

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

**Abril/2024**

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), *Staphylococcus aureus* com sensibilidade intermediária (VISA) ou resistência à vancomicina (VRSA) estão entre os microorganismos 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 da resistência intermediária ou plena à vancomicina entre cepas de MRSA reitera a relevância desse patógeno. Cepa de *S. aureus* com suscetibilidade reduzida à vancomicina foi primeiramente reportado em 1997, no Japão e a menos comum, com resistência completa à vancomicina foi relatada nos EUA em 2002.

A determinação da concentração inibitória mínima (CIM) deve ser sempre realizada ao se utilizar a vancomicina para tratar um paciente com infecção grave por *S. aureus*. Existem diferenças importantes no mecanismo de resistência à vancomicina, onde o VRSA apresenta uma resistência de alto nível (CIM > 8 mg/L) e é mediada pela presença do gene *vanA*, adquirido do *Enterococcus* resistente à vancomicina (VRE). No entanto, cepa VISA apresenta uma sensibilidade intermediária com CIM 4-8 mg/L, esta resistência de baixo nível é mediada por mutações genéticas, de alta complexidade, que confere um espessamento da parede celular bacteriana.

Cepas de *S. aureus* não sensíveis à vancomicina **são raros**, portanto a identificação e o teste de sensibilidade devem ser confirmados pelo laboratório de referência.

Dessa forma, o Centro de Bacteriologia do IAL orienta que isolados com estas características, VISA/VRSA, sejam encaminhadas 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 das cepas:**

1. As cepas devem ser encaminhadas ao IAL para confirmação de identificação e perfil de sensibilidade à vancomicina por serviços de saúde que identificaram este perfil de resistência, **VISA ou VRSA**, por outro método que não a microdiluição em caldo.

2. **O isolado bacteriano de espécimes clínicos provenientes de infecção endógena** (hemocultura, urocultura, líquido, lavado bronco-alveolar, secreções de órgãos fechados) deverá ser encaminhado com cultura recente (18-24 horas) em meio de cultura ágar sangue, TSA, ágar manitol ou similar.

3. O isolado deverá ser cadastrado 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](mailto:dvhosp@saude.sp.gov.br)

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

#### **Centro de Bacteriologia/IAL**

**Sérgio Bokermann – [sergio.bokermann@ial.sp.gov.br](mailto:sergio.bokermann@ial.sp.gov.br) / [piogenicas@ial.sp.gov.br](mailto:piogenicas@ial.sp.gov.br)**

Telefone: (11) 3068-2893

### **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 Surtos 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.brcast.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*. Yale J Biol Med. 2017, 90(2):269-281.