

ANTIBIÓTICOS							
Nyara Mourão - MED T.XXVII							
CLASSIFICAÇÃO GERAL DOS ANTIBIÓTICOS							
	CLASSE	MECANISMO DE AÇÃO	REAÇÕES ADVERSAS	MEDICAMENTOS	AÇÃO	USO CLÍNICO	OBSERVAÇÕES
BACTERICIDAS	B-LACTÂMICOS	Inibem a síntese de parede celular	• Hipersensibilidade • Urticárias, erupções cutâneas • Penicilina com hipers. Cruzada com outros b-lactâmicos • Poucos efeitos tóxicos mas muitos efeitos de sensibilidade	Penicilinas	G+ e cocos G-	IVAS - faringite, sífilis, fascite necrosante, febre reumática (profilaxia)	* Não cruzam barreira hematoencefálica * G: Meia vida curta, mais ativa que V contra Neisserias e anaeróbios. * Resistentes a Staph. Aureus e epidermidis, Bacteroides fragilis.
				• Penicilina G (benz. IM)			
				• Penicilina V (VO)	G+ G-	PAC, IVAS - Sinusite, otite média, ITU não comp. em gestantes, meningite por Listeria (Idoso e RN), celulite.	* Resistentes a Pseudomonas, Klebsiella * Quando associada com Clav. celulite
				• Amoxicilina (-clavulanato)			
				• Ampicilina (IV) (+clavulam)	Staphyl. aureus (+)	Infecção de pele/partes moles de origem da comunidade	* Penicilina resistente a penicilase (rompe o anel B-lac)
				• Oxacilina (IV)			
				• Piperacilina (+tazobactam)	Amplio (Pseudom., enterobac.)	Infecções hospitalares, inf. Intra abdominal cirúrgicas, pneumonia associada a ventilação, inf. Graves de G-	* Combinada com Tazobactam tem o espectro mais amplo das penicilinas * Contra-indicação absoluta: Síndrome de Stevens Johnson, dermatite exfoliativa e enterodermia
				Cefalosporinas	G+	Infecções de pele (ITU gestante) Profilaxia cirúrgica	* Neftrotoxicidade com doses altas
				1ª Cefalexina e cefadroxil (VO) Cefazolina e Cefalotina (IV)			
				2ª Cefuroxima e Cefaclor	G+ e um pouco G- (alguma ação p/ anaeróbios)	IVAS e pneumonias	* Já apresenta ação melhor contra G-
				3ª Ceftriaxona (VO) e Ceftriaxida (IV)	G+ G- (Enterobactérias e pseudomonas)	ITU alta, pneumonias complicadas, meningite, gonorreia, infecção biliar (abscesso hepático)	* Atividade ainda melhor contra G- * Concentra nas vias biliares, por isso é boa para tratar infecções no fígado, como abscesso hepático e infecção biliar * Penetra bem no SNC -> Meningite
				4ª Cefepima (IV)		Infecções hospitalares graves	* Mais estável frente as B-lactamases
				5ª Ceftazolina e Ceftobiprole		MRSA - Atividade contra Staph. aureus resistente a metilicina - Uso em UTI	* Atividade contra G- semelhante 3 e 4ª geração
				Carbapenênicos	Espectro amplo	Pacientes de TI - Infecções hospitalares e cirúrgicas graves, sepse	* e eficaz contra G-, atividade inferior contra pseudomonas * Pode ter reação cruzada em pacientes alérgicos a outros B-lact. * Para reduzir a toxicidade, associar com Claxatina
				• Meropenem			
				• Imipenem (IV)	Utilizado com as penicilinas, para inativar as B-lactamases		
				Inib. de B-lactamase			
	QUINOLONAS	Inibe a síntese de DNA (age na topoisomerase)	• Não deve ser usado em Crianças < 16 anos (lesão cartilagem) e gestante • Toxicidade no SNC e Rins • Colite Pseudomembranosa • Ruptura de tendão após 60 anos • Prolongamento do intervalo QT	Ciprofloxacino	G- (melhor) G+ e atípica	ITU alta e baixa, uretrite e cervicites	* Espectro de ação das quinolonas refere-se principalmente aos BACÍLOS GRAM NEGATIVOS AERÓBICOS, incluindo a maioria das Enterobactérias. * Para tratamento de sinusite, bronquite e ITU não complicada, preferir sempre outras opções de B-lactamase
				Norfloxacino		ITU alta e baixa	
				Levofloxacino		Respiratórias: PAC, bronquite crônica, DPOC	
				Moxifloxacino			
	AMINOGLICOSÍDEOS	Inibe a síntese de proteínas	• Ototoxicidade • Nefrototoxicidade • Pouca sensibilização e alta toxicidade • Bloqueio neuromuscular (paralisia)	Amicacina* (-resist) (IV)	G- aeróbios um pouco G+	Pneumonia Hospitalar, ITU Hospitalar, endocardite, sepse -> Geralmente em associação (vanco ou b-lactâmicos)	* Pode ser usado com penicilinas ou vanco em infecção por estreptococcus * Gentamicina é muito usada * Amicacina tem espectro mais ampl * Devido a toxicidade, as concentrações plasmáticas devem ser monitoradas regularmente e a dose requerida
				Gentamicina (IV)			
	GLICOPEPTÍDEOS	Inibe a síntese de parede celular	• Febre, rash, flebite, ototoxicidade e nefrototoxicidade, hipersens.	Neomicina (Tópico)	G+ e MRSA	Inf. cutâneas leves ou superficiais	* Falha em pneumonias: usar Linezolida * Usada em pacientes alérgicos a penicilinas e cefalosporinas
				Vancomicina (IV)		Colite pseudomembranosa, pneumonias, osteomielites, sepses, celulites, abscessos, meningites e endocardites estafilócólicas	
	POLIMIXINAS	Interage com os fosfolípidos e rompe a Membrana celular	• Efeitos neurológicos e nefrotóxicos	Polimixina B (IV, IM e Top.)	G-	Infecções graves em UTI -> Casos graves em que o antibiograma mostra sensibilidade apenas a este antimicrobiano	* Resistência a G+, cocos G-, e anaeróbios
	METRONIDAZOL	Inibição da síntese de DNA		Metronidazol	Anaeróbias	Abcessos em geral, vaginose, colite pseudomembranosa, DIP, H-pylori,	* Compoe esquema para pegar anaeróbias
BACTERIOSTÁTICO	MACROLÍDEOS	Inibe a síntese de proteínas	• Cólicas abdominais, náuseas, vômito e diarreia • Hepatite colestática • Prolongamento intervalo QT	Azitromicina	G+ e atípicas (Pouco G-)	Eficaz cotra Haemophilus	* Alternativa para pacientes alérgicos * Não usa com cloranfenicol * Clari toma com alimento e azitro estomago vazio
				Clarithromicina		IVAS e IVAI, inf. Pele, difteria, coqueluche, H. pylori	
				Eritromicina		Azitro: DST, cancroides, uretrite	
	TETRACICLINAS	Inibe a síntese de proteínas	• Não usar em crianças e Gestates e durante o aleitam. • Depósito de calcio em ossos • Síndrome de pseudotumor em bebe	Tratraciclinas	G+ G- (Porem, resist. Para as G-)	IVAS, Infecção de pele e partes moles, acnes e sífilis primária	* Atavessam a barreira hematoencefálica e a placenta
				Doxiciclinas	MRSA		
				Minociclinas			
	SULFONAMIDAS	Inibe a síntese de DNA (competem com o Paba)	• Reação de hipersensibilidade • Insuficiência Renal (Cuidado nefropatas) • Anormalidades hematológicas (Pois age no ac. Fólico) • Não indicada no 1º e 3º trimestres de gestação	Sulfametoxazol + Trimetoprim	G+ G-	Bactrim (VO): ITU (não complicada), norcardiose, HIV como profilaxia	* Resistente a Pseudomono e Bacterioides fragilis * As sulfas nao deve ser utilizada nos primeiros trimestres da gestação prejudica a absorção de ácido fólico, que é essencial ao desenvolvimento do bebe, e por interferir no ciclo da bilirrubina, não deve ser usada no 3º trimestre, pois pode causar icterícia neonatal.
				Sulfadiazina		De prata: Uso tópico em queimaduras (deve utilizar antes de estabelecer infecção, p/ inibir crescimento) + Primetamina + ácido folínico : Toxoplasmose	
				Sulfacetamida		Uso ocular	
	OXAZOLIDINONAS	Inibe a síntese de proteínas	• Anemia, leucopenia, trombocitopenia, síndrome serotoninérgica	Linezolida (IV)	G+ e MRSA	Pneumonia hospitalar (sup. a vanco), sepse, infecção de pele e partes moles	* Classe nova de antibióticos * Não pega G- * Poucos relatos de resistência
AGENTES PARA IFEÇÃO DO TRATO URINÁRIO			• Alterações no TGI • Hepatotoxicidade • Não utilizar em Gestantes (1 e 3º T) • Em geral Bem tolerada • Náusea, rashes e prurido • Diarreia, cefaleia	Nitrofurantoína (VO)	G+ G-	ITU Baixa	* São concentrados nos tubulos renais * Não podem ser utilizadas no tto de infecções sistêmicas, pois não atinge conc. Plasmáticas * Terapia local
				Metenamina (VO)	Amplio	ITU baixa	
				Fosfomicina (VO/IV)	G+ G-	ITU baixa e alta IV: pielonerite,	

ANTIBIÓTICOS
Nyara Mourão - MED T.XXVII

INFECÇÃO	BACTÉRIAS	MEDICAMENTOS		JUSTIFICATIVA
IVAS	G+ G- e Atípicas (Geralmente)	1ª Opção	Amoxicilina Amoxicilina + Clavulanato Penicilina G (Benzetacil) - Amigdalite	* Iniciar tratamento com as B-lactamaes. As IVAS podem ser causadas por G+, G- e atípicas. Mas em sua maioria por cocos G+, e dificilmente encontra-se bactérias muito resistentes. Em infecções agudas pode iniciar só com amox, cronica ja pode associar com clav. *Faringite iniciar com Penicilina G *AMOX Eficaz contra G+ e G- e o ácido clavulânico é capaz de agir contra aquelas bactérias resistentes que quebram o anem B-lactâmico *BENZ: Eficaz contra G+ e cocos G-
		2ª Opção	Cefuroxima	*Cefalosporina de 2ª geração: tem espectro melhor na cobertura de G+ e G-, principalmente cocos G+
		3ª Opção	Azitromicina Claritromicina	* Macrolídeo de Amplo espectro, cobre bem G+, G- e bactérias atípicas
		4ª Opção	Levofloxacino	* Quinolonas respiratórias, de 3ª geração de amplo espectro, com boa atividade para G-, além de abranger bactérias atípicas. Ultima opção pois induz muita resistência.
PAC	G+ G- e Atípicas (Cocos G+, bacilo G-, atípicas)	1ª Opção	Amoxicilina (+ Clavulanato)	*Eficaz contra G+ e G- e o ácido clavulânico é capaz de agir contra aquelas bactérias resistentes que quebram o anem B-lactâmico, indicada para PAC em tratamento ambulatorial, sem comorbidades
		2ª Opção	Cefuroxima	*Cefalosporina de 2ª geração: tem espectro melhor na cobertura de G+ e G-, principalmente cocos G+
		3ª Opção	Terapia comb. de B-lac e Macrolídeos Amox./Cefur. + Azitromicina	* Pacientes com comorbidades, DPOC, DC, Doença renal crônica. * Usar um das opções acima, associadas a macrolídeos (pega bactérias atípicas) * A partir daqui, pode ser usada em PAH não complicada, e ainda, associar VANCO como tratamento empírico contra MRSA.
		4ª Opção	Levofloxacino/Moxifloxacino	* Quinolonas respiratórias de amplo espectro, abragem bactérias atípicas * Atenção: Criança, Gestante NÃO * Atenção pra Nefropatas
PNEUMONIA HOSPITALAR	G+ G- e Atípicas (Geralmente)	1ª Opção	Cefas de 3ª e 4ª Ceftriaxona /Cefepima	* As Cefas de 3 e 4ª geração agem contra G+, G- e pega pseudomonas, bactéria relacionada a infecções hospitalares.
		2ª Opção	Piperacilina (+Tazobactam)	* B-lactâmico de amplo espectro que cobre pseudomonas também.
		OBS	Associadas a um Macrolídeo : Azitromicina/Claritromicina	* fazer terapia combinada, com macrolídeos de amplo espectro que pega bactérias atípicas. * Pode ser associado VANCO como tratamento empírico contra MRSA.
		Outras	Quinolonas resp./ imipenem/ meropenem	*Espectro amplo
ITU NÃO COMPLICADA	G- (E. coli e enterobactérias)	1ª Opção	Nitrofurantoina	* Medicamento específico para tratamento de ITU, ativo contra G+ e G-, atinge boas concentrações na bexiga, mas não nos rins, por isso não pode ser usado em ITU alta. *Evitar em Gestante no 1 e 3º Trimestre
		2ª Opção	Fosfomicina	* Usado também para Pielonefrite
		Outras	Amoxicilina/Bactrim	*Bactrim: Sulfametaxol+Trimetropim
		Gestante	Cefalexina	*Primeira opção em gestante, cefa de 1ª geração
ITU COMPLICADA	G- (E. coli e enterobactérias)	1ª Opção	Ceftriaxona	*Cefalosporina de 3ª geração com alta atividade para G-
		2ª Opção	Ciprofloxacina	*Quinolonas de amplo espectro
		3ª Opção	Piperacilina (+Tazobactam)	*Penicilina pertencente aos b-lactâmicos que abrange pseudomonas.
PARTES MOLES	G+ e Anaeróbias (Streptococcus pyogenes e staphylococcus aureus)	1ª Opção	Cefalexina	*A cefalexina, é uma cefalosporina de 1 geração ativa principalemte contra G+, em casos mais graves pode usar Cefas de 3ª
		2ª Opção	Amoxicilina (+clavulanato)	*B-lactâmicos agem contra G+, G-, e são ativas para cocos, muito comum em infecções de pele.
		3ª Opção	Oxacilina (IV)	*Para infecções de staphylococcus (bolha e abscesso)
		4ª Opção	Vancomicina	*Celulites mais complicadas, com risco de resistência pelas MRSA , mais forte que vanco -> Linezolida e ceftarolina
		Anaerobios	Clindamicina ou Metronidazol	*Em caso de infecções por bactérias aneróbicas.
TGI	G- e Anaeróbias	1ª Opção	Quinolonas Ciprofloxacina ou Norfloxacina	*Amplo espectro
		2ª Opção	Azitromicina Claritromicina	*Pega bacterias atípicas
		3ª Opção	Ceftriaxona	*Cefalosporinas de 3ª geração e pega enterobacterias
		Anaerobios	Clindamicina ou Metronidazol	*Em caso de infecções por bactérias aneróbicas.

OUTRAS INFECÇÕES	
INFECÇÃO	TRATAMENTO
ABCESSO HEPÁTICO	Ceftriaxona + Metronidazol
SÍFILIS	Penicilina G
SEPSE	Meroperem +Vancomicina
MENINGITE	Ceftriaxona e Amoxi (idosos e RN)
ENDOCARDITE	Amicacina+Vancomicina