

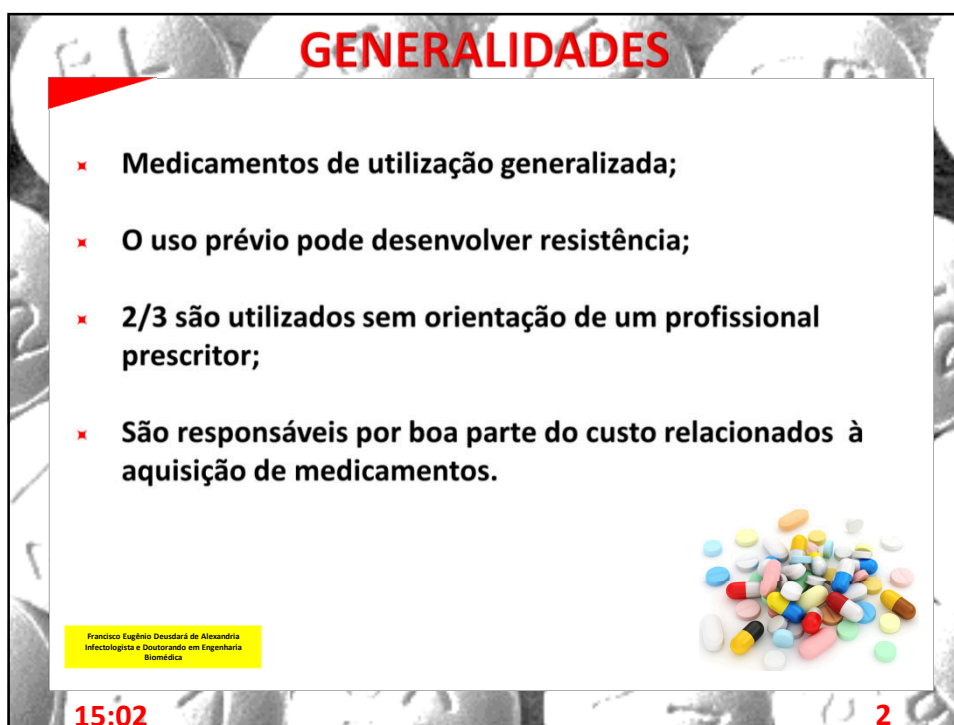


ANTIBIÓTICOS: ATUALIZAÇÕES E INFORMAÇÕES IMPORTANTE PARA O CLÍNICO

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em
Engenharia Biomédica




15:02 1



GENERALIDADES

- ✘ Medicamentos de utilização generalizada;
- ✘ O uso prévio pode desenvolver resistência;
- ✘ 2/3 são utilizados sem orientação de um profissional prescritor;
- ✘ São responsáveis por boa parte do custo relacionados à aquisição de medicamentos.




Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia
Biomédica

15:02 2

GENERALIDADES

ANTIBIÓTICO: substância produzida por micro-organismos vivos ou por meio de processos semissintéticos que têm a propriedade de inibir o crescimento ou causar morte de outros micro-organismos.




15:02 3

USO RACIONAL

“Existe **uso racional** quando os pacientes recebem os medicamentos apropriados à sua condição clínica, em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período de tempo adequado e ao menor custo possível para eles e sua comunidade.”

OMS, Conferência Mundial Sobre Uso Racional de Medicamentos, Nairobi, 1985.



15:02 4

UTILIZANDO CORRETAMENTE

- 1-Obter uma eficácia terapêutica;
- 2-Preservar a flora do paciente;
- 3-Evitar a indução de resistência;
- 4-Reduzir custos.

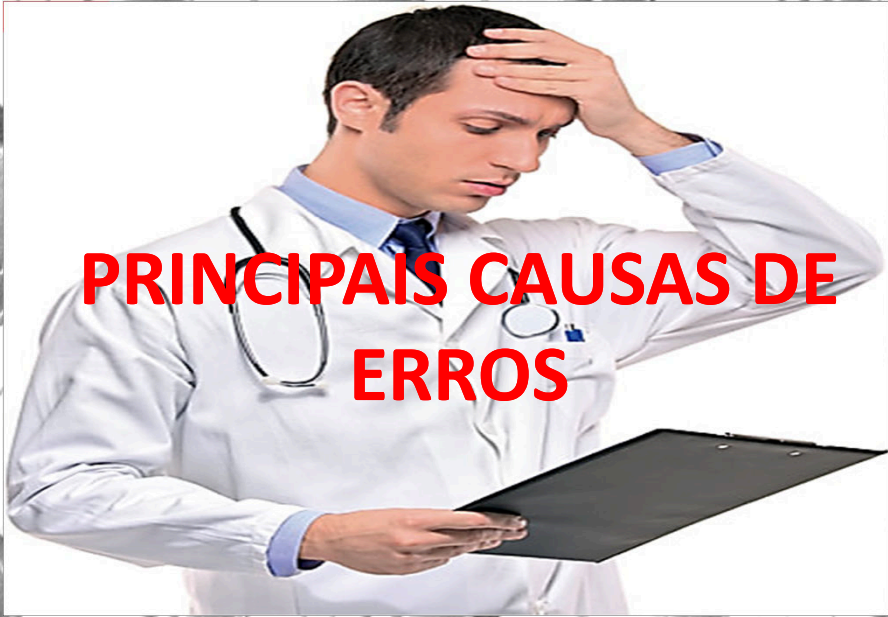
R_x

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia
Biomédica

Fonte: Google Imagens

15:02 5

PRINCIPAIS CAUSAS DE ERROS



15:02 6

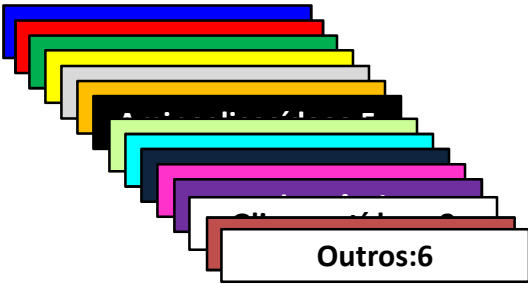
UTILIZAÇÃO PARA INFECÇÕES VIRAIS



A 3D rendered white human torso is shown from the chest up. The right hand is held palm up, with a large, detailed green and yellow spherical virus particle on the palm. Several smaller, similar virus particles are floating around the hand. The background is a light gray with faint, stylized letters.

15:02 7

GRANDE NÚMERO DE DROGAS

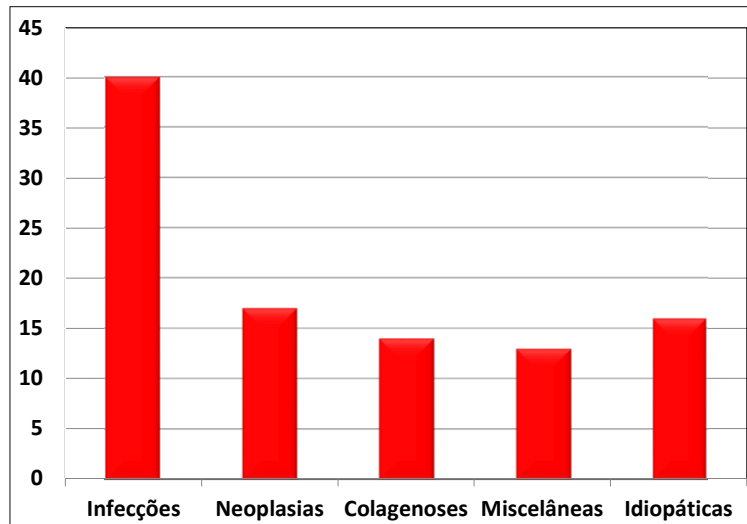


A series of horizontal bars of various colors (blue, red, green, yellow, grey, black, cyan, magenta, purple, brown) are stacked on top of each other, creating a staircase effect. The bottom-most bar is white and contains the text "Outros:6".

Outros:6

15:02 8

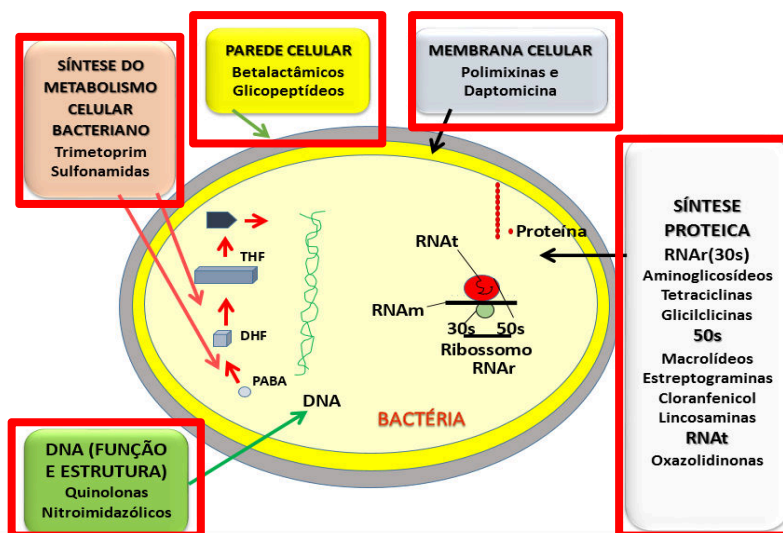
FEBRE DE ETIOLOGIA NÃO INFECCIOSA



15:02

9

DESCONHECIMENTO DO MECANISMO DE AÇÃO



Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica

15:02

10

FALHAS EM INDICAR, NA PRESCRIÇÃO, O TEMPO ADEQUADO DE TRATAMENTO



15:02

11

DIAGNÓSTICO CLÍNICO	DURAÇÃO DO TRATAMENTO(DIAS)
Amigdalite	5
Cistite não complicada	3
Cistite complicada	7
Desinteria bacilar(diarreia do viajante)	3-5
Pielonefrite	10 - 14
Pneumonia	5- 10
Sinusite maxilar	5-7

15:02

12

FALHAS NA ADESÃO DOS PACIENTES AO TRATAMENTO



A cartoon illustration of a man with a question mark above his head, looking at a green pill bottle. He is sitting at a table with a glass of water. The background shows several white pills.

15:02 13

DESCONHECIMENTO DA TOXICIDADE

RENAL	HEPÁTICA	OUVIDO	SANGUE	HIPERSENSIBILIDADE
Aminoglicosídeos	Tetraciclina	Aminoglicosídeos	Sulfonamidas	Sulfonamidas
Glicopeptídeos	Sulfonamidas	Glicopeptídeos	Oxazolidinonas	Quinolonas
	Eritromicina			Penicilinas

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica


15:02 14

DOSAGEM DO ANTIBIÓTICO

ADULTO:
Amoxicilina: 0.75 a 1,5 g/dia
Ceftriaxona: 1 a 4g/dia
Levofloxacina : 250 a 750mg/dia
Vancomicina: 30 a 40mg/Kg

PACIENTE GRAVE?



→



DOSE MÁXIMA

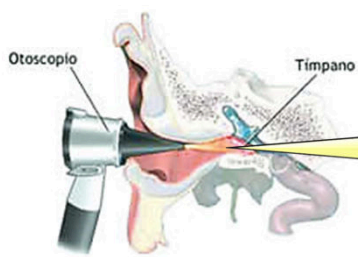
15:0215

USO DE ANTIBIÓTICO DE AMPLO ESPECTRO QUANDO UM DE ESPECTRO ESTREITO É SUFICIENTE

15:0216

SEM PENETRAÇÃO NO LOCAL DESEJADO

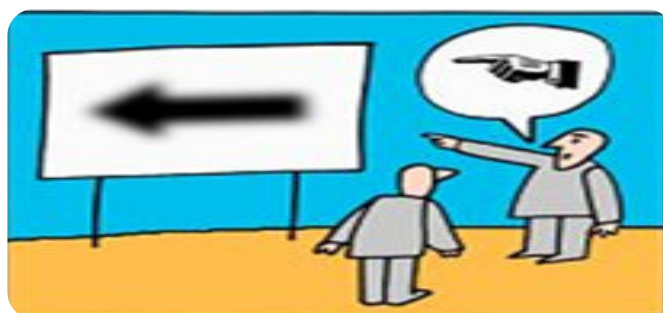


A norfloxacina só tem ação no trato urinário e gastrointestinal.

15:02

17

RESISTÊNCIA AO ACONSELHAMENTO COM O ESPECIALISTA



15:02

18



**TERAPIA ANTIBIÓTICA
ADEQUADA**



15:02 19



**ESTRATÉGIAS PARA
EMPREGO CORRETO
DOS
ANTIBIÓTICOS**



15:02 20

- ▶ Educação continuada e elaboração de protocolos clínicos;
- ▶ Rodízios de antibióticos;
- ▶ Coletar culturas antes do início da terapia;
- ▶ Adequar o espectro após resultados de culturas;
- ▶ O amplo espectro somente quando existirem fatores de riscos;
- ▶ Associar antibióticos em situações clínicas específicas;
- ▶ Terapia sequencial;
- ▶ Evitar profilaxia desnecessárias;
- ▶ Formulário de requisição;
- ▶ Padronização de antibióticos;
- ▶ Resguardar determinados antibióticos;

15:02


21

EMPREGO DE ANTIBIÓTICOS NA GRAVIDEZ




15:02

22



**TOXICIDADE FETAL
NÃO FOI OBSERVADA
E UTILIZAÇÃO
PROVAVELMENTE
SEGURA**

15:02 23



PENICILINAS

CEFALOSPORINAS

AZTREONAM

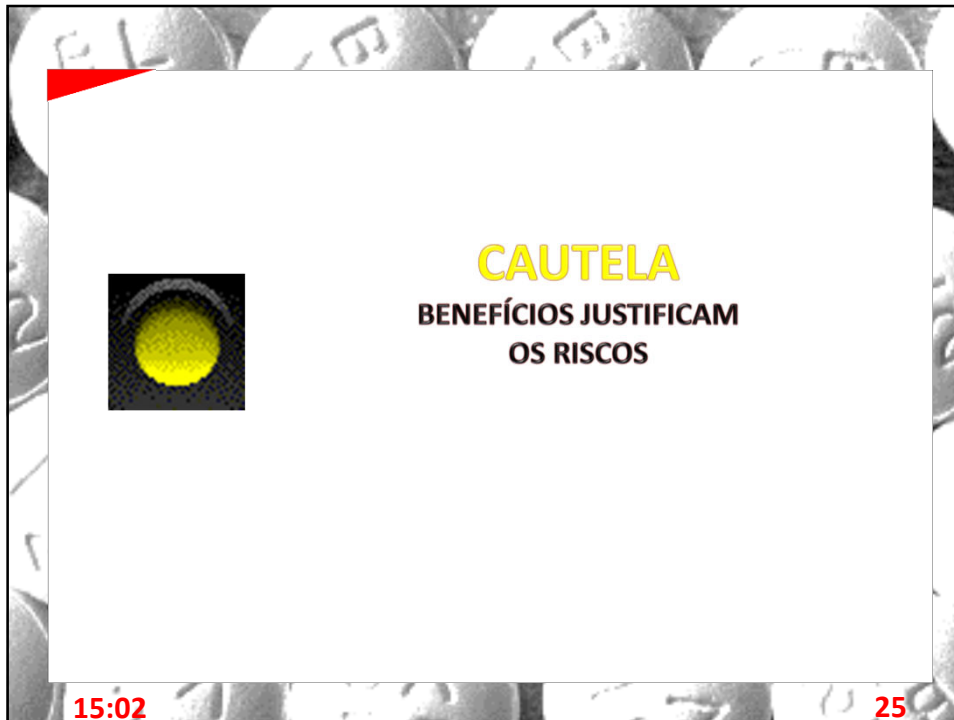
CLINDAMICINA

ESTEARATO DE ERITROMICINA

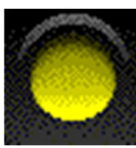
AZITROMICINA

ESPIRAMICINA

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia
Biomédica



CAUTELA
BENEFÍCIOS JUSTIFICAM
OS RISCOS



15:02 25

<p>IMIPENÉM e MEROPENÉM</p> <ul style="list-style-type: none">➔ toxicidade em animais;➔ Aumento de abortamentos espontâneos.
<p>METRONIDAZOL</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Carcinogênico em animais.
<p>POLIMIXINAS</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Risco de neuro, oto e nefrotoxicidade.
<p>CLARITROMICINA</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Tóxico em animais.
<p>GLICOPEPTÍDEOS</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Possível toxicidade auditiva e renal.
<p>NITROFURANTOÍNA</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Risco de anemia hemolítica no RN com deficiência de G6PD.

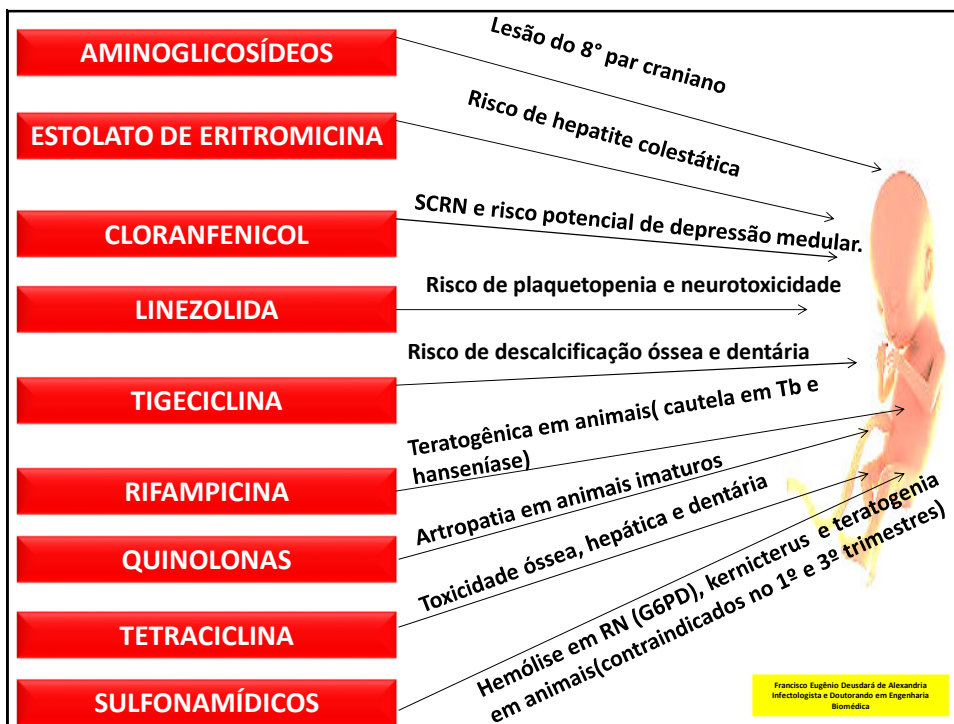


Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica



CONTRAINDICADOS

15:02 27





EMPREGO DE ANTIBIÓTICOS NA LACTAÇÃO



15:02 29




PROVAVELMENTE SEGUROS



- AZTREONAM
- ERITROMICINA
- IMIPENEM
- GLICOPEPTÍDEOS
- PENICILINAS
- CEFALOSPORINAS
- TETRACICLINAS
- AMINOGLICOSÍDEOS

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica



CAUTELA


METRONIDAZOL: evitar administração prolongada: GOSTO AMARGO NO LEITE.

SULFAMÍDICOS: anemia hemolítica. Evitar em prematuros ictericos , deficiência de G6PD.

CLORANFENICOL: depressão medular no lactante.

POLIMIXINAS: possível toxicidade auditiva, renal e neurológica

CLARITROMICINA: Tóxicos em animais.



CONTRAINDICADO



QUINOLONAS: alta concentração no LM (artropatias)

CONSEQUÊNCIAS DO USO INCORRETO DOS ANTIBIÓTICOS



15:02

33

DANOS INDIVIDUAIS



- ✘ Destruição da flora normal do paciente;
- ✘ Aumento dos riscos de efeitos adversos graves;
- ✘ Superinfecções;
- ✘ Aumento da mortalidade.



15:02

34

DANOS ECOLÓGICOS



- ✘ Indução de seleção de bactérias MDR;
- ✘ Eleva o nº de IRAS



Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia
Biomédica

15:02 35

DANOS ECONÔMICOS




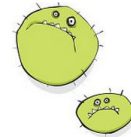
- ✘ Aumento dos custos hospitalares;
- ✘ Aumenta o tempo de internação;



15:02 36

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)


 Bactérias multirresistentes são aqueles micro-organismos que demonstram resistência a maioria dos antibióticos para os quais estes germes são originalmente sensíveis.



15:02

37

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)

 As bactérias são consideradas MR observando critérios epidemiológicos, clínicos e laboratoriais;

CATEGORIAS:

1. MDR (“Multidrug-resistant”): resistentes a um ou mais antimicrobiano de três ou mais categorias testadas;



Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia
Biomédica


15:02

38

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)


2. XDR (“Extensively drug-resistant):resistentes a um ou mais antimicrobiano em quase todas categorias (exceto uma ou duas);

3. PDR (“Pandrug-resistant”): resistente a todos os agentes antimicrobianos testados.




15:0239

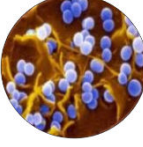
BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)



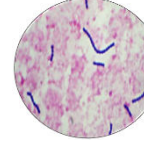
MRSA- *S.aureus*- R à oxacilina



KPC- *Klebsiella spp(outras)* - R às carbapeninas.



VRSA ou VISA- *S.aureus*- R ou I à Vancomicina



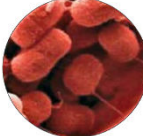
VRE- *E. faecium* e *E. faecalis* R à Vancomicina

Fonte: Google Imagens

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
 Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica

15:0240

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)




Acinetobacter panresistente. *A.baumannii* R às carbapeninas



ESBL. *E. coli*, *Klebsiella spp* e outros BGN. R à penicilinas, cefalosporinas e aztreonam.



Pseudomonas panresistente. *P. aeruginosa* R à Cef, amica, ciprofloxacina e carbapeninas



BGN hiperprodutoras de beta-lactamases(AmpC). Grupo CESP-R à cef 3ª, aztreonam e Pen. anti-pseudomonas

Fonte: Google Imagens

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica

15:02
41

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)



***Stenotrophomonas spp*
R ao sulfametoxazol /trimetoprim**



NDM-1 cepas de *E.coli*, *K. pneumoniae* e *E. cloacae* sensíveis à aztreonam, tigeciclina e polimixinas

Fonte: Google Imagens

15:02
42

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)

EXEMPLO:

<p>CULTURA DE URINA</p> <p>GERME(S) ISOLADO(S) Pseudomonas aeruginosa</p> <p>Resultado: Quantitativo >100.000 UFC/ml</p> <p>Método: Cultura de Material Biológico</p> <p>T.P.: Urina</p> <p>Microal: Urina - Bacteriologia</p> <p>ANTIBIOGRAMA DE URINA</p> <p>GERME(S) ISOLADO(S) Pseudomonas aeruginosa</p> <p>SENSÍVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Amicacina Aztreonam Cefepime Ceftazidima Ciprofloxacino Gentamicina Imipenem Levofloxacino Meropenem Piperacilina/Tazobactam Polimixina B 	<p>ANTIBIOGRAMA</p> <p>GERME(S) ISOLADO(S) Pseudomonas aeruginosa</p> <p>SENSÍVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Amicacina Aztreonam Polimixina <p>MDR</p> <p>RESISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Cefepime Ciprofloxacino Imipenem Meropenem Piperacilina/Tazobactam
---	---

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica

15:02

43

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)

EXEMPLO:

<p>ANTIBIOGRAMA II</p> <p>GERME(S) ISOLADO(S) Staphylococcus aureus</p> <p>SENSÍVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Cefepime Ceftriaxona Ciprofloxacino Clindamicina Eritromicina Gentamicina Oxacilina Sulfametoxazol/Trimetropim Vancomicina <p>RESISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ampicilina Penicilina Tetraciclina 	<p>ANTIBIOGRAMA III</p> <p>GERME(S) ISOLADO(S) Staphylococcus aureus</p> <p>SENSÍVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Linezolida Rifampicina Sulfametoxazol/Trimetropim Teicoplanina Tetraciclina Vancomicina <p>RESISTENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> Amoxicilina/Acetilcisteína Amoxicilina/Acetilcisteína/Sulbactam Cefepime Ceftriaxona Ciprofloxacino Clindamicina Eritromicina Gentamicina Levofloxacino Oxacilina Penicilina <p>MDR</p>
---	--

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica

15:02

44

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES(MR)

EXEMPLO:

ANTIBIOGRAMA

GERME(S) ISOLADO(S) Escherichia coli

SENSÍVEL

- Amoxicacina
- Cefepime
- Cefotaxima
- Ceftazidima
- Ceftriaxona
- Ertapenem
- Imipenem
- Meropenem
- Tigeciclina

RESISTENTE

- Ciprofloxacino
- Gentamicina

Método.....Disco Difusão

Materia.....Disco de 6mm

Observação...A sensibilidade aos antimicrobianos foi avaliada segundo orientação do CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) vigente.

ANTIBIOGRAMA

GERME(S) ISOLADO(S) Escherichia coli

SENSÍVEL

- Ciprofloxacino
- Ertapenem
- Imipenem
- Levofloxacino
- Meropenem
- Piperacilina/Tazobactam
- Tigeciclina

RESISTENTE

- Amoxicacina
- Amoxicilina/Ác. Clavulânico
- Aztreonam
- Cefepime
- Cefepime
- Ceftazidima
- Ceftriaxona
- Gentamicina
- Sulfametoxazol/Trimetropim

INTERMEDIÁRIO

- Amoxicilina/Ác. Clavulânico

Método.....Disco Difusão

Materia.....Disco de 6mm

Observação...A sensibilidade aos antimicrobianos foi avaliada segundo orientação do CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) vigente. Incluído produto de beta-lactamase de Espectro Estendido (ESBL)

MDR

Francisco Eugênio Deusdará de Alexandria
Infectologista e Doutorando em Engenharia Biomédica

15:02

45



OBRIGADO!

falexandria1@gmail.com
www.falexandria.wordpress.com

15:02

46