

DETECCIÓN DE LEUCOCIDINA DE PANTON-VALENTINE (PVL) EN CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS POR PCR

Actualizado en Septiembre 2022 por TM. Claudia Castillo y Dr. Patricio Ross
Revisado y Aprobado por Dra. Patricia García.

Código del Examen : 2943

Nombres del Examen : PCR PVL EN MRSA

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio CMSJ Microbiología (Microbiología molecular)	Lunes a Viernes en horario hábil	2 días hábiles

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida : Cepa de *Staphylococcus aureus*: Aislado bacteriano en placa
Cualquier duda consultar al laboratorio de Microbiología: Tel 223548571

Estabilidad de la Muestra :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Cepa	5 días	10 días	No aplica

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
T° Ambiente Sí / Refrigerado Sí / Congelado NO

*Desde fuera de Santiago
T° Ambiente Sí / Refrigerado Sí / Congelado NO

*Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.

Método Utilizado : PCR tiempo real para PVL y PCR convencional para mecA

Intervalos de Referencia : No hubo detección del gen PVL
No hubo detección del gen mecA

Valor Crítico : No aplica.

Parámetros de Desempeño : No aplica.

Información Clínica

- : La sospecha de infección por un clon de *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente adquirido en la comunidad (CA-MRSA) se basa en factores de riesgo del paciente (adolescentes o adultos jóvenes, hacinamiento, deportes de contacto), su cuadro clínico (infecciones graves de piel y partes blandas o neumonía necrotizante) y el patrón de susceptibilidad (habitualmente resistente sólo a oxacilina). La aproximación diagnóstica a un clon comunitario se basa en la búsqueda de elementos genéticos como el gen PVL que codifica para la Leucocidina de Panton-Valentine (PVL), el gen *mecA* que codifica para la PBP2a, o el cassette de resistencia que incluye estos genes, siendo el más frecuente en nuestro medio el SCC*mec* IV. El patrón más asociado a las cepas PVL positiva es aquel que sólo es resistente a oxacilina, sin embargo, existen aislados PVL positivos con resistencia a oxacilina asociada a resistencia a eritromicina y/o ciprofloxacino. Un patrón inusual es la resistencia a oxacilina, eritromicina y clindamicina.

El laboratorio realizará la determinación de PVL a cualquier cepa de *S. aureus* con patrón de susceptibilidad sugerente (resistente a oxacilina y eventualmente a eritromicina y/o ciprofloxacino), en cualquier muestra de pacientes ambulatorios (excepto orina), o de muestras de piel y partes blandas (abscesos, heridas, úlceras, tejido) de pacientes hospitalizados. Dado la existencia de cepas con patrón de susceptibilidad inusual, principalmente por presentar resistencia a clindamicina, la realización de esta prueba podrá ser realizada a juicio del médico tratante basado en factores de riesgo y cuadro clínico del paciente.

Referencias

1. Que, Y.-A., & Moreillon, P. (2015). *Staphylococcus aureus* (Including Staphylococcal Toxic Shock Syndrome). In *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases* (pp. 2237-2271.e5). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4801-3.00196-X>
2. Aguayo-Reyes, A., Quezada-Aguiluz, M., Mella, S., Riedel, G., Opazo-Capurro, A., Bello-Toledo, H., Domínguez, M., & González-Rocha, G. (2018). Bases moleculares de la resistencia a meticilina en *Staphylococcus aureus*. *Revista Chilena de Infectología*, 35(1), 7-14. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182018000100007>
3. Quezada-Aguiluz, M., Aguayo-Reyes, A., Carrasco, C., Mejías, D., Saavedra, P., Mella-Montecinos, S., Opazo-Capurro, A., Bello-Toledo, H., Munita, J. M., Hormazábal, J. C., & González-Rocha, G. (2022). Phenotypic and Genotypic Characterization of Macrolide, Lincosamide and Streptogramin B Resistance among Clinical Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Isolates in Chile. *Antibiotics*, 11(8), 1000. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11081000>
4. Instituto de Salud Pública de Chile. (2017). *Vigilancia de Staphylococcus aureus meticilina resistente adquirido en la comunidad. Chile, 2012 - 2016*. [https://www.ispch.cl/sites/default/files/BoletinStahylococcusResistente-20062018A%20\(1\).pdf](https://www.ispch.cl/sites/default/files/BoletinStahylococcusResistente-20062018A%20(1).pdf)