



**Perfil de seguimiento farmacoterapéutico en la E.S.E Hospital Cesar Uribe  
Piedrahíta del municipio de Caucasia Antioquia**

Luis Fernando Ríos Montiel

Fabián José España Arce

Jorge Mario Jaramillo Rojas

Informe de práctica presentado para optar al título de Tecnólogo en Regencia de  
Farmacia

Tutor

Yeisson Anibal Galvis Pérez, Doctor (PhD) en Epidemiología

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias  
Tecnología en Regencia de Farmacia  
Caucasia, Antioquia, Colombia

2025



---

<b>Cita</b>	Ríos Montiel, España Arce y Jaramillo Rojas (1)
<b>Referencia</b>	(1) Ríos Montiel L, España Arce F, Jaramillo Rojas J. Perfil de seguimiento farmacoterapéutico en la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahíta del municipio de Cauca Asia Antioquia [Trabajo de grado tecnología]. Cauca Asia, Colombia. Universidad de Antioquia; 2025.
<b>Estilo Vancouver/ICMJE (2018)</b>	

---



Biblioteca Seccional Bajo Cauca (Caucasia)

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## **Dedicatoria**

A nuestras familias por ser el motivo de cada esfuerzo.

## Agradecimientos

A Dios, al Hospital César Uribe Piedrahíta por permitirnos vivir la etapa práctica allí, a los profesores que siempre estuvieron al tanto de nuestra formación y a nuestra Alma mater: UdeA

## Tabla de contenido

1 Introducción.....	10
2 Planteamiento del problema .....	10
3 Justificación.....	11
4 Objetivos .....	13
5 Hipótesis .....	14
6 Metodología .....	15
7 Resultados y discusión.....	20
9 Conclusiones.....	27
10 Recomendaciones.....	28

---

11 Referencias .....29

---

**Lista de tablas**

Tabla 1. Frecuencias de BLEE-positivo y negativo según el sexo.....	21
Tabla 2. Frecuencias de Microorganismo positivo según el sexo .....	21
Tabla 3. Frecuencias de BLEE positivo según año .....	21

---

## Siglas, acrónimos y abreviaturas

<b>COFYTE</b>	Comité de Farmacia y Terapéutica
<b>BLEE</b>	Betalactamasas de Espectro Extendido
<b>BGN</b>	Bacilos Gram Negativos
<b>ESBL</b>	$\beta$ -lactamasas de espectro extendido
<b>E. S. E</b>	Empresa Social del Estado
<b>PRUM</b>	Problemas relacionados con el uso de medicamentos
<b>RAM</b>	Reacciones Adversas a Medicamentos
<b>RNM</b>	Resultados negativos asociados a la medicación
<b>VITEK</b>	Sistema de medición de microorganismos

---

## Resumen

**Introducción.** La creciente resistencia bacteriana, especialmente por microorganismos BLEE (productores de betalactamasas de espectro extendido), representa un desafío en el tratamiento eficaz de infecciones intrahospitalarias. Ante esta problemática, se desarrolló este estudio con el objetivo de diseñar un perfil farmacoterapéutico para pacientes con infecciones por microorganismos BLEE-positivo en la E.S.E. Hospital César Uribe Piedrahita, institución de segundo nivel ubicada en Cauca, Antioquia.

**Metodología.** Se utilizó una metodología cuantitativa con revisión documental y análisis retrospectivo de historias clínicas entre agosto de 2023 y mayo de 2025. Se incluyeron 158 casos con confirmación microbiológica mediante urocultivo y antibiograma automatizado (sistema VITEK 2). **Resultados.** Los resultados mostraron que el 75,2% de los pacientes presentaban microorganismos BLEE-positivos, con mayor prevalencia en el sexo femenino (53,8%) y en adultos mayores de 65 años. **Conclusión.** El perfil farmacoterapéutico diseñado integra variables clínicas, microbiológicas y terapéuticas, permitiendo guiar la elección adecuada de antibióticos y monitorear su efectividad. El escrito resalta la importancia del perfil farmacoterapéutico como herramienta para la toma de decisiones clínicas y para la vigilancia epidemiológica institucional, enmarcada en las estrategias de uso racional de antibióticos. Este instrumento permitirá mejorar la seguridad del paciente, reducir la estancia hospitalaria y contribuir a la contención de la resistencia bacteriana en la subregión del Bajo Cauca.

**Palabras claves:** Perfil farmacoterapéutico, Infecciones vías urinarias, Uroanálisis, BLEE- positivo, Microorganismos.

---

## Abstract

**Introduction.** Growing bacterial resistance, especially by ESBL (extended-spectrum beta-lactamase)-producing microorganisms, represents a challenge in the effective treatment of hospital-acquired infections. In light of this problem, this study was developed with the aim of designing a pharmacotherapeutic profile for patients with ESBL-positive infections at the E.S.E. Hospital César Uribe Piedrahita, a second-level institution located in Cauca, Antioquia. **Methodology.** A quantitative methodology was used with a documentary review and retrospective analysis of medical records between August 2023 and May 2025. A total of 158 cases with microbiological confirmation by urine culture and automated antibiogram (VITEK 2 system) were included. **Results.** The results showed that 75.2% of patients had ESBL-positive microorganisms, with a higher prevalence in females (53.8%) and adults over 65 years of age. **Conclusion.** The pharmacotherapeutic profile integrates clinical, microbiological, and therapeutic variables, allowing for the appropriate choice of antibiotics and monitoring of their effectiveness. The paper highlights the importance of the pharmacotherapeutic profile as a tool for clinical decision-making and institutional epidemiological surveillance, within the framework of strategies for the rational use of antibiotics. This instrument will improve patient safety, reduce hospital stays, and contribute to the containment of bacterial resistance in the Bajo Cauca subregion.

**Keywords:** Pharmacotherapeutic profile, Urinary tract infections, Urinalysis, MRSA-positive, Microorganisms.

## **1 Introducción**

La seguridad y la eficiencia en el tratamiento de las enfermedades son fundamentales para las entidades hospitalarias. Por ello, la creación de un perfil farmacoterapéutico, es decir, la agrupación de información relacionada con un paciente a su tratamiento con medicamentos y su progreso, llevada a cabo en el servicio farmacéutico, con el propósito de hacer un seguimiento farmacológico que asegure el uso seguro y eficiente de los fármacos y determine los problemas que se presenten en la farmacoterapia o en el incumplimiento de esta. Para la E.S.E. Hospital César Uribe Piedrahíta, en el municipio de Cauca, Antioquia, representa una oportunidad estratégica para optimizar los resultados de los tratamientos farmacoterapéuticos de los pacientes, impactando positivamente en la calidad de vida de toda la subregión del Bajo Cauca antioqueño que acude a este centro de salud.

## **2 Planteamiento del problema**

Según la legislación colombiana, específicamente la Resolución 1403 de 2007, “se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones”. En el capítulo 3: “Atención farmacéutica” título 5: “sobre Farmacovigilancia”, numeral 5.1, se define la farmacovigilancia como la “ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos.” (1)

Teniendo en cuenta este marco legislativo, es clave resaltar que la atención farmacéutica juega un papel esencial. La misma resolución, en el mismo capítulo, título 1: “Atención farmacéutica”; numeral 1:” Definición de atención farmacéutica, la define como: La asistencia por parte del químico farmacéutico al paciente o grupos de pacientes que lo requieran en el seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, con el fin de alcanzar el propósito previsto por el facultativo tratante y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### 3 Justificación

El perfil farmacoterapéutico se convierte en una herramienta clínica indispensable para el control y seguimiento de los medicamentos, permitiendo al equipo de salud detectar, prevenir y resolver problemas relacionados con la medicación, así como maximizar la efectividad y seguridad de los tratamientos. Este proceso requiere una labor sistemática y documentada, donde el Químico farmacéutico, en colaboración con el paciente y el personal farmacéutico, evalúa continuamente la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia. Así, se fomenta la adherencia al tratamiento, se reducen riesgos y se garantiza una atención integral y personalizada.

En la guía clínica “Consenso de expertos para el tratamiento antimicrobiano de las infecciones causadas por bacilos gram negativos multirresistentes en pacientes adultos” (2); se describe a grandes rasgos los problemas que ha surgido en los últimos años en América Latina dando cifras realmente alarmantes sobre la resistencia que se ha ido generando en la población conforme pasan los años, por el uso indiscriminado de antibióticos en las comunidades, en un estudio publicado en la revista *The Lancet*, se informa que de 4.95 millones de personas, en relación con las muertes vinculadas a RAM (resistencia a los antimicrobianos), se atribuyeron 1.27 millones de fallecimientos a este fenómeno. De estas 929.000 (IC95%: 660.000–1.270.000) fallecimientos, seis patógenos fueron los causantes: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* y *Pseudomonas aeruginosa*.

En Colombia se ha reportado un incremento de la resistencia del microorganismo *Escherichia coli*, ha ido en aumento, presentando una resistencia a las cefalosporinas de tercera generación de un 5-10% y para las fluoroquinolonas del 20-30%, encendiendo las alarmas del personal del campo de la salud, por lo todo lo anterior se hace necesario hacer un seguimiento de algunos pacientes específicos para ayudar dentro de esta

problemática de orden mundial a los pacientes cuando se les administran los medicamentos (2).

Si bien es cierto que la generación de betalactamasa de espectro extendido (BLEE) es la más frecuente también es de gran importancia en el ámbito de la salud pública debido a que los bacilos gram negativos (BGN) son los microorganismos que producen BLEE con mayor frecuencia. La mayoría forman parte de la familia *Enterobacteriaceae*, como, por ejemplo: *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli*; no obstante, también están relacionadas bacterias como *Proteus*, *Serratia*, *Salmonella sp*, *Pseudomona aeruginosa* y *Acinetobacter*, responsabilizándose de un aumento en la tasa de mortalidad y costos en atención médica.

Por lo tanto, para la E.S.E. Hospital César Uribe Piedrahíta, establecer y fortalecer el perfil farmacoterapéutico no solo responde a una exigencia normativa, sino que constituye una acción urgente y necesaria para garantizar que cada paciente reciba la mejor atención posible, minimizando los riesgos asociados al uso de medicamentos y contribuyendo de manera directa a la mejora de este problema a nivel mundial que cada día va sumando más casos en América Latina y afecta de manera directa la salud pública y la vida de los pacientes. Este esfuerzo, además, posiciona a la institución como referente en la gestión segura y racional de la farmacoterapia en la región, consolidando su compromiso con la excelencia en la atención sanitaria.

## **4 Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

Diseñar el perfil farmacoterapéutico para pacientes con microorganismos betalactamasa de espectro extendido positivos de la Institución de segundo nivel, E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahíta del municipio de Caucaasia Antioquia.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Identificar a los pacientes con microorganismos BLEE-positivos.
- Analizar la información del informe de examen- Antibiograma de los pacientes con microorganismos BLEE-positivos.
- Esquematizar el formato para la realización del perfil farmacoterapéutico en la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahíta en el municipio de Caucaasia Antioquia.
- Reconocer las interacciones y posibles efectos adversos en los pacientes con microorganismos BLEE-positivos.

## **5 Hipótesis**

El diseño de un perfil farmacoterapéutico para pacientes con microorganismos betalactamasa de espectro extendido positivos de la Institución de segundo nivel, E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahita del municipio de Caucasia Antioquia mejorará la atención y reducirá los riesgos asociados a la medicación.

## 6 Metodología

Para la realización del perfil farmacoterapéutico de la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahíta del municipio de Caucasia, se hizo una consulta por parte del Coordinador del Servicio Farmacéutico a los demás líderes de los servicios asistenciales, con el fin de establecer un criterio de inclusión de los pacientes que serían candidatos para la realización de este.

Se solicita orientación al Subdirector Científico, a los siguientes Coordinadores y Líderes de los servicios asistenciales: Subdirector Científico, Coordinador Médico, Líder de Hospitalización, Coordinador de Urgencias, Líder de Laboratorio, Coordinador de Seguridad del Paciente y Coordinador de Enfermería.

Con ellos se llega a la conclusión de que este perfil se realizará a pacientes con microorganismos BLEE-positivo, es decir, que tiene una bacteria que genera enzimas resistentes a una gran parte de antibióticos y debe administrarse alguno específico para tratar la infección, para que se pueda realizar el perfil farmacoterapéutico en la persona esta debe cumplir con una única condición, ser paciente con un microorganismo BLEE-positivo, comprobado por medio de una prueba de laboratorio, realizada de la siguiente manera.

El Líder de Laboratorio nos explica cómo se realiza el proceso para detectar este tipo de microorganismos: Se toma al paciente una muestra de orina, la cual se recolecta en un recipiente citoquímico debidamente rotulado, Esta muestra se envía al laboratorio para ser procesada mediante un urocultivo, que consiste en sembrar la orina en un medio de cultivo llamado Agar Cromo UTI. Luego, este medio se introduce en una estufa que simula la temperatura corporal (37 °C) y se incuba durante 24 horas, para determinar si el paciente tiene infección de vías urinarias, la cual es negativa si no se nota crecimiento de colonias en el medio de cultivo, pero si hay crecimiento se denota que es positiva la infección de vías urinarias y se procede a tomar del medio de cultivo pequeñas muestras de las colonias para hacer diluciones de las mismas en solución salina, esto con el fin de integrarlas en una tarjeta de enterobacterias que demuestran la susceptibilidad gram

negativos por medio del equipo VITEK 2, las cuales identifican el tipo de microorganismo que está generando la infección y al mismo tiempo genera un antibiograma con los antibióticos preestablecidos que trae la tarjeta para hacer dicho análisis y poder determinar si el paciente es BLEE-positivo y a qué tipo de antibiótico es resistente o susceptible el microorganismo; todo esto durante el periodo de hospitalización del paciente.

Se revisan los reportes que el líder del laboratorio envía al Coordinador del Servicio Farmacéutico a través del correo institucional, Estos reportes corresponden a los resultados de los urocultivos, los cuales permiten identificar el microorganismo presente en el paciente y la gama de antibióticos a los que dicho microorganismo es sensible o resistente. Según la base de datos construida desde el año 2023 hasta la fecha, se han identificado 158 pacientes con urocultivo, de los cuales 118 presentaron microorganismo BLEE-positivos.

Con los datos previamente obtenidos, se procede a la creación de una base de datos que incluye la siguiente información: historia clínica (documento de identidad), nombre del paciente, género, edad y los resultados del examen de laboratorio relacionados con la sensibilidades o resistencias a los microorganismos identificados.

Finalizada la base de datos, se procedió a realizar el análisis descriptivo de la información utilizando el programa Jamovi 2.3.21. En este proceso se generaron tablas y los gráficos, discriminando los datos por ítems específicos como el sexo y el tipo de microorganismo. Esta clasificación permitió establecer la prevalencia de la afección en hombres y mujeres; así como la frecuencia de los diferentes microorganismos según el sexo.

### **Formato de reporte del perfil farmacoterapéutico.**

Luego de la emisión del resultado se revisa el CNT (Conocimiento de nuevas tecnologías) pacientes en la opción estadísticas, informe: farmacoterapéutica por

paciente, luego se digita el número de historia clínica del paciente (Documento del paciente), prosiguiendo a seleccionar la opción registro de admisión y por último opción listar, aparecerá una ventana emergente donde se encontrará la información del paciente, médico tratante, medicamento, presentación, forma farmacéutica, vía de administración, dosis/frecuencia, tiempo de tratamiento(días), fecha/día/hora, dosis aplicada, dosis devuelta e indicaciones; este se exporta en formato Excel y se procede a diligenciar el formato FO-02-04-03-050 PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO, el cual fue realizado en conjunto con los Tecnólogos en formación de Regencia de Farmacia de la Universidad de Antioquia y el coordinador del servicio farmacéutico de la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahita utilizando como ejemplo un formato físico del año 2016, cabe resaltar que este fue un modelo para la creación del formato en digital en Excel de la Institución (ver anexo 3)

En el formato FO-02-04-03-050 PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO, en la parte superior se consigna la información del paciente, incluyendo: nombre completo, diagnóstico, número de historia clínica (documento de identificación), sexo y edad. También se registra el servicio en el que se encuentra, la fecha del informe del examen y los requerimientos de medicamentos para 24 horas, es decir, los medicamentos que el paciente está utilizando. Esta sección detalla los días de hospitalización con su respectiva fecha, junto con la dosis del medicamento, frecuencia y vía de administración.

En la parte inferior del formato, se encuentra la sección de antecedentes, dividida en: patológicos, quirúrgicos, alérgicos y farmacológicos. También se incluyen las observaciones sobre eventos adversos, incidentes, reacciones adversas a medicamentos (RAM), resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRUM), acompañados de su respectivo análisis. Es importante señalar que este campo se completa conforme evoluciona el estado del paciente durante el seguimiento.

### **Identificación de interacciones**

Posteriormente, se registra la información sobre interacciones medicamentosas, donde se documentan los medicamentos implicados, la clasificación de la interacción (leve, moderada o grave), las observaciones correspondientes y la fecha en la que se

presenta dicha interacción. Finalmente, se consigna el nombre del médico tratante por día y la firma de quien realiza el perfil farmacoterapéutico, junto con su cargo.

Para el análisis de las interacciones medicamentosas se utiliza las siguientes bases de datos DRUGBANK, Medspace y Drug.com, los cuales son banco de bioinformática de medicamentos en línea, seleccionando la opción de “interacciones de medicamentosas” donde se añaden los medicamentos que pueden presentar una posible interacción entre sí, según los datos suministrado por el formato FO-02-04-03-050 PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO en el apartado: nombre del medicamento, días con fecha de hospitalización y dosis; para que nos arroje el análisis y la clasificación de la(s) interacción(es).

### **Socialización de los resultados**

Para socializar el diseño y seguimiento de perfil farmacoterapéutico de los pacientes BLEE-positivos de la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahita, se desarrollarán en tres momentos claves: el primero es la socialización con todos los integrantes del Comité de Farmacia y Terapéutica, con el objetivo de consolidar y unificar los criterios del perfil; cabe resaltar que este estará sujeto a modificaciones según las sugerencias de los miembros del comité, se implementará como estrategia audiovisual presentación en diapositivas que estarán incluidas en el acta del comité.

El segundo momento se realizará una capacitación dirigida al personal del Servicio Farmacéutico mediante un video explicativo, en el que se explicará el diseño, seguimiento, rutas y procesos de ingreso desde el CNT para la implementación del perfil farmacoterapéutico, esto con el propósito de que el equipo farmacéutico comprenda y aplique adecuadamente el procedimiento.

Por último y como tercer momento se realizará una capacitación a todo el personal de la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahíta del municipio de Caucaasia-Antioquia con el fin de que estén informados sobre las posibles intervenciones por parte de la líder del

servicio farmacéutico, en caso de ser requeridas; esta se realizará de manera respetuosa y fundamentada en el informe del urocultivo, posibles interacciones medicamentosas y eventos adversos, todo ello orientado al bienestar del paciente

## 7 Resultados y discusión

Después de haber hecho una revisión en el sistema de información de la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahíta, base de datos CNT, y las alertas de los informes de pruebas de laboratorio BLEE-positivo, enviadas por el líder de laboratorio de la E.S.E al líder de hospitalización, se obtienen los siguientes resultados:

Un total de muestra de 118 casos (75,2%) de resultados Blee-positivo desde agosto del año 2023 hasta mayo del año 2025, en el cual se puede observar que la mayoría de los casos se encuentran en pacientes femeninos con un 49,7% (ver tabla 1) del total de los casos analizados por parte de una prueba de laboratorio (urocultivo).

Se analizó el tipo de microorganismo aislado según el sexo, se puede observar un 49% que son casos BLEE-positivo por el microorganismo *Escherichia coli* (ver tabla 2) indicando una alta prevalencia en este tipo de resultados en Colombia, similar a lo reportado en un estudio previo realizado en Colombia (3); donde se puede notar el porcentaje de los microorganismos causantes de Infecciones de Vías Urinarias (IVU) en diferentes ciudades de Colombia y distintos años y *Escherichia coli* es el más prevalente con porcentajes que superan el 60% en las diferentes ciudades y años registrados. También se identificaron otros microorganismos en menor frecuencia como en nuestro estudio como fueron *Proteus spp* y *Klebsiella spp*.

Por último, con el fin de obtener un histórico y reconocer cuántos pacientes por año son BLEE-positivos en la institución (Ver tabla 3), se determinó que por año ingresan alrededor de 78 pacientes padecen dicha afección.

Lo anterior da a entender la importancia que tiene para el municipio de Cauca y en especial para la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahíta del municipio en mención, en detectar y tratar de manera oportuna los microorganismos causantes de las infecciones mencionadas durante todo el escrito, por lo tanto se elige sólo este criterio de inclusión a saber, pacientes BLEE-positivos, buscando contribuir al combate de los microorganismos en el municipio y desde aquí aportar a nivel nacional, detectándolos de manera temprana, para asegurar un tratamiento adecuado con los antibióticos correspondientes.

Tabla 1. Frecuencias de BLEE-positivo y negativo según el sexo.

BLEE	GÉNERO	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Negativo	FEMENINO	21	13,4%	13,4%
	MASCULINO	18	11,5%	24,8%
Positivo	FEMENINO	78	49,7%	74,5%
	MASCULINO	40	25,5%	100,0%

Tabla 2. Frecuencias de Microorganismo positivo según el sexo

BLEE	MICROORGANISMO	Sexo	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Positivo	<i>Escherichia coli</i>	FEMENINO	77	65.3%	65.3%
		MASCULINO	39	33.1%	98.3%
	<i>Klebsiella oxytoca</i>	FEMENINO	1	0.8%	99.2%
		MASCULINO	0	0.0%	99.2%
	<i>Proteus mirabilis</i>	FEMENINO	0	0.0%	99.2%
		MASCULINO	1	0.8%	100.0%

Tabla 3. Frecuencias de BLEE positivo según año

AÑO	BLEE	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
-----	------	-------------	-------------	-------------

<b>2023</b>	<b>Negativo</b>	2	1,3%	1,3%
	<b>Positivo</b>	23	14,6%	15,9%
<b>2024</b>	<b>Negativo</b>	28	17,8%	33,8%
	<b>Positivo</b>	78	49,7%	83,4%
<b>2025</b>	<b>Negativo</b>	9	5,7%	89,2%
	<b>Positivo</b>	17	10,8%	100,0%

### Interacciones medicamentosas más prevalentes

A continuación, se presentan las reacciones medicamentosas más prevalentes del mes de mayo 2025 a raíz de la realización de 3 perfiles farmacoterapéuticos:

**Imagen 1. Interacciones de medicamentos**

MEDICAMENTO	MEDICAMENTO	GRAVEDAD	CANT. POSIBLE DE INTERACCIÓN	% de interacciones
HIDROCLOROTIAZIDA	ERTAPENEM	LEVE	7	14,6
HIDROCLOROTIAZIDA	ONDANSETRON	LEVE	1	2,1
HIDROCLOROTIAZIDA	ENOXAPARINA	LEVE	5	10,4
HIDROCLOROTIAZIDA	ACETAMINOFEN	LEVE	5	10,4
ERTAPENEM	ACETAMINOFEN	LEVE	7	14,6
ACETAMINOFEN	METOCLOPRAMIDA	MODERADO	1	2,1
CEFTRIAXONA	METOCLOPRAMIDA	LEVE	3	6,3
CEFTRIAXONA	ACETAMINOFEN	LEVE	3	6,3
FUROSEMIDA	METOCLOPRAMIDA	LEVE	2	4,2
FUROSEMIDA	ACETAMINOFEN	LEVE	2	4,2
FUROSEMIDA	CEFTRIAXONA	LEVE	3	6,3
FUROSEMIDA	DIPIRONA MAGNES	MODERADO	2	4,2
FUROSEMIDA	HIOSCINA N-BUTIL	MODERADO	1	2,1
CEFTRIAXONA	DIPIRONA MAGNES	MODERADO	4	8,3
CEFTRIAXONA	HIOSCINA N-BUTIL	MODERADO	1	2,1
NIFEDIPINO 30MG	ACETAMINOFEN	MODERADO	1	2,1
<b>TOTAL</b>			<b>48</b>	<b>100,0</b>

### Resultados de perfil

**Imagen 2. Plantilla para el perfil farmacoterapéutico**






Las socializaciones del trabajo realizado se vivieron en 4 momentos específicos de los cuales solo teníamos planeados 3 pero que desde la ponencia ante el cofyte sale 1 más de la siguiente manera:


1. El 24 de junio a las 3:40 p.m. se realiza la ponencia ante el personal asistente al comité de farmacia y terapéutica (COFYTE) con el fin de que los líderes de cada servicio asistencial de la ESE, conocieran la herramienta que ayudaría en la efectividad de la terapia farmacológica de los pacientes con microorganismo BLEE-positivo, propuesta que fue bien acogida y elogiada por los asistentes al mismo, de este encuentro se toma asistencia con el fin de evidenciar la participación en la actividad, justo antes de terminarse la ponencia el líder de laboratorio pide que se haga la socialización al personal del laboratorio.

**Imagen 4. Registro de asistencia al COFYTE**

		REGISTRO DE ASISTENCIA		Código: FO-03-08-01-003 Versión: 05 Fecha: 06/06/2023	
FECHA: 24/06/2023		HORA: 03:00 pm a 04:00 pm		LUGAR: sala de juntas	
TEMA: Comité de Farmacia y Terapéutica (Mayo)		RESPONSABLE: Juliana Mejía H.			
CAPACITACION	COMITÉ	INDUCCION - REINDUCCION	OTRO TIPO DE REUNION		
	<input checked="" type="checkbox"/>				

2. El 25 de junio siendo las 2:00 p.m. se realizó la socialización del trabajo con el personal de laboratorio como primeros ayudantes en el éxito de dicho perfil, en el cual resaltamos que de la rapidez en el envío de los resultados BLEE-positivo al líder del servicio farmacéutico, dependía la efectividad de la terapia de estos pacientes con microorganismo BLEE-positivo, de esta reunión se tomó asistencia.

**Imagen 5. Registro de asistencia personal del laboratorio.**


		REGISTRO DE ASISTENCIA		Código: FO-03-08-01-003 Versión: 05 Fecha: 06/06/2023	
FECHA: 26 - Junio - 2023		HORA: 02:00 pm		LUGAR: Laboratorio E.S.E H.U.P.	
TEMA: Perfil Farmacoterapéutico - Laboratorio				RESPONSABLE: Juliana H. - Jorge J. - Fabiane - Luis R.	
CAPACITACION	COMITÉ	INDUCCION - REINDUCCION	OTRO TIPO DE REUNION		
	<input checked="" type="checkbox"/>				

3. El día 26 de junio se hizo envío de un video informativo a todo el personal de la E.S.E Hospital Cesar Uribe Piedrahita con el fin de que conozcan esta iniciativa

que parte desde el servicio farmacéutico que tiene como fin el bienestar máximo de cada paciente; como evidencia se deja un formato de asistencia virtual.

4. Por último, el día 1 de julio se compartió con todo el personal del servicio farmacéutico el video de la capacitación del mes de cómo hacer el perfil farmacoterapéutico y las rutas que lo integran con el fin de que se haga el diligenciamiento de este de la mejor manera, de este se toma asistencia y se hace una evaluación.

**Imagen 6. Registro de asistencia personal del servicio farmacéutico.**

		REGISTRO DE ASISTENCIA		Código: FO-03-08-01-003	
				Versión: 05	
				Fecha: 06/06/2023	
FECHA: 30/06/2023		HORA: 05:00 pm a 06:00 pm.		LUGAR: Servicio Farmacéutico	
TEMA: Perfil farmacoterapéutico - Servicio Farmacéutico		RESPONSABLE: Julissa H - Jorge J - Fabra E - Luis R.			
CAPACITACION	<input checked="" type="checkbox"/>	COMITÉ	INDUCCION - REINDUCCION	OTRO TIPO DE REUNION	

## 8 Conclusiones

La alta prevalencia de infecciones por microorganismos BLEE positivos (75,2%) en la E.S.E. Hospital César Uribe Piedrahita evidencia la necesidad urgente de implementar estrategias de vigilancia y control por medio de un perfil farmacoterapéutico como herramienta útil para apoyar la toma de decisiones clínicas en el uso de antimicrobianos, promoviendo el uso racional de los mismos.

Los resultados indican que los antibióticos más efectivos frente a BLEE son los carbapenémicos, lo cual refuerza su papel como tratamientos de última línea; sin embargo, su uso debe ser racional para evitar futuras resistencias. Las bacterias más frecuentemente identificadas fueron *Escherichia coli* (98.3%), *Klebsiella oxytoca* (0,8%) y *Proteus mirabilis* (0.8%).

Los antibióticos con mayor efectividad según el antibiograma realizado a microorganismos BLEE fueron los carbapenémicos, particularmente meropenem, seguido de amikacina y piperacilina/tazobactam. Además, se identificó una mayor afectación en mujeres (49,7%), lo que sugiere población de riesgo que debe ser objeto de especial atención en las estrategias de prevención y manejo de infecciones.

## 9 Recomendaciones

- Fortalecer el programa de vigilancia epidemiológica local para identificar oportunamente los casos de infecciones por microorganismos BLEE positivos y monitorear patrones de resistencia antibiótica.
- Implementar guías institucionales de tratamiento empírico, basadas en los perfiles locales de sensibilidad antimicrobiana, priorizando el uso racional de carbapenémicos y promoviendo la rotación de antibióticos.
- Capacitar al personal de salud, especialmente médicos y servicio farmacéutico, en el abordaje de infecciones por microorganismos BLEE positivos y en el uso de estrategias de farmacovigilancia y farmacoterapia individualizada.
- Reforzar las medidas de prevención y control de infecciones intrahospitalarias, incluyendo el aislamiento de pacientes con microorganismos BLEE positivos, el lavado de manos riguroso y la limpieza de superficies hospitalarias.

## 10 Referencias

1. Ministerio de la protección social. Resolucion\_1403\_de\_2007. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCION%201403%20DE%202007.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%201403%20DE%202007.pdf).
2. Álvarez-Moreno CA, Guevara FO, Ferrer LE, Valderrama SL, Cortés JA, Osorio Lombana JP, et al. Consenso de expertos para el tratamiento antimicrobiano de las infecciones causadas por bacilos gram negativos multirresistentes en pacientes adultos. *Infectio*. 23 de abril de 2023;102-13.
3. Tejada Llacsá PJ, Huarcaya JM, Melgarejo GC, Gonzales LF, Cahuana J, Pari RM, et al. Caracterización de infecciones por bacterias productoras de BLEE en un hospital de referencia nacional. *An Fac Med*. 10 de julio de 2015;76(2):161.
4. Valdez Fernandez-Baca LM. Escherichia coli productoras de  $\beta$ -lactamasas de espectro extendido (BLEE), un problema creciente en nuestros pacientes. *Rev Médica Hered*. 3 de octubre de 2017;28(3):139.
5. Ministerio de la función pública. Decreto\_2200\_de\_2005. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=16944>
6. Cortés JA, Cano Arenas N, Camero Blanco JD, Valderrama-Rios MC, Diaz Brochero C, Donoso Donoso W, et al. Guía de práctica clínica para la infección de vías urinarias complicada. *Infectio*. 21 de enero de 2023;52-68.

