

BOLETIN

PROA

Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos
 POR LA EXCELENCIA EN SALUD.
¡Siempre a tu lado!

Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos

INFORMACION MENSUAL DEL PROGRAMA

El PROA en el Escenario Hospitalario y Ambulatorio”, tiene como objetivo generar recomendaciones que reduzcan la amenaza de la resistencia a antimicrobianos, y a la vez disminuir la ocurrencia de IAAS.

Apoya tu mejora continua con información del comportamiento en uso de antibióticos, adherencias y hallazgos encontrados por el equipo PROA



4 Aspectos importantes sobre el PROA Institucional

1



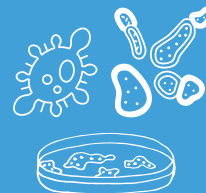
PRESCRIPCIÓN DE
ANTIMICROBIANOS
POR SERVICIOS
ASISTENCIALES

2



NUMERO DE
VALORES CRITICOS
EN MICROBIOLOGIA
/ INTERCONSULTAS
INFECTOLOGIA

3



COMPORTAMIENTO
MICROORGANISMOS
EN CULTIVOS DE
VALOR CRITICO

4



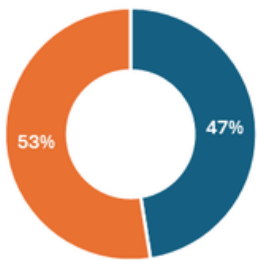
PERFIL
EPIDEMIOLÓGICO DE
LA REESISTENCIA A
ANTIMICROBIANOS

Se realizaron un total de 21712 prescripciones de antibióticos para el periodo de marzo Ampicilina sulbactam el antibiotico mas formulado con un total de 4517 prescripciones que representan el 21 % de todas las prescripciones seguido de piperacilina tazobactam con 18 % , clindamicina 9 % , meropenem 8 % , cefazolina 6 % , vancomicina 4 % , ceftriaxona 7 % , metronidazol 4 %



Prescripciones por Servicio

El 38 de las prescripciones se realizaron en el servicio de urgencias, 21 % en unidades de cuidado intensivo , 25 % en salas de Hospitalizacion , 6 % en Pediatría , 2 % en UCI Pediatrica , 4 % en Ginecología y 2 % en Salas de Cirugía.

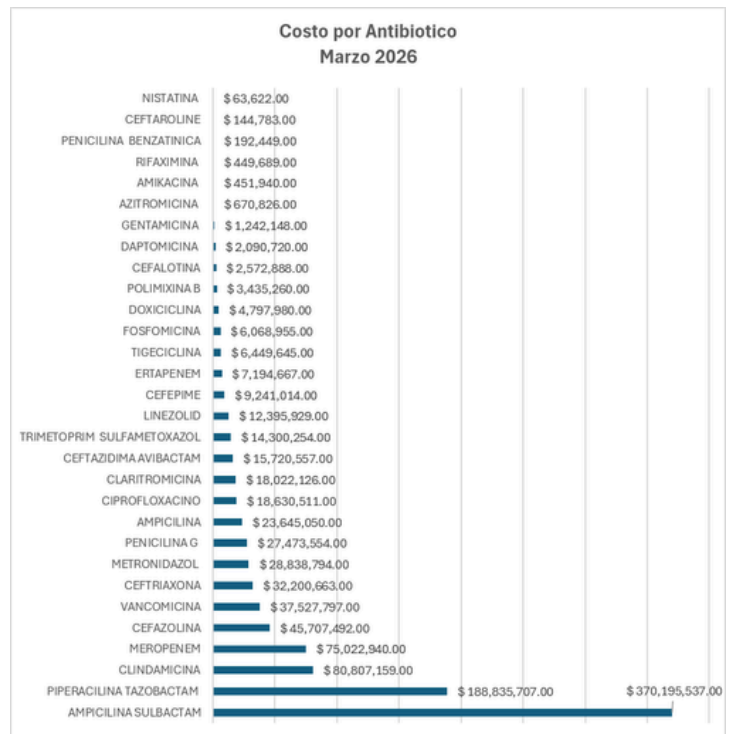
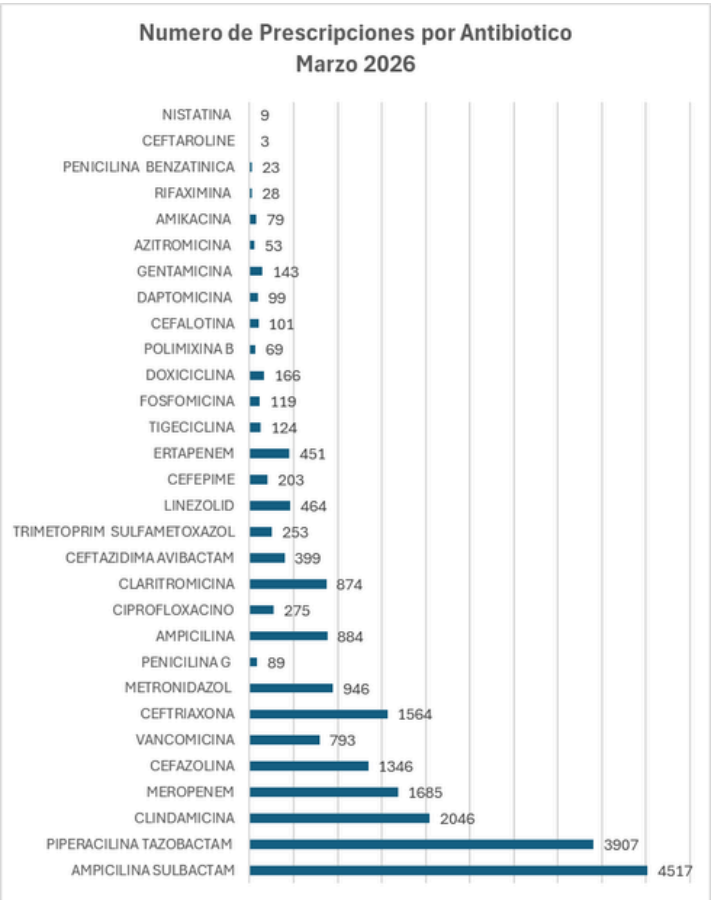


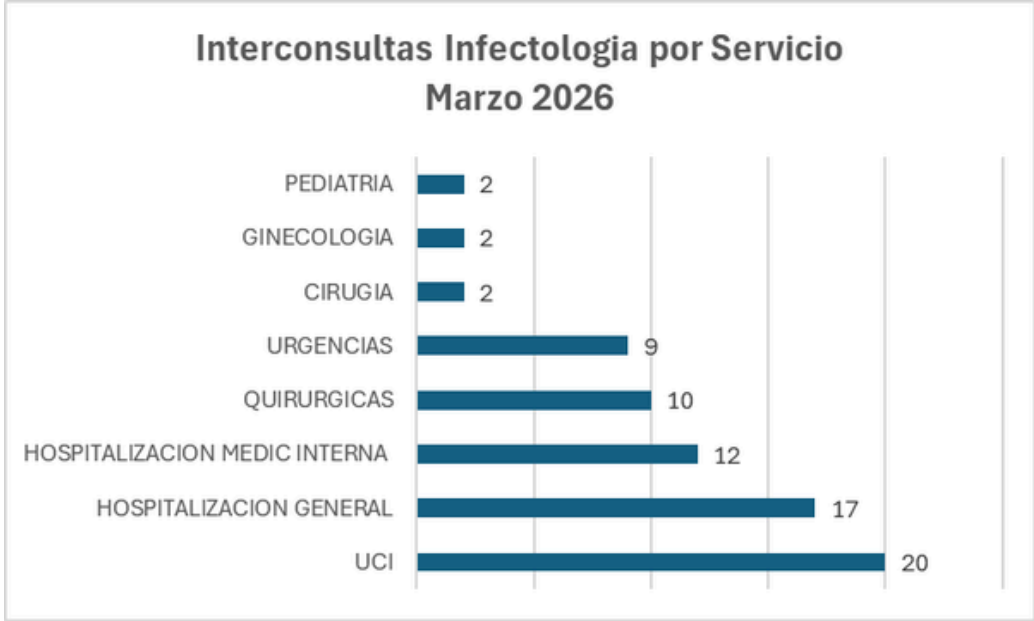
De las prescripciones generados el 53 % fueron Hombres y el 47 % Mujeres

■ F ■ M



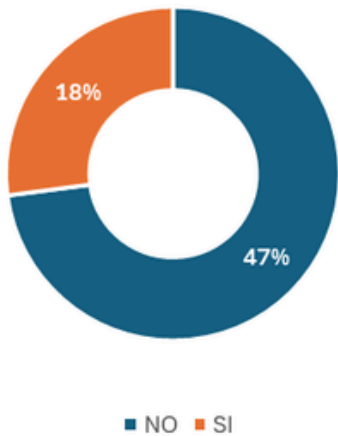
Se identifico un costo aproximado de \$ \$1,034,390,656.00 en consumo de Antimicrobianos.





- Para el periodo de marzo 2026 Se atendieron un total de 74 interconsultas en los diferentes servicios de la institución , el 27 % de las interconsultas se generaron en las unidades de cuidado intensivo ,el 53 % en salas de hospitalización , 12 % en el servicio de urgencias adultos 3% en cirugía , pediatría y ginecología.

Interconsultas Infectología / PROA Vs Valor Critico
Marzo 2026



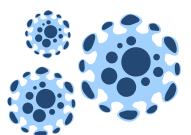
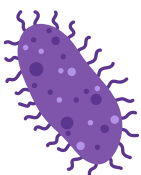
- Para este periodo se reportaron desde el área de microbiología un total de 59 valores críticos de 48 pacientes respectivamente , de los 48 pacientes que presentaron valores críticos solo el 18 % fue interconsultado por infectología Y el 47 % restante fue manejado sin la asesoría del PROA o de infectología.
- En relación a los servicios que presentaron valores críticos el servicio de urgencias con un total de 34 reportes , 17 reportes en las unidades de cuidado intensivo , 2 UCI Pediátrica , 2 Hospitalización quirúrgicas y 4 en Hospitalización general.



- Para el periodo Correspondiente , de 40 valores críticos reportados desde el área de microbiología , en mayor porcentaje se encuentra los hemocultivos en donde se observaron gérmenes cocos gram + y bacilos gram - con betalactamasas de espectro extendido como E. coli y Klebsiella , adicional a otros mecanismos de resistencia como productoras de carbapenemasas.



- Los valores criticos fueron identificados en diferentes servicios de la institucion siendo el servicio de urgencias y las unidades de cuidado intensivo quienes representan mayor prevalencia .



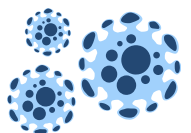
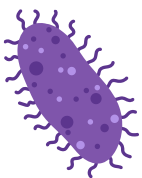
Parametrización institucional:

Para el periodo Enero-Diciembre de 2025, y mediante el uso del software Whonet 5.6, los aislamientos microbiológicos están clasificados por tipos de localización, unidades de cuidado intensivo (ICU), salas de hospitalización general (INX) y servicios de urgencias (EME), tomando en cuenta el primer aislamiento por paciente con pruebas de susceptibilidad y excluyendo los aislamientos de muestras de control de calidad interno, externo y rastreos de interés epidemiológico. Para el análisis del perfil fenotípico de resistencia, se aplicarán los puntos de corte establecidos por el CLSI versión 2025.

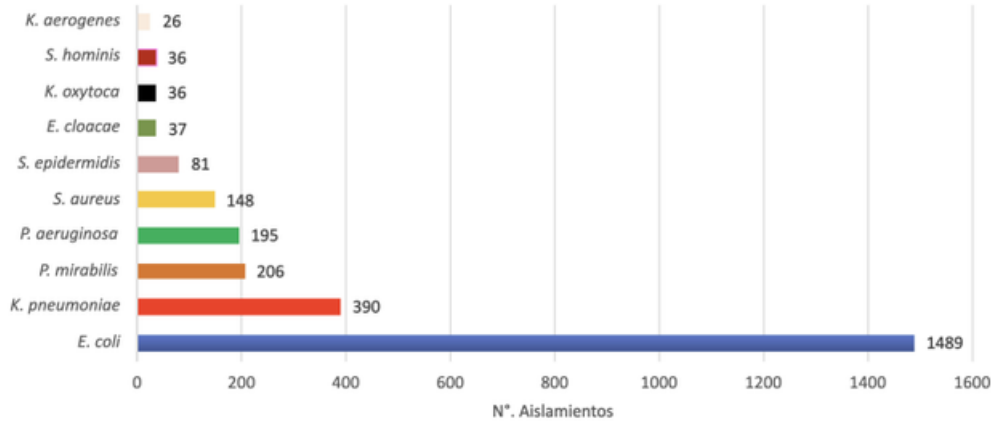
Comparativo:

El grupo de Resistencia Antimicrobiana y Epidemiología Hospitalaria (RAEH), reúne 34 instituciones hospitalarias de alta complejidad que se clasifican según el número de camas habilitadas, salas o servicios de hospitalización por especialidades y presencia de convenios docente-asistenciales en las unidades de cuidado intensivo médicoquirúrgicas - adultos de programas de pregrado en medicina y enfermería (universitario mayor), especialidades y subespecialidades clínicas; las UCI-MQ que no presenten convenios docente-asistencial para programas de pregrado (universitario menor), estarán clasificadas según el número de camas habilitadas por sala (< 15 camas >); las UCI médicas – adultos serán clasificadas entre universitarias mayores o menores.

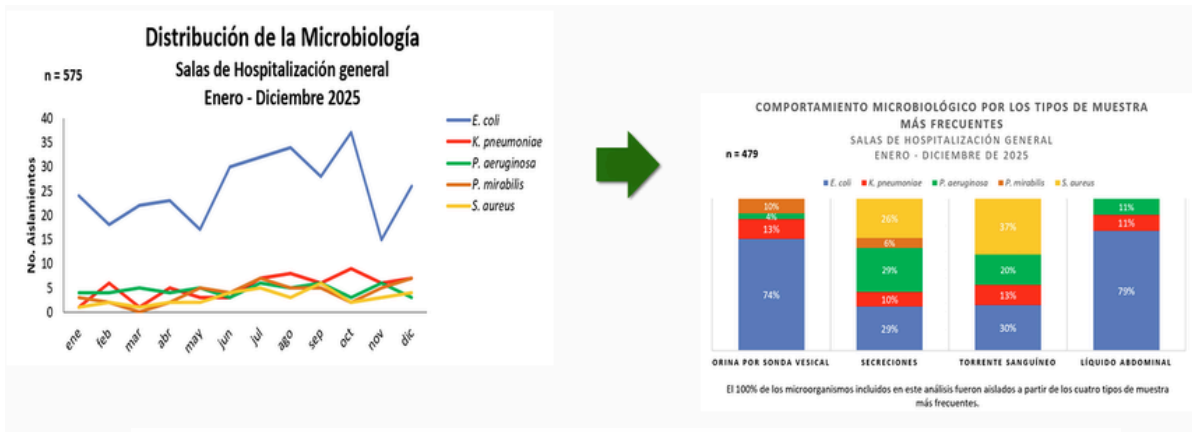
Este informe y las actividades del Grupo Hospitalario para la Contención de la Resistencia Antimicrobiana son posibles gracias al apoyo académico de :



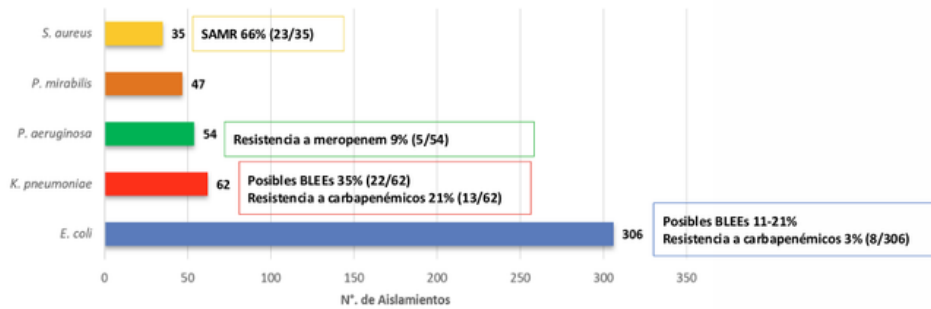
DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA MICROBIOLOGÍA 10 PRIMEROS MICROORGANISMOS - GLOBAL



DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA MICROBIOLOGÍA 10 PRIMEROS MICROORGANISMOS - SALAS DE HOSPITALIZACIÓN GENERAL

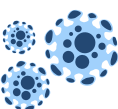
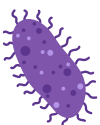


Distribución Perfil de Resistencia Antimicrobiana Salas de Hospitalización General Enero - Diciembre 2025

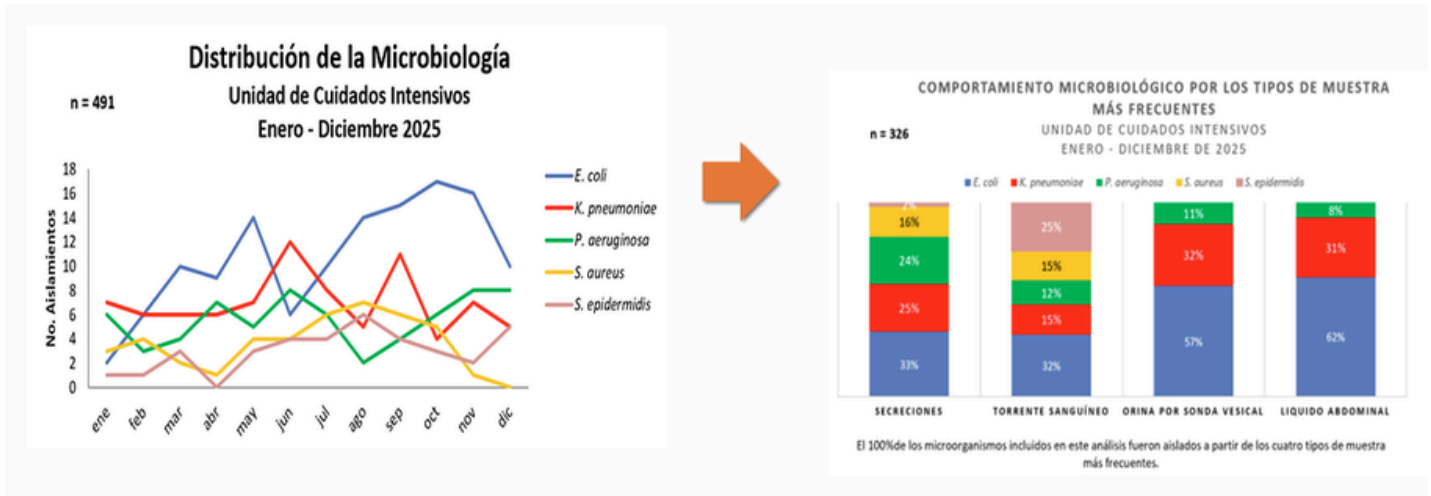


PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Microorganismo	n	Ceftazidime %	Ceftriaxona %	Aztreonam %	Cefepime %	Piperacilina/Tazobactam %	Ciprofloxacina %	Amicacina %	Tigeciclina %	Ertapenem %	Imipenem %	Meropenem %	Ceftazidim/Avibactam %	Ceftolozan/Tazobactam %	Clindamicina %	Trimetoprim/Sulfametoxazol %	Linezolid %	Oxacilina %	Daptomicina %	Vancomicina %
<i>E. coli</i>	306	11 (33/305)	21 (52/252)	20 (11/54)	11 (32/301)	22 (12/54)	41 (126/306)	2 (6/306)	4 (2/54)	2 (7/300)	11 (6/54)	3 (8/306)	4 (1/26)	15 (8/54)	0	45 (113/252)	0	0	0	0
<i>K. pneumoniae</i>	62	35 (22/62)	34 (15/44)	44 (8/18)	31 (19/62)	44 (8/18)	34 (21/62)	19 (12/62)	0 (0/18)	21 (13/61)	39 (7/18)	21 (13/62)	29 (7/18)	39 (7/18)	0	27 (12/44)	0	0	0	0
<i>P. aeruginosa</i>	54	17 (9/54)	0	18 (2/11)	11 (6/54)	19 (10/53)	15 (8/54)	11 (6/54)	0	11 (6/53)	11 (5/54)	9 (5/22)	23 (10/53)	19 (10/53)	0	14 (5/36)	0	0	0	0
<i>P. mirabilis</i>	47	2 (1/47)	0 (0/36)	18 (2/11)	2 (1/47)	9 (1/11)	13 (6/47)	13 (6/47)	0	4 (2/47)	0	2 (1/47)	29 (2/7)	18 (2/11)	0	14 (5/36)	0	0	0	0
<i>S. aureus</i>	35	0	0	0	0	0	11 (4/35)	0	0	0	0	0	0	0	26 (9/35)	11 (4/35)	0 (0/35)	66 (23/35)	0 (0/35)	0 (0/35)

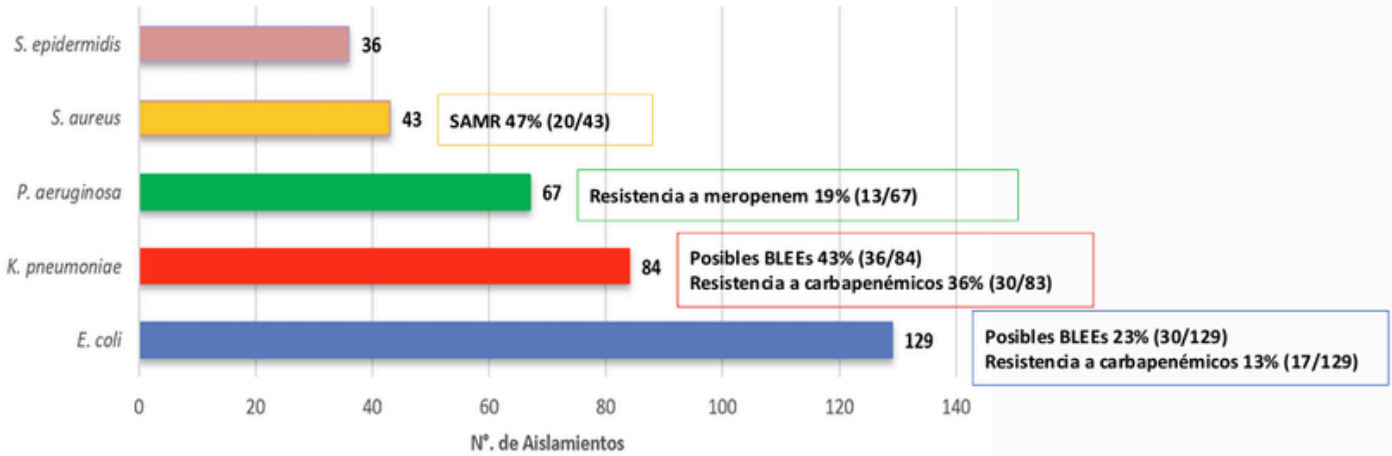


DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA MICROBIOLOGÍA 10 PRIMEROS MICROORGANISMOS – UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO



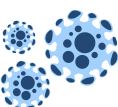
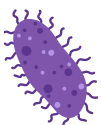
PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA 5 PRIMEROS MICROORGANISMOS AISLADOS

Distribución Perfil de Resistencia Antimicrobiana Unidad de Cuidados Intensivos Enero - Diciembre 2025

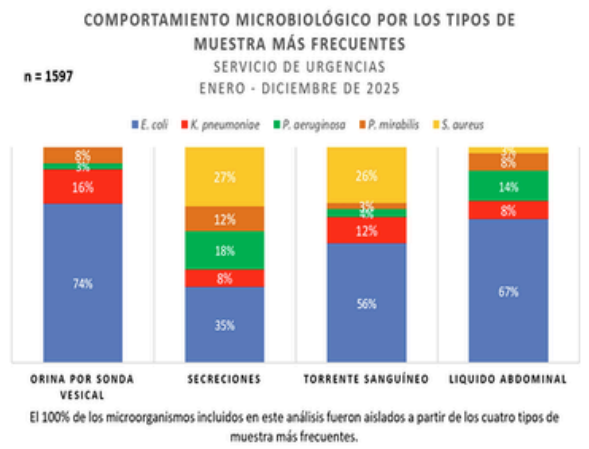
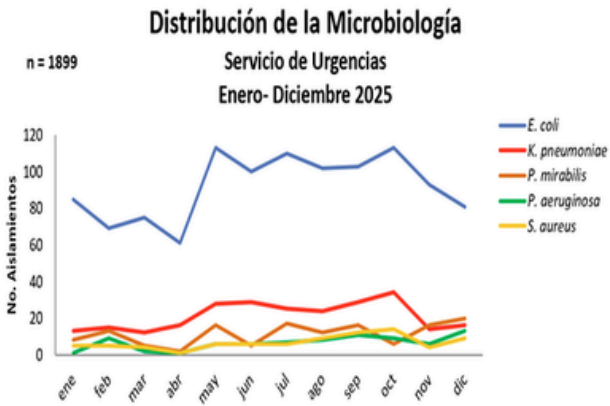


PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Microorganismo	n	Ceftazidime %	Ceftriaxona %	Aztreonam %	Cefepime %	Piperacilina/Tazobactam %	Ciprofloxacina %	Amicacina %	Tigeciclina %	Ertapenem %	Imipenem %	Meropenem %	Ceftazidime/Avibactam %	Ceftolozane/Tazobactam %	Clindamicina %	Trimetoprim/Sulfametoxazol %	Linezolid %	Oxacilina %	Daptomicina %	Vancomicina %
<i>E. coli</i>	129	23 (30/129)	50 (18/36)	31 (29/93)	25 (32/128)	23 (21/93)	41 (53/129)	14 (18/129)	3 (3/93)	13 (16/127)	13 (12/93)	13 (17/129)	11 (5/45)	13 (12/93)		56 (20/36)				
<i>K. pneumoniae</i>	84	43 (36/84)	60 (12/20)	42 (27/64)	42 (35/84)	41 (26/64)	39 (33/84)	33 (28/84)	6 (4/64)	36 (30/83)	33 (21/64)	36 (30/84)	45 (10/22)	41 (26/64)		40 (8/20)				
<i>P. aeruginosa</i>	67	30 (20/66)			21 (14/67)	41 (27/66)	27 (18/66)	17 (11/66)			20 (13/66)	19 (13/67)	25 (6/24)	32 (21/66)						
<i>S. aureus</i>	43						5 (2/43)								33 (14/43)	7 (3/43)	0 (0/43)	47 (20/43)	0 (0/43)	0 (0/43)
<i>S. epidermidis</i>	36						53 (19/36)								75 (27/36)	6 (14/36)	6 (2/36)	89 (32/36)	0 (0/36)	6 (2/36)



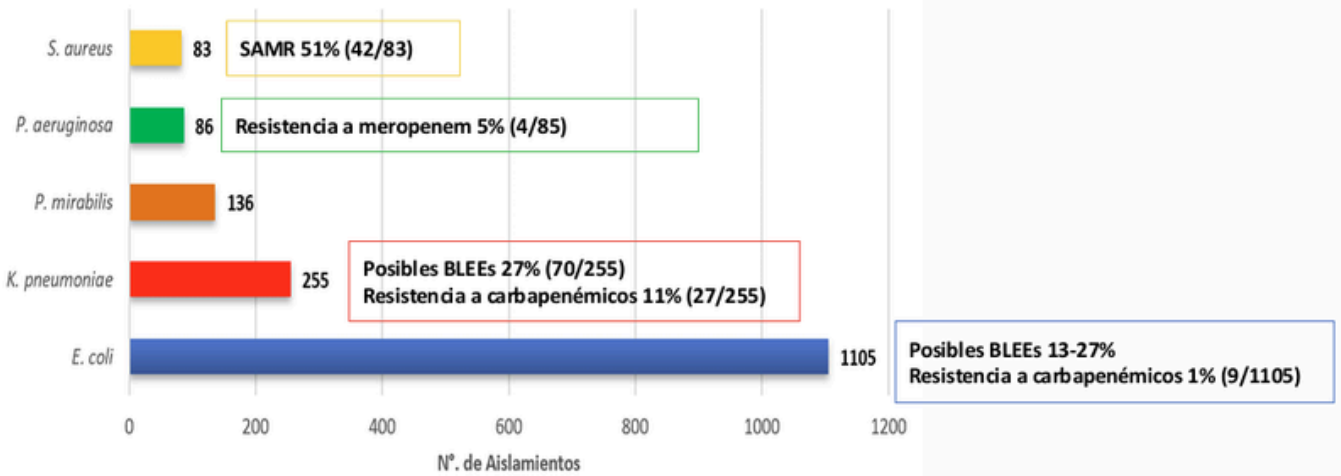
DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA MICROBIOLOGÍA 10 PRIMEROS MICROORGANISMOS – URGENCIAS



PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA 5 PRIMEROS MICROORGANISMOS AISLADOS

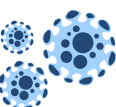
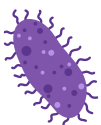
Distribución Perfil de Resistencia Antimicrobiana

Servicio de Urgencias
Enero - Diciembre 2025



PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Microorganismo	n	Ceftazidime %	Ceftriaxona %	Aztreonam %	Cefepime %	Piperacilina/ Tazobactam %	Ampicilina/ Sulbactam %	Ciprofloxacina %	Amoxicilina %	Tigeciclina %	Ertapenem %	Imipenem %	Meropenem %	Ceftazidim/ Avibactam %	Ceftolozan/ Tazobactam %	Clindamicina %	Trimetoprim/ Sulfametoxazol %	Linezolid %	Oxacilina %	Daptomicina %	Vancomicina %	
<i>E. coli</i>	1105	13 (138/1102)	27 (255/951)	17 (26/153)	14 (152/1096)	10 (15/153)	27 (297/1105)	46 (508/1105)	2 (20/1105)	0 (0/153)	1 (11/1092)	3 (5/153)	1 (9/1105)	0 (0/70)	3 (4/153)		48 (461/951)					
<i>K. pneumoniae</i>	255	27 (70/255)	40 (88/218)	30 (11/37)	26 (67/254)	19 (7/37)	38 (96/255)	40 (103/255)	9 (23/255)	14 (5/37)	12 (30/251)	8 (3/37)	11 (27/255)	5 (1/19)	5 (7/37)		37 (80/218)					
<i>P. mirabilis</i>	136	4 (5/136)	14 (14/100)	0 (0/36)	3 (4/136)	0 (0/36)	17 (23/136)	24 (33/136)	25 (34/136)		3 (4/130)			1 (2/136)	5 (3/36)		22 (22/100)					
<i>P. aeruginosa</i>	86	11 (9/85)			7 (6/86)	14 (11/79)		9 (8/85)	5 (4/85)			5 (4/80)	5 (4/85)	9 (4/43)	14 (11/80)							
<i>S. aureus</i>	83							8 (7/83)								34 (28/83)	5 (4/83)	0 (0/83)	51 (42/83)	0 (0/83)	0 (0/83)	



CONCLUSIONES SALAS DE HOSPITALIZACION

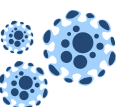
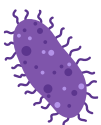
Urocultivos	Secreciones	Hemocultivos (bajo tamaño de muestra)
<p>1 <i>E. coli</i> 47% BLEEs (alta) 53% resistencia a ciprofloxacina (alta) 13% resistencia a carbapenémicos (moderada)</p> <p>2 <i>K. pneumoniae</i> 65% BLEEs (alta) 57% resistencia a ciprofloxacina (alta) 55% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>3 <i>P. aeruginosa</i> 17% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>4 <i>P. mirabilis</i> 43% BLEEs (alta) 71% resistencia a ciprofloxacina (alta) 29% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>5 <i>E. cloacae</i> Sin resistencia a carbapenémicos (0/3)</p>	<p>1 <i>E. coli</i> 19% BLEEs (baja) 39% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 10% resistencia a carbapenémicos (moderada)</p> <p>2 <i>P. aeruginosa</i> 13% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>3 <i>S. aureus</i> 58% SAMR (alta)</p> <p>4 <i>K. pneumoniae</i> 55% BLEEs (alta) 45% resistencia a ciprofloxacina (alta) 45% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>5 <i>P. mirabilis</i> 0% BLEEs 22% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 11% resistencia a carbapenémicos (moderada)</p>	<p>1 <i>S. aureus</i> 83% (10/12) SAMR (muy alta)</p> <p>2 <i>S. epidermidis</i> ***Se debe evaluar como posible contaminante VS patógeno</p> <p>3 <i>E. coli</i> 20% (2/10) BLEEs (moderada) 50% (5/10) resistencia a ciprofloxacina (alta) 20% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>4 <i>P. aeruginosa</i> Sin resistencia a carbapenémicos</p> <p>5 <i>S. hominis</i> ***Se debe evaluar como posible contaminante VS patógeno</p>

CONCLUSIONES UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO

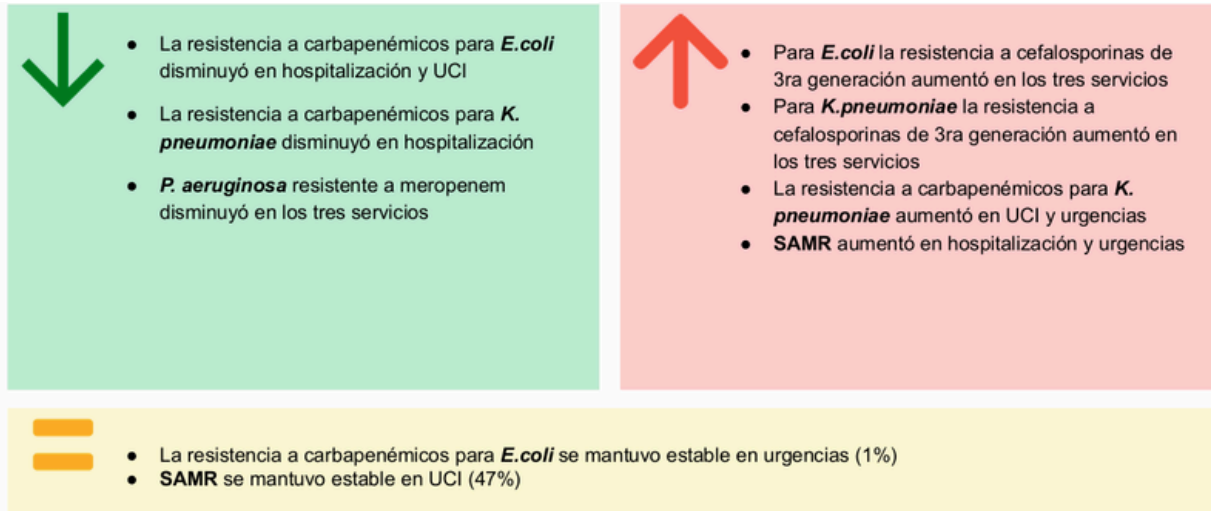
Secreciones	Hemocultivos	Urocultivos	Líquido abdominal (bajo tamaño de muestra)
<p>1 <i>E. coli</i> 27% BLEEs (moderada) 36% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 18% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>2 <i>K. pneumoniae</i> 37% BLEEs (moderada) 30% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 33% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>3 <i>P. aeruginosa</i> 15% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>4 <i>S. aureus</i> 38% SAMR (moderada)</p> <p>5 <i>P. mirabilis</i> 0% BLEEs 8% resistencia a ciprofloxacina (baja) 15% resistencia a carbapenémicos (moderada)</p>	<p>1 <i>E. coli</i> 25% BLEEs (moderada) 44% resistencia a ciprofloxacina (alta) 14% resistencia a carbapenémicos (moderada)</p> <p>2 <i>S. epidermidis</i> ***Se debe evaluar como posible contaminante VS patógeno</p> <p>3 <i>K. pneumoniae</i> 50% BLEEs (alta) 50% resistencia a ciprofloxacina (alta) 41% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>4 <i>S. aureus</i> 56% SAMR (alta)</p> <p>5 <i>P. aeruginosa</i> 24% resistencia a carbapenémicos (baja)</p>	<p>1 <i>E. coli</i> 21% BLEEs (moderada) 41% resistencia a ciprofloxacina (alta) 1% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>2 <i>K. pneumoniae</i> 33% BLEEs (moderada) 33% resistencia a ciprofloxacina (alta) 14% resistencia a carbapenémicos (moderada)</p> <p>3 <i>P. mirabilis</i> 3% BLEEs (baja) 11% resistencia a ciprofloxacina (baja) 3% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>4 <i>P. aeruginosa</i> 7% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>5 <i>E. cloacae</i> Sin resistencia a carbapenémicos</p>	<p>1 <i>E. coli</i> 18% BLEEs (baja) 9% resistencia a ciprofloxacina (baja) 9% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>2 <i>K. pneumoniae</i> 40% (2/5) BLEEs (moderada) 40% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 20% (1/5) resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>3 <i>P. aeruginosa</i> 67% (2/3) resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>4 <i>E. faecium</i> Solo 1 aislamiento, muy poco para hacer un análisis</p> <p>5 <i>P. mirabilis</i> Solo 1 aislamiento, muy poco para hacer un análisis</p>

CONCLUSIONES URGENCIA

Urocultivos	Secreciones	Hemocultivos	Líquido abdominal (bajo tamaño de muestra)
<p>1 <i>E. coli</i> 27% BLEEs (moderada) 48% resistencia a ciprofloxacina (alta) 1% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>2 <i>K. pneumoniae</i> 41% BLEEs (alta) 42% resistencia a ciprofloxacina (alta) 12% resistencia a carbapenémicos (moderada)</p> <p>3 <i>P. mirabilis</i> 14% BLEEs (baja) 27% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 2% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>4 <i>P. aeruginosa</i> 2% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>5 <i>E. cloacae</i> 5% resistencia a carbapenémicos</p>	<p>1 <i>E. coli</i> 23% BLEEs (moderada) 36% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 7% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>2 <i>S. aureus</i> 54% SAMR (alta)</p> <p>3 <i>P. aeruginosa</i> 9% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>4 <i>P. mirabilis</i> 4% BLEEs (baja) 19% resistencia a ciprofloxacina (baja) 4% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>5 <i>K. pneumoniae</i> 24% BLEEs (moderada) 29% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 6% resistencia a carbapenémicos (baja)</p>	<p>1 <i>E. coli</i> 12% BLEEs (baja) 37% resistencia a ciprofloxacina (moderada) 2% resistencia a carbapenémicos (baja)</p> <p>2 <i>S. epidermidis</i> ***Se debe evaluar como posible contaminante VS patógeno</p> <p>3 <i>S. aureus</i> 40% SAMR (moderada)</p> <p>4 <i>K. pneumoniae</i> 25% BLEEs (moderada) 42% resistencia a ciprofloxacina (alta) 17% resistencia a carbapenémicos (alta)</p> <p>5 <i>S. hominis</i> ***Se debe evaluar como posible contaminante VS patógeno</p>	<p>1 <i>E. coli</i> 8% (2/26) BLEEs (baja) 27% resistencia a ciprofloxacina (moderada) Sin resistencia a carbapenémicos</p> <p>2 <i>P. aeruginosa</i> Sin resistencia a carbapenémicos (0/5)</p> <p>3 <i>K. pneumoniae</i> 33% resistencia a ciprofloxacina (moderada)</p> <p>4 <i>P. mirabilis</i> Patrón usual</p> <p>5 <i>S. aureus</i> Solo 1 aislamiento, muy poco para hacer un análisis</p>

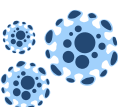
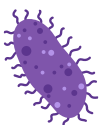


CONCLUSIONES GENERALES



RECOMENDACIONES

- Si bien *E. coli* productor de BLEEs mostró un aumento en su prevalencia de forma global en la institución en el 2025 frente al 2024, los porcentajes de resistencia se encontraron de bajos a moderados (8-27%). Únicamente se encontró alta esta resistencia en muestras de orina en hospitalización (47%). Asociado se encontró una resistencia a ciprofloxacina moderada-alta y a carbapenémicos en UCI que no es usual.
- Se recomienda evitar el uso de fluoroquinolonas empíricas, así como auditar el uso de cefalosporinas, y promover su desescalamiento a las 48-72 h para mantener una prevalencia baja de BLEEs y continuar trabajando en medidas de prevención y control de infecciones, incluyendo limpieza y desinfección del ambiente.
- Asimismo, la resistencia de *K. pneumoniae* a carbapenémicos aumentó en dos de los tres servicios en el 2025 frente al 2024, encontrándose con rangos de resistencia alta en hospitalización (45-55%), moderada-alta en UCI (14-41%), y baja-alta en urgencias (0-17%), siendo más importante en muestras de sangre y orina.
- Se recomienda tamizar fenotípicamente de forma rutinaria las muestras para saber qué tipo de carbapenemasa predomina en las salas usando ceftazidime/avibactam. Con las pocas muestras que hay, se puede inferir que existe una alta circulación de NDM / coproducción de KPC-NDM sin descartar todavía el predominio de KPC.
- Asimismo, se recomienda identificar y seguir a los pacientes desde urgencias aislamiento de contacto de alto riesgo. (resistencia global de kpn en urgencias 12%), con
- Se recomienda realizar vigilancia estrecha de higiene de manos, limpieza y desinfección ya que la diseminación y/o brotes de bacterias MDR están asociadas a una baja adherencia de las anteriores.
- SAMR también observó un aumento de sus porcentajes de resistencia en dos de los tres servicios en comparación con el periodo pasado, con rangos de resistencia moderado-muy altos (38-83%), presentando sus mayores porcentajes de resistencia en muestras de sangre.
- Se recomienda intensificar clorhexidina en UCI y en estancias prolongadas pacientes colonizados o cirugías con prótesis/dispositivos. así como usar mupirocina de forma dirigida para
- Dada la presencia en hemocultivos de *S. epidermidis* en UCI, y de *S. epidermidis* y *S. hominis* en hospitalización y urgencias, se debe evaluar la técnica de toma, así como capacitar y monitorear tasa de contaminación por servicio.
- *P. aeruginosa* tuvo baja resistencia a meropenem (0-24%). Únicamente se encontró alta en muestras de líquido abdominal de UCI (67%), sin embargo, limitado por un bajo tamaño de muestra (n = 3).
- Se recomienda continuar evitando el uso empírico indiscriminado de meropenem y desescalar según cultivo, con revisión a las 48-72 h.



PROA



Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos

POR LA EXCELENCIA EN SALUD...

¡ Siempre a tu lado !