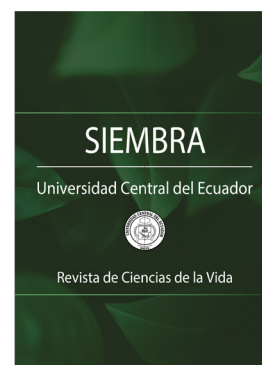


# *Enterobacteriales productoras de betalactamasas de espectro extendido del cepario del laboratorio de Microbiología de Investigación de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica Particular de Loja*



Alisson Maria Cambisaca Rojas<sup>1</sup>, Rosa Janneth Simaluiza Masabanda<sup>2</sup>

*Siembra 12 (3) (2025): Edición especial: Memorias del II Congreso Internacional: Resistencia a los Antimicrobianos con Enfoque One Health*

<sup>1</sup> Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

✉ [amcambisaca@utpl.edu.ec](mailto:amcambisaca@utpl.edu.ec)

🌐 <https://orcid.org/0009-0001-3167-4943>

<sup>2</sup> Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

✉ [rjsimaluiza1@utpl.edu.ec](mailto:rjsimaluiza1@utpl.edu.ec)

🌐 <https://orcid.org/0000-0001-8224-9325>

## Introducción

El surgimiento de microorganismos multidrogoresistentes [MDR] se ha convertido en un problema sanitario a nivel mundial. En este grupo se encuentran los Enterobacteriales productores de Betalactamasas de Espectro Extendido [EBLEE] los cuales son agentes etiológicos de procesos infecciosos tanto comunitarios como intrahospitalarios graves. Estas bacterias pertenecientes al microbiota intestinal han ido generando resistencia debido al uso indiscriminado de antibióticos, causando así infecciones graves como bacteriemias, neumonías, infecciones urinarias, infecciones intra-abdominales, entre otras.

El objetivo de nuestro estudio fue identificar fenotípicamente EBLEE aisladas de pacientes del Hospital General Isidro Ayora, de la ciudad de Loja.

## Materiales y métodos

En el presente estudio se analizó 862 muestras biológicas de heces fecales e hisopados rectales procedentes de pacientes de las áreas de Consulta Externa, Hospitalización y la Unidad de Cuidados Intensivos [UCI] del Hospital General Isidro Ayora, de la ciudad de Loja. El periodo de muestreo fue de noviembre 2022 hasta agosto 2023.

- Siembra de muestras

Las muestras fueron sembradas en medios de cultivo diferenciales: CHROMagar™ ESBL, específico para EBLEE.

- Identificación de BLEE

Se realizaron dos pruebas de identificación: prueba de sinergia de doble disco y prueba de discos combinados con inhibidor en Agar Müller-Hinton. Para la primera prueba se empleó los antibióticos:

SIEMBRA

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>

ISSN-e: 2477-8850

Periodicidad: semestral

vol. 12, núm 3, 2025

[siembra.fag@uce.edu.ec](mailto:siembra.fag@uce.edu.ec)

DOI: [https://doi.org/10.29166/siembra.v12i3\(Especial\)](https://doi.org/10.29166/siembra.v12i3(Especial))



Esta obra está bajo licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial

---

Amoxicilina + Ácido clavulánico [AMC] (30 µg), Cefotaxima [CTX] (30 µg) o Ceftriaxona [CRO] (30 µg), Cefepime [FEP] (30 µg), Ceftazidima [CAZ] (30 µg), Aztreonam [ATM] (30 µg). Para la segunda prueba se empleó: Ceftriaxona [CRO] (30 µg), Cefotaxima [CTX] (30 µg) Cefotaxima + Ácido clavulánico (CTX+CLA) (30 µg). Las pruebas se incubaron a  $37 \pm 2$  °C durante 18 a 24 horas. Las pruebas de identificación se basaron en los protocolos establecidos por el CLSI 2022.

- Identificación bacteriana

Para este proceso se empleó el Kit Enterosystem 18R, cuyo protocolo de identificación fue de acuerdo con las especificaciones comerciales del proveedor.

## Resultados

Se aislaron un total de 200 cepas EBLEE. Las especies bacterianas con mayor incidencia en la población evaluada fueron *Escherichia coli* 83% (166/200); *Klebsiella pneumoniae* 6,5% (13/200); *Serratia liquefaciens* 2,5% (5/200) y otras enterobacterias con un 8% (16/200).

## Conclusión

Es uno de los primeros estudios realizados en la ciudad de Loja que contribuirá al conocimiento local respecto a resistencia bacteriana, además de que apunta a futuras investigaciones moleculares que podrían ofrecer nuevas perspectivas respecto al impacto y manejo de estas bacterias resistentes que se han convertido en un problema sanitario de interés.

**Palabras clave:** Enterobacterales, betalactamasas, Loja.