

INICIAÇÃO CIENTÍFICA - BOLSISTA DA FAPEMIG - MEDICINA

**PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE S. AUREUS
ISOLADOS DE PACIENTES ATENDIDOS NO HUAV**

Iris Villela Chagas Jacintho (iris.jacintho@aluno.unifenas.br)

Eduardo De Souza Alves Marcondes (eduardo.marcondes@aluno.unifenas.br)

Thiago Oliveira Cidral (thiago.cidral@aluno.unifenas.br)

Petrus Pires Marques (petrus.marques@unifenas.br)

PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA

DE S. aureus ISOLADOS DE PACIENTES ATENDIDOS NO HUAV

Iris Villela Chagas Jacintho

Thiago de Oliveira Cidral

Eduardo de Souza Alves Marcondes

Orientador: Prof. Petrus Pires Marques

Objetivo: a pesquisa objetiva-se em investigar o perfil de susceptibilidade de Staphylococcus aureus à vancomicina, cefoxitina, benzilpenicilina, norfloxacino, clindamicina e eritromicina via técnica de Bauer-Kirby, e para os que apresentarem resultado positivo, estabelecer o perfil de susceptibilidade de S. aureus por meio da técnica de concentração inibitória mínima (MIC). Material e métodos: foram analisadas 30 amostras de sítios infecciosos distintos de pacientes internados no HUAV (Hospital Universitário Alzira Velano), na cidade de Alfenas, Minas Gerais, sem restrição quanto a idade e sexo. O isolamento

microbiológico do *S. aureus* ocorreu via inoculação das 30 amostras em ágar Sal Manitol, das quais apenas uma não apresentou crescimento. Inicialmente, o perfil de sensibilidade antimicrobiana foi determinado via disco-difusão, a partir da semeadura de suspensões a 0,5 na escala de McFarland em ágar Mueller Hinton. Os halos de inibição foram comparados aos critérios de sensibilidade ou resistência antimicrobiana da EUCAST de 2024 para classificar o microrganismo. Na segunda etapa da pesquisa, foram testadas apenas as amostras que apresentaram sensibilidade ao método de disco-difusão e, devido à indisponibilidade dos seis antibióticos nas farmácias locais, a determinação da MIC foi realizada com eritromicina e clindamicina. A técnica foi realizada por meio da microdiluição em microplacas contendo caldo Muller Hinton (MHB). Os antibióticos foram adicionados aos poços da microplaca em diluição seriada e em seguida, os inóculos bacterianos foram adicionados e incubados a 37° C durante 18-24h. Os resultados da MIC foram baseados na avaliação visual 30 minutos após adição de resazurina. A mudança de cor de roxo para rosa foi considerada como crescimento bacteriano positivo e foram definidos como MIC a maior diluição que apresentou a inibição do crescimento bacteriano. Resultados: Como resultado, pelo método de disco-difusão, obtiveram-se os valores de 79,31% de sensibilidade e 20,68% de resistência ao norfloxacino; 13,79% de sensibilidade e 86,20% de resistência à benzilpenicilina; 41,37% de sensibilidade e 58,62% de resistência à clindamicina; 96,55% de sensibilidade e 3,44% de resistência à vancomicina; 37,93% de sensibilidade e 62,06% de resistência à eritromicina; e 82,75% de sensibilidade e 17,24% de resistência à cefoxitina.. A MIC da clindamicina foi de 0,5 mg/ L para 1 amostra, 0,25mg/L para 3 amostras, 0,125 mg/L para 5 amostras e 0,03125 para 3 amostras. Já a eritromicina apresentou os valores de MIC de 1mg/L para 6 amostras, 0,5 mg /L para 4 amostras, 0,125 mg/L para 1 amostra. Conclusão: Com base nos dados obtidos, fica evidente que a resistência antimicrobiana é uma preocupação significativa, com diversas bactérias resistentes a múltiplos antibióticos. Isso reforça a importância de identificar a sensibilidade bacteriana para elaboração de tratamentos eficazes e estratégias como o desenvolvimento de novos medicamentos e práticas de prescrição mais prudentes.

Fonte financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG)

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*. Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*. Microbial Sensitivity Tests.

Palavras-chave: staphylococcus aureus methicillin-resistant staphylococcus aureus microbial sensitivity tests.