con precaución en individuos con hipertensión arterial y pacientes que reciben tratamiento con antidepresivos.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Solo debe usarse durante el embarazo si el beneficio potencial justifica el posible riesgo para el feto. Se desconoce si este medicamento se excreta en la leche materna o si su uso es seguro durante la lactancia.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis que se usa es de 600mg cada 12hrs tanto por vía oral como IV.
PRESENTACIÓN: Es presentado en tabletas de 600mg, suspensión oral de 100mg/5ml y bolsas para infusión IV de 600mg/300ml.	

TICARCILINA:

FAMILIA: carboxipenicilinas	FÁRMACOLOGÍA: Se distribuye bien por todos los tejidos, incluyendo líquido pleural, bilis, LCR. Su eliminación es a través de la orina.
MECANISMO DE ACCIÓN: Bactericida Inhibe la síntesis y la reparación de la pared bacteriana.	INDICACIONES TERAPÉUTICAS: Es utilizada por lo regular en el tratamiento de infecciones causadas por bacterias gramnegativas, en especial Pseudomonas aeruginosa, incluyendo casos de neumonía, infecciones a los huesos, estómago, piel, articulaciones, sangre, ginecológicas y de las vías urinarias.
REACCIONES ADVERSAS: Los efectos colaterales más frecuentes relacionados con el uso del medicamento son alteraciones gastrointestinales principalmente diarrea. También puede presentarse reacciones alérgicas leves.	CONTRAINDICACIONES: En individuos alérgicos a las penicilinas.
EMBARAZO Y LACTANCIA: Sólo debe utilizarse en el embarazo cuando los posibles beneficios superen a los riesgos potenciales asociados con el tratamiento.	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN: La dosis usual en adultos es de 3.5g cuatro veces al día. Solo se necesita ser ajustada en caso de una insuficiencia renal severa.
PRESENTACIÓN: Se presenta en ampolla que contiene 100mg de ácido clavulánico y 3g de ticarcilina.	

BIBLIOGRAFÍA:

MANUAL DE FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA

PIERRE MITCHEL ARISTIL CHÉRY

6° EDICIÓN

MC GRAW HILL EDUCACIÓN