

### EP-316 - PERFIL DE RESISTÊNCIA AOS BETA-LACTÂMICOS E À VANCOMICINA EM STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS ISOLADOS DE HEMOCULTURAS.

Karen Vilegas de Camargo,  
Nathalia Bibiana Teixeira,  
Maria Lourdes Ribeiro de Souza da Cunha

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu,  
SP, Brasil

**Introdução:** Staphylococcus epidermidis emergiu como um patógeno oportunista principalmente devido ao crescente uso de dispositivos médicos invasivos, causando infecções de grande frequência principalmente em idosos, imunossuprimidos e neonatos. A resistência aos beta-lactâmicos causada pela presença do gene *mecA*, denominado S. epidermidis resistentes à meticilina (MRSE), prejudica o tratamento eficiente das infecções e aumenta o tempo de internação e riscos aos pacientes.

**Objetivo:** Caracterizar o perfil de resistência aos beta-lactâmicos e à vancomicina em Staphylococcus epidermidis de hemoculturas de pacientes internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, no período de 2009 a 2022.

**Método:** Foram isoladas e identificadas 406 amostras de S. epidermidis de hemoculturas. Foi realizado o método de disco difusão para avaliar a suscetibilidade dos isolados aos discos de oxacilina, cefoxitina, gentamicina, eritromicina, ciprofloxacina, sulfametoxazol/trimetoprim, linezolida e ceftarolina, triagem em ágar BHI acrescido de 6 µg/ml de vancomicina para avaliar heterorresistência à vancomicina e E-test para confirmar a resistência. A detecção dos genes de resistência *mecA*, *vanA* e *vanB* realizou-se através da técnica de Polymerase Chain Reaction (PCR) e a tipagem de SCCmec foi realizada por meio de PCR multiplex.

**Resultados:** A prevalência de MRSE foi de 84% (341 positivos para o gene *mecA*) e a de MSSE 16% (65). A tipagem do SCCmec prevalente foi o Tipo I, com 53,4% (182). Um isolado apresentou resistência à linezolida, 13 (3,2%) apresentaram suscetibilidade dependente de dose à ceftarolina e 11 (2,7%) apresentaram heterorresistência à vancomicina, sendo que dois destes isolados (18,2%) foram resistentes à vancomicina pelo método de E-test e um destes foi positivo na pesquisa do gene *vanA*.

**Conclusão:** O estudo demonstrou alta resistência entre os isolados, evidenciando a necessidade de redução e controle da disseminação dos microrganismos resistentes e conscientização do uso correto dos antimicrobianos.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.104222>

### EP-317 - DESENVOLVIMENTO DA TÉCNICA LAMP COM INDICADOR COLORIMÉTRICO PARA DETECÇÃO DO GENE FOSA EM ISOLADOS BACTERIANOS DE INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO.

Letícia Silva Figueiredo, Nazareno Scaccia,  
Inneke Marie Van Der Heijden Natário,  
Sílvia Figueiredo Costa

Faculdade de Medicina da Universidade de São  
Paulo (FMUSP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** A resistência bacteriana aos antibióticos tornou-se um problema emergente de saúde pública mundial podendo chegar a 10 milhões de mortes diretamente relacionadas até 2050.

**Objetivo:** Validar a reação LAMP para o gene de resistência à fosfomicina (*fosA*) em isolados bacterianos de origem urinária resistentes e comparar o desempenho da técnica de LAMP colorimétrico com o padrão ouro (PCR convencional) para o gene *fosA*.

**Método:** Os isolados de uropatógenos resistentes à fosfomicina foram coletados de pacientes atendidos em uma das 34 UBSs do município de São Bernardo do Campo (SP) e os dados foram obtidos através do sistema Matrix Diagnosis®. Os testes de suscetibilidade para fosfomicina foram feitos pelos métodos de ágar diluição e disco-difusão, padronizados pelo BRCast. Foram identificados 158 uropatógenos resistentes à fosfomicina por método clássico e caracterizados por MALDI-TOF. A metodologia LAMP previamente descrita por Lahiri foi adaptada para o incluir o uso do indicador colorimétrico, calceína. PCR foi aplicado para verificar a presença do gene *fosA* e a análise dos produtos do LAMP em gel de agarose a 1,5%.

**Resultados:** A padronização do PCR qualitativo para o gene *fosA* foi concluída e aplicada nos 158 isolados resistentes à fosfomicina, dos quais 70 amostras foram positivas e 88 negativas para o gene *fosA*. O protocolo LAMP foi padronizado em amostra *fosA* positivo previamente caracterizado pelo método de sequenciamento do genoma completo (WGS), *Klebsiella pneumoniae*, cepa LIM1738 (GenBank accession number: QEFV00000000.1) testando diferentes concentrações de primers e MgSO<sub>4</sub> para estabelecer o protocolo e também em diferentes tempos de reação e temperaturas para definir os parâmetros. O uso da calceína como indicador colorimétrico da reação LAMP está em fase de desenvolvimento. O desempenho do novo LAMP colorimétrico será avaliado em comparação aos resultados obtidos com a PCR para gene *fosA* a fim de estabelecer o limite de detecção e a especificidade dos novos protocolos desenvolvidos.

**Conclusão:** Esse estudo possibilitou validar a metodologia LAMP para detecção do gene *fosA* em isolados uropatógenos resistentes à fosfomicina, uma metodologia aplicável em