

Orientação para o envio de isolados de *Staphylococcus aureus* com sensibilidade intermediária (VISA) ou resistência à vancomicina (VRSA) para confirmação pelo Instituto Adolfo Lutz

Abril/2023

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), *Staphylococcus aureus* com sensibilidade intermediária (VISA) ou resistência à vancomicina (VRSA) estão entre os micro-organismos multirresistentes considerados como de alta prioridade para vigilância, pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobianos.

Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) representa grave ameaça à saúde pública em todo o mundo, devido sua rápida propagação e diversificação de clones com maior virulência e resistência antimicrobiana. A emergência de isolados MRSA apresentando resistência intermediária ou total à vancomicina reitera a importância desse patógeno. Isolado de *S. aureus* apresentando suscetibilidade reduzida à vancomicina foi primeiramente reportado em 1997, no Japão, e isolado de *S. aureus* apresentando resistência total à vancomicina, foi relatado nos EUA em 2002.

Diferenças importantes devem ser observadas quanto ao mecanismo de resistência à vancomicina apresentado pelo *S. aureus*. Quando o isolado apresenta uma resistência de alto nível (CIM > 8 mg/L) é indicativo de mecanismo de resistência mediada pela presença do gene *vanA*, adquirido do *Enterococcus* resistente à vancomicina (VRE), denominado de VRSA. Quando, o isolado apresenta uma resistência intermediária de baixo nível (CIM 4-8 mg/L), é indicativa de mecanismo de resistência mediada por mutações genéticas, de alta complexidade, que confere um espessamento da parede celular bacteriana, diminuindo a afinidade da droga pela bactéria, denominado de VISA. Portanto, a determinação da concentração inibitória mínima (CIM) **deve ser sempre** realizada ao se utilizar a vancomicina para o tratamento de infecção grave por *S. aureus*.

Isolados de *S. aureus* resistentes ou com sensibilidade diminuída à vancomicina **são raros**, portanto devem ser enviados ao Instituto Adolfo Lutz (IAL), o qual é o Laboratório de Saúde Pública do Estado de São Paulo, para confirmação da identificação e do perfil de suscetibilidade. Dessa forma, o Centro de Bacteriologia do IAL orienta que isolados com estas características, VISA ou VRSA, sejam encaminhados para confirmação, visto que a determinação da CIM à vancomicina deve ser realizada pelo método de microdiluição em caldo.

Segue abaixo as orientações de envio dos isolados bacterianos:

1. Os isolados devem ser encaminhados ao IAL para confirmação de identificação e perfil de sensibilidade à vancomicina pelos serviços de saúde que identificarem o perfil de resistência, **VISA ou VRSA**, por outro método que não a microdiluição em caldo.
2. Os isolados bacterianos deverão ser encaminhados com cultura recente (18-24 horas) em meio de cultura ágar sangue, TSA, ágar manitol ou similar.
3. Os isolados deverão ser cadastrados no sistema GAL com a pesquisa “**Inf. Hospitalar Gram positivo**”. Em “**Observações**”, incluir outras informações relevantes, como suspeita bacteriana (gênero, espécie, mecanismo de resistência, etc) e resultados dos testes realizados.

Em caso de dúvida entrar em contato com:

Divisão de Infecção Hospitalar/CVE

Email: dvhosp@saude.sp.gov.br

Telefones: (11) 3066-8759/3066-8261

Centro de Bacteriologia/IAL

E-mail: piogenicas@ial.sp.gov.br/bacteriologia@ial.sp.gov.br

Telefone: (11) 3068-2893/3068-2892

Referências Bibliográficas

- Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerente da Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde – GVIMS. Gerente Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGES. Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde, 2021.
- Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Infecção Hospitalar. Plano de Prevenção e Controle de Bactérias Multirresistentes (BMR) para os Hospitais do Estado de São Paulo. Investigação se Surto de IRAS, 2016.
- Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Infecção Hospitalar. Plano de Prevenção e Controle de Bactérias Multirresistentes (BMR) para os Hospitais do Estado de São Paulo. Orientações para a Coleta de Culturas de Vigilância, 2016.
- <http://www.brkast.org.br>. BrCAST. Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. (Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos – BrCAST).
- McGuinness, WA; Malachowa, N and DeLeo, FR. Vancomycin Resistance in *Staphylococcus aureus*.