

SBM SOCIEDADE
BRASILEIRA DE
MICROBIOLOGIA

11

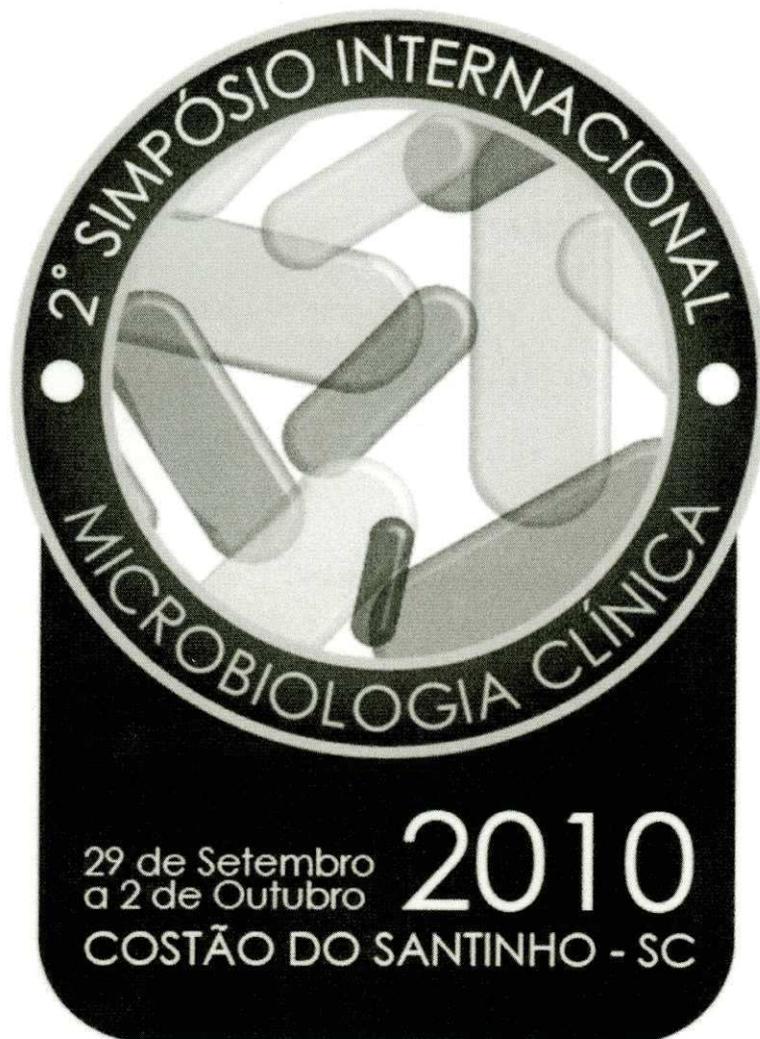
MICROBIOLOGIA

in foco

informativo sbm • ano 3 / 2010

**A revista do
Microbiologista.**

www.sbmicrobiologia.org.br



EDIÇÃO ESPECIAL

CONFERÊNCIA

14h40 às 15h30

CF 01 - Conferência - Sala 01

Como os resultados microbiológicos podem afetar a segurança do paciente

Coordenador: Carmem Oplustil (Formato Clínico)

Palestrante: Marina Baquerizo Martinez (USP)

14h40 às 15h30

CF 02 - Conferência - Sala 02

Diagnóstico e Monitoramento do Tratamento das Pneumonias Associadas à Ventilção Mecânica.

Coordenador: Cicero Armídio Gomes Dias (UFCSPA)

Palestrante: Rolando Soloaga (Biomeriex – Argentina)

14h40 às 15h30

CF 03 - Conferência - Sala 03

Enterococcus Resistentes a Vancomicina (VRE): Métodos Convencionais e Moleculares para a Detecção e Caracterização da Diversidade

Coordenador: Pedro D'Azevedo (UFCSPA)

Palestrante: Lúcia Martins Teixeira (IMPPG-UERJ)

14h40 às 15h30

CF 04 - Conferência - Sala 04

Novos métodos de diagnóstico das micobacterioses de importância veterinária

Coordenador: Maristela Pituco (Instituto Biológico-SP)

Palestrante: Walter Lilienbaum (UFF)

VISITA COMENTADA AOS PÔSTERES

15h30 às 16h30

MH03 - Visita comentada aos pôsteres - Resort Costão do Santinho

MH03. Diagnóstico(s) molecular e/ou não molecular (Fungos)

15h30 às 16h30

MH04 - Visita comentada aos pôsteres - Resort Costão do Santinho

MH04. Testes de sensibilidade a antimicrobianos (Fungos)

15h30 às 16h30

MH05 - Visita comentada aos pôsteres - Resort Costão do Santinho

MH05. Diagnóstico(s) molecular e/ou não molecular (Vírus)

15h30 às 16h30

MH08 - Visita comentada aos pôsteres - Resort Costão do Santinho

MH08. Gestão de laboratório, controle da qualidade e biossegurança

15h30 às 16h30

MV01 - Visita comentada aos pôsteres - Resort Costão do Santinho

MV01. Diagnóstico microbiológico e testes de sensibilidade aos antimicrobianos

15h30 às 16h30

MV02 - Visita comentada aos pôsteres - Resort Costão do Santinho

MV02. Microrganismos veiculados por alimentos e outros patógenos zoonóticos.

COFFEE BREAK

15h30 às 16h30

CB - Coffee Break - Resort Costão do Santinho

MESA REDONDA

16h30 às 18h00

MR 07 - Mesa Redonda - Sala 01

Infecções urinárias: reduzindo custos e aumentando a qualidade

Coordenador: Lauro Santos Filho (UFPB)

Qual a aplicabilidade dos métodos para triagem?

Palestrante A: Marinês Dalla Valle Martino (HIAE-SP)

Cultura: diante de tantas opções, qual a melhor relação custo/qualidade?

Palestrante B: Maria Rita Elmor de Araújo (HBP-HCOR)

Diagnóstico de infecções urinárias em crianças sem controle esfinteriano.

Palestrante C: Edevard José de Araújo (Urologista Pediátrico)

16h30 às 18h00

MR 08 - Mesa Redonda - Sala 02

MRSA

Coordenador: Ana Lúcia Freitas (UFRGS)

Bases genéticas da sensibilidade reduzida e da resistência aos glicopeptídeo

Palestrante A: John Anthony McCulloch (UFPA)

Uma análise temporal das CIMs para vancomicina em isolados brasileiros

Palestrante B: Ana Cristina Gales (DIPA-UNIFESP)

Afinal, o que fazer no laboratório clínico?

Palestrante C: Emerson Danguy Cavassin (Fleury)

16h30 às 18h00

MR 09 - Mesa Redonda - Sala 03

Identificação bacteriana no laboratório clínico: presente e futuro

Coordenador: Libera Maria Dalla Costa (IPP-PR)

Otimizando o uso da automação

Palestrante A: Maria Goreth Matos de Andrade Barberino (UFBA)

MALDI-TOF ICMS na microbiologia clínica: Porquê começar a usar?

Palestrante B: Cledir Santos (Univ. Minho-Portugal)

Sequenciamento de DNA: quando utilizar na prática clínica

Palestrante C: Vlademir Cantarelli (FEEVALE)

MALDI-TOF ICMS na Microbiologia Clínica: Porquê começar a usar?

Cledir Santos e Nelson Lima

IBB - Centro de Engenharia Biológica, Micoteca da Universidade do Minho, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga, Portugal

cledir.santos@deb.uminho.pt; nelson@ie.uminho.pt.

Matrix Assisted Laser Desorption/Ionisation – Time Of Flight Mass Spectrometry (MALDI-TOF MS) é uma técnica físico-química robusta para a análise de moléculas orgânicas. Esta técnica tem dado um grande contributo para o conhecimento científico a cerca da identificação dos microrganismos, sendo já utilizada como uma ferramenta eficaz para testes rápidos de análises clínicas em hospitais e centros de saúde. Neste caso, o interesse da técnica em questão é a análise da célula intacta microbiana, onde o espectro gerado é interpretado como um *fingerprint* celular. Esta abordagem é designada por MALDI-TOF IC (*Intact Cell*) MS. Em MALDI-TOF ICMS, uma pequena quantidade da amostra do material biológico (cerca de 50 µg) é transferida directamente da placa de cultura para a placa de MALDI-TOF e recoberta por uma matriz orgânica em solução aquosa e acidificada. Sendo a acidez do meio fundamental para a extracção proteica óptima. Depois de evaporada a fase líquida, obtém-se um material cristalizado, necessário à ionização das moléculas. As amostras são, então, submetidas a um sistema de vácuo e irradiadas por um laser pulsado de nitrogénio a 337 nm. Esta irradiação conduz à ionização suave das moléculas, onde a matriz orgânica previne a fragmentação molecular. A nuvem de iões gerada durante a ionização é acelerada para dentro do tubo "TOF", onde esses iões são separados de acordo com os seus tempos de voos individuais. O tempo de voo de cada ião ocorre em função da razão massa/carga (m/z) e os espectros finais são obtidos numa escala de 2 a 20 kDa. Finalmente, os espectros são tratados numa base de dados contendo espectros teóricos e experimentais para as diferentes espécies de microrganismos. A presente técnica é bastante robusta na identificação microbiana até ao nível de espécie. Contudo, em alguns casos, é possível a diferenciação de microrganismos até ao nível de estirpe. O MALDI-TOF ICMS tem-se mostrado como sendo de grande relevância para a investigação em microbiologia clínica, dado tratar-se de uma técnica simples, económica, rápida (~ 2 min/amostra) e de elevada eficácia. Neste contexto, a identificação microbiana por esta técnica apresenta-se, ainda, como a ponta de um *iceberg*, ficando aqui a questão: MALDI-TOF ICMS na microbiologia clínica: Porquê começar a usar?