

# HOSPITAL REGIONAL DE LORETO

“Felipe Santiago Arriola Iglesias”

## MAPA MICROBIOLÓGICO 2024



DEPARTAMENTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA Y  
ANATOMÍA PATOLÓGICA

SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
A. OBJETIVO .....	5
B. METODOLOGÍA .....	5
C. RESULTADOS .....	7
D. RECOMENDACIONES: .....	29

**DIRECTOR GENERAL:**

Dr. Jehoshua Rafael López López.

**JEFATURA DE DEPARTAMENTO:**

Lic. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

**RESPONSABLE DEL SERVICIO – MICROBIOLOGÍA:**

Lic. T.M. Rosa Estela Vela Ríos.

**PERSONAL DEL SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA:**

Tec. Lab. Andrea Morey Dávila.

## INTRODUCCIÓN

La resistencia bacteriana es un problema de salud pública grave y uno de los grandes obstáculos a ser superado en el campo de la atención clínica. Con la finalidad de obtener datos propios de nuestra institución se ha realizado este trabajo con la finalidad de conocer la realidad bacteriana de nuestro hospital.

El mapa microbiológico contiene información con un adecuado diagnóstico de situación de control de infecciones intrahospitalarias, aparte de ello constituye la información básica para establecer un sistema de vigilancia de la resistencia bacteriana. Aparte de ello, permite aplicar una política de utilización de los antibióticos en los servicios de hospitalización.

Para el estudio se utilizó la base de datos *WHONET 2024*, la que ha sido socializada a toda la red de vigilancia de la resistencia bacteriana, que incluye las instituciones del Ministerio de Salud, la seguridad social y fuerzas armadas, siendo supervisada por el Instituto Nacional de Salud (INS).

Es importante el conocimiento de las infecciones intrahospitalarias y de los agentes microbianos implicados, para comparar con estudios previos que conllevan a conocer el comportamiento de la Resistencia Microbiana y poder implantar de protocolos terapéuticos por áreas críticas de nuestra institución.

# MAPA MICROBIOLÓGICO DEL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO PERIODO 2024.

## **A. OBJETIVO**

Brindar información de la resistencia a los antibióticos de los microorganismos frecuentemente aislados en los servicios y pabellones de pacientes hospitalizados del Hospital Regional de Loreto. Este informe consolida la información del trabajo realizado por el servicio de microbiología durante el año 2024. Para este fin se ha seleccionado la información de los aislamientos que cuentan con procedimientos de calidad en microbiología. La información es sobre los aislamientos bacterianos que han sido obtenidos a través de muestras de pacientes que se encontraban hospitalizados.

## **B. METODOLOGÍA**

### **1. PERIODO DE ESTUDIO**

El estudio fue realizado desde el 01 de enero al 31 de diciembre del 2024.

### **2. CULTIVOS ESTUDIADOS**

La base de datos de la susceptibilidad microbiana se obtuvo de un total de 537 cultivos bacterianos procedentes de pacientes que son atendidos en el Hospital Regional de Loreto año 2024.

Se incluyeron los siguientes tipos de muestras:

- Orina, Sangre, Medula ósea
- Secreciones y Aspirados del tracto respiratorio inferior y superior.
- Secreciones de heridas y herida operatoria.
- Hisopados rectales, Muestras genitourinaria.
- Cultivo de sangre como Hemocultivos.
- Líquidos corporales y dispositivos intravasculares como catéteres.

### 3. SERVICIOS HOSPITALARIOS

Se incluyeron en el análisis los servicios y pabellones de hospitalización del Hospital Regional de Loreto, como son:

❖ Medicina	❖ UCI-Medicina
❖ Infectología	❖ UCI-Cirugía
❖ Pediatría	❖ Neonatología
❖ Ginecología	❖ UCI-Pediatría
❖ Maternidad	❖ Emergencia
❖ Cirugía	❖ Consulta Externa

### 4. MUESTRAS EVALUADAS

Se evaluaron todas las muestras clínicas obtenidas de los pacientes por consultorio externo e internados en los pabellones y servicios hospitalarios, que fueron enviadas para investigación de la presencia de agentes bacterianos al Servicio de Microbiología del Hospital Regional de Loreto.

Se realizó los procedimientos estandarizados de cultivo, aislamiento, identificación bacteriana y pruebas de sensibilidad antimicrobiana de cada muestra en los diferentes sectores del servicio como son:

1. Área de proceso de Urocultivos.
2. Área de proceso de Secreciones y líquidos corporales.
3. Área de proceso de Hemocultivos, cultivos de medula ósea y Coprocultivos.
4. Área de procesos de cultivos de hongos.
4. Área de Antimicrobianos y Pruebas de sensibilidad.

### 5. CONTROL DE CALIDAD

Se realizó control de calidad de los medios de cultivo, medios de identificación bioquímica. Asimismo, las pruebas de sensibilidad antimicrobiana: Disco difusión y de Micro dilución por sistema automatizado VITEK, se controlaron mediante cepas ATCC proporcionadas por el Instituto Nacional de Salud.

El Servicio de Microbiología del Hospital Regional de Loreto participa del programa de evaluación externa del desempeño (PEED) valorado por el Instituto Nacional de Salud que

permite verificar la calidad de los datos de identificación y de las pruebas de sensibilidad antimicrobiana por método de disco difusión.

## **6. PROCESAMIENTO DE DATOS**

Los datos microbiológicos de los aislamientos bacterianos fueron obtenidos de la base de datos realizado por el personal profesional del servicio de Microbiología Lic. T.M. Rosa Estela Vela Rios. Siendo posteriormente revisado, consolidado y procesados a través del programa Whonet 2024. Posteriormente, se realizó la presentación de tablas y gráficos en el software Microsoft Office Excel y Microsoft Office Word.

## **C. RESULTADOS**

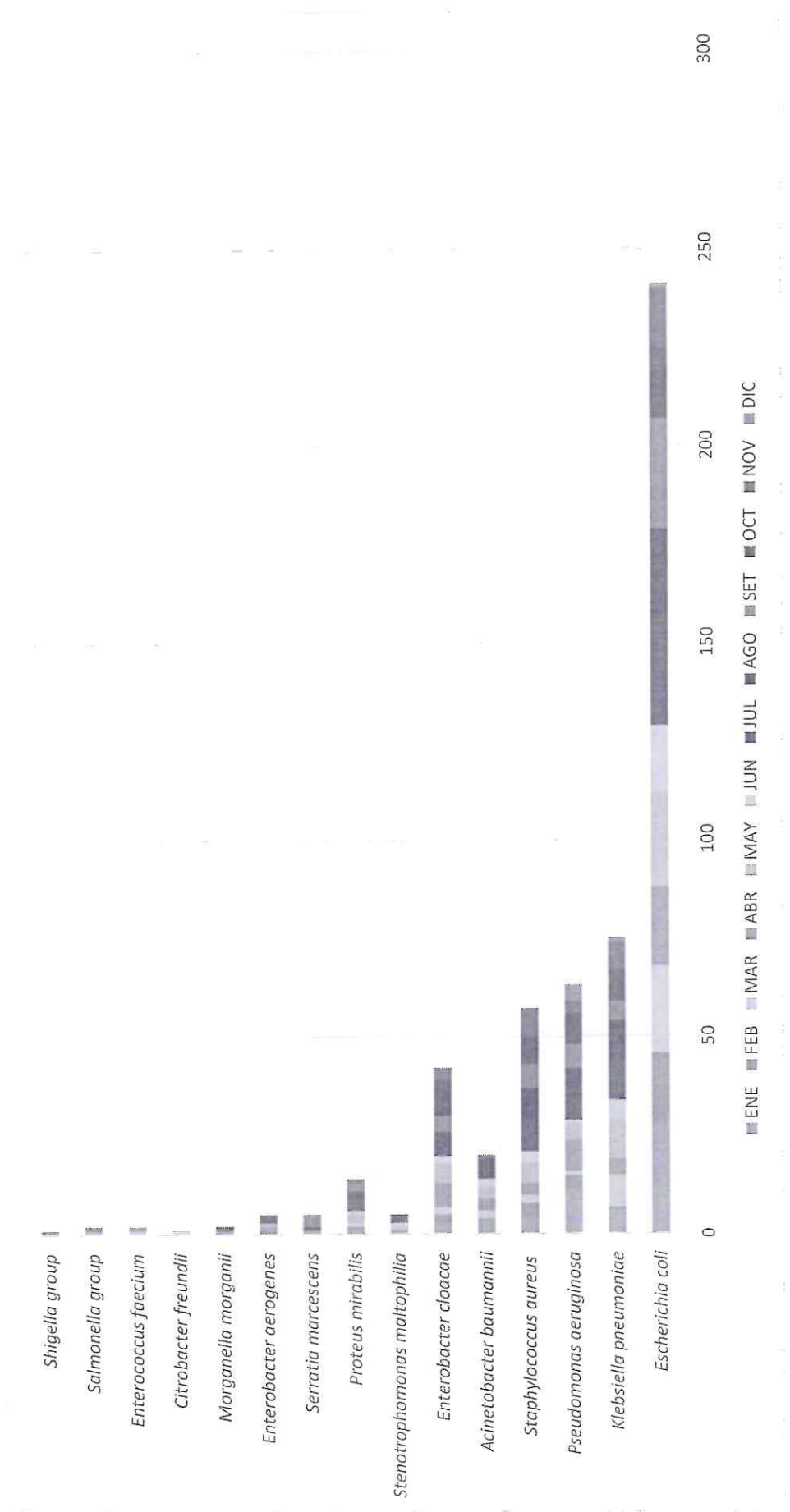
Para este reporte se tomó en cuenta a todos los servicios de consultorio y pabellones de hospitalización que enviaron muestras para investigación bacteriológica y que fueron ingresados a la base de datos de los aislamientos en el programa WHONET.

TABLA 6. FRECUENCIA BACTERIANA CON MAYOR AISLAMIENTO POR TIPO Y MES. AÑO 2024.

MICROORGANISMO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<i>Escherichia coli</i>	28	18	22	20	24	17	25	25	28	18	15	1	241
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	6	1	8	4	10	5	14	6	5	8	7	1	75
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11	4	1	8	4	1	4	9	6	8	3	4	63
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	4	2	3	5	3	8	8	6	7	7	0	57
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	0	2	3	3	2	1	1	0	3	1	2	22
<i>Enterobacter cloacae</i>	3	2	2	6	5	2	2	4	4	9	3	0	42
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	5
<i>Proteus mirabilis</i>	1	1	1	0	2	1	3	2	2	0	1	0	14
<i>Serratia marcescens</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	5
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	5
<i>Morganella morganii</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
<i>Citrobacter freundii</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Enterococcus faecium</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Salmonella group</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
<i>Shigella group</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

Fuente: Servicio de microbiología HRL.





Fuente: Servicio de Microbiología HRL.

**TABLA 7. FRECUENCIA BACTERIANA POR SERVICIOS AÑO 2024.**

	NEO	PEDIATRIA	MEDICINA	INFECTO	UCI-MED	UCI-CIR	UCI-PED	CIRUGIA	GINECO	MATER	U. QUEMADOS	EMER	HEMO DIALISIS	C. EXTERNO
<b>TOTAL</b>	25	8	56	57	25	12	16	8	23	14	1	46	18	229
<b>PORCENTUAL</b>	4.64%	1.49%	10.43%	10.60%	4.64%	2.21%	2.97%	1.48%	4.27%	2.60%	0.17%	8.56%	3.34%	42.6%

Fuente: Servicio de Microbiología HIRL.

**PORCENTAJE DE SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE MICROORGANISMOS AISLADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE LORETO. AÑO 2024 - UROCULTIVO.**

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	<b>ESBL (BLEE)</b>		<b>62.7</b>		<b>37.3</b>
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	42.2	23.5	34.3
	Cefazolina	S<=2 R>=8	72.9	0.0	27.1
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	41.0	21.1	38.0
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	69.9	0.6	29.5
	Cefepima	S<=2 R>=16	47.6	14.6	37.8
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	9.0	1.2	89.8
	Meropenem	S<=1 R>=4	3.6	0.6	95.8
	Amicacina	S<=4 R>=16	8.4	1.8	89.8
	Gentamicina	S<=2 R>=8	45.2	0.0	54.8
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	74.1	13.9	12.0
	Norfloxacina	S<=4 R>=16	59.1	9.1	31.7
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	73.2	0.0	26.8
	Nitrofurantoina	S<=32 R>=128	9.8	6.1	84.1
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
<b><i>Escherichia coli</i></b>					

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	100.0	0.0	0.0
	Cefazolina	S<=2 R>=8	100.0	0.0	0.0
	Ceftazidima	S<=8 R>=32	100.0	0.0	0.0
	Ceftriaxona	S<=8 R>=64	100.0	0.0	0.0
	Cefepima	S<=8 R>=32	100.0	0.0	0.0
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Meropenem	S<=2 R>=8	100.0	0.0	0.0
	Amicacina	S<=16 R>=64	0.0	100.0	0.0
	Gentamicina	S<=4 R>=16	100.0	0.0	0.0
	Ciprofloxacina	S<=1 R>=4	100.0	0.0	0.0
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	100.0	0.0	0.0

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	<b>ESBL (BLEE)</b>		<b>54.2</b>		<b>45.8</b>
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	50.0	16.7	33.3
	Cefazolina	S<=16 R>=32	62.5	0.0	37.5
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	37.5	8.3	54.2
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	58.3	0.0	41.7
	Cefepima	S<=2 R>=16	33.3	16.7	50.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	12.5	0.0	87.5
<i>Klebsiella pneumoniae ss. pneumoniae</i>	Meropenem	S<=1 R>=4	4.2	0.0	95.8
	Amicacina	S<=4 R>=16	8.3	4.2	87.5
	Gentamicina	S<=2 R>=8	33.3	0.0	66.7
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	58.3	4.2	37.5
	Norfloxacina	S<=4 R>=16	16.7	4.2	79.2
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	62.5	0.0	37.5
	Nitrofurantoina	S<=32 R>=128	12.5	33.3	54.2

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	25.0	25.0	50.0
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	0.0	0.0	100.0
	Cefazolina	S<=16 R>=32	100.0	0.0	0.0
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	25.0	0.0	75.0
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	100.0	0.0	0.0
	Cefepima	S<=2 R>=16	50.0	25.0	25.0
<b><i>Proteus mirabilis</i></b>	Ertapenem	S<=,5 R>=2	25.0	0.0	75.0
	Imipenem	S<=1 R>=4	0.0	100.0	0.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	50.0	0.0	50.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Gentamicina	S<=2 R>=8	75.0	0.0	25.0
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	75.0	0.0	25.0
	Norfloxacina	S<=4 R>=16	33.3	33.3	33.3
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	100.0	0.0	0.0
	Nitrofurantoina	S<=32 R>=128	100.0	0.0	0.0
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	100.0	0.0	0.0

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftazidima	S<=8 R>=32	45.5	0.0	54.5
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	90.9	0.0	9.1
	Cefepima	S<=8 R>=32	36.4	9.1	54.5
<b><i>Pseudomonas aeruginosa</i></b>	Meropenem	S<=2 R>=8	27.3	0.0	72.7
	Amicacina	S<=16 R>=64	9.1	9.1	81.8
	Ciprofloxacina	S<=,5 R>=2	63.6	0.0	36.4
	Norfloxacina	S<=4 R>=16	45.5	0.0	54.5
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	72.7	0.0	27.3

**PORCENTAJE DE SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE MICROORGANISMOS AISLADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE LORETO. AÑO 2024 – SECRECIONES.**

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	ESBL		82.8		17.2
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	51.7	37.9	10.3
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	25.0	50.0	25.0
	Cefazolina	S<=2 R>=8	91.7	0.0	8.3
	Cefazolina	S<=16 R>=32	87.5	0.0	12.5
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	48.3	24.1	27.6
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	87.5	0.0	12.5
	Cefepima	S<=2 R>=16	37.9	37.9	24.1
	Aztreonam	S<=4 R>=16	60.0	0.0	40.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	0.0	0.0	100.0
	Imipenem	S<=1 R>=4	33.3	0.0	66.7
	Meropenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	6.9	3.4	89.7
	Gentamicina	S<=2 R>=8	54.2	0.0	45.8
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	62.1	20.7	17.2
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
<b><i>Escherichia coli</i></b>					

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	0.0	0.0	100.0
	Piperacilina/Tazobactam	S<=16 R>=128	0.0	0.0	100.0
	Cefazolina	S<=2 R>=8	100.0	0.0	0.0
	Ceftazidima	S<=8 R>=32	0.0	0.0	100.0
	Ceftriaxona	S<=8 R>=64	0.0	40.0	60.0
	Cefepima	S<=8 R>=32	0.0	0.0	100.0
	Aztreonam	S<=4 R>=16	100.0	0.0	0.0
	Meropenem	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Amicacina	S<=16 R>=64	0.0	0.0	100.0
	Gentamicina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
Ciprofloxacina	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0	

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
<i>Klebsiella aerogenes</i>	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	0.0	100.0	0.0
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	100.0	0.0	0.0
	Cefepima	S<=2 R>=16	0.0	100.0	0.0
	Aztreonam	S<=4 R>=16	100.0	0.0	0.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	100.0	0.0	0.0
	Imipenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	0.0	100.0	0.0
Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0	

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
<i>Enterobacter cloacae</i>	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	25.0	0.0	75.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	62.5	25.0	12.5
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	25.0	25.0	50.0
	Cefazolina	S<=2 R>=8	100.0	0.0	0.0
	Cefazolina	S<=16 R>=32	100.0	0.0	0.0
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	37.5	12.5	50.0
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	50.0	0.0	50.0
	Cefepima	S<=2 R>=16	37.5	0.0	62.5
	Aztreonam	S<=4 R>=16	50.0	0.0	50.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	37.5	0.0	62.5
	Imipenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	12.5	0.0	87.5
	Amicacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Gentamicina	S<=2 R>=8	25.0	0.0	75.0
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	37.5	25.0	37.5
	Norfloxacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	0.0	0.0	100.0	
Nitrofurantoina	S<=32 R>=128	0.0	100.0	0.0	
Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	14.3	85.7	



Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>	ESBL (BLEE)		68.0		32.0
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	33.3	0.0	66.7
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	36.0	36.0	28.0
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	0.0	33.3	66.7
	Cefazolina	S<=16 R>=32	87.5	0.0	12.5
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	60.0	8.0	32.0
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	81.3	0.0	18.8
	Cefepima	S<=2 R>=16	36.0	28.0	36.0
	Aztreonam	S<=4 R>=16	77.8	0.0	22.2
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	12.0	8.0	80.0
	Imipenem	S<=1 R>=4	100.0	0.0	0.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	8.0	0.0	92.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	8.0	4.0	88.0
	Gentamicina	S<=2 R>=8	43.8	0.0	56.3
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	64.0	8.0	28.0
Tigeciclina	S<=2 R>=8	8.0	4.0	88.0	

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	33.3	0.0	66.7
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	22.2	22.2	55.6
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	0.0	0.0	100.0
	Cefazolina	S<=16 R>=32	83.3	0.0	16.7
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	22.2	0.0	77.8
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	83.3	0.0	16.7
	Cefepima	S<=2 R>=16	11.1	0.0	88.9
<b><i>Proteus mirabilis</i></b>	Aztreonam	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	11.1	0.0	88.9
	Imipenem	S<=1 R>=4	33.3	66.7	0.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	11.1	0.0	88.9
	Amicacina	S<=4 R>=16	22.2	0.0	77.8
	Gentamicina	S<=2 R>=8	83.3	0.0	16.7
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	88.9	0.0	11.1
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	11.1	55.6	33.3

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=4 R>=16	38.5	0.0	61.5
	Piperacilina/Tazobactam	S<=16 R>=64	28.6	14.3	57.1
	Ceftazidima	S<=8 R>=32	60.0	2.5	37.5
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	96.3	0.0	3.7
	Cefepima	S<=8 R>=32	42.5	17.5	40.0
	Aztreonam	S<=8 R>=32	38.5	23.1	38.5
	Imipenem	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Meropenem	S<=2 R>=8	38.5	15.4	46.2
	Amicacina	S<=16 R>=64	30.0	2.5	67.5
	Ciprofloxacina	S<=,5 R>=2	70.0	2.5	27.5

***Pseudomonas aeruginosa***

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	0.0	50.0	50.0
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	100.0	0.0	0.0
	Cefazolina	S<=2 R>=8	100.0	0.0	0.0
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	100.0	0.0	0.0
	Cefepima	S<=2 R>=16	50.0	0.0	50.0
	Aztreonam	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	0.0	0.0	100.0
	Imipenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	50.0	0.0	50.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Gentamicina	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	0.0	0.0	100.0
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
<b><i>Serratia marcescens</i></b>					

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
Staphylococcus aureus ss. aureus	Penicilina G	S<=,125 R>=,25	100.0	0.0	0.0
	Oxacilina	S<=2 R>=4	54.5	0.0	45.5
	Rifampicina	S<=1 R>=4	9.1	0.0	90.9
	Ciprofloxacina	S<=1 R>=4	9.1	0.0	90.9
	Levofloxacina	S<=1 R>=4	9.1	0.0	90.9
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	4.5	0.0	95.5
	Clindamicina	S<=,5 R>=4	27.3	0.0	72.7
	Eritromicina	S<=,5 R>=8	18.2	0.0	81.8
	Nitrofurantoina	S<=32 R>=128	0.0	0.0	100.0
	Linezolid	S<=4 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Vancomicina	S<=2 R>=16	4.5	0.0	95.5
	Tetraciclina	S<=4 R>=16	13.6	0.0	86.4

**PORCENTAJE DE SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE MICROORGANISMOS AISLADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE LORETO. AÑO 2024 – HEMOCULTIVOS.**

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	<b>ESBL (BLEE)</b>		<b>81.3</b>		<b>18.8</b>
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	31.3	31.3	37.5
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	0.0	33.3	66.7
	Cefazolina	S<=2 R>=8	75.0	0.0	25.0
	Cefazolina	S<=16 R>=32	75.0	0.0	25.0
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	18.8	50.0	31.3
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	83.3	0.0	16.7
	Cefepima	S<=2 R>=16	12.5	43.8	43.8
	Aztreonam	S<=4 R>=16	75.0	0.0	25.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	0.0	0.0	100.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	12.5	0.0	87.5
	Gentamicina	S<=2 R>=8	33.3	0.0	66.7
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	81.3	18.8	0.0
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	6.3	93.8
<b><i>Escherichia coli</i></b>					

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	8.3	0.0	91.7
	Piperacilina/Tazobactam	S<=16 R>=128	0.0	33.3	66.7
	Cefazolina	S<=2 R>=8	100.0	0.0	0.0
	Ceftazidima	S<=8 R>=32	25.0	0.0	75.0
	Ceftriaxona	S<=8 R>=64	11.1	66.7	22.2
	Cefepima	S<=8 R>=32	0.0	33.3	66.7
	Aztreonam	S<=4 R>=16	100.0	0.0	0.0
	Meropenem	S<=2 R>=8	8.3	0.0	91.7
	Amicacina	S<=16 R>=64	0.0	0.0	100.0
	Gentamicina	S<=4 R>=16	11.1	0.0	88.9
Ciprofloxacina	S<=1 R>=4	8.3	8.3	83.3	
Tigeciclina	(Ninguno)	0.0	0.0	100.0	

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	60.7	10.7	28.6
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	42.9	0.0	57.1
	Cefazolina	S<=2 R>=8	90.5	0.0	9.5
	Cefazolina	S<=16 R>=32	90.5	0.0	9.5
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	28.6	7.1	64.3
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	47.6	0.0	52.4
	Cefepima	S<=2 R>=16	14.3	0.0	85.7
	Aztreonam	S<=4 R>=16	28.6	0.0	71.4
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	10.7	7.1	82.1
	Imipenem	S<=1 R>=4	14.3	0.0	85.7
	Meropenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Gentamicina	S<=2 R>=8	9.5	0.0	90.5
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	28.6	28.6	42.9
	Norfloxacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Nitrofurantoina	S<=32 R>=128	0.0	100.0	0.0
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	8.0	92.0
<b>Enterobacter cloacae</b>					

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	<b>ESBL (BLEE)</b>		<b>62.5</b>		<b>37.5</b>
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	37.5	31.3	31.3
	Piperacilina/Tazobactam	S<=8 R>=32	25.0	25.0	50.0
	Cefazolina	S<=16 R>=32	76.9	0.0	23.1
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	43.8	12.5	43.8
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	69.2	0.0	30.8
	Cefepima	S<=2 R>=16	43.8	6.3	50.0
	Aztreonam	S<=4 R>=16	66.7	0.0	33.3
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	12.5	0.0	87.5
	Meropenem	S<=1 R>=4	6.3	0.0	93.8
	Amicacina	S<=4 R>=16	6.3	0.0	93.8
	Gentamicina	S<=2 R>=8	30.8	0.0	69.2
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	68.8	6.3	25.0
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	6.3	0.0	93.8
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ss. <i>pneumoniae</i>					

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	0.0	0.0	100.0
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Cefepima	S<=2 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Aztreonam	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Ertapenem	S<=,5 R>=2	0.0	0.0	100.0
	Imipenem	S<=1 R>=4	0.0	100.0	0.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	0.0	0.0	100.0
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
<i>Proteus mirabilis</i>					



Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Piperacilina/Tazobactam	S<=16 R>=64	0.0	33.3	66.7
	Ceftazidima	S<=8 R>=32	60.0	0.0	40.0
	Ceftriaxona	S<=1 R>=4	100.0	0.0	0.0
	Cefepima	S<=8 R>=32	50.0	10.0	40.0
	Aztreonam	S<=8 R>=32	0.0	0.0	100.0
<b><i>Pseudomonas aeruginosa</i></b>	Imipenem	S<=2 R>=8	0.0	20.0	80.0
	Meropenem	S<=2 R>=8	30.0	0.0	70.0
	Amicacina	S<=16 R>=64	10.0	0.0	90.0
	Ciprofloxacina	S<=,5 R>=2	50.0	0.0	50.0
	Norfloxacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	100.0	0.0	0.0

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Ceftolozane/Tazobactam	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Ampicilina/Sulbactam	S<=8 R>=32	0.0	100.0	0.0
	Ceftazidima	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Cefepima	S<=2 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Aztreonam	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
<b><i>Serratia marcescens</i></b>	Ertapenem	S<=,5 R>=2	0.0	0.0	100.0
	Imipenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Meropenem	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Amicacina	S<=4 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Ciprofloxacina	S<=,25 R>=1	0.0	0.0	100.0
	Tigeciclina	S<=2 R>=8	0.0	0.0	100.0

Organismo	Nombre del Antibiótico	Puntos de corte	%R	%I	%S
	Penicilina G	S<=,125 R>=,25	88.5	0.0	11.5
	Oxacilina	S<=2 R>=4	42.3	0.0	57.7
	Rifampicina	S<=1 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Ciprofloxacina	S<=1 R>=4	11.5	0.0	88.5
	Levofloxacina	S<=1 R>=4	11.5	3.8	84.6
<b>Staphylococcus aureus ss. aureus</b>	Trimetoprima/Sulfametoxazol	S<=2 R>=4	0.0	0.0	100.0
	Clindamicina	S<=,5 R>=4	30.8	0.0	69.2
	Eritromicina	S<=,5 R>=8	30.8	3.8	65.4
	Nitrofurantoina	S<=32 R>=128	0.0	0.0	100.0
	Linezolid	S<=4 R>=8	0.0	0.0	100.0
	Vancomicina	S<=2 R>=16	0.0	0.0	100.0
	Tetraciclina	S<=4 R>=16	26.9	0.0	73.1

## **D. RECOMENDACIONES:**

- Se sugiere que se tomen las medidas correctivas por el Comité de Infecciones intrahospitalarias para bajar la resistencia antimicrobiana.
- Ante los hallazgos frecuentes de BLEES se sugiere establecer medidas de vigilancia en conjunto, Laboratorio de microbiología, Epidemiología, Comité de Infecciones Intrahospitalarias.
- Que se establezcan reuniones mensuales de todo el equipo para evaluar el cumplimiento y la supervisión permanente de las medidas adoptadas y elaborar planes de mejora.
- Se recomienda a los médicos solicitantes que los análisis microbiológicos se registren correctamente los datos del paciente y su diagnóstico presuntivo.
- Se sugiere la ampliación en la atención del servicio de Microbiología para que las muestras sean procesadas en el momento que llega al laboratorio de Microbiología.