

## ALERTA EPIDEMIOLÓGICA

**Enterococcus faecalis resistente a linezolid por presencia del gen *optrA*****1. Antecedentes**

La resistencia a los antimicrobianos en microorganismos Gram positivos se encuentra asociada, en su mayoría, a resistencias intrínsecas o mutaciones estructurales debido a tratamientos antibióticos prolongados. Sin embargo, en la actualidad se han descrito, en diversos géneros, mecanismos de resistencia adquiridos a través de elementos genéticos móviles. Dentro de los patógenos frecuentes en infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) y comunitarias, se cita al género *Enterococcus*, siendo *faecalis* y *E. faecium* las especies más representativas en humanos.

Linezolid es un antimicrobiano de la familia oxazolidinona usado para el tratamiento de infecciones por bacterias Gram-positivas clínicamente relevantes, por lo tanto la resistencia a este medicamento causa preocupación, ya que se limitan las opciones terapéuticas. La resistencia a linezolid se relaciona a la presencia de los genes *cfr* y *optrA*.

El primer caso reportado en Latinoamérica fue en el año 2016, el Centro Nacional de Enlace de Colombia notificó la detección del gen *optrA*, en aislamientos de *Enterococcus faecalis* en carne de pollo en puntos de venta al público. La detección fue realizada en el marco de la gestión intersectorial entre el Ministerio de Salud de Colombia y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA).

Con fecha 04 y 06 de junio del 2019, correspondiente a la Semana Epidemiológica (SE) 23, dos de los hospitales notificantes de la vigilancia a la resistencia antimicrobiana (RAM), reportaron al nivel zonal y posteriormente al nivel nacional, la sospecha de hallazgo de dos caso de resistencia antimicrobiana de *Enterococcus faecalis* producida por el gen *optrA*.

Posteriormente, el Centro de Referencia Nacional de Resistencia Antimicrobiana (CRN-RAM) del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI), emite la respectiva confirmación de dichos resultados, que indican:

- Microorganismo identificado: *Enterococcus faecalis*
- Patrón de susceptibilidad: Resistencia a linezolid
- Mecanismo de resistencia confirmado: Linezolid resistente, por la presencia del gen *optrA*

**Acciones Implementadas:**

-El nivel Zonal se contactó con el epidemiólogo distrital y hospitalario, con el propósito de realizar la investigación respectiva, solicitar información sobre la presencia de casos sospechosos adicionales en el resto de servicios hospitalarios, así como también realizar la visita domiciliaria del paciente.

-En el nivel hospitalario, se realizó una búsqueda activa y pasiva en los demás servicios hospitalarios, con apoyo del laboratorio de microbiología, sin identificar otro caso.

-Por su parte, en el sector de residencia del paciente, el epidemiólogo coordinó realizar la visita domiciliar respectiva, para identificar factores de riesgo relacionados e intensificar la investigación con las instancias pertinentes.

## 2. Medidas a seguir

-Notificar de forma oportuna todo microorganismo multiresistente detectado en servicios de salud con el propósito de implementar medidas de prevención y control.

-En caso de detectar microorganismos con perfiles de susceptibilidad inusuales, asociados a este mecanismo de resistencia, remitir los aislamientos al CRN - RAM del INSPI para su confirmación, siguiendo los lineamientos citados en el Manual de Vigilancia del CRN-RAM.

-Al interior de los establecimientos de salud, comunicar de forma inmediata sobre los hallazgos de microorganismos multiresistentes a fin de tomar acciones desde el comité de infecciones o el equipo responsable de control de infecciones para tomar las medidas de prevención y control adecuadas.

-Mantener actualizada la información del WHONET en los hospitales que se ha implementado la vigilancia de RAM.

-Bajo la presunción del aislamiento de una bacteria con algún mecanismo de resistencia en un paciente se deben tomar las medidas de contención adecuadas, tales como el aislamiento de contacto, medidas de prevención standard.

## 3. Consideración Final

-El hallazgo de nuevos mecanismos de resistencia bacteriana debe ser considerado de alto riesgo epidemiológico.

-En este caso se ha reportado el hallazgo de resistencia a linezolid producida por el gen *optrA*, en un aislamiento de *Enterococcus faecalis*.

-Es necesario un máximo esfuerzo de todos los integrantes de los equipos de salud, para evitar la diseminación de este nuevo mecanismo de resistencia y de otros circulantes en los establecimientos de salud.

-Al ser el primer caso encontrado a nivel nacional, se recomienda alertar a los laboratorios de microbiología y en caso de sospecha de este nuevo mecanismo de resistencia, remitir al CRN-RAM para confirmación.

-Se recomienda implementar charlas de concientización de la correcta aplicación de las normas de bioseguridad para pacientes colonizados, dirigidas al personal médico, de enfermería, de laboratorio clínico, de limpieza, y quienes estén en contacto con éstos pacientes y evitar su transmisión y futuros brotes.



**4. Referencias**

Cavaco, L. M., Bernal, J. F., Zankari, E., León, M., Hendriksen, R. S., Perez-Gutierrez, E., ... & Donado-Godoy, P. (2016). Detection of linezolid resistance due to the *optrA* gene in *Enterococcus faecalis* from poultry meat from the American continent (Colombia). *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 72(3), 678-683.

Wang, Y., Lv, Y., Cai, J., Schwarz, S., Cui, L., Hu, Z., ... & Wang, D. (2015). A novel gene, *optrA*, that confers transferable resistance to oxazolidinones and phenicols and its presence in *Enterococcus faecalis* and *Enterococcus faecium* of human and animal origin. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 70(8), 2182-2190.

	Nombre	Cargo	Firma
Revisado por:	Dr. Alfredo Olmedo	Director Nacional de Vigilancia Epidemiológica	
Elaborado por:	Mgs. María Vásquez	Especialista de la Dirección de Vigilancia Epidemiológica	

