

BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES



Setor de Bacteriologia

Bioquímica: Juliane J. Massignani

- Problema de saúde pública de âmbito mundial → reduzido número de opções terapêuticas e elevada mortalidade.



Bactérias multirresistentes

Três grandes classes de carbapenemase:

- Metalobetalactamases → IMP, VIM, **NDM** (mais frequentes em enterobactérias) e SPM em *Pseudomonas aeruginosa*;
- **KPC**, SME, IMI, GES (enterobactérias, raros casos em *P. aeruginosa*);
- OXA-carbapenemases: enterobactérias(**OXA-48**) e *Acinetobacter* sp.(OXA-23)

Epidemiológico: carbapenemases do tipo KPC e NDM → rápida e ampla disseminação mundial após suas descrições iniciais.





NOTA TÉCNICA Nº 01/2013 - Medidas de Prevenção e controle de infecções por enterobactérias multirresistentes.

NOTA TÉCNICA CONJUNTA 002/2014/CECISS/LACEN - Orienta sobre os procedimentos de notificação à autoridade sanitária e acompanhamento de pacientes colonizados ou doentes com bactérias gram-negativas resistentes aos carbapenêmicos.

NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 02/2015 - Orientações gerais para implantação da Sub-rede Analítica de Resistência Microbiana em Serviços de Saúde.

NOTA TÉCNICA CONJUNTA 001/2016/CECISS/LACEN -Estabelece o plano de gerenciamento a ser adotado pelos Serviços de Saúde públicos e privados para redução de Eventos Adversos Infeciosos – Infecção Relacionada à Assistência a Saúde – IRAS e Resistência Microbiana – RM e orienta quanto ao diagnóstico laboratorial das bactérias multirresistentes.

Bactérias multirresistentes

ORIENTAÇÃO QUANTO AO DIAGNÓSTICO LABORATORIAL E FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES AO LACEN/SC

a) os **métodos diagnósticos** a serem utilizados nos laboratórios de microbiologia deverão seguir as recomendações da **ANVISA** e das **sociedades científicas da área**;



b) os laboratórios que **não têm capacidade** instalada para realização de teste de triagem para detecção de carbapenemases (ver NT N° 01/2013/ANVISA) devem encaminhar as cepas bacterianas ao Lacen/SC para a realização da confirmação diagnóstica, do antibiograma, da fenotipagem e da genotipagem, de acordo com as **orientações descritas nos itens c, d e e.**

Bactérias multirresistentes

Já os laboratórios que **realizam os testes de triagem** para detecção de carbapenemases devem encaminhar **somente as amostras com resultado inconclusivo ou indicando outro mecanismo de resistência** que necessite confirmação por PCR, conforme Nota Técnica N° 01/2013/ANVISA, **porém devem notificá-las a CECISS;**

Bactérias multirresistentes

c) deverão ser encaminhados ao Lacen/SC somente os isolados de culturas de bactérias provenientes de amostras clínicas (**não devem ser encaminhadas culturas de bactérias provenientes de swab de vigilância**):

- isolados de ***Staphylococcus aureus***
R e/ou I a Vancomicina
(VISA/VRSA) e R a Meticilina
(MRSA);
 - ***Enterococcus spp***
R a Vancomicina (VRE);



Bactérias multirresistentes

- **Enterobactérias**

(*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp, etc)

R e/ou I aos carbapenêmicos

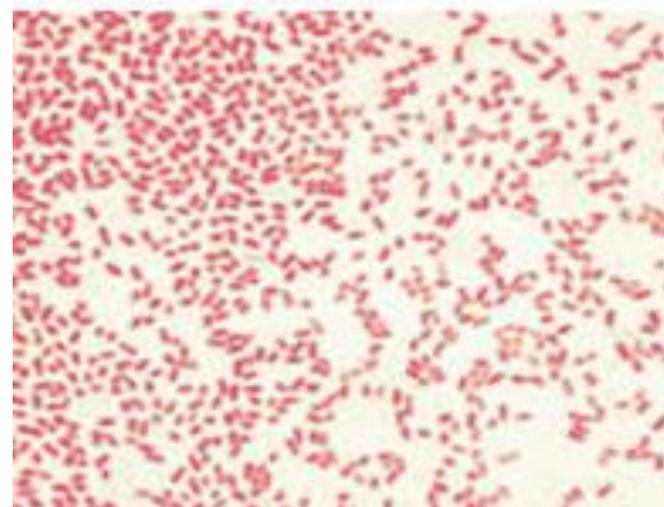
(Imipenem, Meropenem e Ertapenem);

- bactérias não fermentadoras da glicose

(*Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter* spp)

R e/ou I aos carbapenêmicos e/ou polimixina;

Gram-negativas



Bactérias multirresistentes



d) a cultura bacteriana isolada deverá ser encaminhada ao Lacen/SC:

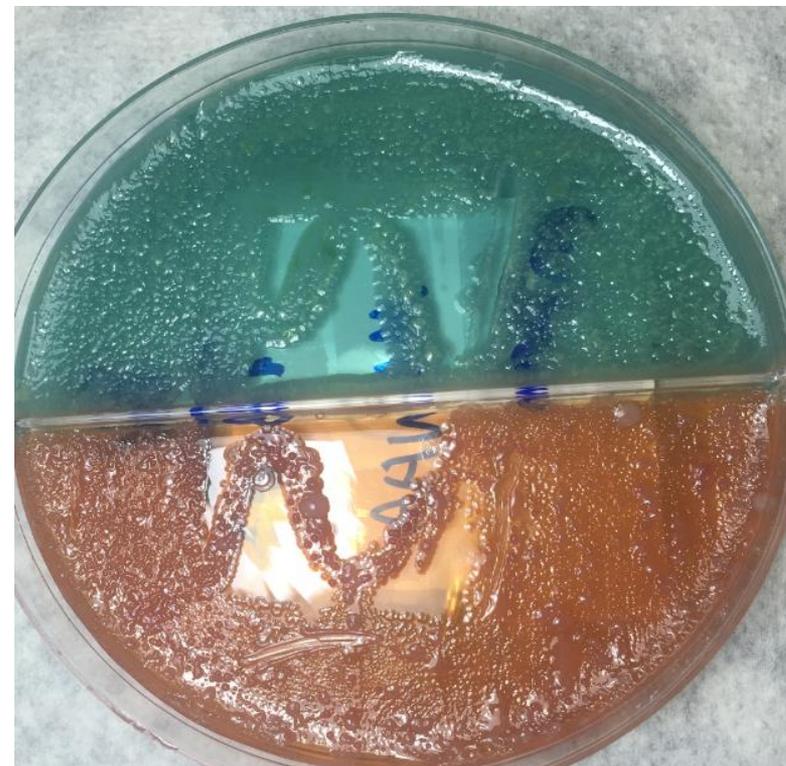
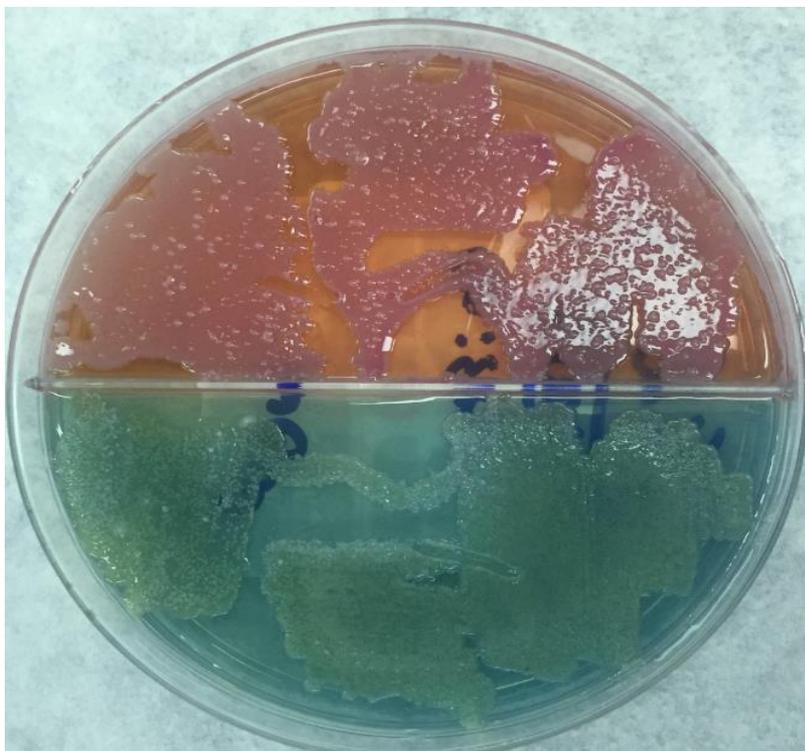
- pura (amostras contaminadas serão descartadas);
- recente (até 72 horas após isolamento);



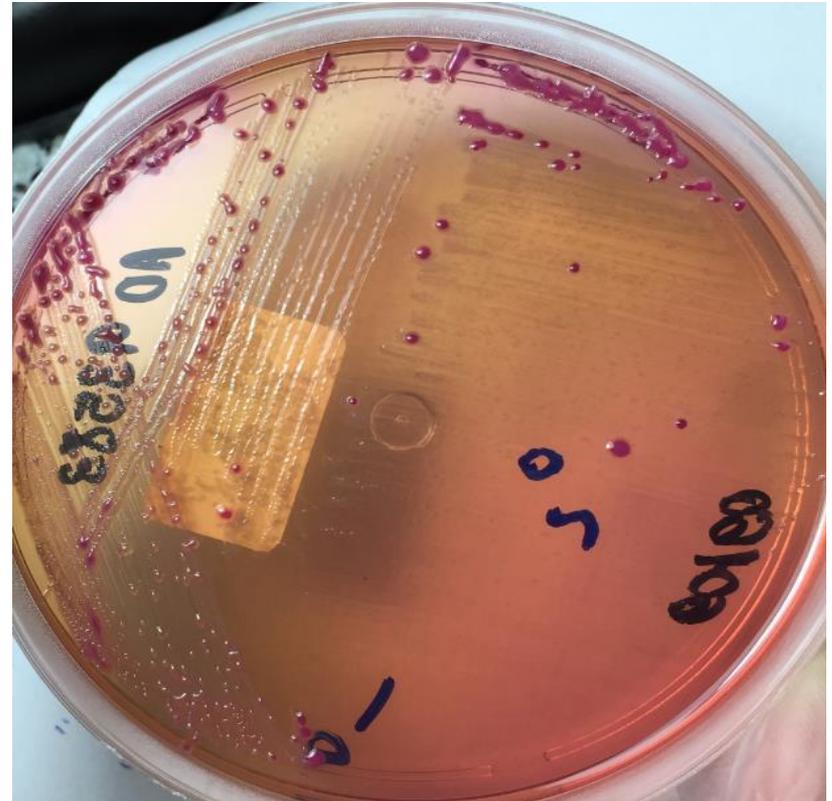
Bactérias multirresistentes



- Não encaminhar amostras contaminadas!



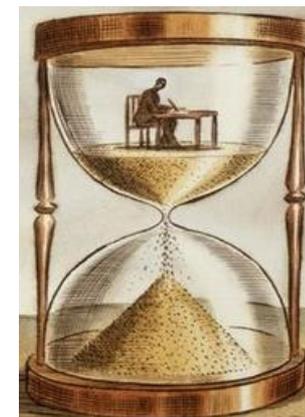
Bactérias multirresistentes



Bactérias multirresistentes



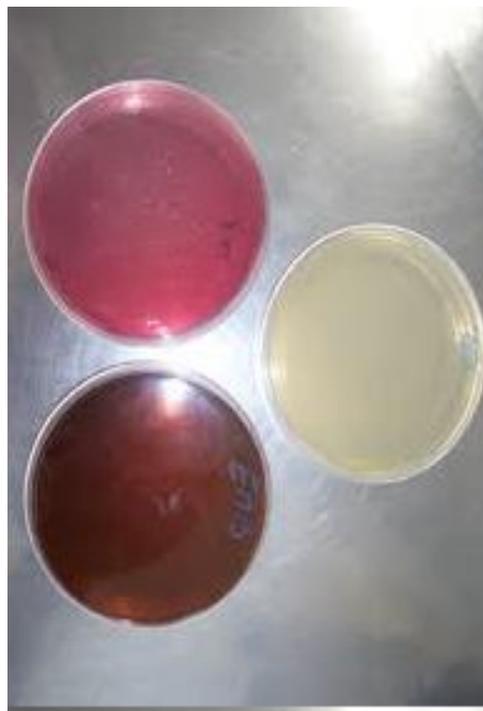
Total de culturas bacterianas recebidas (1º Semestre 2016)	Culturas com mais de uma bactéria identificada	%
903	83	9,19 %



Bactérias multirresistentes



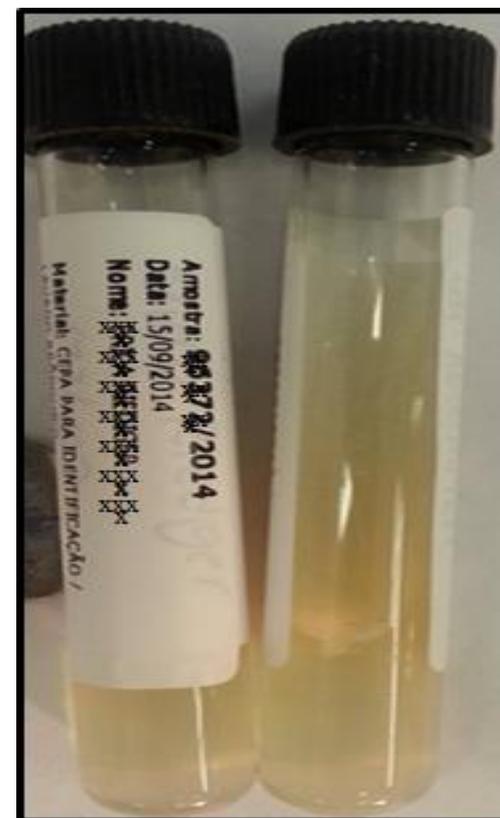
- Não encaminhar amostras em meio líquido, em placas de Petri e em meios de triagem!



Bactérias multirresistentes

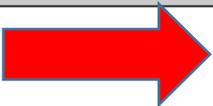


- encaminhar a cultura crescida em ágar nutriente (AN) ou *Trypticase Soy Agar* (TSA), em tubo de tampa rosqueável;
- acondicionado em caixa de transporte de amostras biológicas de parede rígida e em temperatura ambiente;

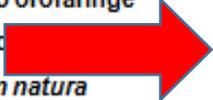


Bactérias multirresistentes

- todos os isolados deverão chegar ao Lacen/SC acompanhados da requisição da Bacteriologia devidamente preenchida (disponível em: <http://lacen.saude.sc.gov.br/requisicoes.php>);

		Ministério da Saúde				Estado de Santa Catarina Secretaria de Estado da Saúde Superintendência de Vigilância em Saúde Laboratório Central de Saúde Pública			
REQUISIÇÃO PARA EXAME - BACTERIOLOGIA									
IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE (SOLICITANTE)									
MUNICÍPIO			ESTABELECIMENTO DE SAÚDE				CNES		
DADOS DO PACIENTE									
NOME DO PACIENTE						TELEFONE		Nº DA NOTIFICAÇÃO	
CARTÃO NACIONAL DE SAÚDE (CNS)				DATA DE NASCIMENTO		IDADE	SEXO	RAÇA	
NOME DA MÃE									
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA							UF	CEP	
TIPO DE EXAME									
AGRAVO					IDENTIFICAÇÃO BACTERIANA				
<input type="checkbox"/> BACTEREMIA					<input type="checkbox"/> CEPA BACTERIANA PARA IDENTIFICAÇÃO			<input type="checkbox"/> TSA	
<input type="checkbox"/> COLERA					<input type="checkbox"/> CEPA BACTERIANA PARA PESQUISA DE CARBAPENEMASES (KPC e outras)				
<input type="checkbox"/> COQUELUCHE									
<input type="checkbox"/> DIFTERIA									
<input type="checkbox"/> DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS - DTA									
<input type="checkbox"/> FEBRE TIFOIDE									
<input type="checkbox"/> HANSENIA SE	<input type="checkbox"/> Diagnóstico	<input type="checkbox"/> Controle (Forma clínica: _____	IB Inicial: _____)						
<input type="checkbox"/> MENINGITE									

Bactérias multirresistentes

DADOS DA AMOSTRA	
AMOSTRA BIOLÓGICA <input type="checkbox"/> Fezes <i>in natura</i> <input type="checkbox"/> Secreção orofaríngea <input type="checkbox"/> Cepa bacteriana ▶ Dados complementares: <input type="checkbox"/> <i>Swab</i> fecal em <i>Cary-Blair</i> <input type="checkbox"/> Secreção  -Sítio de coleta _____ -Bactéria identificada (p/ <input type="checkbox"/> <i>Swab</i> retal em <i>Cary-Blair</i> <input type="checkbox"/> Líquor <i>in natura</i> pesquisa de carbapenemases): _____ <input type="checkbox"/> Raspado intradérmico <input type="checkbox"/> Líquor em ágar chocolate -Perfil de resistência: <input type="checkbox"/> Ertapenem () Imipenem () Meropenem <input type="checkbox"/> Sangue <input type="checkbox"/> Lâmina c/ esfregação de líquido (R: Resistente, I: Intermediário; S: Sensível) <input type="checkbox"/> Soro <input type="checkbox"/> Outras: _____ DATA/HORA DA COLETA: ____/____/____ às ____:____ hs.	
DADOS COMPLEMENTARES	
PACIENTE <input type="checkbox"/> Doente ▶ Período de incubação: _____ horas <input type="checkbox"/> Manipulador <input type="checkbox"/> Contato. Nome do doente: _____ Exame de líquido realizado: Leucócitos totais: _____ p/mm ³ ; Neutrófilos: _____ % Linfócitos: _____ % Glicose: _____ Proteínas: _____ Gram: _____ Cultura: _____	ANTIBIÓTICO Foi administrado antibiótico antes da coleta? () Sim. Data de início do tratamento: ____ / ____ / ____. () Não <input type="checkbox"/> Ignorado OBSERVAÇÃO: _____
SOLICITANTE	
NOME/FUNÇÃO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE PARA CONTATO	TELEFONE (____) _____ - _____
ESPAÇO RESERVADO AO LACEN	
RECEBIMENTO DO MATERIAL Data da chegada: ____/____/____. Hora da chegada: ____:____ hs. Tipo de material: _____	
Forma de acondicionamento da amostra: <input type="checkbox"/> Adequada <input type="checkbox"/> Inadequada. Especificar o motivo: _____	

Bactérias multirresistentes

e) em caso de surto hospitalar, envolvendo até 10 pacientes, deverão ser encaminhados todos os isolados para o Lacen/SC:

- surtos com 11 a 35 casos deverão se encaminhados 50% dos isolados;
- surtos com mais de 35 casos, encaminhar 30% do total de isolados.

Casos de infecção bacteriana, por bactérias multirresistentes, associada à comunidade também deverão ser encaminhados ao Lacen/SC.

Bactérias multirresistentes – Setor de Bacteriologia do Lacen

Identificação da bactéria



TSA Carbapenêmicos I ou R



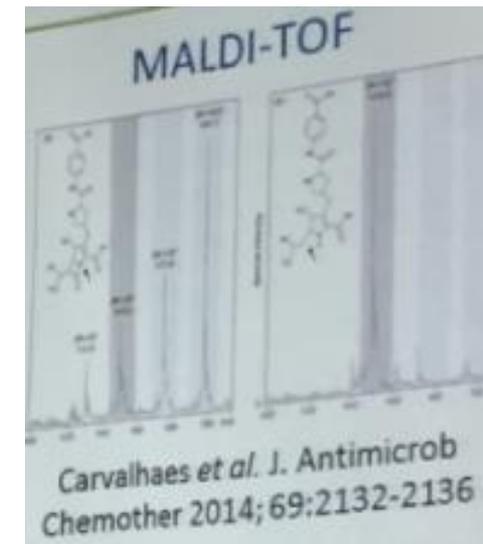
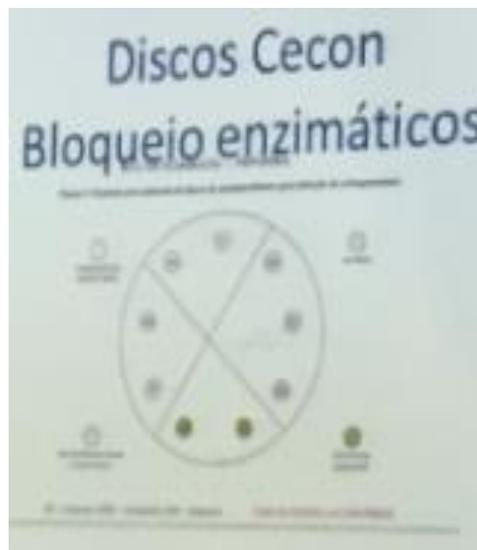
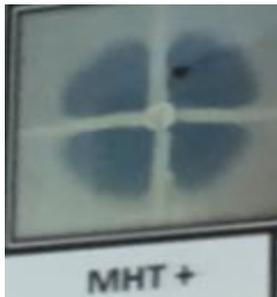
Testes fenotípicos para Carbapenemases



PCR



Bactérias multirresistentes – Testes para detecção de carbapenemases



Referências bibliográficas

NOTA TÉCNICA Nº 01/2013: “**Medidas de Prevenção e Controle de Infecções por Enterobactérias Multiresistentes**” Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Brasília, 17 de abril de 2013.

NOTA TÉCNICA CONJUNTA 002/2014/CECISS/LACEN - Orienta sobre os procedimentos de notificação à autoridade sanitária e acompanhamento de pacientes colonizados ou doentes com bactérias gram-negativas resistentes aos carbapenêmicos.

NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 02/2015 - Orientações gerais para implantação da Sub-rede Analítica de Resistência Microbiana em Serviços de Saúde.

NOTA TÉCNICA CONJUNTA 001/2016/CECISS/LACEN -Estabelece o plano de gerenciamento a ser adotado pelos Serviços de Saúde públicos e privados para redução de Eventos Adversos Infeciosos – Infecção Relacionada à Assistência a Saúde –IRAS e Resistência Microbiana – RM e orienta quanto ao diagnóstico laboratorial das bactérias multirresistentes.

CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute), 2016.

LACEN/SC

Fone: (48) 3664-7800

<http://lacen.saude.sc.gov.br/>

Setor de Bacteriologia

Fone: (48) 3664-7737

lacenbac@saude.sc.gov.br



LACEN/SC

**Laboratório Central de
Saúde Pública**

Obrigada!!!





GOVERNO DE SANTA CATARINA

Secretaria de Estado da Saúde