

Parceria com laboratório de microbiologia

V Simpósio Estadual de Infecção Hospitalar
Maio 2008

Profa Dra Suely M Y Ueda
Médica Assistente do SCIH - ISCMSP



Microbiologia Visão Clínica


























Como funciona o
laboratório de
microbiologia?!?!





BioFlux II 90A

2007/01/11

Laboratório de Microbiologia

Exames realizados:

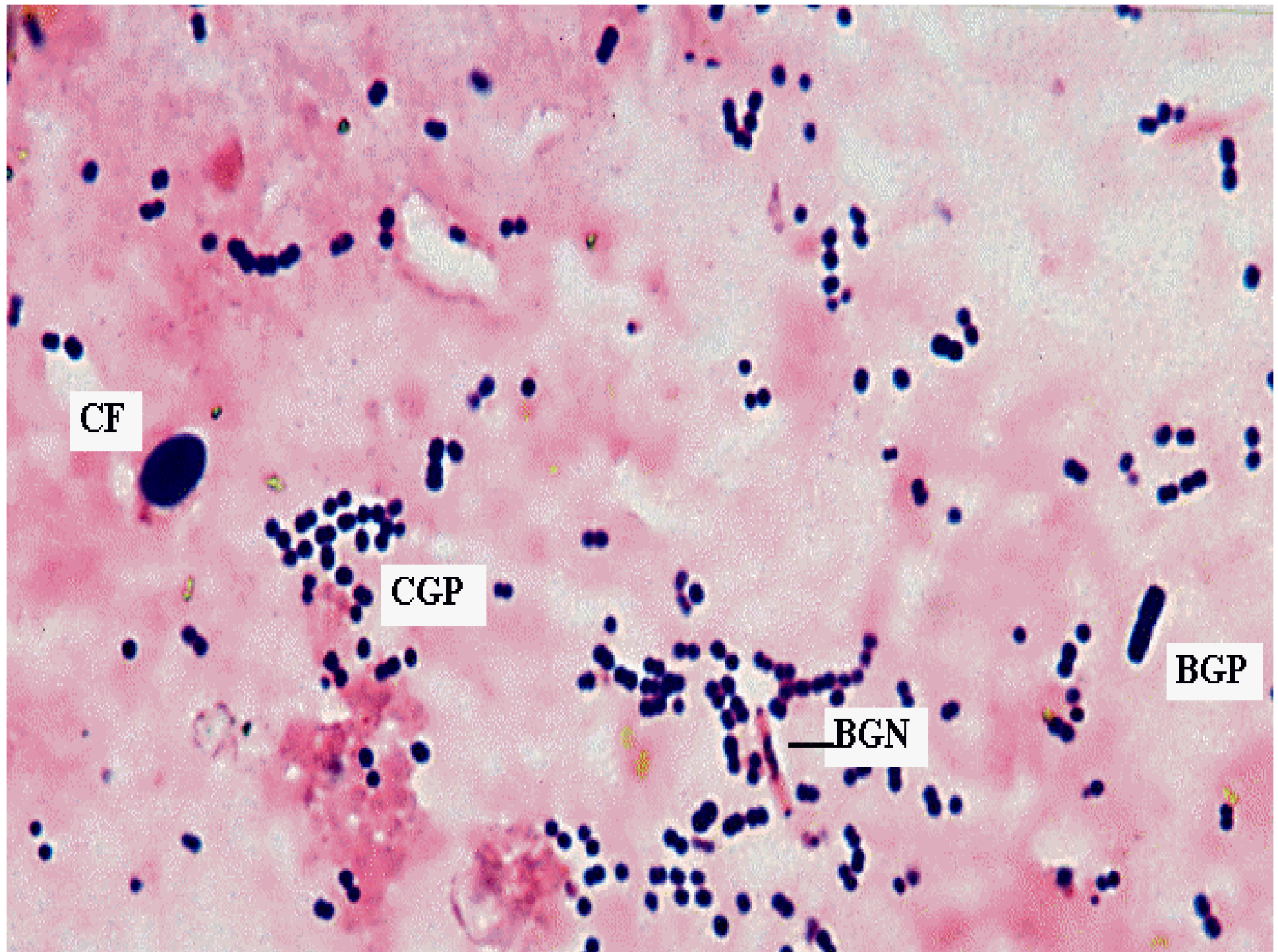
- Bacterioscopia
- **Cultura**
- **Antibiograma**
- Sorotipagem
- Pesquisa direta
- Concentração inibitória mínima
- Controles microbiológicos e de qualidade
- Autovacina
- Poder bactericida do soro
- Biologia molecular

Identificação do agente

Métodos rápidos de diagnóstico

Culturas

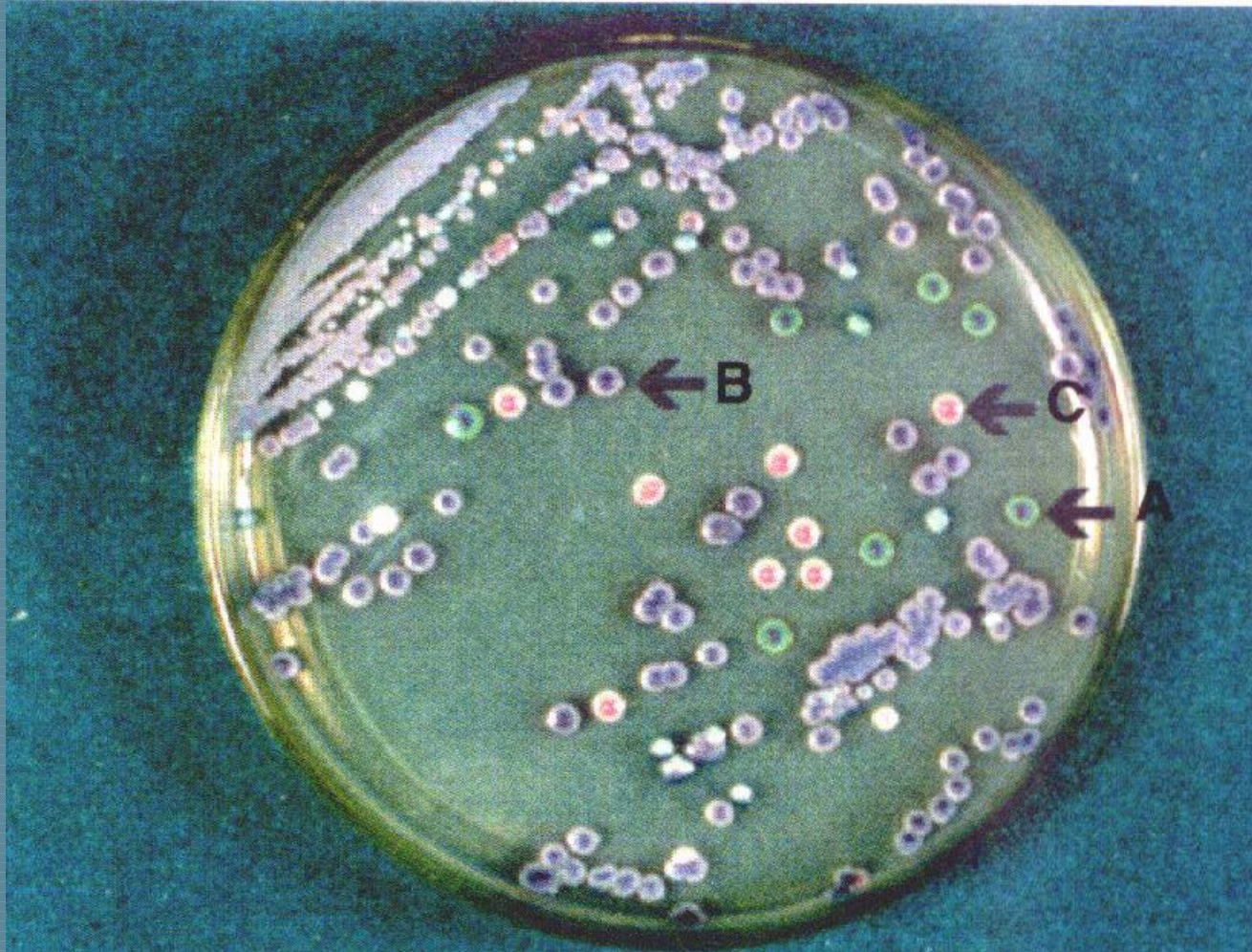
Antibiograma



Cultura

- Diagnóstico clínico
- Coleta e transporte das amostras
- Semeadura em meios gerais e específicos
- Identificação dos agentes – provas bioquímicas

A: *C. albicans*
B: *C. tropicalis*
C: *T. glabrata*



Cultura

Materiais

- Secreções
- Urina
- Sangue
- Líquidos estéreis
- Fezes
- Outros

Cultura

Agentes identificados

- Bactérias
 - Aeróbias
 - Anaeróbias
 - Fastidiosas
- Fungos
- Parasitas
- Vírus – especial (culturas celulares)

Meios de cultura



Chromagar

Meios especiais



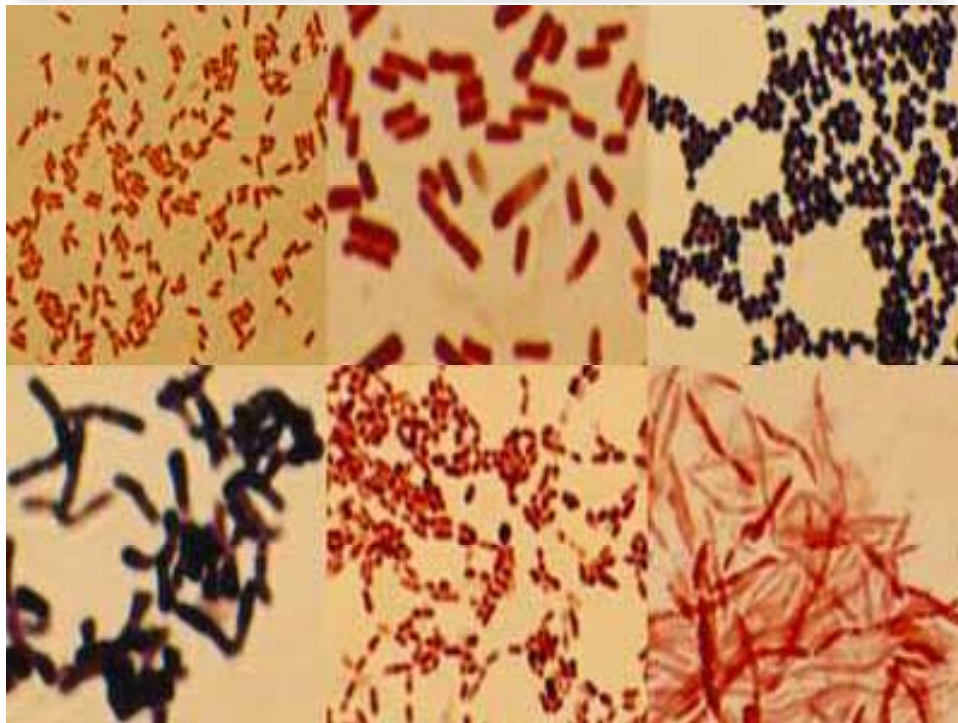
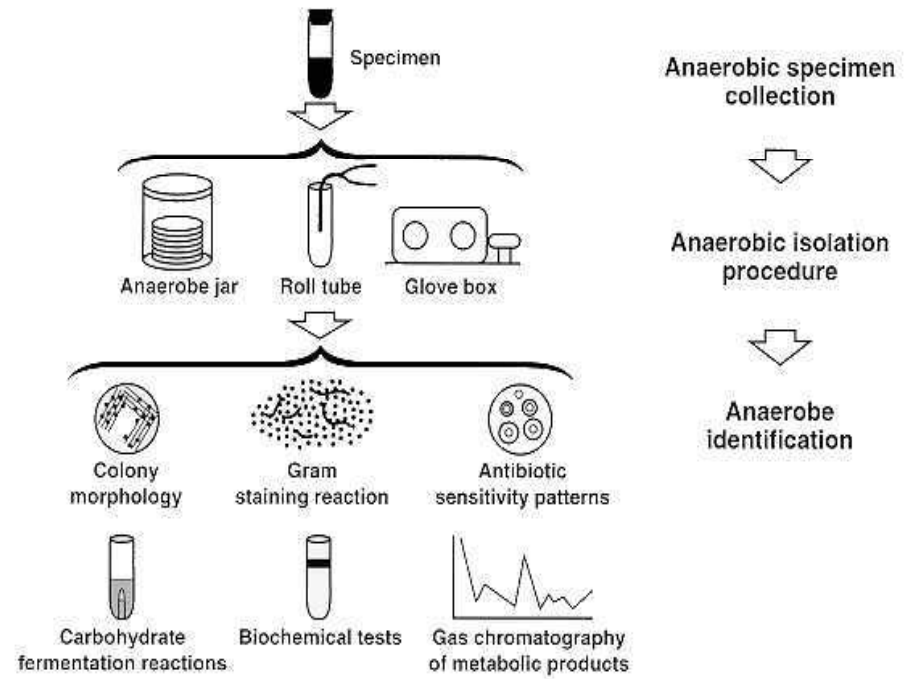
Meios de cultura



Coleta e transporte
de materiais

Semeadura e
isolamento





Diagnóstico dos anaeróbios



Microrganismos ???

Antimicrobianos ???

Posologia ???

Riscos ???

Custos ???

Efeitos colaterais ???

Resistência ???

Duração do tratamento ???

COMO INTERPRETAR OS
RESULTADOS DO LABORATÓRIO???



Interpretação das culturas:

- **Resultados negativos**

- Ausência de microrganismos
- Uso de antibióticos
- Outros agentes



Resultados positivos:

Microrganismos:

- Contaminação
- Colonização
- Infecção

Antibiograma

Métodos:

- Disco difusão: Kirby-Bauer
- Métodos rápidos
- CIM (concentração inibitória mínima)
 - E-test: método da elipse
 - Macrodiluição
 - Microdiluição
- Automação

CLSI – antigo NCCLS

Grupo A: inclusão na rotina , painel primário para teste

Grupo B: agentes de importância clínica, infecções hospitalares

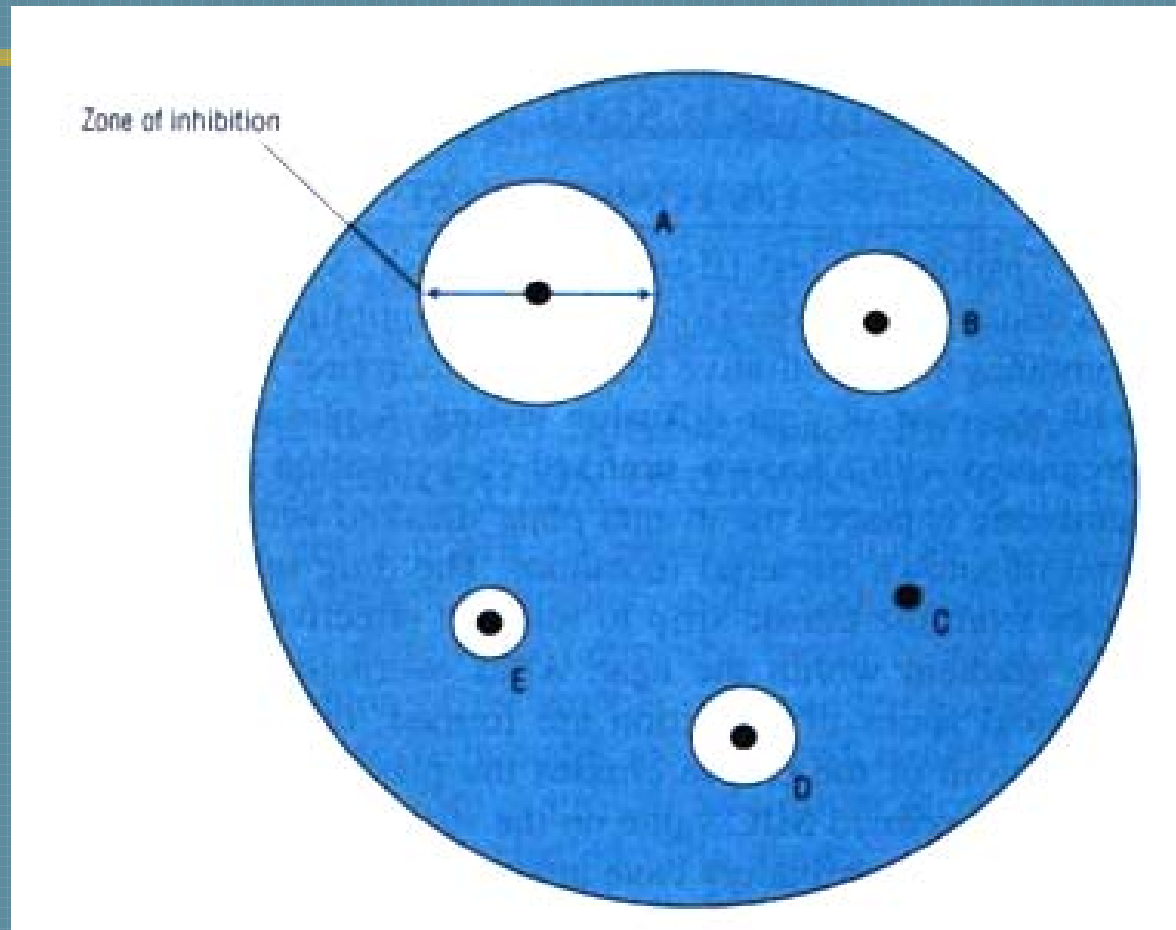
Grupo C: alternativa, antimicrobianos suplementares

Grupo U (urina): antimicrobianos testados somente quando a infecção for urinária

Grupo O: outros

Grupo Inv: investigação

Teste de disco difusão



Klebsiella pneumoniae

ESBL POSITIVA

SINERGISMO

ceftazidima

amoxicilina/ac

aztreonam

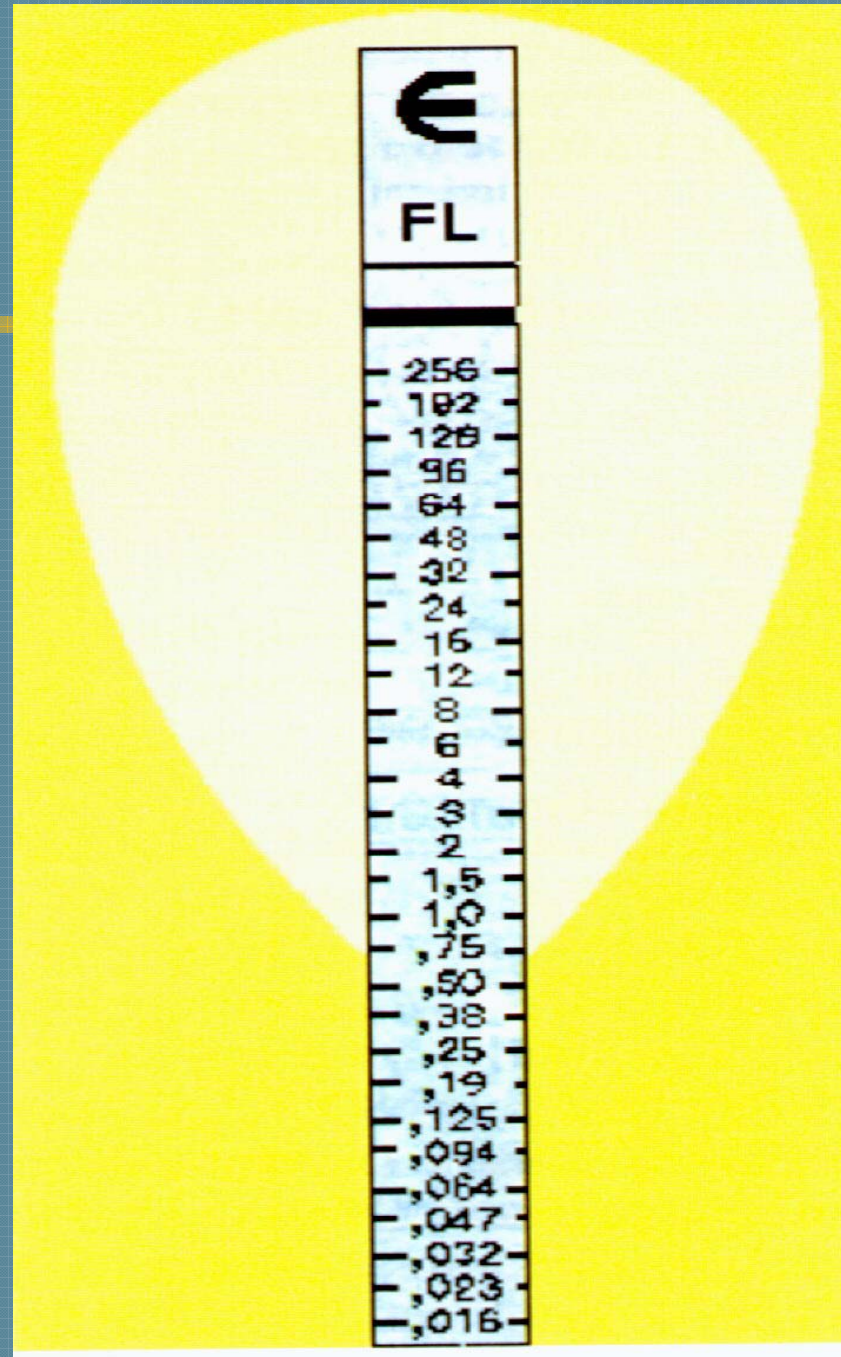


20 mm

20 mm

medidos centro a centro

Etest





ceftazidima/ac

ceftazidima

6 ug/ml

0.125 ug/ml

||

48 ESBL POSITIVA

Controle de Qualidade

- monitorizar a precisão e acurácia dos procedimentos aplicados nos testes de sensibilidade
- verificar a qualidade dos materiais empregados
- desempenho do colaborador que conduz o teste e realiza a leitura

Controle de Qualidade

Causa de erro

- cepas ATCC
- inóculo fora do padrão
- formulação do meio e pH
- espessura do meio
- tempo e atmosfera de incubação
- concentração da droga no disco
- concentração de timina no meio

Santa Casa de São Paulo

Laboratório de
Microbiologia

+

Farmácia

+

SCIH

+

Diretoria



Tratamento
do paciente

Gastos em antimicrobianos (Farmácia + SCIH + Laboratório)

1996 – R\$ 600.000,00 / mês em antimicrobianos
(50% - 60% do gasto em medicamentos)

Controle de antimicrobianos

1998 – R\$ 400.000,00

Uso racional de medicamentos

2000 – R\$ 300.000,00

2002 – Informatização

2003 – Implantação de protocolos

ANTIMICROBIANO	POSOLOGIA	CUSTO UNITÁRIO*	CUSTO EM 10 DIAS*
Ambisome 50 mg (inj.)	50 mg/dia	R\$ 998,42	R\$ 9.994,20
Teicoplanina 200 mg (inj.)	400 mg 12/12h	R\$ 177,37	R\$ 7.094,80
Imipenem 500 mg (inj.)	1g 6/6h	R\$ 78,15	R\$ 6.252,00
Ciprofloxacina 200 mg (inj.)	400 mg 8/8h	R\$ 77,66	R\$ 4.659,60
Zyvox 600 mg (inj.)	600 mg 12/12h	R\$ 173,68	R\$ 3.473,60
Cefepime 1g (inj.)	2g 8/8h	R\$ 45,13	R\$ 2.707,80
Ceftriaxone 1g (inj.)	2g 12/12h	R\$ 35,42	R\$ 1.416,80
Vancomicina 500 mg (inj.)	500 mg 6/6h	R\$ 21,78	R\$ 871,20
Ciprofloxacina 500 mg (comp.)	500 mg 12/12h	R\$ 9,42	R\$ 188,40

Muito obrigada!!!

Contatos:

Santa Casa de São Paulo

Tel: (11) 2176-7315

E-mail: scihassist@santacasasp.org.br