



# 16º Encontro Nacional da Rede Sentinela

VIVENCIANDO A INOVAÇÃO PARA  
A SEGURANÇA DO PACIENTE

ORGANIZADORES





# Gerenciamento do uso de antimicrobianos

---

Maura Salaroli de Oliveira

# O porque

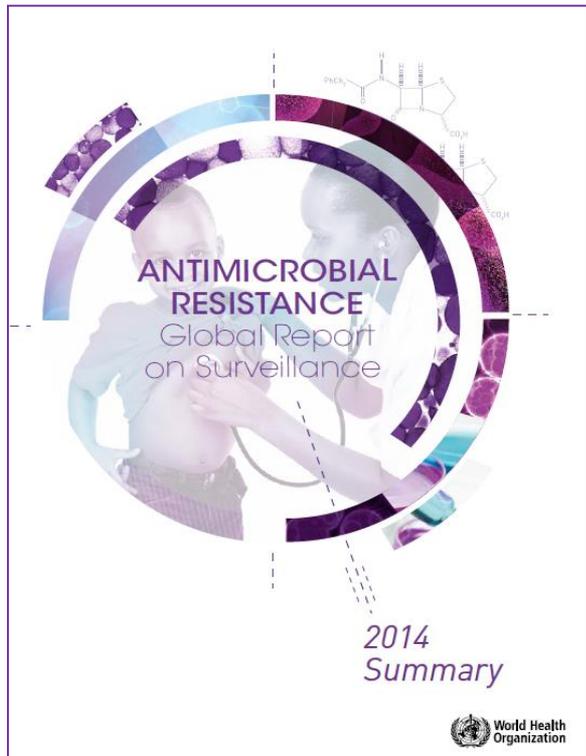
Benefício  
ecológico

- Diminuição de multirresistentes

Benefício  
individual

Custos

# Ameaça a saúde a nível global...



**Bacteria commonly causing infections in hospitals and in the community**

Name of bacterium/ resistance	Examples of typical diseases	No. out of 194 Member States providing data	No. of WHO regions with national reports of 50% resistance or more
<i>Escherichia coli</i> - vs 3 <sup>rd</sup> gen. cephalosporins - vs fluoroquinolones	Urinary tract infections, blood stream infections	86 92	5/6 5/6
<i>Klebsiella pneumoniae</i> - vs 3 <sup>rd</sup> gen. cephalosporins - vs 3 <sup>rd</sup> carbapenems	Pneumonia, blood stream infections, urinary tract infections	87 71	6/6 2/6
<i>Staphylococcus aureus</i> / - vs methicillin "MRSA"	Wound infections, blood stream infections	85	5/6

“Se deixarmos as forças do mercado sozinhas, os novos antibióticos de que precisamos mais urgentemente não serão desenvolvidos a tempo.”



World Health Organization

Antibiotic-resistant priority pathogens list

Virtual press conference, 27 February 2017

CRÍTICA

*Acinetobacter baumannii*, resistente a carbapenem;  
*Pseudomonas aeruginosa*, resistente a carbapenem;  
*Enterobacteriaceae*, resistente a carbapenem, produtoras de ESBL.

ALTA

*Enterococcus faecium*, resistente à vancomicina;  
*Staphylococcus aureus*, resistente à meticilina, com sensibilidade intermediária e resistência à vancomicina;  
*Helicobacter pylori*, resistente à claritromicina;  
*Campylobacter spp.*, resistente às fluoroquinolonas;  
*Salmonellae*, resistentes às fluoroquinolonas;  
*Neisseria gonorrhoeae*, resistente a cefalosporina, resistente às fluoroquinolonas.

MÉDIA

*Streptococcus pneumoniae*, sem sensibilidade à penicilina;  
*Haemophilus influenzae*, resistente à ampicilina;  
*Shigella spp.*, resistente às fluoroquinolonas.

## Urgent Threats

### HAZARD LEVEL URGENT



These are high-consequence antibiotic-resistant threats because significant risks identified across several criteria. These threats are currently widespread but have the potential to become so and require public health attention to identify infections and to limit transmission.

*Clostridium difficile* (*C. difficile*), Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE), Drug-resistant *gonorrhoeae* (cephalosporin resistance)

Clostridium Difficile (CDIFF)

> Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae (CRE)

> Neisseria gonorrhoeae



## Serious Threats

### HAZARD LEVEL SERIOUS



These are significant antibiotic-resistant threats. For varying reasons (e.g., low or declining domestic incidence or reasonable availability of therapeutic agents), they are not considered urgent, but these threats will worsen and may become urgent without ongoing public health monitoring and prevention activities.

Multidrug-resistant *Acinetobacter*, Drug-resistant *Campylobacter*, Fluconazole-resistant *Candida* (a fungus), Extended spectrum  $\beta$ -lactamase producing Enterobacteriaceae (ESBLs), Vancomycin-resistant *Enterococcus* (VRE), Multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*, Drug-resistant Non-typhoidal *Salmonella*, Drug-resistant *Salmonella* Typhi, Drug-resistant *Shigella*, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA), Drug-resistant *Streptococcus pneumoniae*, Drug-resistant tuberculosis (MDR and XDR)

> Multidrug-Resistant Acinetobacter

Drug-Resistant Campylobacter

> Fluconazole-Resistant Candida

> Extended Spectrum Enterobacteriaceae (ESBL)

> Vancomycin-Resistant Enterococcus (VRE)

> Multidrug-Resistant Pseudomonas Aeruginosa

Drug-Resistant Non-Typhoidal Salmonella

Drug-Resistant Salmonella Serotype Typhi

Drug-Resistant Shigella

> Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA)

Drug-Resistant Streptococcus Pneumoniae

Drug-Resistant Tuberculosis

## Concerning Threats

### HAZARD LEVEL CONCERNING



These are bacteria for which the threat of antibiotic resistance is low, and/or there are multiple therapeutic options for resistant infections. These bacterial pathogens cause severe illness. Threats in this category require monitoring and in some cases rapid incident or outbreak response.

Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus* (VRSA), Erythromycin-resistant *Streptococcus* Group A, Clindamycin-resistant *Streptococcus* Group B

> Vancomycin-Resistant Staphylococcus Aureus

> Erythromycin-Resistant Group A Streptococcus

> Clindamycin-Resistant Group B Streptococcus

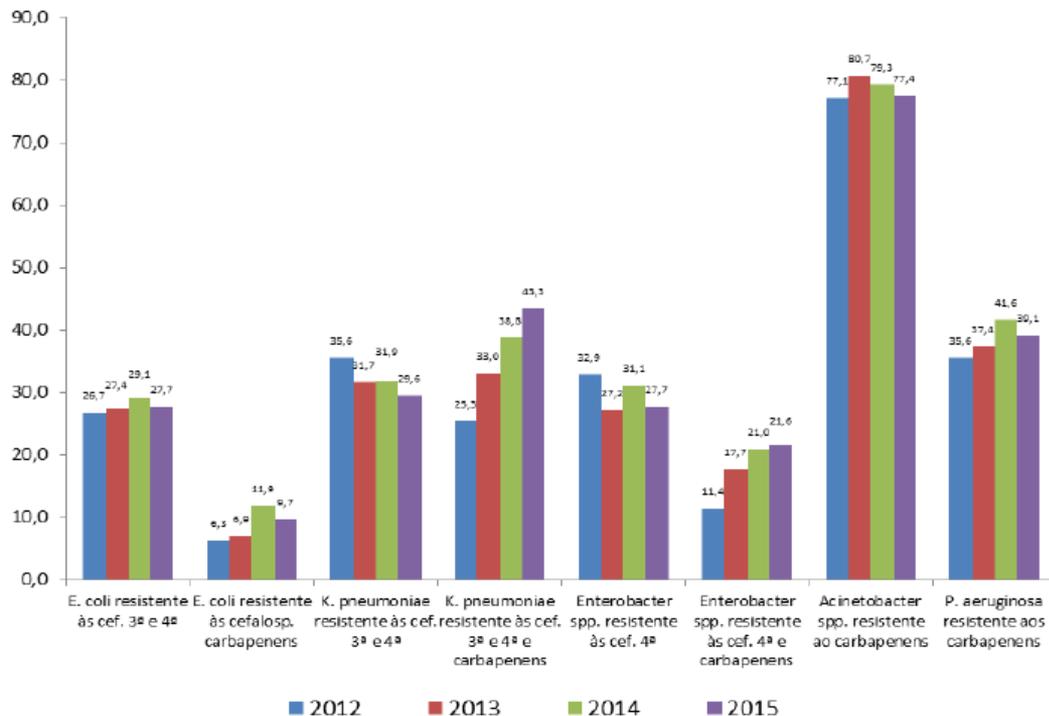


Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Boletim de Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 14: Avaliação dos indicadores nacionais das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e Resistência microbiana do ano de 2015.

Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde  
Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde  
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Brasília, 30 de dezembro de 2016.



Fonte: GVIMS/GGTES/ANVISA, 2016.

# Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo

## Análise dos Dados

Ano 2017

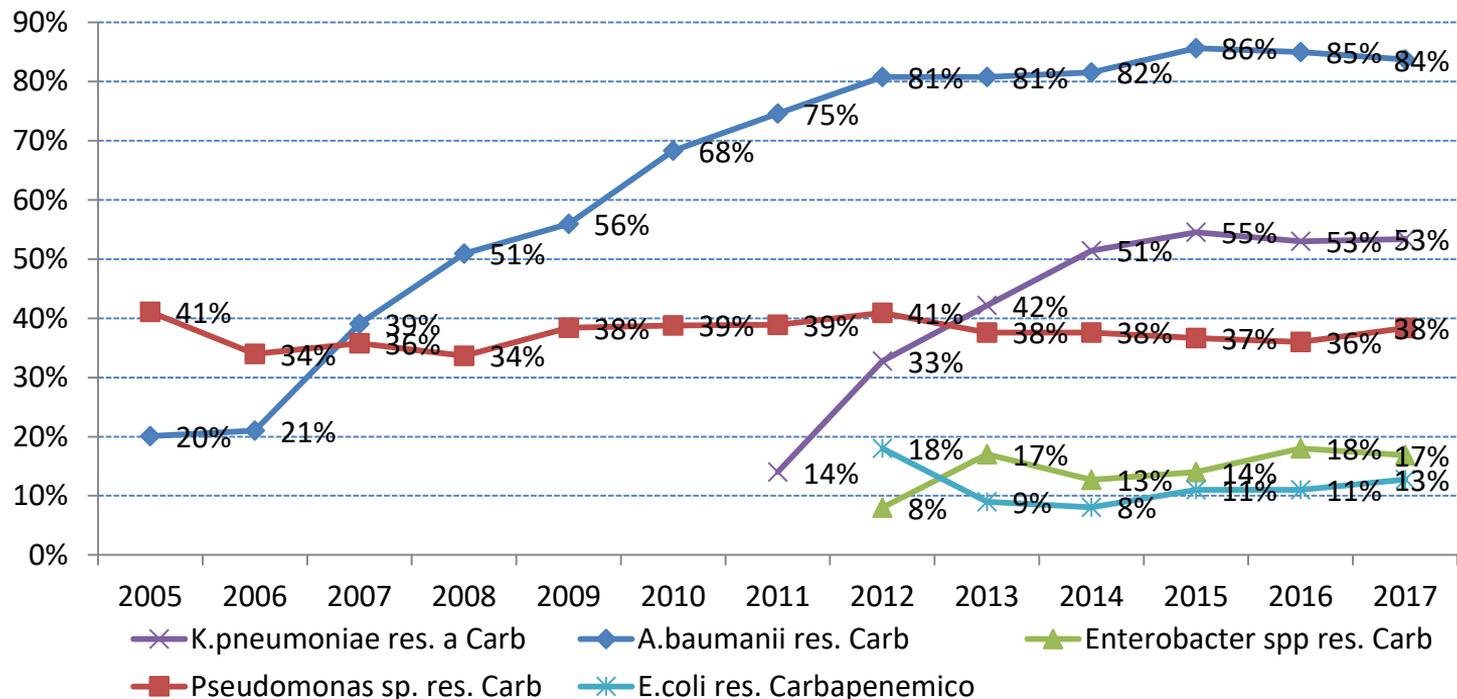
Divisão de Infecção Hospitalar-DIH  
Centro de Vigilância Epidemiológica-CVE  
Coordenadoria de Controle de Doenças/SES/SP



SECRETARIA DE  
ESTADO DA SAÚDE



# Evolução do fenótipos de resistência a carbapenêmicos, ICS, UTI Adulto, SVE, ESP, 2005-2017



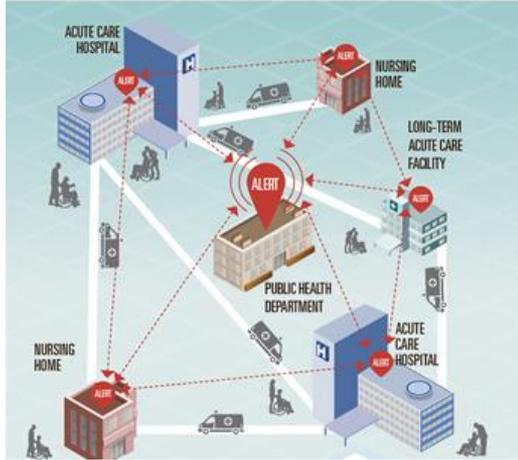
# Relação entre o uso de antimicrobianos e resistência

- Curso paralelo entre mudanças no uso de antimicrobianos e a prevalência de resistência
- Resistência antimicrobiana é maior no ambiente hospitalar que na comunidade
- Durante surtos de infecções hospitalares, observa-se que pacientes com cepas mais resistentes mais frequentemente receberam previamente antibióticos
- Áreas dentro do hospital com maiores taxas de resistência também apresentam maior consumo de antimicrobianos
- Quanto maior a duração da exposição ao uso de antimicrobianos maior o risco de colonização com microrganismos resistentes

# A complexidade da Multirresistência



# A complexidade da Multirresistência



Uso de antimicrobianos na instituição

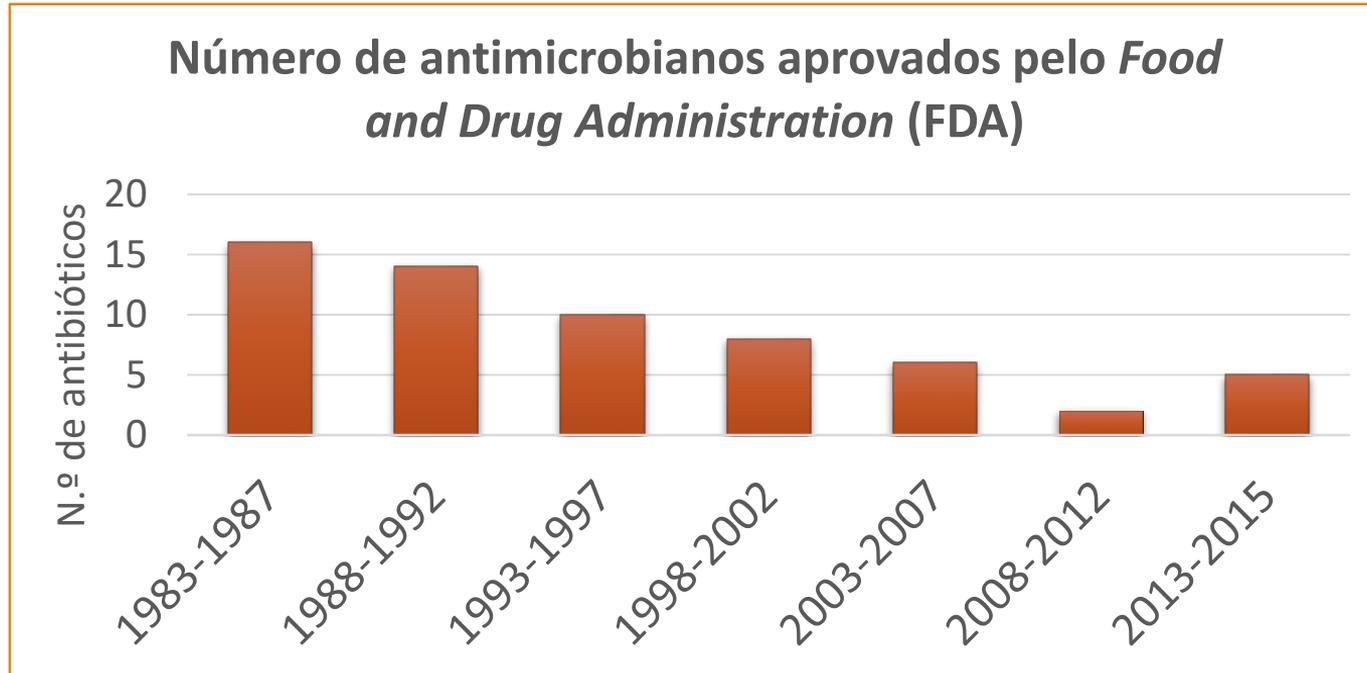
Transmissão cruzada de microrganismos resistentes

Prevalência de infecção/ colonização

“importação” de microrganismos resistentes

A importância de cada uma destas variáveis é desconhecida e provavelmente varia entre os diferentes patógenos

# O “gap”de novas drogas





## GLOBAL ACTION PLAN ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE



- ▶ Existing vaccines can prevent infectious diseases whose treatment would require antimicrobial medicines;
- ▶ Existing vaccines can reduce the prevalence of primary viral infections, which are often inappropriately treated with antibiotics, and which can also give rise to secondary infections that require antibiotic treatment;
- ▶ Development and use of new or improved vaccines can prevent diseases that are becoming difficult to treat or are untreatable owing to antimicrobial resistance.

38. Much antibiotic use is linked to animal production. Antibiotics are sometimes used to prevent infections, to prevent the spread of diseases within a herd when infection occurs, and as a growth stimulant, and are often administered through feed and water. Sustainable husbandry practices, including the use of vaccines, can reduce infection rates and dependence on antibiotics as well as the risk that antibiotic-resistant organisms will develop and spread through the food chain.

### Objective 4: Optimize the use of antimicrobial medicines in human and animal health

39. Evidence that antimicrobial resistance is driven by the volume of use of antimicrobial agents is compelling. High antibiotic use may reflect over-prescription, easy access through over-the-counter sales, and more recently sales via the Internet which are widespread in many countries. Despite measures taken by some Member States, antibiotic use in humans, animals and agriculture is still increasing globally. The projected increase in demand for animal food products may lead to yet further increases in antibiotic use.

40. Data on antibiotic use are collected and analysed in many high- and middle-income countries and OIE is developing a database on antibiotic use in animals. However, data are lacking on antibiotic use in human beings at the point of care and from lower-income countries.

41. More widespread recognition of antimicrobial medicines as a public good is needed in order to strengthen regulation of their distribution, quality and use, and encourage investment in research and development. In some cases, industry spending on promoting products is greater than governmental investment in promoting rational use of antimicrobial medicines or providing objective information.

42. Decisions to prescribe antibiotics are rarely based on definitive diagnoses. Effective, rapid, low-cost diagnostic tools are needed for guiding optimal use of antibiotics in human and animal medicine, and such tools should be easily integrated into clinical, pharmacy and veterinary practices. Evidence-based prescribing and dispensing should be the standard of care.

43. Regulation of the use of antimicrobial agents is inadequate or poorly enforced in many areas, such as over-the-counter and Internet sales. Related weaknesses that contribute to development of antimicrobial resistance include poor patient and health care provider compliance, the prevalence of substandard medicines for both human and veterinary use, and inappropriate or unregulated use of antimicrobial agents in agriculture.

# O que e como fazer?

Nível Governamental

Hospitais

Atenção primária



# The Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs CHECKLIST

*Clinical Infectious Diseases*

**IDSA GUIDELINE**



## Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America

Tamar F. Barlam,<sup>1,8</sup> Sara E. Cosgrove,<sup>2,8</sup> Lilian M. Abbo,<sup>3</sup> Conan MacDougall,<sup>4</sup> Audrey N. Schuetz,<sup>5</sup> Edward J. Septimus,<sup>6</sup> Arjun Srinivasan,<sup>7</sup> Timothy H. Dellit,<sup>8</sup> Yngve T. Falck-Ytter,<sup>9</sup> Neil O. Fishman,<sup>10</sup> Cindy W. Hamilton,<sup>11</sup> Timothy C. Jenkins,<sup>12</sup> Pamela A. Lipsett,<sup>13</sup> Preeti N. Malani,<sup>14</sup> Larissa S. May,<sup>15</sup> Gregory J. Moran,<sup>16</sup> Melinda M. Neuhauser,<sup>17</sup> Jason G. Newland,<sup>18</sup> Christopher A. Ohl,<sup>19</sup> Matthew H. Samore,<sup>20</sup> Susan K. Seo,<sup>21</sup> and Kavita K. Trivedi<sup>22</sup>

# Elementos primordiais de Programas em Hospitais

Apoio da alta direção

Definição de responsabilidades

Educação

Desenvolvimento de ações para melhorar a prescrição de antimicrobianos

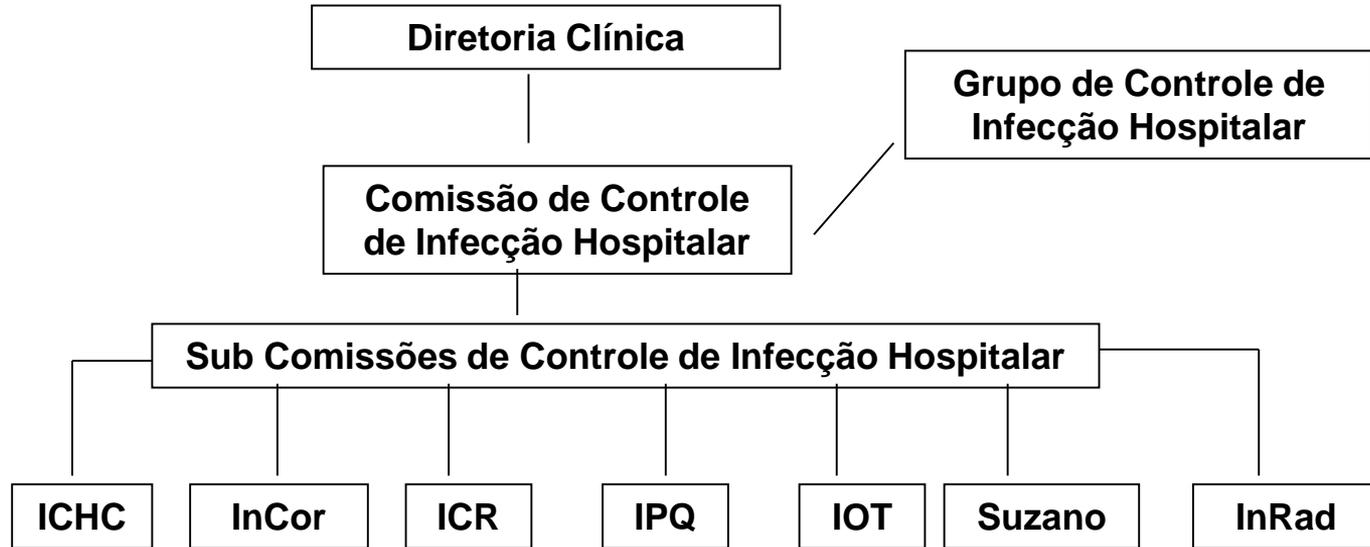
Monitoramento

Divulgação de resultados

# Complexo HC FMUSP



# CCIH no HC



Apoio da alta direção

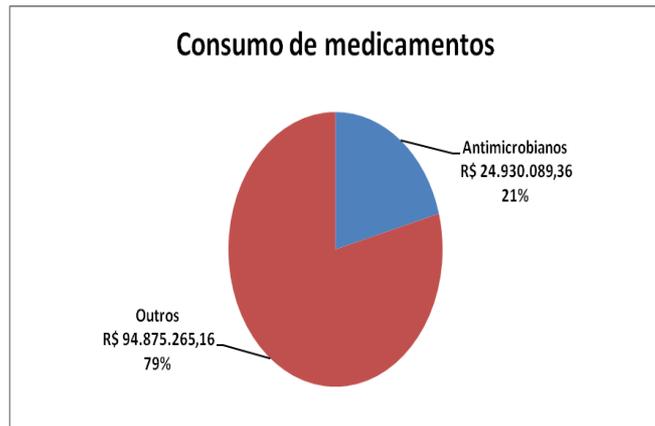
# Consumo de Antimicrobianos Valorado

Curva ABC de Consumo – MV maio de 2017 a maio de 2018

Vanusa Barbosa Pinto

Comissão de Integração de Assistência Farmacêutica

# Consumo de antimicrobianos Complexo HC



ANTIMICROBIANOS DE MAIOR CONSUMO VALORADO	Soma de VI Custo Período	
anfotericina B 50 mg DISPERSAO LIPOSSOMAL fa (*)	R\$	3.244.703,35
VALGANciclovir (cloridrato) 450 mg comprimido	R\$	3.171.555,71
anfotericina B 5mg/ml COMPLEXO LIPIDICO fa 20 ml (*)	R\$	1.814.445,58
ERTApenam (sodico) 1 g po sus inj fa	R\$	1.646.281,17
MEROpenem 1000 mg po liof sol inj fa iv	R\$	1.277.313,93
tigeciclina 50 mg po liof sol inj fa	R\$	1.168.158,52
piperacilina (sodica) 4 g + tazobactam 500 mg po liof fa	R\$	1.085.792,64
voriconazol 200 mg (10 mg/ml) po liof sol inj fa 20 ml	R\$	1.037.006,45
micafungina (sodica) 100 mg po liof sol inj fa iv (*)	R\$	970.940,61
teicoplanina 400 mg po liof sol inj fa	R\$	783.233,07
linezolidina 600 mg (2 mg/ml) solucao injetavel bolsa 300 ml	R\$	629.127,08
daPTOmicina 500 mg po liof sol inj fa iv	R\$	600.742,21
MEROpenem 1000 mg po liof sol inj fa	R\$	553.219,85
CIPROFLOXACINO (CLORIDRATO) 200 MG SOL INJ BOLSA 100 ML	R\$	514.844,06
COLISTIMETATO DE SODIO 4.500.000 UI PO LIOF SOL INJ FA (*)	R\$	405.302,70
<b>Total (15 itens)</b>	<b>R\$</b>	<b>18.902.666,93</b>
<b>Demais antimicrobianos (447 itens)</b>	<b>R\$</b>	<b>6.027.422,43</b>
<b>Total (462itens)</b>	<b>R\$</b>	<b>24.930.089,36</b>

**Valor total Consumo de medicamentos :**  
**R\$ 119.805.354,52**

# Desenvolvimento de ações para melhorar a prescrição de antimicrobianos

Elaboração de protocolos clínicos

Auditoria da prescrição de antimicrobianos

Utilização de formulários de restrição e pré-autorização

# Elaboração de protocolos clínicos e Educação

## Experiência HC FMUSP

- Graduação/ Internato
- Reuniões semanais
  - análise crítica de artigos
- Atualmente na 7ª edição



# Disponível nas Unidades e na intranet



## GUIA DE UTILIZAÇÃO DE ANTI-INECIOSOS E RECOMENDAÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE INECÇÕES RELACIONADAS A ASSISTÊNCIA À SAÚDE

2018 - 2020

### Cirurgia cardíaca

#### CABEÇA E PESCOÇO, CIRURGIA

PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO ANESTÉSICA	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	POS-OPERATÓRIO	
Cirurgia limpa sem incisão de mucosa	Não indicado		Não indicado	Não indicado	
Cirurgia com lesão de mucosa	Cefazolina	2g IV	Não indicado	Não indicado	Intra-operatório
Oncológica limpa	Cefazolina	2g IV	1g 4/4h	Não indicado	Intra-operatório
Oncológica potencialmente contaminada	Cefazolina + Metronidazol ou Clindamicina isolada	2g IV 500mg IV 900mg IV	1g 4/4h 500mg 6/6h 600mg IV 6/6h	1g 8/8h 500mg 8/8h 600mg 6/6h	24h
Oncológica infectada	Clindamicina + Ceftriaxone	900mg IV 1g IV	600mg 6/6h 1g 12/12h	600mg 6/6h 1g 12/12h	10 dias (tratamento)

#### CARDÍACA, CIRURGIA

PROCEDIMENTO	ANTIBIÓTICO	DOSE NA INDUÇÃO	INTERVALO		DURAÇÃO
			INTRA-OPERATÓRIO	POS-OPERATÓRIO	
Cirurgia Cardíaca com ou sem uso de Circulação extra-corpórea (CEC)	Cefuroxima	1,5g IV	750 mg após 4h de duração da cirurgia	750 mg 6/6h (4 doses)	Total 6 doses
Cirurgia Cardíaca com ou sem CEC em crianças até 30 kg	Cefuroxima	50 m/kg IV	50 m/kg após 4h de duração da cirurgia	50 mg/Kg 6/6h (4 doses)	Total 6 doses

PROFILAXIA CIRÚRGICA

### Pneumonia

#### PNEUMONIA relacionada à assistência à saúde (inclui PAV)

revisão: jul/2004

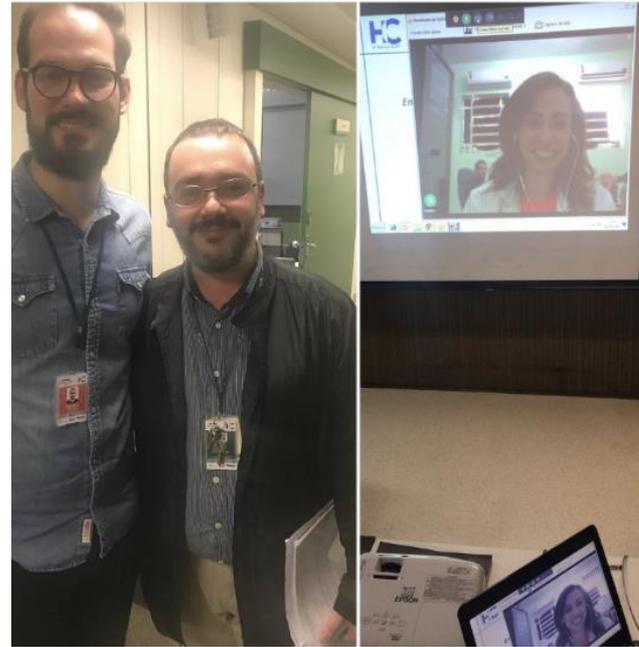
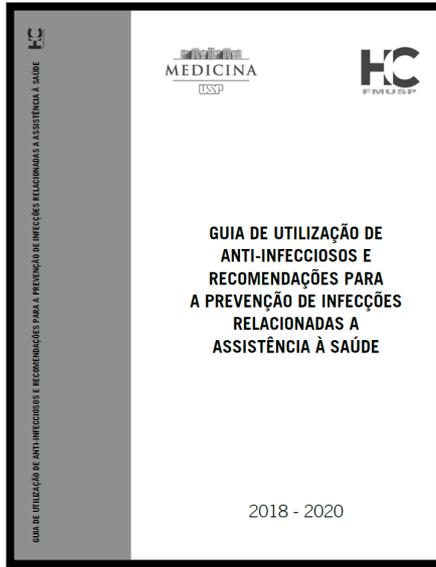
#### Suspeita

Infiltrado pulmonar novo ou progressivo, febre, leucocitose ou leucopenia e/ou presença de formas imaturas de neutrófilos e secreção traqueobrônquica purulenta. Não considerar apenas aumento de PCR.

- Colher: hemocultura (2 pontos, 1 par por ponto) e secreção traqueal quantitativa
- Iniciar antibioticoterapia empírica
  - Sem fatores de risco para agentes multi-resistentes\*: Piperacilina-tazobactam ou cefepime
  - Com fatores de risco para agentes multi-resistentes\*: Meropenem +/- polimixina +/- (vancomicina ou linezolida)



# Transmissão para outros centros



## Auditoria da prescrição de antimicrobianos

- ▶ Avaliação dos pedidos de antimicrobianos:
  - ▶ Justificativa do médico por meio do sistema de prescrição
  - ▶ Avaliação da indicação, dose e tempo de tratamento pelos médicos da SCCIH
    - ▶ Segunda a sexta 8h-17h
    - ▶ Sábados e domingos 8 às 20h por telefone – liberação por meio de código
  - ▶ **Concordância**: liberação e definição de tempo de tratamento
  - ▶ **Discordância**: discussão com o médico assistente antes do pedido ser negado

# Hospital das Clínicas FMUSP

- ▶ Antimicrobianos de uso restrito:

- ▶ Liberados pela farmácia até parecer da SCIH

Cefuroxima

Ceftazidima

Cefepime

Piperacilina/Tazobactam

Ampicilina/Sulbactam

Vancomicina

Teicoplanina

Claritromicina

Ciprofloxacina

Levofloxacina

Imipenem

Meropenem

Rifampicina isolada

Tigeciclina

Fluconazol EV

- ▶ Só liberados pela farmácia após autorização da SCIH

Polimixina

Linezolida

Daptomicina

Anfotericina B lipossomal

Voriconazol

Equinocandinas



PREScrições

HEMOCOMPONENTES

PREScrição RNVI (INRAD)

CONSULTA ANAT. PATOLÓGICA

TEV CLÍNICO E CIRÚRGICO

CHEGAGEM

Prescrição Padrão

Digite para pesquisar um item

★ Data de referência: 01/08/20...

Período: 01/08/2018 16:20 - 02/08/2018 13:59

vancomicina 500mg - frasco ampola

Quantidade: 1500 x Unidade: MILIGRAMA x Forma de aplicação: INTRAVENOSA x Frequência: AGORA x Data/Hora Inicial: 01/08/2018 1

Dias de aplicação: 1 x / 1 x Justificativa/ Infecção de corrente sanguínea

Ind. Clínica:

AVISO(S):

MEDICAMENTO LIBERADO CONFORME AUDITORIA DO CCIH  
14 DIAS.

Liberado até a data 14/08/2018

Este item é um antimicrobiano.

Exigência de justificativa para ser prescrito.

Alerta: Este item exigiu o preenchimento do documento DADOS PARA SOLICITAÇÃO DE ATB.

Clique aqui para visualizar.

Componentes >

Período: 01/08/2018 14:00 - 02/08/2018 13:59

EXAMES INRAD

ECODOPPLERCARDIOGRAMA TRANSTORACICO INRAD LEITO/UTI

Período: 01/08/2018 14:00 - 02/08/2018 13:59

DIETAS

AGUA ENTERAL 20 ML Sonda ORO/NAOENTERICA 4/4H DIETA - 4/4h DIETA 01/08/

DIETA ENTERAL SISTEMA FECHADO 800 MILILITRO Sonda ORO/NAOENTERICA CONTINUO 01/08/2018 14

glicose 50% - bolsa 500 ml

omeprazol 40mg/10ml - frasco ampola 10ml 40 MILIGRAMA INTRAVENOSA 1X/DIA 01/08/2018 14:00

glicose 50% - ampola 10ml

insulina regular 100UI/ml - frasco ampola 10ml

dipirONA 500mg/ml - ampola 2ml 2000 MILIGRAMA INTRAVENOSA 6/6H - 6/6H Se Necessário 01/0

metoclopramida 5mg/ml - ampola 2ml 10 MILIGRAMA INTRAVENOSA 8/8H - 8/8H 01/08/2018 14:00

ondansetrona 2mg/ml - ampola 4ml 8 MILIGRAMA INTRAVENOSA 8/8H - 8/8H Se Necessário 01/08/2

metilprednisolona (suc sodico) 125mg - frasco ampola 30 MILIGRAMA INTRAVENOSA 1X/DIA 01/08/2018 14:00

heparina 5000ui - ampola 0,25ml

MEDICAMEN...

Quantidade: 5000 x Unidade: UNIDADE INTERNACIONAL x Forma de aplicação: SUBCUTANEA x Frequência: 12/12H - 12/12H x Data/Hora Inicial: 01/08/2018 1

Justificativa/ Profilaxia TVP

Cd.Unid.Int. Atual: [dropdown]  
 Cd.Unid.Int. Presc.: 132 [UMIN] 4º UTI MI  
 Atendimentos: [dropdown]  
 Matrícula SAME: % Todos

Dt.Início: 20/07/2018 Hora Início: 00:00  
 Dt.Fim: 01/08/2018 Hora Fim: 23:59

Antimic de uso:
 

- Restrito
- Não restrito
- Ambos
- Produtos Suspensos
- Produtos em Prorrogação
- Produtos não Auditados

Pesquisar:
 

- Princípio Ativo
- Item Prescrição

Pesquisar Imprimir Pendências

Produto	Paciente	Unid. Internação Presc.	Unid. Internação Atual	Prestador	Data Movimentação
<input type="checkbox"/> vancomicina (cloridrato) 500 mg po liof sol inj fa	[redacted]	[UMIN] 4º UTI MI	[UMIN] 4º UTI MI	[redacted]	01/08/2018 16:20

P Prescrito e atendido pela farmácia  
E Prescrito e não atendido pela farmácia  
A Acrescentado ou Substituído na solicitação  
S Saída direta para o paciente  
N Não Auditado e/ou Não Avaliado  
A Avaliado e/ou Auditado

Diagnóstico: Infecção de corrente sanguínea

Mat. SAME	Cd.Atend.	Cd.Prescrição	Cd.Item Presc.	Cd.Solicitação	Cd.Movimentação	Prev.Alta	Data da Alta	CID
91498371	1471823	3579958	18573377	2338387	...	14/07/2018		SEPTICEMIA NÃO ESPECIFICADA

Dias de aplicação	Frequência	Forma Aplicação	MG	Cd.Unid.Int.	Princípio Ativo	Status	
1	1	AGORA	INTRAVENOSA	1500	132	VANCOMICINA	Auditado

Resumo Clínico Auditar Produtos Avaliar Prescrição Desc. cirúrgica  
 Res. de Exames Imprimir ficha IH Histórico Antimic. Doc.Prontuário







PROFILAXIA NÃO CIRÚRGICA	
— Acidente ocupacional com risco biológico (infecção por HIV/HBV)	127
— Cirróticos com hemorragia digestiva alta	132
— Doença meningocócica	133
— Endocardite bacteriana	134
— Endoscopia	136
— Fungos	136
— Mordedura humana e de animais	137
— Peritonite Bacteriana Espontânea	138
— Prolapso na cardiotomia	138
— Radiologia Intervencionista	139
— Streptococcus Grupo D em HIV	140
— Tétano	141
— Varicela-zoster	142
— Vítimas de violência sexual	144

# Antibioticoprofilaxia

Radiologia intervencionista

## RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA

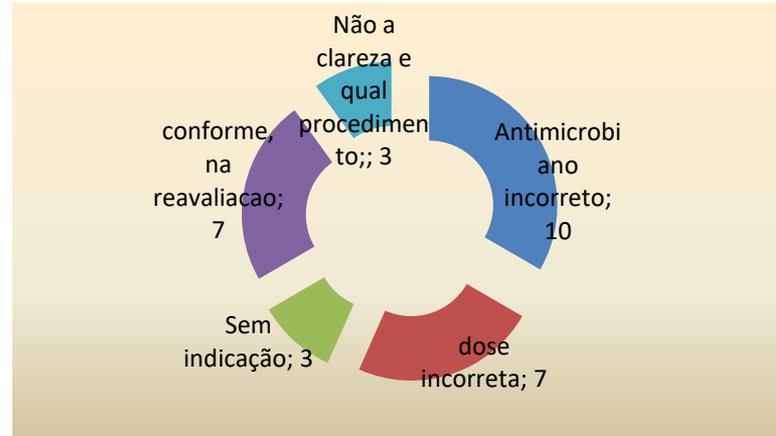
REVISÃO: mar/2014

Horário de administração: administrar a dose endovenosa dentro de 1 hora antes do início do procedimento, com exceção de vancomicina e ciprofloxacina que devem ser infundidas a 2 horas antes da incisão

PROCEDIMENTO	PROFILAXIA ANTIMICROBIANA
<b>Vasculares</b>	
Angiografia diagnóstica, angioplastia e trombólise	Não recomendada
Angioplastia com stent	Não recomendada rotineiramente Indicações: reintervenção em até 7 dias, cateterização arterial prolongada, perspectiva de duração longa do procedimento: cefazolina 2 g EV
Colocação de endopróteses de aorta e endopróteses periféricas	Cefazolina 2 g EV Alternativa: vancomicina 1g ou clindamicina 600 mg
Colocação de filtro de veia cava inferior	Não recomendada
Embolização das artérias uterinas (tratamento de miomatose)	Ceftriaxona 2g EV Alternativa: vancomicina 1g ou clindamicina 600 mg
Embolização percutânea da Veia Porta	Não recomendada rotineiramente Indicada se manipulação prévia de via biliar: Ceftriaxona 2g EV Alternativa: clindamicina 600 mg + amicacina 500 mg.
Passagem de cateter venoso central	Não recomendada
Tratamento de lesões hemorrágicas	Não recomendada
Tratamento de malformações arteriovenosas	Não recomendada
<b>Outros</b>	
Biópsia percutânea	Não recomendada, exceto se via transretal
Drenagem de vias biliares	Ceftriaxone 2 EV Alternativa: ampicilina 2 g EV + amicacina 500 mg EV
Drenagem percutânea de abscesso	Tratamento
Gastrostomia/gastrojejunostomia percutânea	Cefazolina 2 g EV
Nefrostomia percutânea, cateterização ureteral	Cefazolina 2 g EV ou ceftriaxone 2 g EV Alternativa: (vancomicina 1g ou clindamicina 600 mg) + amicacina 500 mg
TIPS	Ceftriaxone 2 g EV Alternativa: (vancomicina 1g ou clindamicina 600 mg) + amicacina 500 mg

# Auditoria em parceria com Farmácia

- Dados 2016
- Dispensados pela farmácia 209 antimicrobianos
  - 177 conformes e
  - 30 não conformes



Conformidade 85%



HOSPITAL  
SÍRIO-LIBANÊS

# Programa de Uso Racional de Antimicrobianos



469



Leitos Operacionais  
(611)

147



Leitos Unidade  
Crítica

1.912



Internações/mês

24



Salas Cirúrgicas (36)  
(19 salas + 3 ambulatoriais + 2  
CIGI e Hemodinâmica)  
(Projeto de Expansão + 12 salas)

2.300



Procedimentos  
Cirúrgicos / mês

8.100



Atendimentos/mês  
Pronto-Atendimento

4.000



Atendimentos/mês  
Oncologia  
1.200 Pacientes em  
tratamento/mês

393.000



Exames/mês  
17 mil Pacientes/mês

5.564



Colaboradores

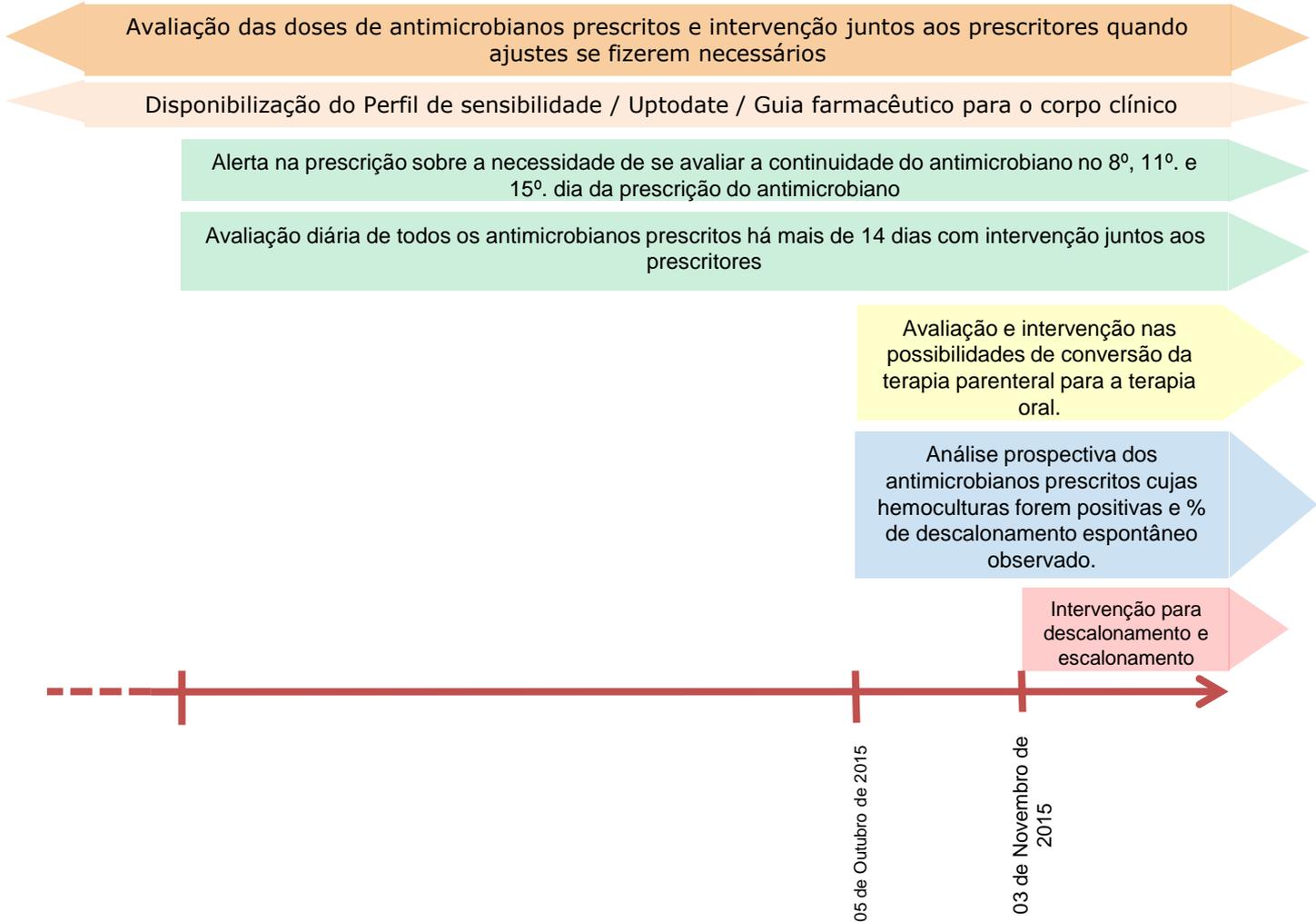
3.886



Médicos

Dados 2017 referente apenas a unidade Bela Vista

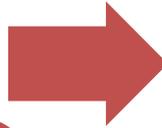
# CONTROLE DE ANTIMICROBIANOS TERAPÊUTICOS



# ATM terapêuticos- Prescrição inicial

## Escolha do antimicrobiano

- Guias de tratamento
- Vigentes, PAV, sepsis
- Infecções comunitárias: pneumonia, ITU, meningite, Sepsis
- Elaboração:
  - Hospitalares: neutropenia febril, lock therapy
- Relatórios anuais dos agentes etiológicos e perfil de sensibilidade



## Avaliação farmacêutica

- Avaliação da conformidade de
  - Dose
  - Interações medicamentosas
    - Tabela das interações mais frequentes/críticas
  - Via de administração

Browser: <http://prontuario.hsl.org.br/Prontuario.aspx> Hospital Sírio Libanês - Intranet Prontuário Eletrônico do Pa...  
DATA INTERNAÇÃO: 21/08/2017 15:46 HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS

PACIENTE [REDACTED] PESO IDADE PRONTUÁRIO UNIDADE/LEITO ATENDIMENTO

Medicamento Controle Glicêmico

Medicamento: Ciprofloxacino 200mg/100mL Inj Dose: 400 Unidade: mg

Via Administração: IV Intervalos:  Intervalos  SN  Agora 12 em 12 horas

Horários: 14:00 02:00 14:00

Dia:  Bolus Aplicação (hh:mm)  Diluir

Objetivo do uso:   
Profílató Clínico   
Profílató Cirúrgico   
Terapêutico

Administristrar preferencialmente por CVC, medicamento irritante, seguir as recomendações da diretriz.

Salvar Limpar Fechar Edição

PRESCRIÇÃO

Itens	Dose	Via	Intervalo
<b>DIETA ORAL</b>			
Geral, Laxativa (rica em fibras)			
<b>MEDICAMENTO</b>			
<input type="checkbox"/> DAPTOrmicina 500mg Inj	500 mg	IV	Uma vez ao dia
<input type="checkbox"/> Meronem	1 g	IV	8 em 8 horas
<input checked="" type="checkbox"/> Digesan 10mg/2mL Inj <b>SUSPENSO</b>	10 mg	IV	6 em 6 horas
<input checked="" type="checkbox"/> Ondansetrona <b>SUSPENSO</b>	4 mg	IV	6 em 6 horas
<input type="checkbox"/> Pantoprazol	40 mg	IV	Manhã
<input type="checkbox"/> Floratil	100 mg	VO	2 x ao dia
<input checked="" type="checkbox"/> Oxycodona 10mg - Cp Lib Prolongada <b>SUSPENSO</b>	10 mg	VO	12 em 12 horas
<input type="checkbox"/> Tylenol 750mg	750 mg	VO	12 em 12 horas
<input checked="" type="checkbox"/> Digesan 10mg/2mL Inj	10 mg	IV	Se necessário
- JUSTIFICATIVA: Se náusea/vômito			
<input checked="" type="checkbox"/> DipIRONA Sódica 1000mg/2mL Inj	1.000 mg	IV	Se necessário
- JUSTIFICATIVA: Se dor ou febre			
Prioridade: 1			
Intensidade: Leve			
- OBS: Oferecer medicação a partir da			

UpToDate RECENTES Guia Farm.

12:43 24/08/2017



HOSPITAL  
SÍRIO-LIBANÊS

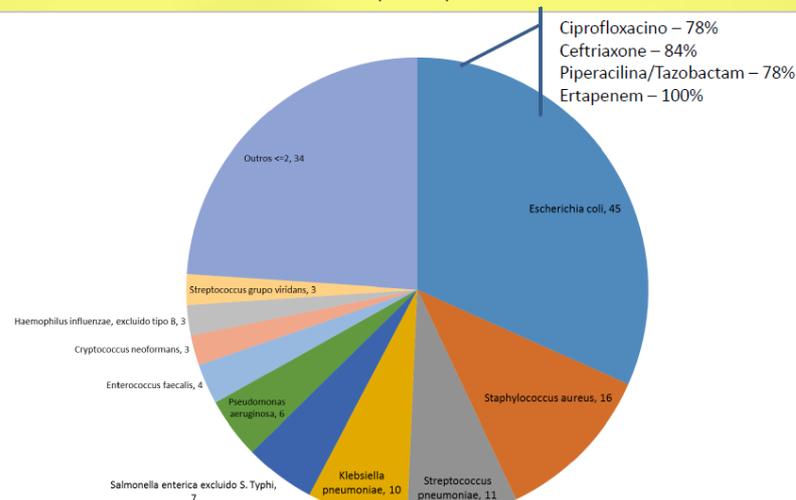
# Perfil de sensibilidade das infecções comunitárias e Hospitalares em 2017 no Hospital Sírio-Libanês



Perfil de sensibilidade das pneumonias e traqueobronquites hospitalares nas UTI I, II, IV e UCG no Hospital Sírio Libanês em 2016

	Número de cepas	Porcentagem	Amicacina	Cefepime	Ceftriaxona	Ciprofloxacino	Clindamicina	Imipenem	Levofloxacino	Linezolida	Meropenem	Oxacilina	Piperacilina/Tazobactam	Polimixina B	Sulfametoxazol/ Trimetoprim	Vancomicina
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	21	28	76	43	-	55	-	38	42	-	38	-	33	100	-	-
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	12	16	-	-	-	-	-	-	83	-	-	-	-	-	100	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	11	15	-	-	-	27	18	-	-	100	-	18	-	-	91	100
Sem agente	9	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Acinetobacter baumannii</i> complexo	4	5	50	25	0	25	-	50	50	-	50	-	50	100	50	-
<i>Klebsiella oxytoca</i>	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Burkholderia cepacia</i> complexo	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enterobacter cloacae</i> complexo	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Proteus mirabilis</i>	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Serratia marcescens</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Citrobacter koseri</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Perfil de sensibilidade das bacteremias comunitárias no Hospital Sírio Libanês em 2016 (N=142)



# Avaliação Técnica x Clínica pelo Farmacêutico

## Técnica

- Antibiótico
- Dose
- Diluição
- Tempo de Infusão

## Clínica

- Indicação
- Interação Medicamentosa
- Ajuste de dose por função renal/hepática
- Monitoramento

D953	DUI9-II	S	7545856	Medic 1	Prescrição HSL - Mo	27733022	vgfilho			24/08/2017 14:52
D962	DUI9-III	S	7546705	Medic 6 Dieta 2	Pr					
N01	DUI15-I	S	7547172	Medic 2	Pr					
N09	E- PRÉ OPE	S	7547138	Medic 6 Sol 1 Dieta 1 F Pr						
N09	E- PRÉ OPE	S	7547138	Medic 2	Pr					
N14	DUI14-II	S	7546905	Medic 3 Sol 1 Dieta 1 Pr						

**Informações (Tazocin 2,25g (250mg/2g) Inj)**

Reconst / diluição: Diluir 2,25 Grama do medicamento em 50 mililitros de Soro Fisiológico 0,9% 50mL. Administrar 50 mililitros (8/8 h Intravenosa) em 30 minutos

Ok

Medicamentos											
Agrup	Ironiz	Seq	Paciente alérgico	Material	Princípio ativo	Dose/UM/Intervalo/Via	Aplic(h)	Aplic(min)	Dia	Horários	Obser
>	3	S	3 Não	Tazocin 2,25g (250mg/2g) Inj	Piperacilina/Tazobactam	2,25 g / 8/8 h IV		30	2	18 02 10	

# ATM terapêuticos- Revisita

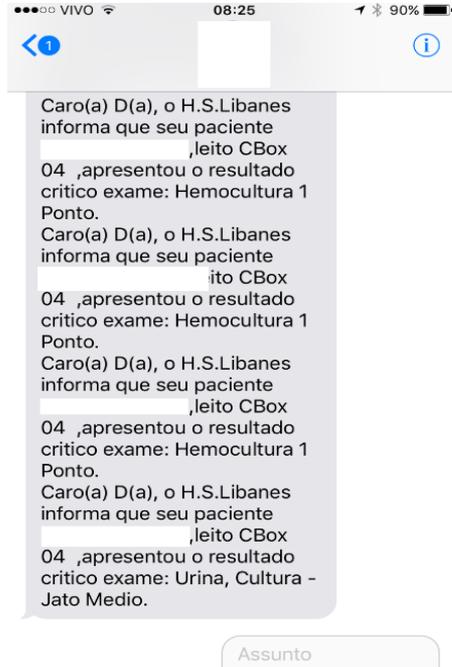
CCIH

- Visitas multidisciplinares na UCG e UCO
- Adequação da terapia conforme hemoculturas e culturas de LCR

Atenção farmacêutica

- Terapia sequencial
- Doses
- Otimização de doses
  - Terapia substitutiva renal
  - ECMO
  - Nível sérico de vancomicina, aminoglicosídeos, voriconazol

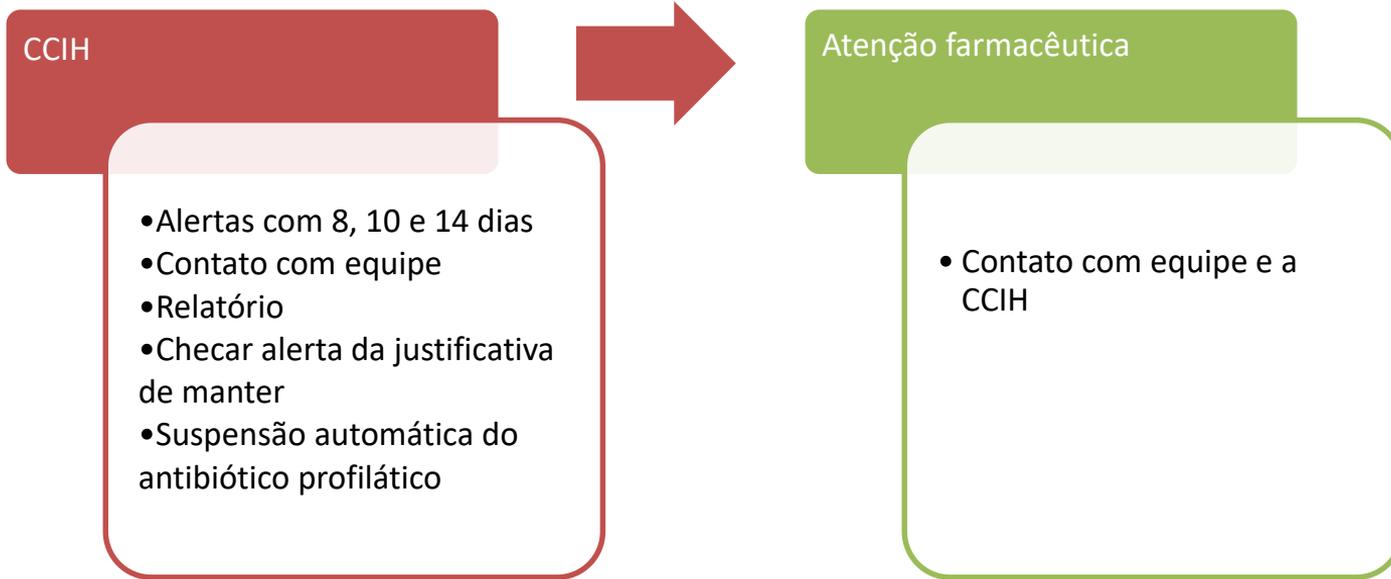
# Resultado de Culturas:



# Terapia sequencial

Medicamentos	DOSE IV	DOSE VO
Azitromicina	500 mg 1x/dia	250-500 mg 1x/dia
Claritromicina	500 mg 12/12h	250-500 mg 12/12h
Cefazolina	1 g 8/8 h	Cefalexina 500 mg 6/6h
Cefuroxima	500-750 mg 8/8h	Cefuroxima axetil 250-500 mg 12/12h
Clindamicina	1.2-2.7 g/dia 6-12h	150-450 mg 6-8h
Fluconazol	100-200 mg 1x/dia	100-200 mg 1x/dia
Levofloxacino	500-750 mg 1x/dia	500-750 mg 1x/dia
Linezolida	600 mg 12/12h	600 mg 12/12h
Ciprofloxacino	200-400 mg 12/12h	500-750 mg 12/12h
Voriconazol	200 mg 1x/dia	200 mg 1x/dia
Moxifloxacino	400 mg 1x/dia	400 mg 1x/dia

# ATM terapêuticos- Tempo de tratamento



PACIENTE  
 [REDACTED]  
 (M) PESO 57,60 IDADE 74a 13d PRONTUÁRIO 252066 UNIDADE/LEITO E UCC7 IV/E7 78 ATENDIMENTO 7405145

UpToDate/Guia Farm.

- Dieta Oral
- Nutrição Parenteral
- Nutrição Enteral
- Suplemento Oral
- Solução
- Medicamento
- Controle Glicêmico
- Cuidados
- Gasoterapia
- Laboratoriais
- Imagem
- Banco de Sangue

PRESCRIÇÃO		Itens	Dose	Via	Intervalo			
		DIETA ORAL						
		Especial						
		NUTRIÇÃO ENTERAL						
		Jejum SUSPENSO						
		SUPLEMENTO ORAL						
<input type="checkbox"/>	★	Fresubin 2Kcal HP 500 mL (SF)	1.200 ml	SNE	em 1:			
		MEDICAMENTO						
<input type="checkbox"/>	★	DAPTOmicina 500mg Inj	500 mg	IV	Uma vez ao dia	14		14
<input type="checkbox"/>	★	Fluconazol	200 mg	IV	12 em 12 horas	06	✓ 18	06
<input type="checkbox"/>	★	Ancoron	200 mg	VO	12 em 12 horas	08	✓ 20	08
<input type="checkbox"/>	★	Atrovent Cloreto de Sódio 0,9%	40 gts 5 ml	INAL	6 em 6 horas	06	✓ 12 ✓ 18	06 12
<input type="checkbox"/>	★	Clexane (Alta vigilância) - Alta Vigilância	40 mg	SC	12 em 12 horas	08	✓ 20	08
<input type="checkbox"/>	★	Losec Mups	40 mg	SNE	Jejum	06	✓	06
<input type="checkbox"/>	★	Luffal 75mg/mL 15mL Gts	40 gts	Ent	3 x ao dia	06	✓ 14 22	06 14
<input type="checkbox"/>	★	Marevan 5mg (Alta Vigilância) - Alta Vigilância	5 mg	VO	Tarde	16		
<input type="checkbox"/>	★	Noripurum 100mg/10mL 120mL Xpe	10 ml	SNE	Antes das Refeições (2x)	11	✓ 17	11

**PENDÊNCIAS**

**Validar: Suspensão de Antimicrobiano Terapêutico - Fluconazol**

O uso de antimicrobianos por 7 dias é suficiente para o tratamento da maioria das infecções. Por favor, avalie a possibilidade de suspensão. (CCIH/ Farmácia Clínica).  
 Há 8 dias

**Medicamento:** Fluconazol , 200 mg

**Validar: Suspensão de Antimicrobiano Terapêutico - DAPTOmicina 500mg Inj**

O uso de antimicrobianos por 7 dias é suficiente para o tratamento da maioria das infecções. Por favor, avalie a possibilidade de suspensão. (CCIH/ Farmácia Clínica).  
 Há 11 dias

[Fechar](#)

- OPÇÕES
- PRESCRIÇÃO DE ALTA
- ADICIONAR PROTOCOLO
- SALVAR COMO PROTOCOLO
- RECONCILIAÇÃO 10

# ATM terapêuticos- Educação

CCIH

- Capacitação de farmacêuticos
- Divulgação de guias de tratamento
- Curso a cada 2 anos
- Aulas residentes
- Visitas multidisciplinares



Farmácia

- Reuniões científicas

# Curso de antimicrobianos



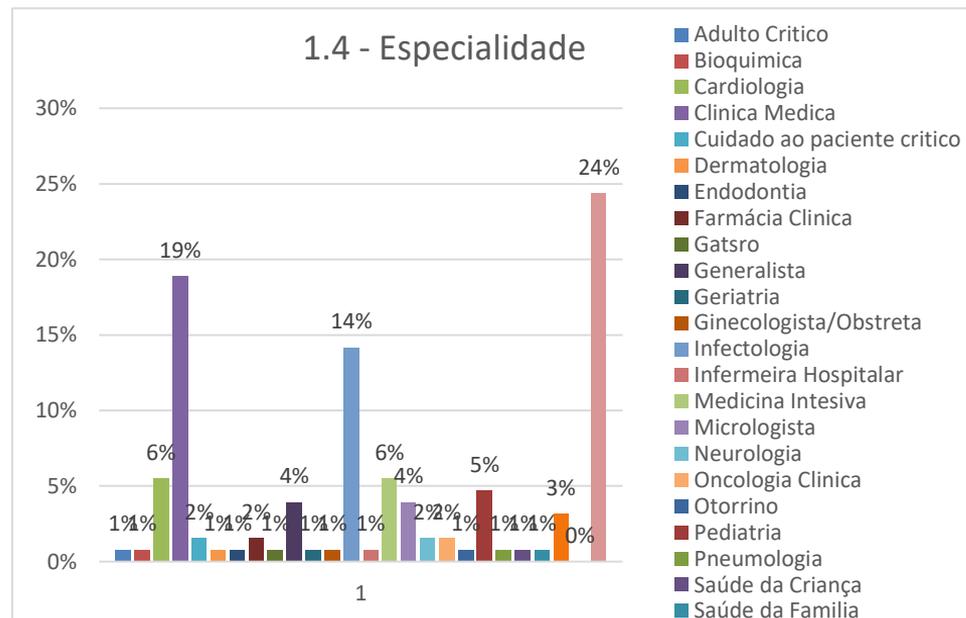
## XII Curso de Antimicrobianos

DA TEORIA À PRÁTICA

17 a 19 | MAIO 2018



### 1.4 - Especialidade



# Elaboração de protocolos clínicos

- Profilaxia cirúrgica
- Profilaxia em CDI



**PROTOCOLO DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA NOS  
PROCEDIMENTOS DO CENTRO DIAGNÓSTICO**  
ATUALIZAÇÃO - 2015



**HOSPITAL  
SÍRIO-LIBANÊS**  
Conhecer para cuidar



**PROTOCOLO DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA  
NO PACIENTE CIRÚRGICO**  
ATUALIZAÇÃO - 2015



**HOSPITAL  
SÍRIO-LIBANÊS**  
Conhecer para cuidar



PROTOCOLO DE ANTIBIOTICOPROFILAXIA  
NO PACIENTE CIRÚRGICO  
ATUALIZAÇÃO - 2015



HOSPITAL  
SIRIO-LIBANÊS

## CIRURGIA CARDÍACA

Procedimento	Antibiótico	Dose na Indução	Intervalo		Duração
			Intraoperatório	Pós-operatório	
Cirurgia cardíaca	cefuroxima ou cefazolina	1,5g EV 2g EV	750mg após término da CEC ou 4/4 h 1g após o término da CEC ou 4/4h	750mg 6/6 (4 doses) 1g 8/8h	24 - 48 horas
	Cirurgia cardíaca em crianças até 30 kg	cefuroxima ou cefazolina	50mg / Kg EV 30mg / Kg EV	50mg/kg após término da CEC ou 4/4 h 30mg/kg após término da CEC ou 4/4h	
Instalação de marcapasso		cefuroxima ou cefazolina	1,5g EV 2g EV	Não indicado	750mg após 12h Não indicado
	Transplante cardíaco adulto	cefuroxima	1,5g EV		750mg 4/4h 750mg 6/6h
Transplante cardíaco criança	cefuroxima	50mg / Kg EV	50mg/Kg EV 4/4h	50mg/Kg EV 4/4h	48h
Ventrículo artificial	cefuroxima + vancomicina	1,5g EV	750mg após término da CEC ou 4/4 h	750mg 6/6h	48h
		15mg / Kg EV*	Não indicado	1g 12/12h	

Alérgicos a beta-lactâmicos: vancomicina 1g EV 12/12h ou clindamicina 600mg EV 6/6h para cobertura de Gram-positivos.

\* Iniciar 2h antes da cirurgia – corrigir para função renal



# “TIME OUT”



HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS				
TIME OUT				
■ ANTES DA INDUÇÃO ANESTÉSICA				
Paciente	PAYLO S.C.		Idade	3333
Cirurgião	DR. JOSÉ JOÃO		Observações	
Procedimento	COLELITECTOMIA LAPAROSCÓPICA			
Lateralidade	Recursos	Profilaxia	Alergia	Precauções
		Antibiótica	Resposta alérgica	
			ÍODO	
		ELIAPOL 16g		
■ APÓS INDUÇÃO ANESTÉSICA				
Posicionamento correto e suas proteções para a cirurgia				
■ ANTES DE SAIR DA SALA				
Quantidade de Compressas e Gazes		Encaminhamento de peças para anatomia patológica		

Confirmar Antes da indução anestésica

Identificar

- ◆ Nome correto do paciente e no de atendimento
- ◆ Cirurgião responsável
- ◆ Cirurgia a ser realizada
- ◆ Lado correto a ser operado
- ◆ Alergias

◆ **Antibiótico profilaxia**

- ◆ Recursos materiais e equipamentos necessários
- ◆ Precauções adicionais

Após indução anestésica

Checar

- ◆ Posicionamento correto e suas proteções para a cirurgia

Antes da saída do paciente da sala

- ◆ Controle de compressas e gazes
- ◆ Encaminhamento de peças para anatomia patológica

15:59 03

HOSPITAL SIRIO-LIBANÊS

### TIME OUT

Edison Boston

7/2/2019

Enfile

ANTES DA INDICAÇÃO ANESTÉSICA	ANTES DA INCISÃO CIRÚRGICA	ANTES DA SAÍDA DA SALA
<b>TIME NECESSÁRIO</b> ANESTESIA E ADMINISTRAÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA O CUIDADO CIRÚRGICO	<b>TIME NECESSÁRIO</b> ANESTESIA E ADMINISTRAÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA O CUIDADO CIRÚRGICO	<b>TIME NECESSÁRIO</b> ANESTESIA E ADMINISTRAÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA O CUIDADO CIRÚRGICO
DOS IDENTIFICADORES DO PACIENTE FORAM CHECADOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	APRESENTAÇÃO DOS MEMBROS DA EQUIPE SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DE COMPRESSAS E GAZES SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>
RESTRICÇÃO ESPECIAL SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DO PACIENTE, LOCAL E PROCEDIMENTO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DE ASSINLA DE SUTURA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>
LOCAL DEMARCADO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	UTILIZANDO PROTETOR OCULAR SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DE INSTRUMENTAL CIRÚRGICO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>
EQUIPAMENTOS, MATERIAIS DESCARTÁVEIS, MATERIAIS DE ANESTESIA E CIRURGIA, FUNCIONANDO E DISPONÍVEIS	ESCORE DE RISCO DO PACIENTE ALTO <input type="checkbox"/> INTERMEDIÁRIO <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/>	PEÇAS PARA ANATOMIA PATOLÓGICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
EQUIPAMENTOS CHECADOS PELA ENFERMAGEM CLÍNICA	ANTICIPAÇÃO DE EVENTOS CRÍTICOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	INTERFERÊNCIA INTRAOPERATÓRIA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
VIA AÉREA ORTICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	FALHAS OCORRIDAS NO INTRAOPERATÓRIO MANTER DESCARTÁVEIS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
RISCO DE ASPIRAÇÃO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	REVISÃO DA EQUIPE DE ANESTESIA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	POTENCIALS CIRÚRGICOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
EQUIPAMENTO: ASSISTÊNCIA DISPONÍVEL	REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	EQUIPAMENTOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
EXAMES DISPONÍVEIS E CHECADOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	ANTIBIOTIOPROFILAXIA REALIZADA NOS ÚLTIMOS 60 min SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CENTRO CIRÚRGICO SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
ALERGIA CONHECIDA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	RISCO DE PERDA SANGÜÍNEA > 300ml em 1 hora de cirurgia SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	ENCAMINHAMENTO PARA UNIDADE CRÍTICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
PEÇAS PARA ANATOMIA PATOLÓGICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	PEÇAS PARA ANATOMIA PATOLÓGICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	ORIENTAÇÕES PARA TRANSFERÊNCIA DO PACIENTE COM HEMOSTÁTICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
CONFIRMAÇÃO DE COMPRESSAS E GAZES	CONFIRMAÇÃO DE COMPRESSAS E GAZES	MANTER ORGANOTERAPIA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
GRANDES SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	PROXIMAS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	GAZES SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

HOSPITAL SIRIO-LIBANÊS

### TIME OUT

ANTES DA INDICAÇÃO ANESTÉSICA	ANTES DA INCISÃO CIRÚRGICA	ANTES DA SAÍDA DA SALA
<b>TIME NECESSÁRIO</b> ANESTESIA E ADMINISTRAÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA O CUIDADO CIRÚRGICO	<b>TIME NECESSÁRIO</b> ANESTESIA E ADMINISTRAÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA O CUIDADO CIRÚRGICO	<b>TIME NECESSÁRIO</b> ANESTESIA E ADMINISTRAÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA O CUIDADO CIRÚRGICO
DOS IDENTIFICADORES DO PACIENTE FORAM CHECADOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	APRESENTAÇÃO DOS MEMBROS DA EQUIPE SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DE COMPRESSAS E GAZES SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>
RESTRICÇÃO ESPECIAL SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DO PACIENTE, LOCAL E PROCEDIMENTO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DE ASSINLA DE SUTURA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>
LOCAL DEMARCADO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	UTILIZANDO PROTETOR OCULAR SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CONFIRMAÇÃO DE INSTRUMENTAL CIRÚRGICO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>
EQUIPAMENTOS, MATERIAIS DESCARTÁVEIS, MATERIAIS DE ANESTESIA E CIRURGIA, FUNCIONANDO E DISPONÍVEIS	ESCORE DE RISCO DO PACIENTE ALTO <input type="checkbox"/> INTERMEDIÁRIO <input type="checkbox"/> BAIXO <input type="checkbox"/>	PEÇAS PARA ANATOMIA PATOLÓGICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
EQUIPAMENTOS CHECADOS PELA ENFERMAGEM CLÍNICA	ANTICIPAÇÃO DE EVENTOS CRÍTICOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	INTERFERÊNCIA INTRAOPERATÓRIA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
VIA AÉREA ORTICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	FALHAS OCORRIDAS NO INTRAOPERATÓRIO MANTER DESCARTÁVEIS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
RISCO DE ASPIRAÇÃO SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	REVISÃO DA EQUIPE DE ANESTESIA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	POTENCIALS CIRÚRGICOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
EQUIPAMENTO: ASSISTÊNCIA DISPONÍVEL	REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	EQUIPAMENTOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
EXAMES DISPONÍVEIS E CHECADOS SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	ANTIBIOTIOPROFILAXIA REALIZADA NOS ÚLTIMOS 60 min SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	CENTRO CIRÚRGICO SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
ALERGIA CONHECIDA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	RISCO DE PERDA SANGÜÍNEA > 300ml em 1 hora de cirurgia SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	ENCAMINHAMENTO PARA UNIDADE CRÍTICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
PEÇAS PARA ANATOMIA PATOLÓGICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	PEÇAS PARA ANATOMIA PATOLÓGICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA <input type="checkbox"/>	ORIENTAÇÕES PARA TRANSFERÊNCIA DO PACIENTE COM HEMOSTÁTICA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
CONFIRMAÇÃO DE COMPRESSAS E GAZES	CONFIRMAÇÃO DE COMPRESSAS E GAZES	MANTER ORGANOTERAPIA SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
GRANDES SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	PROXIMAS SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	GAZES SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>

# Repique



# Duração

PRESCRIÇÃO EM EDIÇÃO

Medicamento

Controle Glicêmico

Medicamento

Dose

Unidade

Cefepima 1g Inj

g

Via Administração

Intervalos

IV

SN

ACM

Agora

Dia

0

Bolus

Aplicação (hh:mm)

Diluir

Objetivo do uso

Terapêutico

Profilático clínico

Profilático cirúrgico

Justificativa

Observação

# Alertas de tempo

Prontuário Eletrônico do Pa... x

Sumário Prescrição Avaliações Cirurgia Visão Setor Trocar Paciente Portais Mirian de Freitas Dal Ben Corradi

PESO (F) 98 IDADE 71a 9m 18d PRONTUÁRIO 1109603 UNIDADE/LEITO DUI12-II/D1255 ATENDIMENTO 7305078

UpToDate | Guia Farm. CONFIRMAR ALTERAÇÕES 18/05/2017

Dieta Oral PRESCRIÇÃO

Nutrição Parenteral

Nutrição Enteral

Suplemento Oral

Solução

Medicamento

Controle Glicêmico

Cuidados

Gasoterapia

Laboratoriais

Imagem

Banco de Sangue

OPÇÕES

PRESCRIÇÃO DE ALTA

ADICIONAR PROTOCOLO

SALVAR COMO PROTOCOLO

RECONCILIAÇÃO 13

**PENDÊNCIAS**

**Validar: Suspensão de Antimicrobiano Profilático Cirúrgico - Zinacef**

Prezado Dr., lembramos que, de acordo com o protocolo institucional, o antimicrobiano deve ser descontinuado. Há dados na literatura que comprovam que a duração da antibioticoprofilaxia por tempo superior a 48 horas não traz benefícios e acarreta maior risco de efeitos colaterais, resistência microbiana e infecção por Clostridium difficile. (CCH/Gerência de Práticas Médicas)

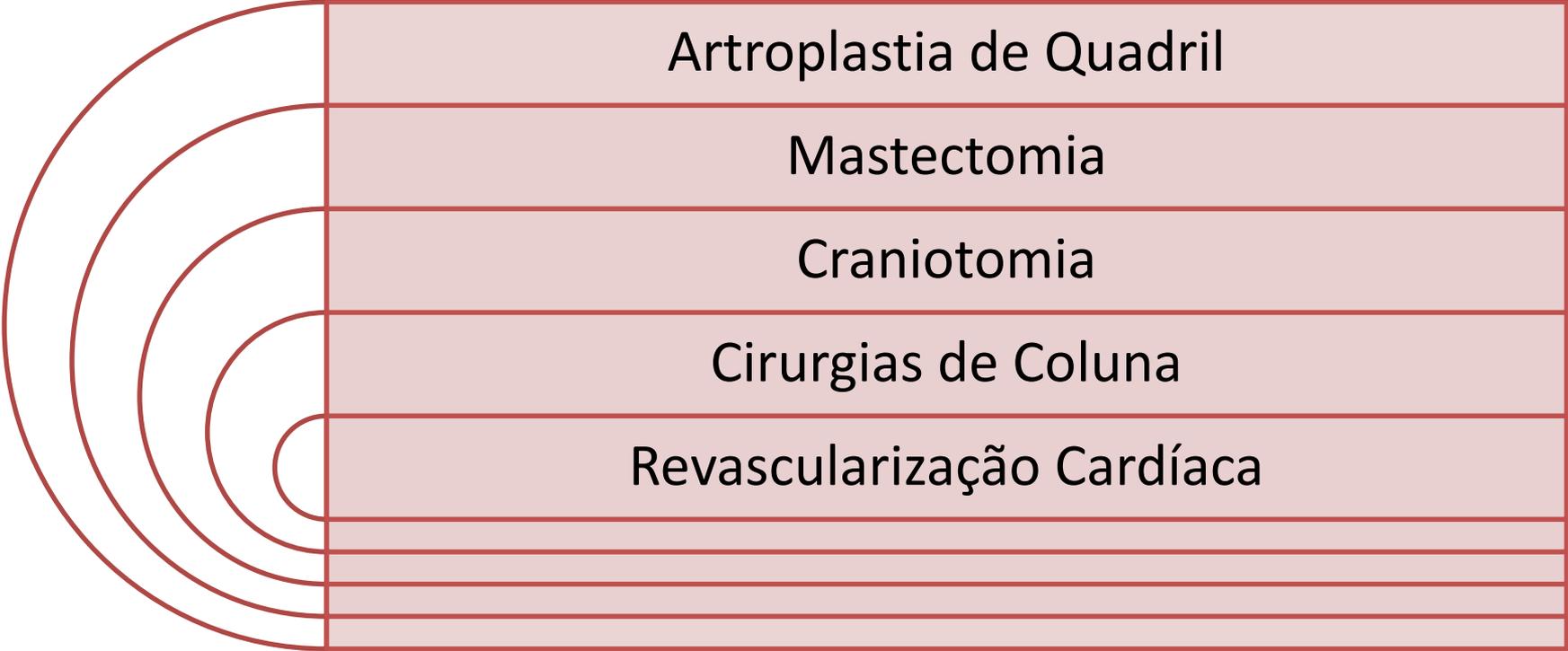
Há 18 horas

**Medicamento:** Zinacef, 750 mg

Fechar

Itens	Dose	Via	Inten
<b>DIETA ORAL</b>			
<b>SOLUÇÃO</b>			
SG5 950mL+NaCl 20% 40mL+KCl 19,1% 10mL 1000mL (Eutramix/Mixistar 0,8)	1.000 ml	IV	Uma infun
<b>SUSPENSO</b>			
<b>MEDICAMENTO</b>			
<input type="checkbox"/> Zinacef	750 mg	IV	8 em 8 horas
<input type="checkbox"/> Macrodantina <b>SUSPENSO</b>	100 mg	VO	12 em 12 horas
<input type="checkbox"/> Cloridrato de TramADol	100 mg	IV	12 em 12 horas
<input type="checkbox"/> DipiRONA 1000mg/2mL Inj	1.000 mg	IV	6 em 6 horas
<input type="checkbox"/> Dramin B6 DL	10 ml	IV	8 em 8 horas
<input type="checkbox"/> Pantoprazol <b>SUSPENSO</b>	40 mg	IV	Uma vez ao dia
<input type="checkbox"/> Profenid	100 mg	IV	Uma vez ao dia
<input type="checkbox"/> AnloDIPiNo	5 mg	VO	Uma vez ao dia
<input type="checkbox"/> Aspirina 100mg Prevent	100 mg	VO	Almoço
<input type="checkbox"/> Clexane (Alta Vigilância) - Alta Vigilância <b>SUSPENSO</b>	40 mg	SC	12 em 12 horas
<input type="checkbox"/> Clexane (Alta vigilância) - Alta Vigilância	40 mg	SC	12 em 12 horas

# Cirurgias Monitoradas



Artroplastia de Quadril

Mastectomia

Craniotomia

Cirurgias de Coluna

Revascularização Cardíaca

# Indicadores Monitorados



Uso do Antibiótico Correto

Administração no Tempo Correto

Suspensão no Tempo Correto



# Alertas de tempo

Prontuário Eletrônico do Pa... x

Sumário Exames Controles Prescrição Avaliações Cirurgia Visão Setor Trocar Paciente Portais Mirian de Freitas Dal Ben Corradi

Dieta Oral **PRESCRIÇÃO**

Nutrição Parenteral

Nutrição Enteral

Suplemento Oral

Solução

Medicamento

Controle Glicêmico

Cuidados

Gasoterapia

Laboratoriais

Imagem

Banco de Sangue

OPÇÕES

PRESCRIÇÃO DE ALTA

ADICIONAR PROTOCOLO

SALVAR COMO PROTOCOLO

RECONCILIAÇÃO 13

PESO (F) 98 IDADE 71a 9m 18d PRONTUÁRIO 1109603 UNIDADE/LEITO DUI12-II/D1255 ATENDIMENTO 7305078

18/05/2017

**PENDÊNCIAS**

Validar: Suspensão de Antimicrobiano Profilático Cirúrgico - Zinacef

Prezado Dr., lembramos que, de acordo com o protocolo institucional, o antimicrobiano deve ser descontinuado. Há dados na literatura que comprovam que a duração da antibioticoprofilaxia por tempo superior a 48 horas não traz benefícios e acarreta maior risco de efeitos colaterais, resistência microbiana e infecção por Clostridium difficile. (CCIH/Gerência de Práticas Médicas)

Há 18 horas

Medicamento: Zinacef, 750 mg

Fechar

Itens	Dose	Via	Intervalo	06	14	22	06	14
DIETA ORAL								
SOLUÇÃO								
SG5% 950mL+NaCl 20% 40mL+KCl 19,1% 10mL 1000mL (Eutramix/Mixistar 0,8)	1.000 ml	IV	Uma infusão					
<b>SUSPENSO</b>								
<b>MEDICAMENTO</b>								
<input type="checkbox"/> Zinacef	750 mg	IV	8 em 8 horas	06	✓ 14	22	06	14
<input type="checkbox"/> Macrodantina <b>SUSPENSO</b>	100 mg	VO	12 em 12 horas	08				
<input type="checkbox"/> Cloridrato de Tramadol	100 mg	IV	12 em 12 horas	02	✓ 12	22		
<input type="checkbox"/> Dipirona 1000mg/2mL Inj	1.000 mg	IV	6 em 6 horas	00	✓ 06	✓ 12	00	06
				18			12	
<input type="checkbox"/> Dramin B6 DL	10 ml	IV	8 em 8 horas	06	✓ 14	22	06	14
<input type="checkbox"/> Pantoprazol <b>SUSPENSO</b>	40 mg	IV	Uma vez ao dia	06				
<input type="checkbox"/> Profenid	100 mg	IV	Uma vez ao dia	14			14	
<input type="checkbox"/> Anlodipino	5 mg	VO	Uma vez ao dia	10			10	
<input type="checkbox"/> Aspirina 100mg Prevent	100 mg	VO	Almoço	12			12	
<input type="checkbox"/> Clextane (Alta Vigilância) - Alta Vigilância <b>SUSPENSO</b>	40 mg	SC	12 em 12 horas	08				
<input type="checkbox"/> Clextane (Alta vigilância) - Alta Vigilância	40 mg	SC	12 em 12 horas	08	✓ 20		08	



**HOSPITAL  
SÍRIO-LIBANÊS**

## **CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO**

O Hospital Sírio-Libanês atesta o comprometimento e os esforços em prol da qualidade da assistência e da segurança do paciente demonstrados pelo

Dr. 

no ano de 2016, quando apresentou 100% de adesão à recomendação de administrar antibiótico profilático nos 60 minutos que antecedem a incisão cirúrgica.

A instituição parabeniza pelo desempenho nesse processo, primordial para a prevenção de infecções em sítio cirúrgico.

São Paulo, 3 de maio de 2017.

**Dr. Paulo Chapchap**  
Diretor Geral - CEO

**Fernando Torelly**  
Diretor Executivo

**Dr. Antonio Antonietto**  
Diretor de Governança Clínica

**Dr. Luiz Francisco Cardoso**  
Superintendente de Práticas  
Assistenciais e Pacientes Internados

**Dr. Jorge Mattar Jr.**  
Gerente de Práticas Médicas

**Dra. Maura Salaroli de Oliveira**  
Gerente Médica da Comissão  
de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)

**Dra. Regiane Xavier Dias**  
Comitê de Qualidade e  
Segurança em Anestesia (SMA)



# Monitoramento

- O que é sucesso de um Programa?
- Dificuldades:
  - “quantidade” – influenciada pelo case mix
  - “qualidade” – nem sempre é fácil mensurar/definir uso correto de ATM/ tempo para auditar
- MultiR – nomenclatura/ influenciado por outros fatores....

# Monitoramento

## Consumo de Antimicrobianos

- DDD/paciente-dia
- Tempo de tratamento

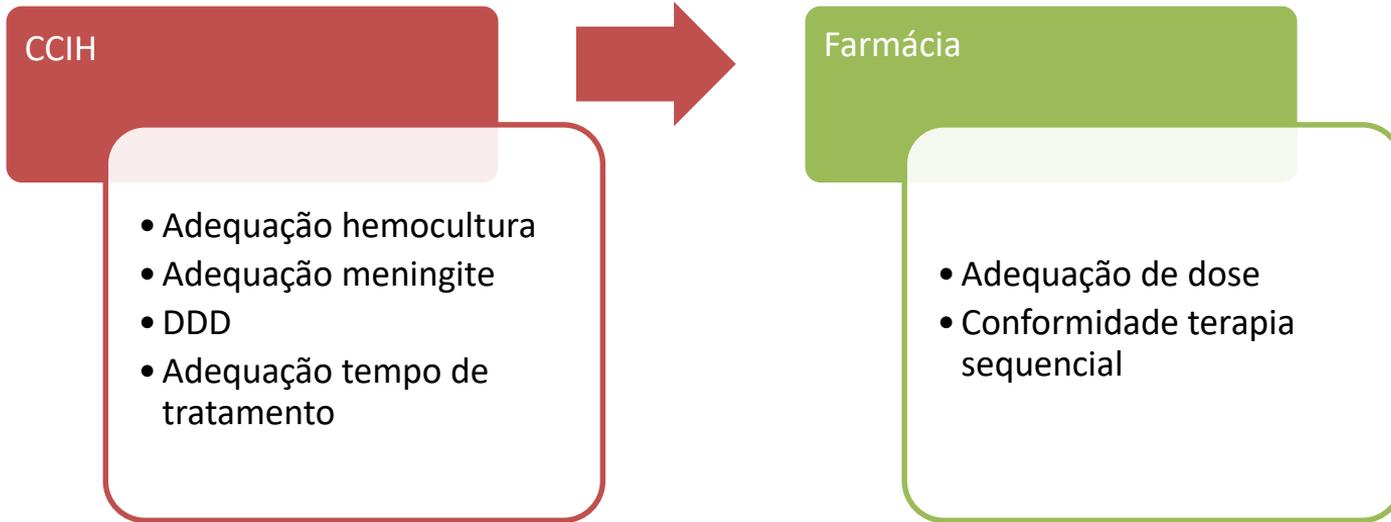
## Indicadores de processo

- Taxa de adequação da terapia ou profilaxia antimicrobiana

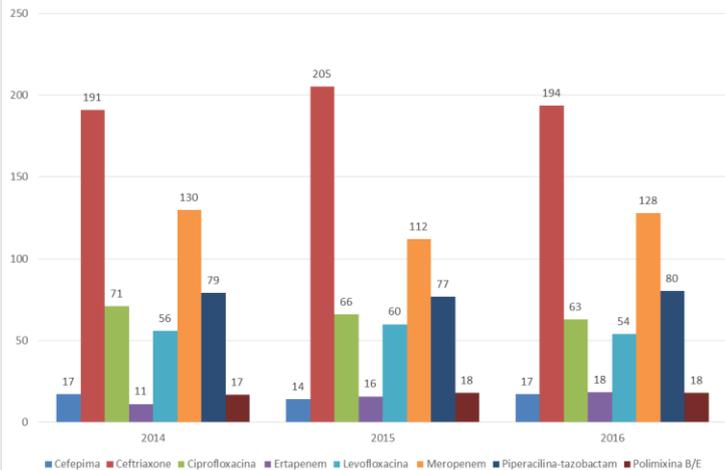
## Consequências indesejadas

- Taxa de colite por *Clostridium difficile*

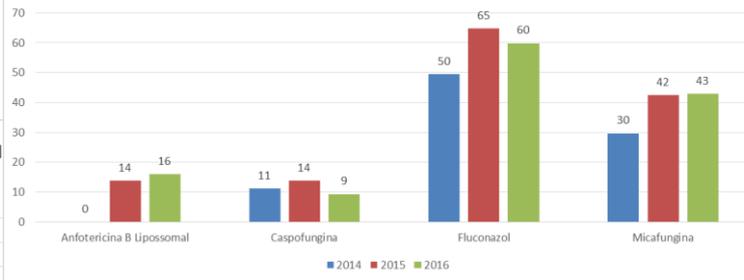
# Indicadores



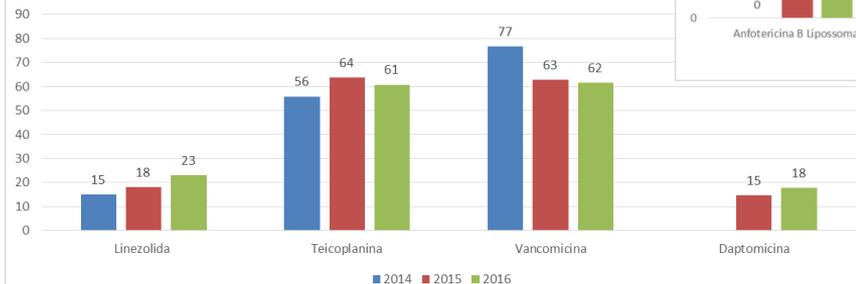
Consumo de antimicrobianos (DDD) com cobertura para gram-negativos de 2014 a 2016



Consumo de antimicrobianos (DDD) com cobertura para antifúngicos de 2014 a 2016



Consumo de antimicrobianos (DDD) com cobertura gram-positivos de 2014 a 2016



## Avaliação da adequação da antibioticoterapia nos pacientes com hemoculturas e liquor positivos de Janeiro a Junho de 2017 (N= 226)

Necessidade de intervenção (contato com o médico) em 26% dos casos

	Classificação	
Conforme	140 (62%)	
Possibilidade de descalonar	20 (9%)	
Necessidade de escalonar	12 (5%)	
Não considerada infecção	32 (14 %)	
Óbito	22 (10 %)	

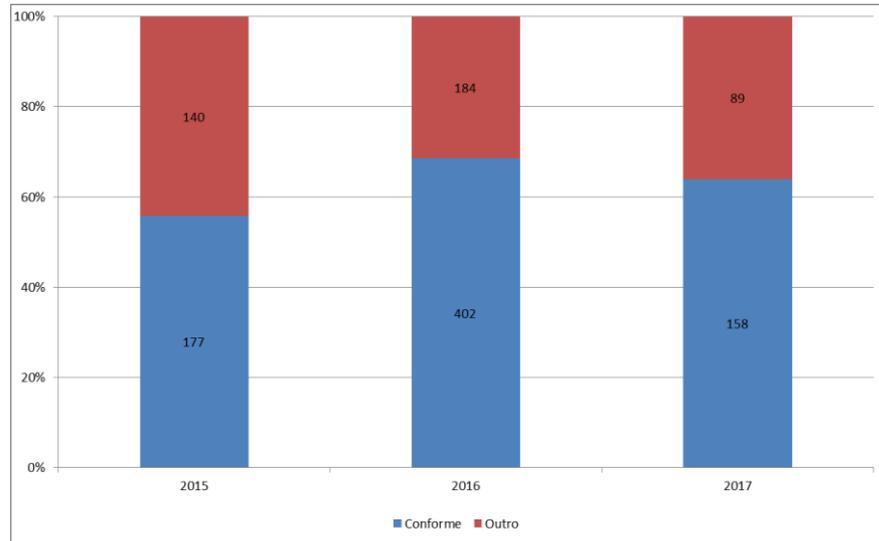
Descalonado após intervenção
59%

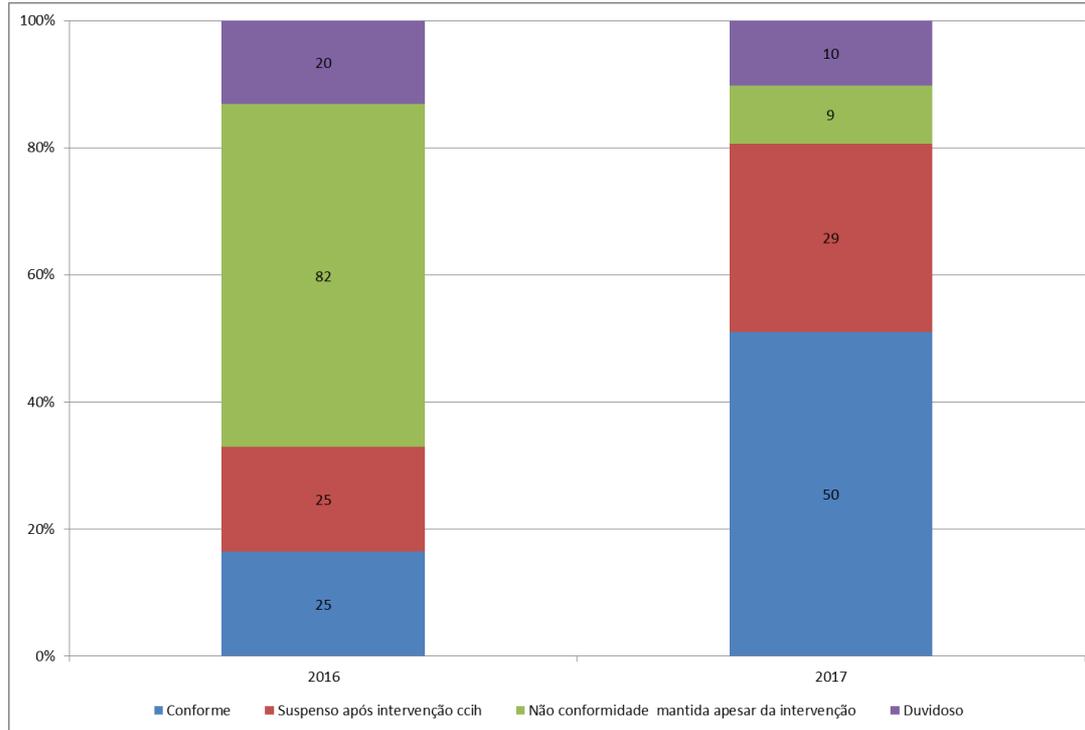
Escalonado após intervenção
92%

# Tempo de tratamento- primeira avaliação

> maior parte conforme



# Dos classificados como não conforme: “acertam mais” e aceitam mais



# Estudo de prevalência

26/7/17

- 443 casos internados
- 250 com ATB (56%)

tratamento	156	62
profilaxia cirurgica	69	27
profilaxia clinica	13	5
tratamento e profilaxia clinica	12	5

# Profilaxia Cirúrgica

Profilaxia cirúrgica adequada?		
Não	36	53%
Sim	33	47%
Total Geral	69	

Causas da não conformidade na antibioticoprofilaxia cirúrgica		
Tempo	28	78%
Não documentado	4	11%
Droga	4	11%

# Tratamento

---

Antibiótico adequado?		
Não	29	18%
Parcial	4	2%
Sim	130	80%

---

---

Causas da não conformidade em %	
Não documentado diagnóstico infeccioso	42%
Espectro maior	33%
Espectro menor	12%
Diagnóstico errado	3%
Dose	3%
Sem infecção	3%
Tempo	3%

---



- Coletar dados nacionais ATB e R (ex: flu)

- Parar abuso de ATB na agricultura (80% de 17.000M tons )

- Parar abuso de ATB em humanos: diag molec, +curto

- Prevenção

- Novos antimicrobianos

- Novos tratamentos: sem morte bacteriana

- Desenvolver Plano



# 16<sup>o</sup> Encontro Nacional da Rede Sentinelas

VIVENCIANDO A INOVAÇÃO PARA  
A SEGURANÇA DO PACIENTE

ORGANIZADORES

