



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Leticia Desiree Morales Aguilar

Nombre del tema: Antibióticos.

Nombre de la Materia: Farmacología.

Nombre del profesor: Dr. Miguel Basilio Robledo

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: 3°

β -lactámicos

Nombre	Uso/ Indicaciones	Reacciones adversas	Contraindicaciones	Dosis.
Penicilina. Penicilina G - Procaínica - Benzatínica	Cocos Gram(+), Gram(-), bacterias anaerobias. meningococos, streptococos, neumococos susceptibles. Sífilis, endocarditis bacteriana aguda. Prevenir y tratar: faringitis, faringo- amigdalitis estreptocócica y fiebre reumática recurrente.	Inmediatas: Anafilaxia, urticaria, rinitis alérgica y edema anafiláctico. Tardías: enfermedad del suero, diversos exantemas (macular y papular), dermatitis exfoliativa. - Después de 10 días.	En pacientes alérgicos.	Vía IM o IV IV: Adulto 5-30 millones de UI/día mediante gotes continuo o en dosis fraccionadas q/2 a 4 hrs. Niños: 250 000 a 400 000 UI/kg/día fraccionado q/4 hrs Presentada Ampolletas: 400 000 UI, 800 000 y 2 000 000 UI benzatínica Ampolleta: 600 000 y 1200 000 UI

Nombre	Indicaciones	R. adversas	contraindicado	Dosis
Penicilina - Familia				
Penicilina	Infecciones gram (+) susceptibles. Infecciones leves o moderadas por estreptococos	En general. Pueden causar nefritis, anemia hemolítica, hemólisis microangiopática, leucopenia, trombocitopenia	En pacientes alérgicos	Tabletas - 250 - 500 mg Niños: 25 a 50 mg/kg/día en tomas fraccionadas Dosis usual en adultos: 250 a 500 mg/ c/6 hrs Poda en: - Tabletas - Polvo para reconstrucción de 125 y 250 mg/5ml.

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicado	Dosis
- Penicilina resistente - Penicilinas -				
Dioxarina	Útil y específico contra <i>S. aureus</i> (coagulasa +) Infecciones por <i>Stafilococcus</i> (coagulasa - + productores de penicilinasas, estreptococos neumonía suscep- tible, estrepto- cocos del grupo A y <i>S. epidermis</i>	Síntomas GI, colitis Seudomembranosa, reacciones alérgicas leves (erupción cutánea, prurito) y reacciones alérgicas graves (anafilaxia).	En alérgicos a penicilinas y en aquellos con insuficien- cia renal.	Vía oral, IM o IV 250 a 500 mg q/6 hrs - Adultos Niños, 25 a 50 mg/kg/día en tomas fraccionadas q/6 hrs Se presenta en cápsulas 250 y 500 mg y ampollitas de 250 mg Otras: suspensión

Nombre	Indicados	R. adversos	Contraindicado	Dosis.
<p>Penicilinas de amplio espectro</p> <p>Ampicilina</p>	<p>Infecciones por E. coli, Salmonella, Haemophilus y Shigella. Efectiva en infecciones por estreptococos y estafilococos susceptibles, meningitis por meningococos y cepas susceptibles de H. influenzae y neumococos. También en profilaxis de la endocarditis. Combinado con A. Clavulánico - uso para shigelosis.</p>	<p>Alteraciones GI, prurito, urticaria, edema, colitis pseudomembranosa y neutropenia.</p>	<p>Alergias a penicilina, cefalosporinas y en caso de insuficiencia renal grave.</p>	<p>Cápsulas: 500 mg Ampollitas Oral Adultos y niños con peso superior a 20 kg es de 250 a 500 mg c/6 hrs. Oral / tabletas. Niños menores de 20 kg. 50 a 100 mg/kg/día en dosis fraccionadas. Parenteral = 1 a 2 g c/4 a 6 hrs - adultos 100 a 200 mg/kg/día dosis fraccionadas niños. Meningitis IV 150 a 200 mg/kg/día - adulto 200 a 400 mg/kg/día - niños</p>

Nombre	Indicados	R. adversas	contraindicado	Dosis.
Penicilina de amplio espectro. Amoxicilina. Semisintética	Sobre algunas gram (+) y gram (-) en otitis media (en niños), sinusitis, bronquitis aguda, infecciones de vías urinarias por E. coli, proteus y enterococos susceptibles, profilaxis de la endocarditis bacteriana, procesos respiratorios orales y dentales, en úlceras gastroduodenales relacionada a H. pylori	Alteraciones GI, reacciones alérgicas leves, graves, neutropenia y colitis pseudomembranosa.	Pacientes alérgicos a la penicilina, asmáticos, con insuficiencia renal.	Vía oral 250 u 500 mg q/ 8 hrs - adulto 25 a 50 mg/kg/día en tres tomas fraccionadas para los niños Presentación: Cápsulas de 500 mg y en suspensión - tabletas.
Ticarcilina Carboxipenicilinas.	Pseudomonas, enterobacter, especies proteus gram (+), pseudomonas aeruginosa, neumonía, infecc. en huesos, estómago, piel, articulaciones, sangre	Alteraciones GI (diarrea), reacciones alérgicas leves.	Individuos alérgicos a penicilinas.	Adultos 3.5g, 4 veces día en insuficiencia renal severa

Nombre:	Indicado	R. adversas	Contraindicado	Dosis
Penicilinas	de amplio espectro			
Piperacilina semisintética	Contra gram (+), gram (-), especies de pseudomonas y anaerobias, combinado tazobactam, un inhibidor de β -lactamasas en infecciones graves respiratorias, urinaria, intrabdominal de piel y tejido blando; ginecológica y septicemia bacteriana.	urticaria, dificultad para respirar, tragar, diarrea intensa	Hipersensibles, con reacciones alérgicas agudas o graves.	12g de piperacilina / 1,5 g de tazobactam en dosis divididas q/8 hrs / 6hrs.
Oxazolidinonas Linezolid	- Amplio espectro frente a gram (+). Incluye estafilococos resistentes a meticilina, neumococos resistentes a penicilina y enterococos resistentes a vancomicina, neumococcal, piel, enterococos	Alteraciones GI (náuseas, vómitos y diarrea), Alteraciones del color de la lengua, gusto, cefalea, erupciones cutáneas, elevación de enzimas hepáticas.	en individuos con hipertensión arterial y con tratamiento de antidepresivos.	Cobos resistentes a vancomicina, 600 mg q/12 hrs VO y vía IV. Tabletas. 600 mg, suspensión oral: 100 mg/5ml y bolsas para infusión IV 600 mg/300 ml.

Nombre	Indicado	R. adversas	Contraindicado	Dosis.
Cefalosporinas.				
Primera generación	profilaxis en cirugía ortopédica, abdominal y pélvica; infecciones por bacilos gram (+) y cocos gram (+).	(tipo C) - Cephalosporium acremonium. Todas suelen producir colitis pseudomembranosa, leucopenia, trombocitopenia, positividad de prueba de Coombs., dolor	En alérgicos a penicilinas y hipersensible a esta.	Vía parenteral Adultos 0.5 a 2g q/6 a 8 hrs. Niños 80 a 160 mg/kg/día
Cefalotina				
Cefazolina	en IVU, osteomielitis, infecciones de la piel, T. blandos, en profilaxis de cirugía perioperatoria.	en sitio de inyección IM tromboflebitis tras IV.		IV o IM. 0.5 a 2g q/6 a 8 hrs en adultos Niños: 50 a 100 mg/kg/día en dosis fraccionada.
Cefalexima	Infecciones comunitarias leves o moderadas de la piel o urinarias.			VO - 250 mg a 1g q/6 hrs en adultos Niños: 25 a 100 mg/kg/día. Dosis fraccionada.
Cefadroxilo				VO - 500 mg 1g q/12 hrs - adultos 30 mg/kg/día fraccionada en 2-3 niños

	Segunda generacion	
Cefamandol	contra gram (-) como H. influenzae y Klebsiella	Via oral 500 mg a 2g c/4 a 8 hrs.
Cefaclor	Otitis media, infeccio- nes de vias superiores e inferiores, cutanea, urinarias y t. blandos.	Adultos: VO: 250 a 500 mg c/8 hrs. Niños: 20 a 40 mg/Kg/día
Cefuroxima	Regula infecciones del tracto respiratorio, profilaxis de cirugía de torax.	Adulto: 250 a 500 mg c/8 hrs. Niños: 20 a 40 mg/Kg /día
Cefonicid	contra gram (-).	500 mg a 2g.

Nombre	Indicados	Riñones	Contraindicado	Dosis
Cefotaxima	generación (Tercera) Mayor actividad contra gram (-) como H. influenzae, meningococos, enterobacterias, infecciones de piel y t. blandos, osteomielitis			Parenteral: 1 a 2g q/6 a 8 hrs en adultos. Niños - 100 a 200 mg/kg/día en dosis fraccionadas q/6 a 8 hrs.
Ceftriaxona	Meningitis gonorrea no complicada, erradicar estado (3) portador de meningococo			Via parenteral: 1 a 2g aplicaciones fraccionadas iguales. (1) niños: 100 mg/kg/día en dosis fraccionadas q/12 hrs (2) Una sola dosis IM-125 mg (3) una sola dosis IM 250 mg - adultos 125 mg - niños.
Ceftizoxima	Infecciones combinadas leves a moderadas por microorganismos anaerobios.			Parenteral: 1 a 2g q/6 a 12 hrs en adultos q/8 a 12 hrs 30 a 50 mg/kg/día niños q/6 hrs.

Nombre	Indicados	R. adversas	contraindicados	Dosis.
Ceftazidima	Infecciones nosocomiales por bacilos gram(-), incluyendo meningitis y pacientes neutropénicos febriles			Vía parenteral a 1 a 2 g q/8 a 12 hrs en adultos y de 30 a 50 mg/kg/día q/8 hrs en niños.

Nombre	Indicaciones	R. adversas	Contraindicado	Dosis
Cuarta generación Cefepima	generación. Neumonías por estreptococo, neumonías penicilinoresistentes, infecciones nosocomiales del tracto respiratorio inferior, urinarias, así como de piel, T. blandos, en estados febriles, S. aureus actividad contra Pseudomona aeruginosa			Vía IV de 1 a 2g q/12 hrs
Carbapenemas.	imipenem microorganismos gram (+) y gram (-), aerobios y anaerobios, infecciones de vías respiratorias inferiores, urinarias intraabdominales y ginecológicas, septicemias, endocarditis por S. aureus e infecciones cutáneas.	convulsiones en dosis altas, náuseas, diarrea, vómitos, diarrea, dolor abdominal, elevación transitoria de enzimas hepáticas	Hipersensibles al productos	1 a 2g c/6 a 8hrs adultos: fraccionadas en dosis iguales. Niños dosis de 60 a 100 mg/kg de peso por día en cuatro dosis iguales Ampollitas: 250 a 500mg

Nombre	Indicados	R. adversas	contraindicados	Dosis.
Meropenem	Contra mayoría de bacterias gram (+) y gram (-), aerobias y anaerobias excepto estafilococos resistentes a oxacilina, mayoría de enterococcus faecium y bacilos gram (-)			Adultos: 1g c/ 8 hrs Niños: > 3 meses: 20mg/kg c/ 8 hrs.
Vancomicina	Vía intraperitoneal en elección en infecciones graves producidas por S. aureus y S. epidermis, S. streptococcus pneumoniae, clostridium difficile - especial en endocarditis por estafilococo resistente a metililina, también para colitis pseudo-membranosa.	Síndrome del hombre rojo - por presencia de erupción macular que comprende la cara, cuello, tronco, espalda y brazos, mal sabor de boca, hipotensión, taquicardia, nefrotoxicidad y ototoxicidad	En caso de hipersensibilidad	Adultos: 1 a 2g c/ 12 hrs en adultos con función renal normal. Niños: 40 mg/kg/día dividida en 3 o 4 dosis En polvo para reconstruir 250 mg / 5 ml y 500 mg / 6 ml.

AMINOGLUCOSIDOS

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis.
Amikacina	Contra bacilos aerobios gram(-), infecciones nosocomiales por bacilos gram (+) - E. coli, proteus, pseudomonas, IVU resistente a farmacos.	Depresión respiratoria, temblor, vertigo, diarrea, ototoxicidad y nefrotoxicidad.	Caso de insuficiencia renal aguda y durante lactancia	15 mg/kg de peso al día dividido en 2 dosis durante 7 a 10 días Insuficiencia renal crónica: Ajustar. Ampolletas de 100, 250 y 500 mg.
Estreptomina	Para brucelosis y peste, combinado con Isoniazida y rifampicina - tuberculosis, infecciones micobacterias no tuberculosas.	junto con gentamicina son vestibulotóxicos	Lesión del oído por cráneo.	via IM de 0,5 a 1g $\frac{1}{12}$ hrs en adultos. Niños: 10 a 20 mg/kg $\frac{1}{12}$ hrs.
Neomicina y Kanamicina	para preparación intestinal antes de cirugía o para ^{Producción amoníaco,} _{reducen bacterias GI.} encefalopatía hepática	Mayor propiedad de causar daño auditivo. (ototoxicos)	hipersensibles a compuesto, con insuficiencia renal, obstrucción intestinal	Adultos 1g (2 comprimidos) $\frac{1}{4}$ hrs por 2 o 3 días. (500 mg) $\frac{1}{6}$ hrs

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis-
Gentamicina, tobramicina y netilmicina	Infecciones graves por bacilos gram(-)	Nefrotóxicos.	pacientes con insuficiencia renal.	Vía IM o IV 1 a 1.7 mg/kg/ día: q/8hrs en adultos. Niños: 1 a 2.5 mg/kg/ q/8hrs. Netilmicina: 3 a 6.5 mg/kg/ día en 2 o 3 dosis-fracción iguales-adultos Niños: 3 a 7.5 mg/kg/día en 3 dosis fracción iguales.

≈ MACROLIDOS

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis.
Macrolidos Eritromicina	Infecciones como amigdalitis, otitis, Infecciones de vías respiratorias, en piel y t. blndos, tos ferina, infecciones urogenitales. Muy eficaz en legionelosis.	trastornos GI, como náuseas, vómitos y diarrea	En alérgicos.	Adultos: 500 mg c/6 a 8 hrs durante 7 a 10 días. Niños: 30 a 50 mg/kg/día en tres administraciones durante 7 a 10 días. Tabletas: 500 a 600 mg Suspensión: 125 a 250 mg/ Gotas, otras: gel, cápsulas y ungüento oftálmico
Claritromicina	Combatir H. pylori. Infecciones leves a moderadas de vías respiratorias como faringitis, amigdalitis, sinusitis maxilar, neumonía, infecciones de la piel y anexos.	Náuseas, vómitos, diarrea, cefalea, astenia, dolor torácico.	hipersensibles a Eritromicina o macrolidos.	Adultos: 250 a 500 mg c/12 hrs. Niños: 7.5 mg/kg c/12 hrs.

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis
Azitromicina	Infecciones como bronquitis, neumonía, enfermedades de transmisión sexual, infecciones de oído, pulmones, senos nasales, piel, garganta y órganos reproductivos; M. Influenzae, estafilococos y estreptococos; T. gondii	Aumento - diarrea, ictericia en piel o ojos.	hipersensibilidad a macrolidos; evitar uso en embarazo.	Adultos: 500 mg, 1 comprimido, una vez al día durante 3 días Niños: faringoparadentitis estreptocócica: 10mg/kg/día por 3 días. una sola toma.
Familia - lincomicina.				
Clindamicina	Actividad mayor contra bacterias anaerobias - B. fragilis, Toxoplasma y Pneumocystis con otros fármacos	GI, erupciones cutáneas, mal sabor de boca, reacciones alérgicas, colitis pseudomembranosas.	sensibles al compuesto.	Adultos: 150 a 450 mg q/6hrs Niños: 10 a 30 mg/kg/día

QUINOLONAS

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis.
Primera generación Ácido Nalidíxico	generación ITU agudas y crónicas	Alteraciones hematológicas, erupción cutánea, Alteraciones GI,	En lactancia y con ↑ de Presión intracranial.	1g c/6 hrs durante dos semanas. Tabletas: 250 y 500mg
Segunda generación Ciprofloxacino	Segunda generación Infecciones IVU, Infecciones GI, Fiebre tifoidea, Peritonitis, diarrea infecciosa, bronquitis aguda, fibrosis quística, Infección de huesos y articulaciones, piel y t. blandos (úlceras, quemaduras, heridas infectadas, abscesos), conjuntivitis.	GI: dispepsia, dolor abdominal, colitis pseudomembranosa, vertigo, convulsión, erupciones cutáneas, alteraciones hematológicas y toxicidad de cartilagos	En alérgicos a quinolonas, embarazo, lactancia y niños.	800 mg c/12 hrs graves: 750 mg c/12 hrs IV: 400 mg c/12 hrs por 2 semanas. tabletas 250, 500, 750 mg y 1g. Ampolletas: 200, 400 mg Oftalmica. Solución y unguento

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis
Levofloxacino. Fluoroquinolona	Infecciones de vías respiratorias, urinarias, GI, de piel, t. blandos.	GI, somnolencia, fatiga y toxicidad en cartilagos.	Hipersensibles, en embarazo, lactancia y niños.	500 mg c/ 24 hrs con función renal normal.
Gemifloxacino Fluoroquinolona	Alteraciones respiratorias como neumonia, bronquitis en gonorrea junto con azitromicina.	GI, dermatas, insuficiencia renal.	hipersensibles, niños, con miastenia gravis.	320 mg/día durante 5 días.
Tercera generación				
Moxifloxacino.	Alteraciones respiratorias, Act. mejorada contra anaerobios y M. tuberculosis.	Daño a nervios, inflamación de ojos, rostro, boca, labios, lengua, garganta, dificultad de respirar o tragar.	hipersensibles, embarazo, niños, lactancia	Un comprimido 400 mg una vez al día.

Sulfonamidas

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis.
Trimetoprim - Sulfametoxazol	Infecciones causadas - Salmonella, Shigella, fiebre tifoidea, resistente a cloranfenicol, infecciones agudas y graves (crónicas), vía respiratorias y urinarias, prostatitis, bacterias crónicas. Prevención y tratar: neumonía, pneumocystis carinii, con infección por VIH/SIDA Predominio en E. coli contra S. aureus, Streptococcus Sp., Moraxella catarrhalis y K. pneumoniae (pero no con Mycoplasma).	Erupción cutánea, náuseas, vómito, anorexia, hepatitis, alteraciones hematológicas (anemia, granulocitopenia).	Pacientes con oliguria, anuria, lactancia	VO: 480 mg de trimetoprim y 400 mg de Sulfametoxazol q/12 hrs por 10 días o IV: 960 mg de Sulfametoxazol q/12 hrs x 10 días.

Tetraciclinas

Nombre	Indicados	R. adversas	Contraindicados	Dosis
Tetraciclina	Infecciones por clamidias - linfogranuloma venéreo, neumonía, tracoma, rickettsias - fiebre manchada micoplasma-neumonía.	Reacciones cutáneas, ↓ en crecimiento de sistema óseo y alteraciones en color de dientes.	< 8 años por formación de huesos, lactancia y embarazadas.	250 a 500 mg c/6 hrs adultos. 25 a 50 mg/kg/día en cuatro tomas para niños > de 8 años.
Doxiciclina	Profilaxis selectiva de cólera, prevención de tifo, diarrea del turista en adultos, acné, cervicitis, y uretritis no gonocócicas o posgonocócicas. infecciones por clamidias y tricomonas.	Anorexia, disfagia, procesos inflamatorios, de origen genital y deposición de huesos y dientes.	Hipersensibles, embarazadas y niños < 8 años.	Adultos 200 mg en 2 dosis el primer día y 100 mg al día después. > 8 años: 4 mg/kg/día en dos dosis y después 2 mg/kg/día.

Cloranfenicol

Indicado	como fármaco de reserva - infecciones graves - meningitis, fiebre tifoidea, por rickettsia y por bacteroides, conjuntivitis. - Seguro.
Reacciones adversas	Prurito anal, infecciones oportunistas, supresión de médula ósea, confusión y depresión, anemia aplásica.
Contraindicado.	lactantes, en insuficiencia hepática, la depresión médula ósea fetal por síndrome del niño gris.
Dosis.	VO: 50 a 100 mg/kg/día en cuatro tomas Infecciones graves: vía IV: 100 mg/kg/día en cápsulas de 250 a 500 mg., Ampolletas 1g y solución oftálmica.

Bibliografía

Katzung. (s.f.). *Farmacología básica*.

Mitchel, P. (s.f.). *Manual de farmacología básica y clínica*.