

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL
HIPOLITO UNANUE

Mapa
Microbiológico
2018

**Departamento de Patología Clínica
y Anatomía Patológica**

**Servicio de Microbiología ,
Inmunología y Biología Molecular**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO.....	5
METODOLOGÍA.....	5
RESULTADOS	8
CONCLUSIONES.....	46
RECOMENDACIONES.....	48

Director General

Dr. Miranda Molina Luis Wilfredo

Jefatura de Departamento

Dra. Lara Campos Gloria

Jefatura de Servicio

Dra. Acurio Usca Vilma

Dra. Sierra Chávez Elizett

Personal del Servicio de Microbiología

Lic. TM Silva Zelada Maria

Lic. TM Champi Merino Roky

Lic. TM Gargate Loli Boris

Lic. TM Hurtado Vilcatoma Johnny

Lic. TM Quispe Marroquin Jannet

Lic. TM Echevarria Changanqui Mario

Tec. Lab. Chuqui huaccha Ochoa Antonio

Tec. Lab. Salinas Lloclla Guillermina

Tec. Lab. Vanesa Cárdenas

(Áreas de Bacteriología, Micología, Esterilización y Preparación de medios)

INTRODUCCIÓN

La resistencia bacteriana actualmente es un problema de salud pública grave y uno de los mayores obstáculos a ser superado en el campo de la atención médica. Con el objeto de contar con datos propios de nuestra institución se ha realizado este trabajo a fin de posicionarnos en el mapa epidemiológico de esta jurisdicción.

El mapa microbiano varía de un mes a otro en una misma sala, servicio u hospital en dependencia del microclima existente, del servicio que se presta, de las técnicas médicas empleadas y de la forma adecuada o no en que estas se realicen.

El mapa microbiano brinda información para un adecuado diagnóstico de situación del control de las Intrahospitalarias, y constituye la información básica para establecer un sistema de vigilancia de la resistencia bacteriana. Permite aplicar una política de utilización de los antibióticos en los servicios de hospitalización.

Para el estudio se utilizó la base de datos *WHONET 5.6*, 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). El Laboratorio de Microbiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue participa en esta red desde el año 2005, desarrollando los programas de evaluación externa del desempeño que permite valorar la calidad de procesos como la identificación bacteriana y las pruebas de sensibilidad.

La información incorporada al programa WHONET, proviene de estudios de sensibilidad antimicrobiana (Antibiograma) realizados según la normativa del Instituto de Estándares de Laboratorios Clínicos (CLSI) a cepas aisladas de procesos invasivos de pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue e identificadas por el laboratorio de microbiología. Durante el periodo de estudio del 01 de enero del 2018 al 31 de diciembre del 2018.

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 NACIONAL HIPOLITO UNANUE

PERIODO 2018

COMPONENTE INTRAHOSPITALARIO

A. OBJETIVO

Suministrar información de la resistencia a los antibióticos de los microorganismos más frecuentes en los servicios y pabellones de pacientes hospitalizados del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Este reporte consolida la información del trabajo realizado por los diferentes sectores del servicio de microbiología durante el año 2018. 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 2018.

2. CULTIVOS ESTUDIADOS

Se estudiaron 10263 muestras clínicas provenientes de 4116 pacientes hospitalizados, de los cuales se aislaron 2781 agentes bacterianos (27,1%). Observándose una distribución importante encontrando así agentes bacterianos gram negativos 1602 (58 %), gram positivos 948 (34%) y agentes fúngicos 231 (8%).

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 genito urinaria.
- 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 Nacional Hipólito Unanue, como son:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| • Centro Obstétrico (B1). | • Medicina (E1). |
| • Gineco-Obstetricia (B2). | • Cirugía general (E2). |
| • Pediatría (C1) | • Unidad de Terapia Intensiva (UTI). |
| • Cirugía Especialidades (C2). | • Neonatología (NEO). |
| • Neumología (D1). | • Recuperación (REC) |
| • Cirugía de Tórax (D2). | |

4. MUESTRAS EVALUADAS

Se evaluaron todas las muestras clínicas obtenidas de los pacientes internados en los pabellones y servicios hospitalarios, que fueron enviadas para investigación de la presencia de agentes bacterianos al Servicio de Microbiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

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 y
4. Área de Antimicrobianos y Pruebas de sensibilidad.
5. Área de Micología.

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 semi-automatizado Microscan, se controlaron mediante cepas ATCC proporcionadas por el Instituto Nacional de Salud.

El Servicio de Microbiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue 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 realizada por el personal profesional de cada uno de los sectores de Hemocultivos, Coprocultivos, Mielo cultivos, Urocultivos, Secreciones y fluidos corporales: Lic. TM Maria Silva Zelada, Lic. TM Boris Gargate Loli, Lic. TM Jannet Quispe Marroquin, Lic. TM Johnny Hurtado Vilcatoma y Lic. TM Mario Echevarria Changanqui del servicio de Microbiología. Siendo posteriormente revisado, consolidado y procesados por el Lic. TM Roky Champi Merino, a través del programa Whonet 5.6.

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 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. Es por ello que la información está referida a los siguientes servicios:

Centro Obstétrico (B1), Gineco-Obstetricia (B2), Pediatría (C1), Medicina Especialidades (C2), Neumología (D1), Cirugía de Tórax (D2), Medicina (E1), Cirugía general (E2), Unidad de Terapia Intensiva (UTI), Neonatología (NEO), Recuperación (REC).

Los 11 servicios hospitalarios del Hospital Nacional Hipólito Unanue, están ubicados en ocho Pabellones, dos en áreas de servicio especializado (UTI y Recuperación) y uno esta ubicado dentro de un Pabellón (Neonatología en B1).

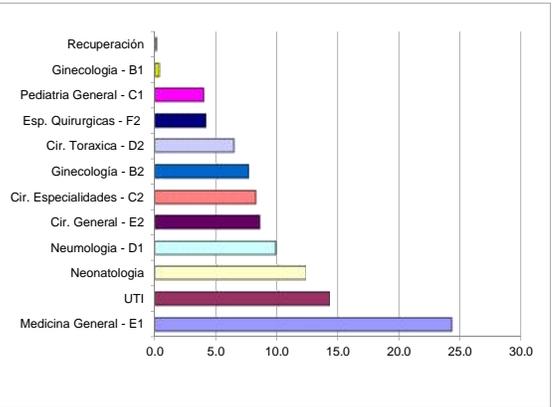
Se presentan en tablas y gráficos los siguientes resultados:

- Frecuencia de Agentes bacterianos aislados por procedencia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. (Tabla 1. con su respectivo gráfico).
- Agentes Bacterianos aislados en Pabellones y Servicios de Hospitalización del Hospital Nacional Hipólito Unanue. (Tabla 1, Gráfico 1, Gráfico 2.)
- Frecuencia de Agentes bacterianos aislados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue por servicio o pabellón. (Tabla 1.1, Tabla 1.2, Tabla 1.3, Tabla 1.4, Tabla 1.5, Tabla 1.6, Tabla 1.7, Tabla 1.8, Tabla 1.9, Tabla 1.10, Tabla 1.11; con su respectivo gráfico).
- Distribución de muestras Enviadas de Pabellones y servicios al laboratorio de Microbiología para investigación bacteriana. (Tabla 2, Gráfico 2.)

- Distribución de Aislamientos Bacterianos según tipo de muestras de Pabellones y servicios (Tabla 2a).
- Porcentaje Global de Sensibilidad Antimicrobiana en servicios de Hospitalización por grupos de microorganismos más frecuentes. (Tabla 3).
- Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana más Frecuentes por servicio o pabellón. (Tabla 3.2, Tabla 3.3, Tabla 3.4, Tabla 3.5, Tabla 3.6, Tabla 3.7, Tabla 3.8, Tabla 3.9, Tabla 3.10).
- Frecuencia de aislamiento de microorganismos en pacientes Hospitalizados según tipo de muestra (Tabla 4.A hasta Tabla 4.F).
- Resistencia a los antimicrobianos de *Escherichia coli* en Urocultivos en pacientes Hospitalizados.(Tabla 5.1).
- Resistencia a los antimicrobianos de *Staphylococcus*, coagulasa negativa en Hemocultivos en pacientes Hospitalizados. (Tabla 5.2).
- Resistencia a los antimicrobianos de *Pseudomonas aeruginosa* en Secreciones traqueales de pacientes Hospitalizados. . (Tabla 5.3).
- Resistencia a los antimicrobianos de *Staphylococcus*, coagulasa negativa en Punta de Cateter venoso central en pacientes Hospitalizados. (Tabla 5.4).
- Resistencia a los antimicrobianos de *Pseudomonas aeruginosa* en Aspirado Bronquial de pacientes Hospitalizados. . (Tabla 5.5).
- Resistencia a los antimicrobianos de *Escherichia coli* en Heridas y H. quirúrgicas en pacientes Hospitalizados.(Tabla 5.6).

Tabla 1.a Distribución de aislamientos en Paellones y Servicios de Hospitalización Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Localización	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes
01a	Medicina General - E1	676	24.3	400
65	UTI	396	14.2	195
38	Neonatología	341	12.3	218
44a	Neumología - D1	276	9.9	184
41a	Cir. General - E2	238	8.6	131
41d	Cir. Especialidades - C2	229	8.2	148
28b	Ginecología - B2	211	7.6	182
47a	Cir. Toraxica - D2	180	6.5	89
44b	Esp. Quirurgicas - F2	114	4.1	90
02a	Pediatría General - C1	109	3.9	79
28a	Ginecología - B1	9	0.3	9
41b	Recuperación	2	0.1	1
TOTAL		2781	100	1726



Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HHU.

Gráfico 1a. Distribución de aislamientos bacterianos de pacientes hospitalizados según procedencia. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

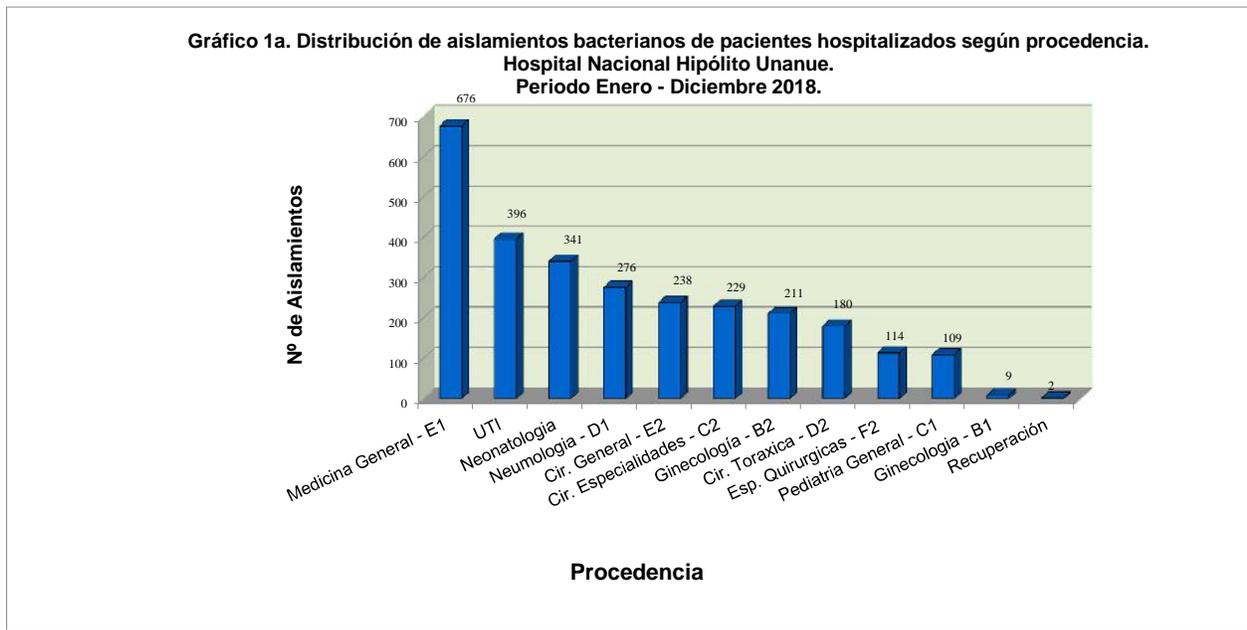
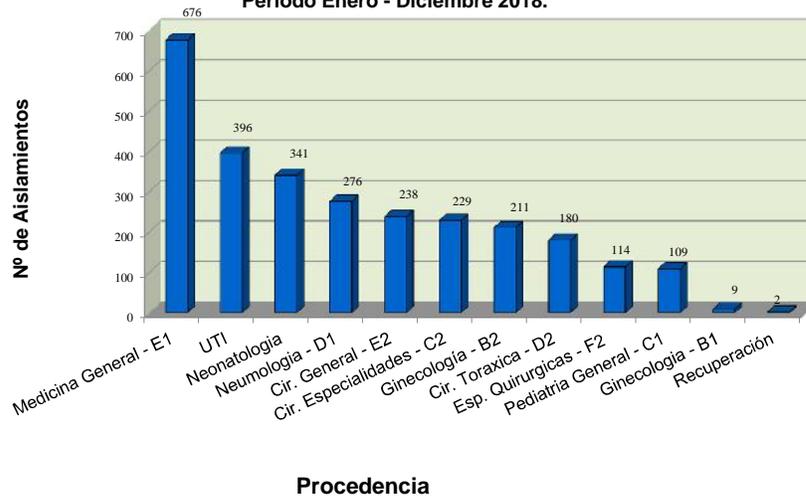


Tabla 1. Distribución de aislamientos microbianos de Pacientes Hospitalizados según Servicio.

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	E1	C1	B1	B2	Neo	E2	Rec	C2	D1	F2	D2	UTI
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negati</i>	542	19.5	434	103	26		20	210	44		24	8	30	30	47
eco	<i>Escherichia coli</i>	463	16.6	408	87	18	3	125	8	46	1	69	24	30	23	29
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	355	12.8	227	105	9	1	4	15	32		28	67	9	22	63
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	308	11.1	242	89	12	1	18	15	29		24	25	13	15	67
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	253	9.1	190	59	4		1	5	18	1	16	29	2	26	92
can	<i>Candida sp.</i>	213	7.7	186	65	4		6	14	10		12	55	5	9	33
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	160	5.8	140	49	14		2	21	26		11	7	1	11	18
str	<i>Streptococcus sp.</i>	82	2.9	81	14	4		12	4	3		3	25	4	10	3
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	68	2.4	66	20	4	1	8	8	4		8	4	5	2	4
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	45	1.6	42	18	3		2	2	5		2	5	1	6	1
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	43	1.5	38	19	1	2		2	10		2		2	1	4
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	33	1.2	31	3	1			8	1		1	3	2	4	10
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	31	1.1	30	5			1	3	3		2	8		5	4
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	24	0.9	23	3			4	4			5	1		1	6
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	24	0.9	24	5			1				7	2	2	2	5
sma	<i>Serratia marcescens</i>	14	0.5	13	1			1	3			2		2	3	2
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	13	0.5	13	2	1		3	2	2		2				1
ea-	<i>Enterobacter aerogenes</i>	10	0.4	10	2		1		1	2		1		1		2
mic	<i>Micrococcus sp.</i>	9	0.3	9	2				4				1	1		1
mno	<i>Morganella morganii</i>	9	0.3	8	4							4		1		
cal	<i>Candida albicans</i>	9	0.3	9	1	1			1				5		1	
sal	<i>Salmonella sp.</i>	5	0.2	5	3	1								1		
efm	<i>Enterococcus faecium</i>	5	0.2	5	2							1			1	1
sho	<i>Staphylococcus hominis</i>	5	0.2	5	1			1	1	1					1	
sep	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	5	0.2	5	1				2	1					1	
sat	<i>Salmonella Typhi</i>	4	0.1	2	4											
lmo	<i>Listeria monocytogenes</i>	4	0.1	4					4							
afu	<i>Aspergillus fumigatus</i>	4	0.1	4	2				1						1	
bs-	<i>Streptococcus, beta-hemolitico</i>	4	0.1	4	1								2			1
asp	<i>Aspergillus sp.</i>	4	0.1	4									3		1	
prv	<i>Providencia sp.</i>	3	0.1	3	1							1				1
pce	<i>Burkholderia cepacia</i>	3	0.1	3								2		1		
alw	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	3	0.1	3	1				1				1			
ci-	<i>Citrobacter sp.</i>	3	0.1	3				1		1						1
cfr	<i>Citrobacter freundii</i>	3	0.1	3	1									1	1	
bcx	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	2	0.1	2												2
shi	<i>Shigella sp.</i>	2	0.1	2		2										
bcs	<i>Bacillus sp.</i>	2	0.1	2	1				1							
sec	<i>Salmonella enterica</i>	1	0.0	1	1											
spy	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	0.0	1		1										
pal	<i>Providencia alcalifaciens</i>	1	0.0	1								1				
spn	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	0.0	1									1			
en-	<i>Enterobacter sp.</i>	1	0.0	1												1
dxe	<i>Streptococcus, Grupo D</i>	1	0.0	1		1										
kox	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0.0	1				1								
pvu	<i>Proteus vulgaris</i>	1	0.0	1								1				
shd	<i>Shigella sonnei</i>	1	0.0	1		1										
lis	<i>Listeria sp.</i>	1	0.0	1					1							
ctr	<i>Candida tropicalis</i>	1	0.0	1	1											
shb	<i>Shigella flexneri</i>	1	0.0	1		1										
TOTAL		2781	100.0	2295	676	109	9	211	341	238	2	229	276	114	180	396

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HHU.

Tabla 1.2. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Gineco-Obstetricia (B-2). Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
eco	<i>Escherichia coli</i>	125	40.0	114	14	12	15	9	14	13	5	5	13	9	12	4
scn	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	20	30.0	19			1	2	3		3	2	2	1	3	3
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	18	10.0	15	1	1			1	2	4	2	3		3	1
str	<i>Streptococcus sp.</i>	12	0.0	12		1	2	2	2	2	2		1			
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	8	0.0	7	1		1	1			1		1	1	2	
can	<i>Candida sp.</i>	6	10.0	5					1		3	1				1
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	4	10.0	4	1				1		1					1
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	0.0	4		1			1	1					1	
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	3	0.0	3		2					1					
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	2	0.0	2					1					1		
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	0.0	2				1					1			
kox	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	0.0	1				1								
ci-	<i>Citrobacter sp.</i>	1	0.0	1										1		
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0.0	1	1											
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	1	0.0	1							1					
sma	<i>Serratia marcescens</i>	1	0.0	1										1		
sho	<i>Staphylococcus hominis</i>	1	0.0	1											1	
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	1	0.0	1						1						
TOTAL		211	100	194	18	17	19	16	24	19	21	10	21	14	22	10

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

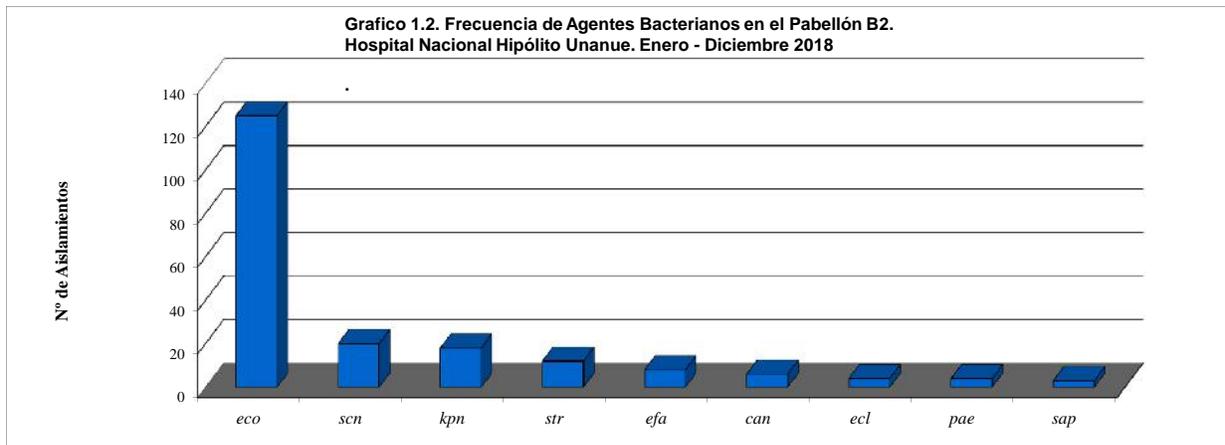


Tabla 1.3. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Pediatría (C-1).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
scn	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	26	24.1	22	1	2	1	3	2	3	3	3	1	3	2	2
eco	<i>Escherichia coli</i>	18	16.7	18	1	1	5	1			1		4	4	1	
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	14	13.0	11		4	3		1	2	1	1		1		1
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	12	11.1	8	2	2	1	4				1	1			1
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9	8.3	7	2	2		3	1	1						
str	<i>Streptococcus sp.</i>	4	3.7	4	1						2			1		
can	<i>Candida sp.</i>	4	3.7	4		2					1			1		
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	4	3.7	4			1					1		1		1
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	3.7	2		2	2									
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	3	2.8	2					1				2			
shi	<i>Shigella sp.</i>	2	1.9	2												2
shb	<i>Shigella flexneri</i>	1	0.9	1	1											
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0.9	1					1							
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1	0.9	1							1					
shd	<i>Shigella sonnei</i>	1	0.9	1								1				
dxe	<i>Streptococcus, Grupo D</i>	1	0.9	1				1								
sal	<i>Salmonella sp.</i>	1	0.9	1				1								
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	1	0.9	1			1									
cal	<i>Candida albicans</i>	1	0.9	1						1						
spy	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	0.9	1								1				
TOTAL		108	100	92	8	15	14	13	6	7	9	7	8	11	3	7

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Grafico 1.3. Frecuencia de Agentes Bacterianos en el Pabellón C - 1. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero - Diciembre 2017.

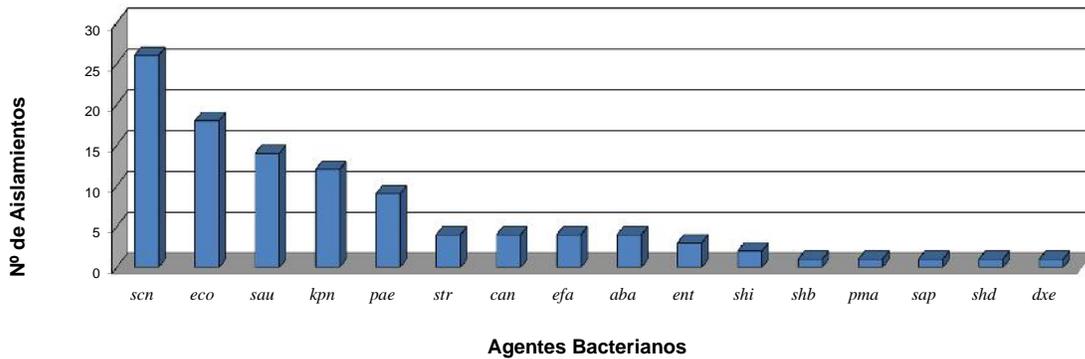


Tabla 1.4. Frecuencia y distribución mensual de aislamientos en Pabellón Cirugía de Especialidades. (C2).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
eco	<i>Escherichia coli</i>	69	30.1	62	4	4	11	3	2	5	8	2	9	4	10	7
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	28	12.2	20	3		4	6	3	2	4		1	2	1	2
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	24	10.5	21	3	3		4	4	1	2	1	2		2	2
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativo</i>	24	10.5	20	2	4	1		3	5	3			3	2	1
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	16	7.0	13	1		2	1			3			1	2	6
can	<i>Candida sp.</i>	12	5.2	9	3	4	1	1		2				1		
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	11	4.8	9	1	1	1	1	2	4	1					
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	8	3.5	8		2					1	1			3	1
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	7	3.1	7		1		2	2	1						1
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	5	2.2	5			2		1	2						
mmo	<i>Morganella morganii</i>	4	1.7	3		1					1	1	1			
str	<i>Streptococcus sp.</i>	3	1.3	3				1			1					1
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	2	0.9	2						1			1			
pce	<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0.9	2					1	1						
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2	0.9	2		1	1									
sma	<i>Serratia marcescens</i>	2	0.9	2			1	1								
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	2	0.9	2								1	1			
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	2	0.9	2				1		1						
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0.4	1							1					
pvu	<i>Proteus vulgaris</i>	1	0.4	1												1
pal	<i>Providencia alcalifaciens</i>	1	0.4	1										1		
prv	<i>Providencia sp.</i>	1	0.4	1	1											
efm	<i>Enterococcus faecium</i>	1	0.4	1												1
eae	<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0.4	1				1								
TOTAL		229	100	198	18	21	24	22	18	25	25	6	15	12	23	20

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HHU.

Grafico 1.4. Frecuencia de Agentes Bacterianos en Pabellón (C-2). Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero - Diciembre 2018.

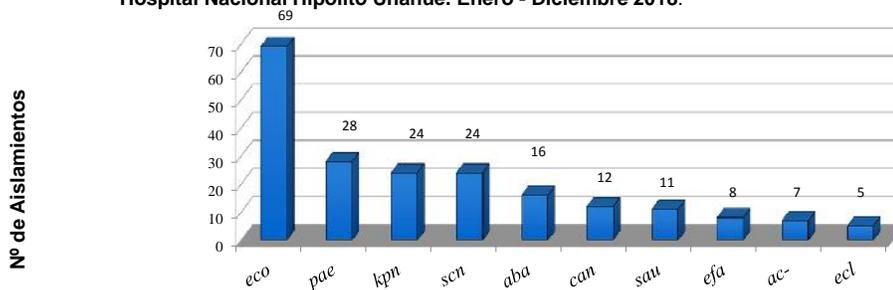


Tabla 1.5. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Pabellón Neumología (D-1).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	67	24.3	41	7	5	9	2	4	5	6	3	9	3	3	11
can	<i>Candida sp.</i>	55	19.9	51	4	1	7	1	2	11	6	8	3	5	3	4
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	29	10.5	25	1		2	4	3	1	4	2	3	2	4	3
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	25	9.1	19	1				5	2	2		1	5	6	3
str	<i>Streptococcus sp.</i>	25	9.1	25	2	2	2	1	3		1	2	3	1	1	7
eco	<i>Escherichia coli</i>	24	8.7	20	1	4	1		2		2	2	2	5	2	3
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	8	2.9	8	1	2	2				1	1	1			
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	8	2.9	8						2		2	1	3		
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	7	2.5	7		1	1	1				1	2		1	
cal	<i>Candida albicans</i>	5	1.8	5			1	2	2							
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	5	1.8	5				1				2		1		1
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	4	1.4	4									1	2	1	
asp	<i>Aspergillus sp.</i>	3	1.1	3				1	1			1				
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	1.1	3		1					1		1			
bs-	<i>Streptococcus, beta-hemolítico</i>	2	0.7	2						1						1
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	2	0.7	2		1	1									
alw	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1	0.4	1												1
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	1	0.4	1											1	
mic	<i>Micrococcus sp.</i>	1	0.4	1									1			
spn	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	0.4	1												1
TOTAL		276	100	232	17	17	26	13	22	23	23	24	27	27	22	35

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

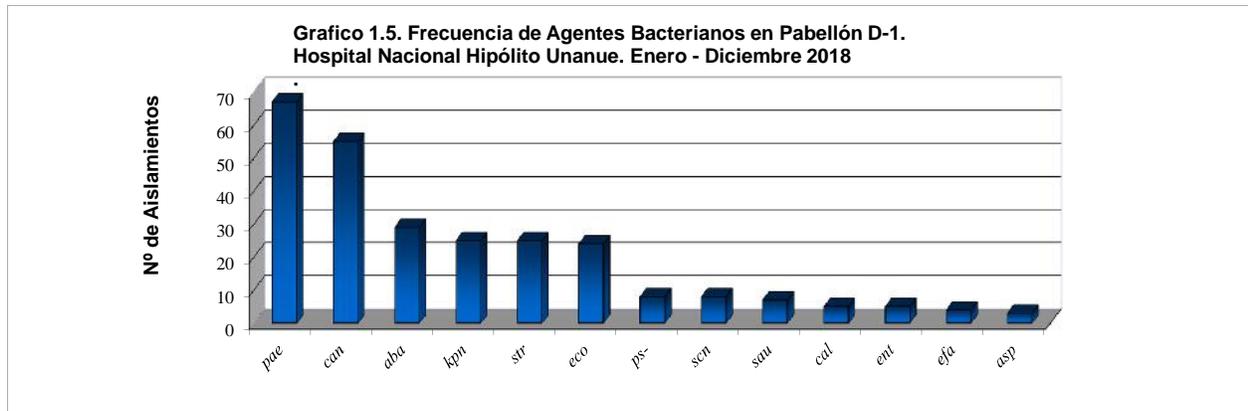


Tabla 1.6. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Cirugía de Torax (D-2).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	30	16.7	23	2	2	2	2	3	5	3	2	8			1
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	26	14.4	14	4		1	7	4	3	2	1			3	1
eco	<i>Escherichia coli</i>	23	12.8	20	2	2		1		2	3	3	5	1		4
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	22	12.2	12		2	1	1	5	4	6			2	1	
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	15	8.3	12	1	1	2		3	1	1	2		2	2	
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	11	6.1	9		1	1	1	3			2	1		2	
str	<i>Streptococcus sp.</i>	10	5.6	9	1	1	1	1			1		2		1	2
can	<i>Candida sp.</i>	9	5.0	9	1		2	2		3				1		
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	6	3.3	5					3	2	1					
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	5	2.8	4				1	1	1	2					
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	4	2.2	3				1		1	1					1
sma	<i>Serratia marcescens</i>	3	1.7	2				2		1						
bcx	<i>Burkholderia cepacia complex</i>	2	1.1	2								1		1		
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	2	1.1	2					1						1	
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	2	1.1	2						1		1				
asp	<i>Aspergillus sp.</i>	1	0.6	1					1							
sho	<i>Staphylococcus hominis</i>	1	0.6	1												1
sep	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	0.6	1												1
afu	<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	0.6	1			1									
efm	<i>Enterococcus faecium</i>	1	0.6	1					1							
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	1	0.6	1										1		
en-	<i>Enterobacter sp.</i>	1	0.6	1								1				
cal	<i>Candida albicans</i>	1	0.6	1			1									
cfr	<i>Citrobacter freundii</i>	1	0.6	1				1								
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	1	0.6	1									1			
TOTAL		180	100	138	11	9	13	20	25	25	18	13	18	7	10	11

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Grafico 1.6. Frecuencia de Agentes Bacterianos en Pabellón D-2. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero - Diciembre 2018.

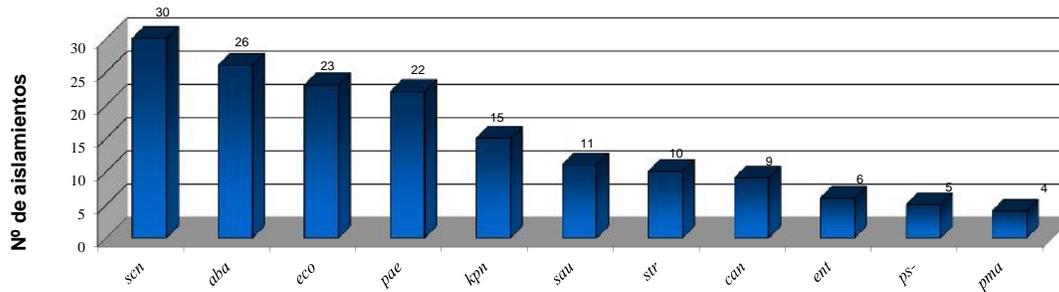


Tabla 1.7. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Pabellón Medicina (E-1).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	105	15.5	76	15	8	6	5	7	20	17	5	11	6	2	3
scn	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	103	15.2	94	10	7	9	6	10	11	10	7	6	13	4	10
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	89	13.2	68	12	6	7	4	9	11	9	8	5	3	12	3
eco	<i>Escherichia coli</i>	87	12.9	78	9	7	10	3	10	3	10	8	12	3	7	5
can	<i>Candida sp.</i>	65	9.6	58	11	13	8	7	6	5		4	6	1	4	
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	59	8.7	51	10	4	6	10	5	3	2	4	2	3	5	5
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	49	7.2	46	5	4	9	4	4	4	4	4	8		3	
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	20	3.0	20	2	1	2	4	2	1	1	2		2	1	2
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	19	2.8	17			1		4	4	2	2	2	1	1	2
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	18	2.7	17		1	4	1		4	2	2	2	1		1
str	<i>Streptococcus sp.</i>	14	2.1	14	2		1	1	2	3	1	1	1	1		1
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	5	0.7	5					1		1		2			1
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	5	0.7	5			1	2	1	1						
sat	<i>Salmonella Typhi</i>	4	0.6	2					1	3						
mmo	<i>Morganella morganii</i>	4	0.6	4			1	1				1		1		
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	3	0.4	3	2							1				
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3	0.4	3				1		1						1
sal	<i>Salmonella sp.</i>	3	0.4	3			1			1		1				
afu	<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	0.3	2			2									
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2	0.3	2								1				1
efm	<i>Enterococcus faecium</i>	2	0.3	2									1	1		
mic	<i>Micrococcus sp.</i>	2	0.3	2	1					1						
eae	<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	0.3	2	1						1					
sho	<i>Staphylococcus hominis</i>	1	0.1	1												1
bs-	<i>Streptococcus, beta-hemolítico</i>	1	0.1	1					1							
prv	<i>Providencia sp.</i>	1	0.1	1							1					
cfr	<i>Citrobacter freundii</i>	1	0.1	1			1									
ctr	<i>Candida tropicalis</i>	1	0.1	1						1						
sec	<i>Salmonella enterica</i>	1	0.1	1								1				
cal	<i>Candida albicans</i>	1	0.1	1												1
sep	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	0.1	1												1
alw	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1	0.1	1								1				
sma	<i>Serratia marcescens</i>	1	0.1	1								1				
bcs	<i>Bacillus sp.</i>	1	0.1	1							1					
TOTAL		676	100	585	80	51	69	49	63	77	62	54	58	36	45	32

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

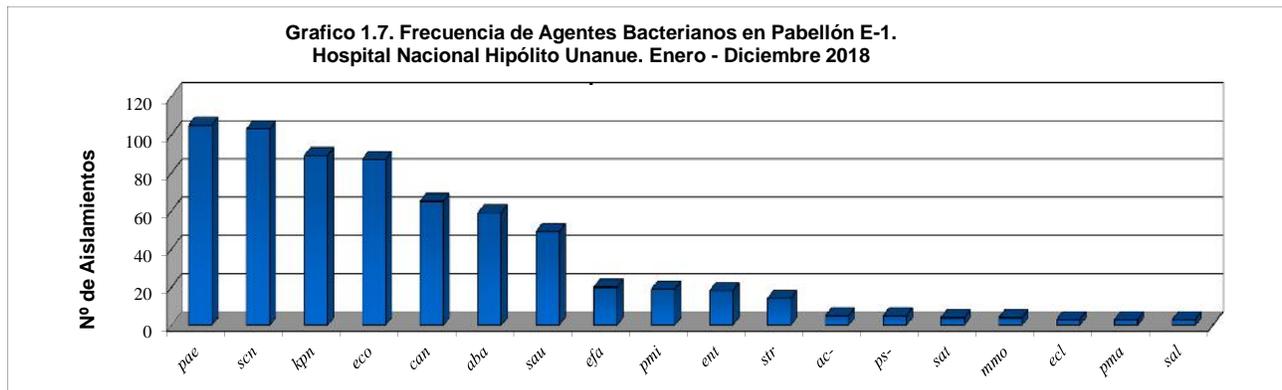


Tabla 1.8. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Cirugía general (E-2).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
eco	<i>Escherichia coli</i>	46	19.3	37	2	4	2	5	4	4	2	6	6	3	5	3
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	44	18.5	37	3	6	3	7	1	2		4	10	3	4	1
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	32	13.4	22	3	7	1	2	4		2	2	1	5	4	1
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	29	12.2	29	1	6	2	3	1	3	2	2	1	2	3	3
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	26	10.9	24	4	4	1	1	2		3		2	3	6	
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	18	7.6	17	3	2		4			1		4		1	3
can	<i>Candida sp.</i>	10	4.2	9			2			1		3		3		1
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	10	4.2	9		1	2		1		1			1	3	1
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	5	2.1	5						1			3	1		
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	4	1.7	4		2									2	
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	3	1.3	3									2	1		
str	<i>Streptococcus sp.</i>	3	1.3	3		1				1		1				
eae	<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	0.8	2					2							
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2	0.8	2			1							1		
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0.4	1											1	
ci-	<i>Citrobacter sp.</i>	1	0.4	1												1
sep	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	0.4	1											1	
sho	<i>Staphylococcus hominis</i>	1	0.4	1											1	
TOTAL		238	100	207	16	33	14	22	15	12	11	18	29	23	31	14

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HHU.

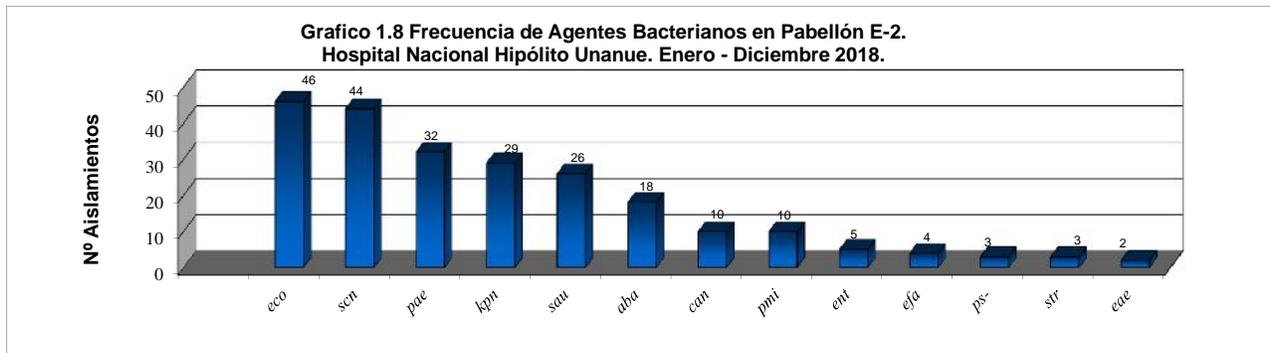


Tabla 1.9. Frecuencia y distribución mensual de aislamientos en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	92	23.2	65	9	7	4	11	7	9	16		10	7	4	8
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	67	16.9	56	7	7	6	8	7	5	6	3	3	6	5	4
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	63	15.9	42	10	6	2	1	13	6	2	3	8	7	1	4
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	47	11.9	41	9	4	3	1	3	2	4	2	7	4		8
can	<i>Candida sp.</i>	33	8.3	28	4		3	5	1	3	1	2	3	4	1	6
eco	<i>Escherichia coli</i>	29	7.3	27	2	3	2	1		1		8	4	3	3	2
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	18	4.5	16	4	3	1		4			2		1	1	2
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	10	2.5	10	2	1	1	1			2	1	1	1		
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	6	1.5	5						1	2	1	2			
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	5	1.3	5					2				1			2
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	4	1.0	4			1	1					2			
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	4	1.0	4	1				1	1					1	
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	4	1.0	4			1					2	1			
str	<i>Streptococcus sp.</i>	3	0.8	3		1			1						1	
sma	<i>Serratia marcescens</i>	2	0.5	2								2				
eae	<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	0.5	2								1			1	
mic	<i>Micrococcus sp.</i>	1	0.3	1								1				
bs-	<i>Streptococcus, beta-hemolitico</i>	1	0.3	1				1								
prv	<i>Providencia sp.</i>	1	0.3	1		1										
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	1	0.3	1										1		
efm	<i>Enterococcus faecium</i>	1	0.3	1										1		
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1	0.3	1								1				
ci-	<i>Citrobacter sp.</i>	1	0.3	1							1					
TOTAL		396	100	321	48	33	24	30	39	28	34	29	44	35	16	36

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HHU.

Grafico 1.9. Frecuencia de Agentes Bacterianos en la Unidad Terapia Intensiva. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero - Diciembre 2018.

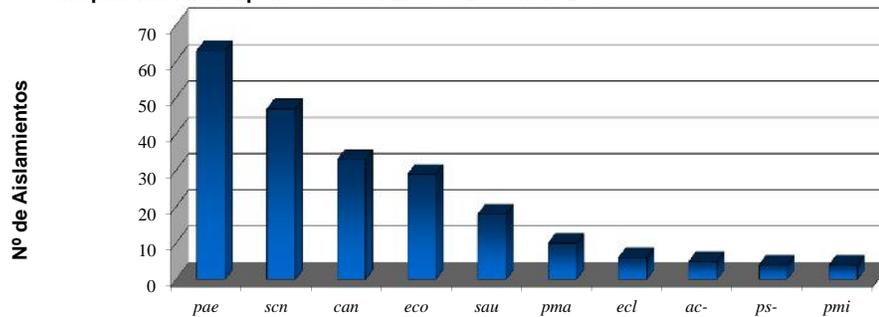


Tabla 1.10. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Neonatología.

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	210	61.6	156	11	28	25	26	20	13	23	16	10	9	14	15
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	21	6.2	20	1	4	2	2	3	2	1	5				1
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	15	4.4	12		1		1	3	1	1	4		2	1	1
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15	4.4	14	2	1		3	3		2	2				2
can	<i>Candida sp.</i>	14	4.1	9	1	2	2	1	1	6			1			
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	2.3	7			1	1	3			3				
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	8	2.3	7			3	2					2		1	
eco	<i>Escherichia coli</i>	8	2.3	8	3	1			1		1		1	1		
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	1.5	5		1	1		1			1				1
str	<i>Streptococcus sp.</i>	4	1.2	4				1			1	1				1
mic	<i>Micrococcus sp.</i>	4	1.2	4	1	1							1			1
ecl	<i>Enterobacter cloacae</i>	4	1.2	4		1	1									2
lmo	<i>Listeria monocytogenes</i>	4	1.2	4		1			1		1					1
ps-	<i>Pseudomonas sp.</i>	3	0.9	3		2								1		
sma	<i>Serratia marcescens</i>	3	0.9	3			1		1	1						
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	2	0.6	2			2									
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	2	0.6	2			1									1
sep	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	0.6	2											2	
sap	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	2	0.6	2					1		1					
lis	<i>Listeria sp.</i>	1	0.3	1						1						
sho	<i>Staphylococcus hominis</i>	1	0.3	1											1	
eae	<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0.3	1										1		
cal	<i>Candida albicans</i>	1	0.3	1							1					
bcs	<i>Bacillus sp.</i>	1	0.3	1								1				
afu	<i>Aspergillus fumigatus</i>	1	0.3	1		1										
alw	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1	0.3	1							1					
TOTAL		341	100	275	19	44	39	37	38	24	33	33	15	14	19	26

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HHU.

Grafico 1.10. Frecuencia de Agentes Bacterianos en Neonatología. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero - Diciembre 2018.

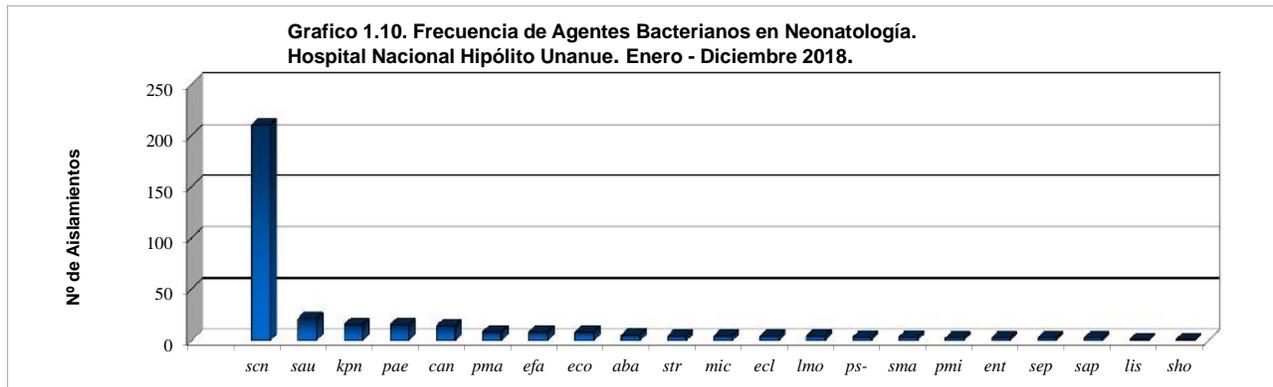


Tabla 1.11. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Recuperación.

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	50	1												
eco	<i>Escherichia coli</i>	1	50	1												
TOTAL		2	100	2	0	2	0	0								

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

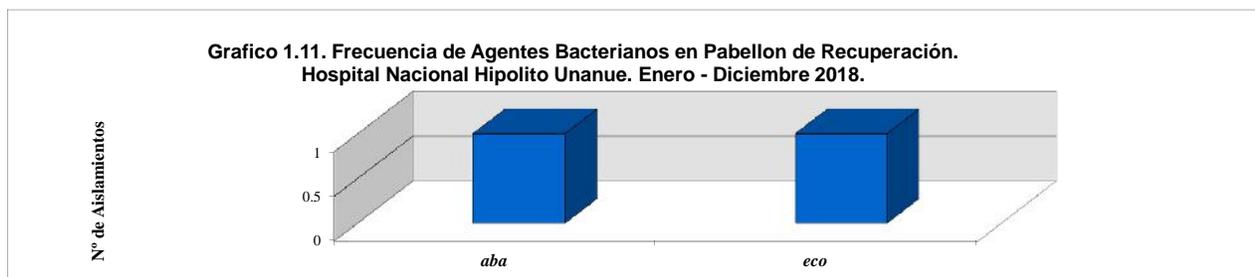


Tabla 1.12. Frecuencia y distribución mensual de microorganismos aislados en Pabellon de Infectología (F2).

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
scn	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	30	26.3	24	1	1	2	1	1	8	2	2	9	1		2
eco	<i>Escherichia coli</i>	30	26.3	27		3	2	2	3	2	5	3	3		2	5
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13	11.4	13	2		1		2	2	2		1	1		2
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9	7.9	9			1		1	2	1		2			2
efa	<i>Enterococcus faecalis</i>	5	4.4	5				1			2		1			1
can	<i>Candida sp.</i>	5	4.4	5		1			1		1		1	1		
str	<i>Streptococcus sp.</i>	4	3.5	4					1		2	1				
sma	<i>Serratia marcescens</i>	2	1.8	2							1		1			
pmi	<i>Proteus mirabilis</i>	2	1.8	1							1	1				
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	2	1.8	2							1		1			
pma	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	1.8	2					1	1						
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	1.8	2	1							1				
mmo	<i>Morganella morganii</i>	1	0.9	1					1							
pce	<i>Burkholderia cepacia</i>	1	0.9	1							1					
mic	<i>Micrococcus sp.</i>	1	0.9	1							1					
sal	<i>Salmonella sp.</i>	1	0.9	1									1			
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	1	0.9	1						1						
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	1	0.9	1			1									
eae	<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0.9	1			1									
cfr	<i>Citrobacter freundii</i>	1	0.9	1								1				
TOTAL		114	100	104	4	5	8	4	11	16	20	9	20	3	5	9

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Grafico 1.11. Frecuencia de Agentes Bacterianos en Pabellon de Infectología (F2). Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero - Diciembre 2018.

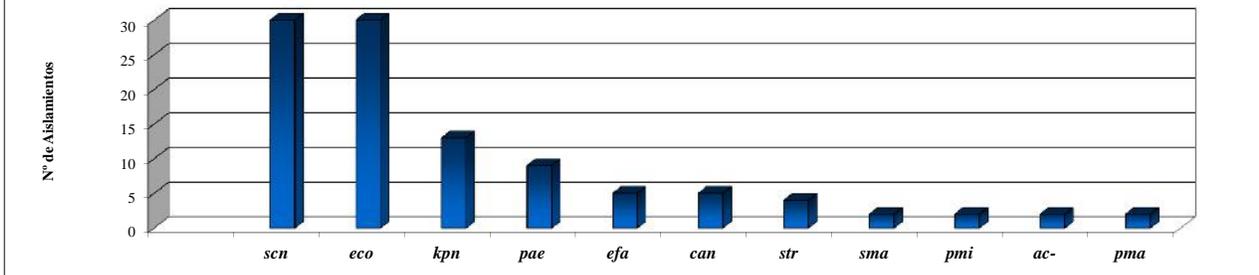


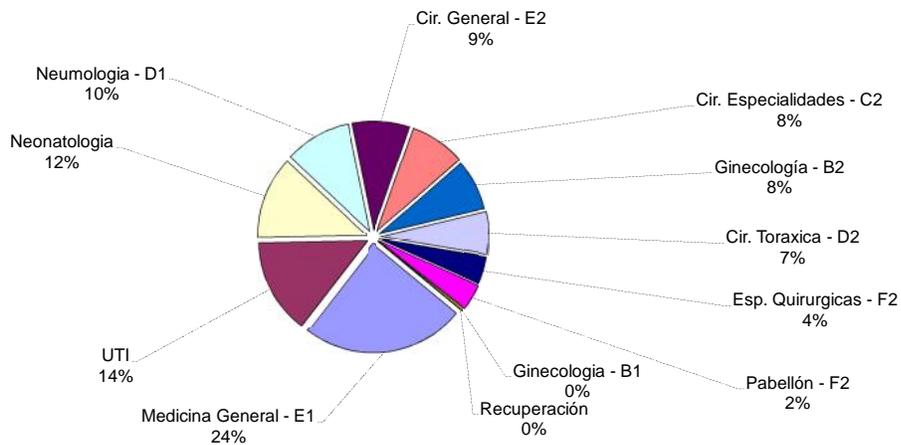
Tabla 1. Frecuencia de aislamiento de microorganismos y distribución en Pabellones y Servicios de Hospitalización

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	E1	C1	B1	B2	Neo	E2	Rec	C2	D1	F2	D2	UTI
scn	<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	542	19.5	434	103	26		20	210	44		24	8	30	30	47
eco	<i>Escherichia coli</i>	463	16.6	408	87	18	3	125	8	46	1	69	24	30	23	29
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	355	12.8	227	105	9	1	4	15	32		28	67	9	22	63
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	308	11.1	242	89	12	1	18	15	29		24	25	13	15	67
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	253	9.1	190	59	4		1	5	18	1	16	29	2	26	92
can	<i>Candida sp.</i>	213	7.7	186	65	4		6	14	10		12	55	5	9	33
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	160	5.8	140	49	14		2	21	26		11	7	1	11	18
	Otros Agentes	487	17.5	468	119	22	4	35	53	33	0	45	61	24	44	47
TOTAL		2781	100	2295	676	109	9	211	341	238	2	229	276	114	180	396

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 1a. Distribución de Aislamientos en servicios de hospitalización. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero - Diciembre 2018.

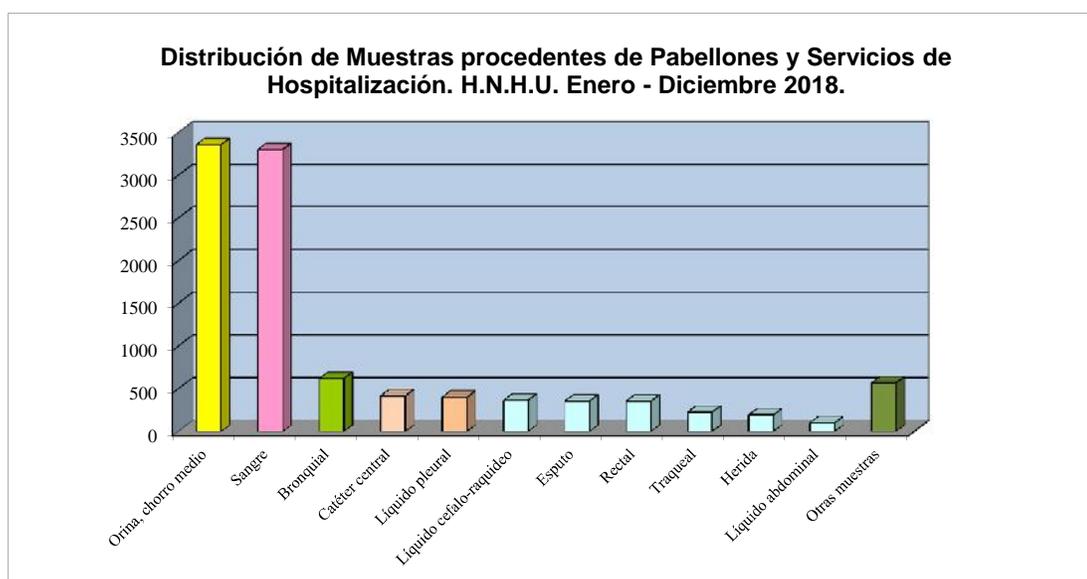


Código	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)	Número de pacientes	E1	C1	B1	B2	Neo	E2	Rec	C2	D1	F2	D2	UTI
can	<i>Candida sp.</i>	213	92.0	186	65	4		6	14	10		12	55	5	9	33
cal	<i>Candida albicans</i>	9	4.0	9	1	1			1				5			1
afu	<i>Aspergillus fumigatus</i>	4	2.0	4	2				1							1
asp	<i>Aspergillus sp.</i>	4	2.0	4									3			1
ctr	<i>Candida tropicalis</i>	1	0.0	1	1											
TOTAL		231	100	204	69	5	0	6	16	10	0	12	63	5	12	33

Tabla 2. Distribución de muestras Enviadas de Pabellones y servicios para realizar cultivo Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Tipo de muestra	Número de muestras	(%)	E1	C1	B1	B2	NEO	E2	REC	C2	D1	F2	D2	UTI
cm	Orina, chorro medio	3355	32.7	980	144	67	859	52	214	2	242	143	193	186	273
sa	Sangre	3299	32.1	823	222	5	47	1282	149	4	62	130	178	95	302
br	Bronquial	619	6.0	169	7		5	1	24	5	47	57	5	62	237
cc	Catéter central	417	4.1	32	10		8	192	59		10		7	21	78
lp	Líquido pleural	401	3.9	67	13		2		16			145	6	133	19
ce	Líquido cefalo-raquídeo	367	3.6	49	88		5	99			56	13	54	2	1
es	Espuito	359	3.5	27	4	1	5		3		3	305	1	8	2
re	Rectal	358	3.5	90	141		5	22	5		3	15	69	6	2
tr	Traqueal	226	2.2	53	12			1	8		1	12	1	6	132
ha	Herida	195	1.9	71	5		11	2	27		51	3	7	11	7
ab	Líquido abdominal	101	1.0	64	6	1	5		12		1	3	2	3	4
	Otras muestras	566	5.5	122	57	3	83	53	58	2	41	22	42	31	52

TOTAL	10263	100	2547	709	77	1035	1704	575	13	517	848	565	564	1109
--------------	--------------	------------	-------------	------------	-----------	-------------	-------------	------------	-----------	------------	------------	------------	------------	-------------

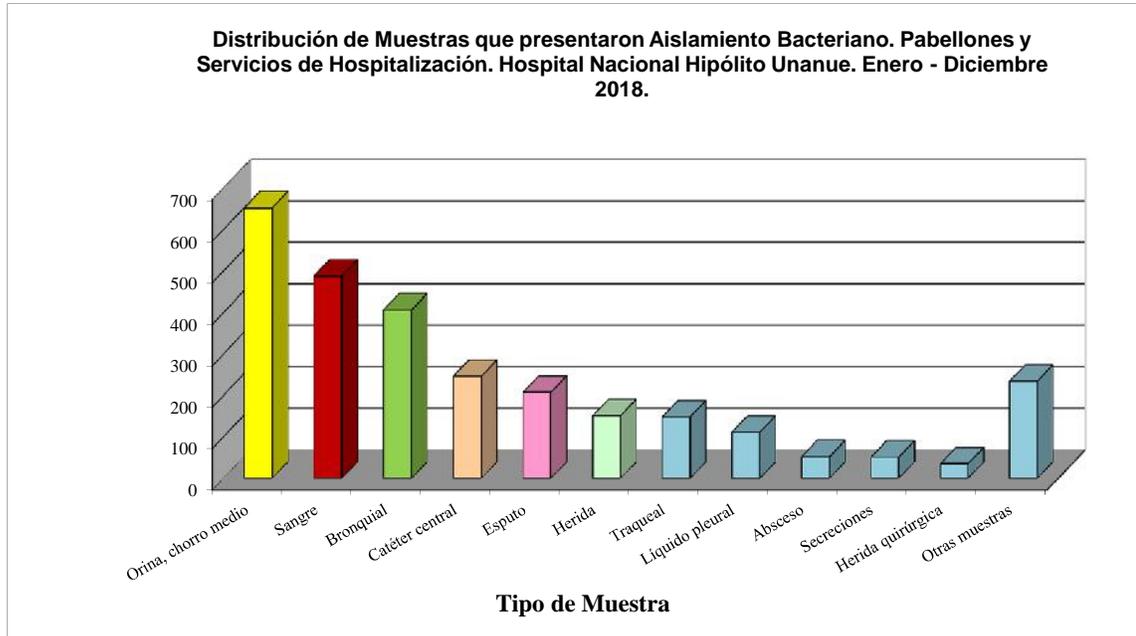


Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 2.1. Distribución de muestras positivas a bacterias de Pabellones y servicios. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Código	Tipo de muestra	Número de muestras	(%)	E1	C1	B1	B2	NEO	E2	REC	C2	D1	F2	D2	UTI
cm	Orina, chorro medio	652	23.4	200	26	7	137	7	45		95	18	48	27	42
sa	Sangre	488	17.5	116	23		7	203	47		4	9	31	14	34
br	Bronquial	406	14.6	135	3		2		23	2	43	23		24	151
cc	Catéter central	246	8.8	23	6		3	104	38		8		2	14	48
es	Espuito	207	7.4	19	1	1	3		1		1	173		6	2
ha	Herida	151	5.4	53	4		10	1	24		38	2	4	8	7
tr	Traqueal	148	5.3	40	8				8		1	11	1	5	74
lp	Líquido pleural	111	4.0	7	1				2			28		67	6
as	Absceso	52	1.9	18	11		3		6		3	2	6	2	1
se	Secreciones	51	1.8	12	2		9	1	10		1	3	10		3
hq	Herida quirúrgica	35	1.3	4			12		4		8		1	6	
	Otras muestras	234	8.4	49	24	1	25	25	30	0	27	7	11	7	28
TOTAL		2781	100	676	109	9	211	341	238	2	229	276	114	180	396

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.



Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 2.2 Distribución de Aislamientos según tipo de muestras de Pabellones y servicios Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Centro Obstétrico

B1	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
cm	Orina, chorro medio	7	78
es	Espuito	1	11
va	Vagina	1	11
TOTAL		9	100

Gineco-Obstetricia

B2	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
cm	Orina, chorro medio	137	65
va	Vagina	15	7
hq	Herida quirúrgica	12	6
ha	Herida	10	5
se	Secreciones	9	4
	Otros	28	13
TOTAL		211	100

Pediatría

C1	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
cm	Orina, chorro medio	26	24
sa	Sangre	23	21
as	Absceso	11	10
tr	Traqueal	8	7
ce	Líquido cefalo-raquídeo	7	6
	Otros	34	31
TOTAL		109	100

Cirugía de Especialidades

C2	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
cm	Orina, chorro medio	95	41
br	Bronquial	43	19
ha	Herida	38	17
ce	Líquido cefalo-raquídeo	13	6
cc	Catéter central	8	3
	Otros	32	14
TOTAL		229	100

Neumología

D1	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
es	Espuito	173	63
lp	Líquido pleural	28	10
br	Bronquial	23	8
cm	Orina, chorro medio	18	7
tr	Traqueal	11	4
	Otros	23	8
TOTAL		276	100

Cirugía de Torax

D2	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
lp	Líquido pleural	67	37
cm	Orina, chorro medio	27	15
br	Bronquial	24	13
cc	Catéter central	14	8
sa	Sangre	14	8
	Otros	34	19
TOTAL		180	100

Medicina General

E1	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
cm	Orina, chorro medio	200	30
br	Bronquial	135	20
sa	Sangre	116	17
ha	Herida	53	8
tr	Traqueal	40	6
cc	Catéter central	23	3
	Otros	109	16
TOTAL		676	100

Cirugía General

E2	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
sa	Sangre	47	20
cm	Orina, chorro medio	45	19
cc	Catéter central	38	16
ha	Herida	24	10
br	Bronquial	23	10
dr	Drenaje	12	5
	Otros	49	21
TOTAL		238	100

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 2.2 Distribución de Aislamientos según tipo de muestras de Pabellones y servicios Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero - Diciembre 2018.

Unidad de Terapia Intensiva

UTI	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
br	Bronquial	151	62
tr	Traqueal	74	30
cc	Catéter central	48	20
cm	Orina, chorro medio	42	17
sa	Sangre	34	14
tq	Aspirado traqueal	16	7
	Otras muestras	31	13
TOTAL		245	100

Neonatología

NEO	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
sa	Sangre	203	60
cc	Catéter central	104	31
ca	Catéter	16	5
cm	Orina, chorro medio	7	2
ce	Líquido cefalo-raquideo	5	1
co	Conjuntiva	3	1
	Otras muestras	3	1
TOTAL		338	100

Recuperación

REC	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
br	Bronquial	2	100
TOTAL		2	100

Infectología

F2	Tipo de muestra	Número de aislamientos	(%)
cm	Orina, chorro medio	48	42
sa	Sangre	31	27
se	Secreciones	10	9
as	Absceso	6	5
ha	Herida	4	4
cc	Catéter central	2	2
	Otros	13	11
TOTAL		114	100

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 3. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en servicios de Hospitalización Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Tabla 3.A. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana (S%) en Microorganismos Gram Positivos.																				
Microorganismo	N° Pacientes	% Sensibilidad																		
		Ampicilina	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Clindamicina	Eritromicina	Nitrofurantoina	Gentamicina	Oxacilina	Penicilina	Rifampicina	Cotrimoxazol	Teicoplanina	Vancomicina	Doxiciclina	Amp/Sulbactam	Estreptomina STH	Gentamicina GEH	Linezolid	Levofloxacino
<i>Staphylococcus coagulasa negativa</i>	457	-	81	28	22	9	100	23	22	9	64	15	100	1	93					
<i>Staphylococcus aureus</i>	140	-	92	32	28	17	-	32	30	5	86	65	99	0	94				100	
<i>Enterococcus sp</i>	113	55	75	13	0	5	67			52	26		73	71	37	59	45	51	100	
<i>Streptococcus sp.</i>	88	100	91	57	47	31	66			74	0	0	100	-	100				100	74

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 3.B. Porcentaje de Sensibilidad de <i>Staphylococcus aureus</i>.															
Microorganismo	N° Pacientes	% Sensibilidad													
		Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Clindamicina	Eritromicina	Gentamicina	Oxacilina	Penicilina	Rifampicina	Cotrimoxazol	Teicoplanina	Vancomicina	Doxiciclina	Nitrofurantoina	Linezolid
Todos los aislamientos <i>S. aureus</i>	140	92	32	28	17	32	30	5	86	65	99	-	94	-	100
<i>S. aureus</i> metilicina Resistente	95	90	4	6	1	8	0	0	79	58	100	-	93		100
<i>S. aureus</i> metilicina Sensible	47	95	89	70	52	80	95	17	100	80	97	-	97		100

Nota: La suma de las cepas de *S. aureus* metilicina sensible y metilicina resistente es mayor que todos los *S. aureus*. Esto se debe a que el primer aislado por paciente de los *S. aureus* metilicina sensible y resistente esta incluido en cada uno de los tres grupos analizados, cuando un paciente tiene más de un tipo aislado.

Tabla 3. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en servicios de Hospitalización Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Tabla 3.C. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana en Microorganismos Gram Negativos fermentadores.																	
<i>Microorganismo</i>	N° pacientes	% Sensibilidad															
		Ampicilina	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Cefazolina	Ceftazidima	Cefotaxima	Ceftriaxona	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Gentamicina	Cefepime	Imipinem	Meropenem	Nitrofurantoina	Doxiciclina	Cotrimoxazol
<i>Escherichia coli</i>	408	9	62	91	43	37	36	36	61	30	65	37	99	99	90	48	25
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	242	-	33	90	24	26	26	26	51	34	42	25	60	60	32	59	14
<i>Proteus mirabilis</i>	38	8	73	86	28	34	33	33	3	21	26	31	82	92	-	20	10
<i>Enterobacter sp.</i>	34	-	-	94	-	61	51	51	76	64	73	64	94	94	60	79	57

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 3.D. Porcentaje de Sensibilidad de Escherichia coli aislada en pacientes hospitalizados. HNHU. 2018																			
<i>Microorganismo</i>	N° pacientes	% Sensibilidad																	
		Ampicilina	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Cefazolina	Cefalotina	Ceftazidima	Cefotaxima	Ceftriaxona	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Gentamicina	Cefepime	Imipinem	Meropenem	Nitrofurantoina	Doxiciclina	Cotrimoxazol	Fosfomicina
<i>Escherichia coli</i>	408	9	62	91	43	37	36	36	36	61	30	65	37	99	99	90	48	25	84
<i>E. coli No urinarias</i>	150	1	59	87	25	-	18	18	19	62	22	54	18	99	99	88	46	20	89
<i>E. coli Urinarias</i>	269	14	62	91	46	-	47	46	46	-	34	70	47	100	100	89	83	28	84

Nota: La suma de las cepas de *E. coli* no urinaria y *E. coli* urinaria es mayor que todos los *E. coli*. Esto se debe a que el primer aislado por paciente de los *E. coli* urinario y no urinario esta incluido en cada uno de los tres grupos analizados, cuando un paciente tiene más de un tipo aislado.

Tabla 3. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en servicios de Hospitalización Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Tabla 3.E. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana en Microorganismos Gram Negativos No fermentadores.																		
<i>Microorganismo</i>	N° pacientes	% Sensibilidad																
		Amikacina	Aztreonam	Ceftazidima	Ciprofloxacino	Cefepime	Gentamicina	Imipinem	Meropenem	Cotrimoxazol	Sulperazona	Tobramicina	Doxiciclina	Levofloxacino	Pip/Tazobactam	Amp/Sulbactam	Colistina	Minociclina
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	227	43	51	36	32	36	35	34	32	-	34	36	-	34	51	-	100	-
<i>Acinetobacter sp.</i>	217	13	4	11	8	10	14	8	10	8	16	19	43	10	27	42	-	43
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	31							0	0	76	-	-	77	96	-	-	35	-

Tabla 3.F. Porcentaje de Sensibilidad de Acinetobacter baumannii de pacientes hospitalizados. HNHU. 2018																	
<i>Microorganismo</i>	N° Pacientes	% Sensibilidad															
		Amikacina	Aztreonam	Ceftazidima	Ciprofloxacino	Cefepime	Gentamicina	Imipinem	Meropenem	Cotrimoxazol	Sulperazona	Tobramicina	Doxiciclina	Levofloxacino	Pip/Tazobactam	Amp/Sulbactam	Minociclina
<i>Acinetobacter baumannii</i>	217	13	4	11	8	10	14	8	10	8	16	19	43	10	27	42	43
<i>A.baumannii</i> Muestras respiratorias	135	14	5	12	10	11	14	9	12	8	18	17	43	11	33	45	44
<i>A.baumannii</i> Muestras No respiratoria	97	13	3	9	7	9	16	7	8	7	15	23	47	9	16	39	40

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Nota: La suma de las cepas de *Acinetobacter sp* respiratoria y no respiratoria es mayor que todos los *Acinetobacter sp*. Esto se debe a que el primer aislado por paciente de los *Acinetobacter* respiratorio y no respiratorio esta incluido en cada uno de los tres grupos analizados, cuando un paciente tiene más de un tipo aislado.

**Tabla 3.2. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Gineco-Obstetricia (B2).
Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.**

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad																
			Ampicilina	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Cefazolina	Ceftazidima	Cefotaxima	Ceftriaxona	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Gentamicina	Cefepime	Imipinem	Meropenem	Nitrofurantoina	Cotrimoxazol	Doxiciclina	Fosfomicina
eco	<i>Escherichia coli</i>	114	21	81	95	71	69	68	68	50	61	77	69	100	100	98	38	37	91

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

(*) Para el calculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un numero minimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadistica.
Los microorganismos con un numero menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención

**Tabla 3.3. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Pediatría (C-1).
Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.**

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad																			
			Ampicilina	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Cefalotina	Ceftazidima	Ceftriaxona	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Gentamicina	Cefepime	Imipinem	Meropenem	Nitrofurantoina	Cotrimoxazol	Rifampicina	Vancomicina	Oxacilina	Penicilina	Clindamicina	Eritromicina
* scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	23	-	-	-	-	-	-	73	52	34	-	-	-		34	69	100	39	22	30	26
* eco	<i>Escherichia coli</i>	18	11	61	100	66	50	50	100	33	72	55	100	100	94	27	-	-	-	-	-	

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

(*) Para el calculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un numero minimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadistica. Los microorganismos con un numero menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención.

Tabla 3.4. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Cirugía de Especialidades (C -2). Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Org	Microorganismo	N° pacientes	% Sensibilidad																				
			Ampicilina	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Cefalotina	Ceftazidima	Ceftriaxona	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Gentamicina	Cefepime	Imipinem	Meropenem	Nitrofurantoina	Cotrimoxazol	Rifampicina	Vancomicina	Oxacilina	Penicilina	Clindamicina	Eritromicina	Doxiciclina
eco	<i>Escherichia coli</i>	62	3	45	93	15	27	24	57	12	56	25	98	98	85	12	-	-	-	-	-	-	
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	22	-	-	-	-	-	-	70	22	22	-	-	-	-	13	66	100	18	9	13	0	94
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	21		23	90	9	14	14	20	19	28	14	52	52	27	14							56
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20			30		25	-		20	20	20	20	20									

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

(*) Para el calculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un numero minimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadistica. Los microorganismos con un numero menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención

**Tabla 3.5. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Neumología (D-1).
Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.**

Org	Microorganismo	N° pacientes	% Sensibilidad																					
			Amox/Ac.Clav	Amikacina	Cefalotina	Ceftazidima	Ceftriaxona	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Gentamicina	Cefepime	Imipenem	Meropenem	Levofloxacino	Tobramicina	Sulperazona	Colistina	Cotrimoxazol	Rifampicina	Doxiciclina				
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	41		73		60			53	68	61	68	65	63	70	58	100	-						
ac-	<i>Acinetobacter baumannii</i>	28		17		14			10	14	14	14	17	11	14	14		11		25				
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	19	57	89	44	42	42	56	42	63	42	89	89	-			100	10	-	41				

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

(*) Para el cálculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un número mínimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadística. Los microorganismos con un número menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención.

Tabla 3.6. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Cirugía de Torax (D-2).

Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Org	Microorganismo	N° pacientes	% Sensibilidad																		
			Amikacina	Ceftazidima	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Gentamicina	Cefepime	Imipinem	Meropenem	Levofloxacino	Tobramicina	Sulperazona	Colistina	Cotrimoxazol	Rifampicina	Vancomicina	Oxacilina	Penicilina	Clindamicina	Eritromicina
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	25	-	-	72	8	12	-	-	-	-	-	-	16	64	100	12	4	8	4	35
eco	<i>Escherichia coli</i>	20	95	25	20	15	65	25	100	100	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	40
ac-	<i>Acinetobacter sp.</i>	16	6	12	-	6	12	6	6	12	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	28

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HHU.

(*) Para el calculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un numero minimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadistica. Los microorganismos con un numero menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención

**Tabla 3.7.A. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Medicina (E-1).
Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.**

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad														
			Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Clindamicina	Eritromicina	Nitrofurantoina	Gentamicina	Oxacilina	Penicilina	Rifampicina	Cotrimoxazol	Teicoplanina	Vancomicina	Doxiciclina	Gentamicina GEH	
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	98	87	24	19	9	100	26	22	9	61	15	100	100	96		
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	46	93	30	28	17	50	30	30	6	91	67	97	100	97		
ent	<i>Enterococcus sp.</i>	39	68	2	-	0	65	-	-	44	27	-	61	60	19	47	

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

**Tabla 3.7.B. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Medicina (E-1).
Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.**

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad																					
			Ampicilina	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Aztreonam	Cloramfenicol	Ceftazidima	Cefalotina	Cefotaxima	Ciprofloxacino	Cefepime	Nitrofurantoina	Gentamicina	Imipinem	Meropenem	Cotrimoxazol	Sulperazona	Tobramicina	Colistina	Doxiciclina	Levofloxacino	Pip/Tazobactam	Amp/Sulbactam
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	76			31	44	-	27	-	-	22	25	-	25	19	19	-	25	25	100	-	24	45	-
eco	<i>Escherichia coli</i>	78	3	52	83	-	61	14	9	14	9	14	91	57	100	100	15	-	-	-	62	-	-	-
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	68	-	20	80	-	51	17	16	18	22	17	23	30	49	48	10	52	-	97	62	-	40	-
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	57	-	-	10	10	-	8	-	-	7	8	-	12	5	8	2	8	16	-	40	7	-	30

(*) Para el calculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un numero minimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadistica. Los microorganismos con un numero menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención

**Tabla 3.8.A. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Cirugía General (E-2).
Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.**

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad																
			Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Clindamicina	Eritromicina	Nitrofurantoina	Gentamicina	Oxacilina	Penicilina	Rifampicina	Cotrimoxazol	Teicoplanina	Vancomicina	Doxiciclina				
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	41	75	9	9	7	-	19	9	4	46	26	100	100	87				
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	24	95	8	8	8	-	8	8	0	91	87	100	100	100				

**Tabla 3.8.B. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Cirugía General (E-2).
Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.**

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad																				
			Ampicilina	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Aztreonam	Cloramfenicol	Ceftazidima	Cefalotina	Cefotaxima	Ciprofloxacino	Cefepime	Gentamicina	Imipinem	Meropenem	Cotrimoxazol	Sulperazona	Tobramicina	Colistina	Doxiciclina	Levofloxacino	Pip/Tazobactam	Fosfomicina
eco	<i>Escherichia coli</i>	37	2	45	89	-	57	24	21	22	13	24	70	97	97	18	-	-	-	40	-	-	81
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	29		31	96	-	44	13	11	13	27	13	37	51	51	0	55	-	100	77	-	54	-
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	22	-	-	27	45	-	27	-	-	18	22	27	22	22	-	23	27	100	-	18	40	-

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

(*) Para el calculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un numero minimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadistica. Los microorganismos con un numero menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención

Tabla 3.9.A. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en la Unidad de Terapia Intensiva. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad																
			Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Clindamicina	Eritromicina	Gentamicina	Oxacilina	Penicilina	Rifampicina	Cotrimoxazol	Teicoplanina	Vancomicina	Doxiciclina	Linezolid				
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	42	72	21	14	4	23	14	4	57	11	100	100	94	100				
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	16	93	31	25	18	31	31	6	93	87	100	100	93	100				

Tabla 3.9.B. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en la Unidad de Terapia Intensiva. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Org	Microorganismo	N° de pacientes	% Sensibilidad																			
			Amox/Ac.Clav	Amikacina	Aztreonam	Cloramfenicol	Ceftazidima	Cefalotina	Cefotaxima	Ciprofloxacino	Cefepime	Gentamicina	Imipenem	Meropenem	Cotrimoxazol	Sulperazona	Tobramicina	Colistina	Doxiciclina	Levofloxacino	Pip/Tazobactam	Amp/Sulbactam
aba	<i>Acinetobacter baumannii</i>	65	-	10	0	-	6	-	-	7	6	12	6	6	8	17	18	-	50	9	0	39
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	56	37	96	-	44	26	25	27	41	25	42	55	55	14	-	-	-	62	-	36	-
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	42	-	28	40	-	21	-	-	21	23	21	23	23	-	22	21	100	-	21	38	-

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

(*) Para el cálculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un número mínimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadística. Los microorganismos con un número menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención.

Tabla 3.10. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Neonatología. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

			% Sensibilidad														
Org	Microorganismo	N° de pacientes	Cloramfenicol	Ciprofloxacino	Clindamicina	Eritromicina	Gentamicina	Oxacilina	Penicilina	Rifampicina	Cotrimoxazol	Teicoplanina	Vancomicina	Linezolid			Doxiciclina
scn	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	161	86	36	31	9	16	21	8	75	10	100	100	100			93
sau	<i>Staphylococcus aureus</i>	20	90	30	35	10	30	26	5	77	30	100	100	100			94

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 3.10.B. Porcentaje de Sensibilidad Antimicrobiana de microorganismos más frecuentes en Neonatología. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

			% Sensibilidad																			
Org	Microorganismo	N° de pacientes	Amox/Ac.Clav	Amikacina	Aztreonam	Cloramfenicol	Ceftazidima	Cefalotina	Cefotaxima	Ciprofloxacino	Cefepime	Gentamicina	Imipenem	Meropenem	Cotrimoxazol	Sulperazona	Tobramicina	Colistina	Doxiciclina	Levofloxacino	Pip/Tazobactam	Amp/Sulbactam
kpn	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	12	41	100		72	41	28	41	58	41	66	83	83	54	-	-	100	66	-	-	-
pae	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14		64	71		64			50	71	35	50	28			35	100		50	50	

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

(*) Para el calculo del porcentaje de sensibilidad antimicrobiana, se considera un numero minimo de 30 cepas aisladas, a fin que tenga una alta significancia estadística. Los microorganismos con un numero menor de 30 cepas se han listado por presentar una mayor frecuencia en los aislamientos del servicio en mención

Tabla 4.A Frecuencia de aislamiento de microorganismos en pacientes Hospitalizados En urocultivos. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Muestra	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)
4.1. Orina	<i>Escherichia coli</i>	286	43.9
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	99	15.2
	<i>Candida sp.</i>	92	14.1
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	50	7.7
	<i>Enterococcus faecalis</i>	33	5.1
	<i>Enterococcus sp.</i>	26	4.0
	<i>Streptococcus sp.</i>	10	1.5
	<i>Staphylococcus, coagulasa negativo</i>	9	1.4
	<i>Proteus mirabilis</i>	9	1.4
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	6	0.9
	Otros	32	4.9
TOTAL	652	100	

Tabla 4.B Frecuencia de aislamiento de microorganismos en pacientes Hospitalizados en Hemocultivos. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Muestra	Microorganismo	Número de aislamientos	(%)
4.2. Sangre	<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	316	64.8
	<i>Staphylococcus aureus</i>	26	5.3
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	21	4.3
	<i>Escherichia coli</i>	16	3.3
	<i>Candida sp.</i>	16	3.3
	<i>Enterococcus faecalis</i>	11	2.3
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	11	2.3
	<i>Micrococcus sp.</i>	8	1.6
	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	6	1.2
	<i>Enterococcus sp.</i>	6	1.2
	Otros	51	10.5
TOTAL	488	100	

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 4.C Frecuencia de aislamiento de microorganismos en pacientes Hospitalizados En secreción traqueal. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Muestra		Microorganismo	Número de aislamientos	(%)
4.3. Traqueal		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	47	31.8
		<i>Acinetobacter baumannii</i>	38	25.7
		<i>Klebsiella pneumoniae</i>	27	18.2
		<i>Staphylococcus aureus</i>	10	6.8
		<i>Escherichia coli</i>	8	5.4
		<i>Candida sp.</i>	4	2.7
		<i>Acinetobacter sp.</i>	2	1.4
		<i>Enterobacter cloacae</i>	2	1.4
		<i>Proteus mirabilis</i>	2	1.4
		<i>Pseudomonas sp.</i>	2	1.4
		Otros	6	4.1
		TOTAL	148	100

Tabla 4.D Frecuencia de aislamiento de microorganismos en pacientes Hospitalizados en cateteres intravasculares. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Muestra		Microorganismo	Número de aislamientos	(%)
4.4. Punta de Cateter / cateter		<i>Staphylococcus, coagulasa negativa</i>	136	49.3
		<i>Staphylococcus aureus</i>	31	11.2
		<i>Klebsiella pneumoniae</i>	24	8.7
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	22	8.0
		<i>Acinetobacter baumannii</i>	19	6.9
		<i>Candida sp.</i>	9	3.3
		<i>Proteus mirabilis</i>	8	2.9
		<i>Enterococcus faecalis</i>	5	1.8
		<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	5	1.8
		<i>Escherichia coli</i>	4	1.4
		Otros	13	4.7
		TOTAL	276	100

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 4.E Frecuencia de aislamiento de microorganismos en pacientes Hospitalizados En muestra Bronquial. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Muestra		Microorganismo	Número de aislamientos	(%)
4.5. Aspirado Bronquial		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	114	28.1
		<i>Acinetobacter baumannii</i>	93	22.9
		<i>Klebsiella pneumoniae</i>	60	14.8
		<i>Escherichia coli</i>	32	7.9
		<i>Staphylococcus aureus</i>	28	6.9
		<i>Candida sp.</i>	21	5.2
		<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	11	2.7
		<i>Acinetobacter sp.</i>	8	2.0
		<i>Streptococcus sp.</i>	7	1.7
		<i>Pseudomonas sp.</i>	7	1.7
		Otros	25	6.2
		TOTAL	406	100

Tabla 4.F Frecuencia de aislamiento de microorganismos en pacientes Hospitalizados en Heridas y H. quirúrgica. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Muestra		Microorganismo	Número de aislamientos	(%)
4.6. Herida/ H. quirúrgica		<i>Escherichia coli</i>	36	19.4
		<i>Staphylococcus, coagulase negative</i>	23	12.4
		<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	23	12.4
		<i>Acinetobacter baumannii</i>	21	11.3
		<i>Staphylococcus aureus</i>	18	9.7
		<i>Klebsiella pneumoniae</i>	16	8.6
		<i>Streptococcus sp.</i>	8	4.3
		<i>Proteus mirabilis</i>	7	3.8
		<i>Enterococcus faecalis</i>	6	3.2
		<i>Candida sp.</i>	5	2.7
		Otros	23	12.4
		TOTAL	186	100

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 5.1. Resistencia a los antimicrobianos de *Escherichia coli* en Urocultivos pacientes Hospitalizados. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Nombre del antibiótico	Número	(%R) Porcentaje de Resistencia	%I	%S	%R 95%I.C.
Ampicilina	286	81.1	4.9	14	76.0-85.4
Trimetoprima/Sulfametoxazol	286	67.8	4.2	28	62.0-73.1
Ciprofloxacina	286	63.6	2.8	33.6	57.7-69.1
Cefazolina	286	55.1	0	44.9	49.1-61.0
Cefotaxima	286	53.3	1.8	44.9	47.3-59.2
Cefepima	286	53.1	0.7	46.2	47.1-59.0
Ceftazidima	286	53.1	0.7	46.2	47.1-59.0
Gentamicina	286	26.2	3.1	70.6	21.3-31.8
Fosfomicina	284	15.8	1.1	83.1	11.9-20.7
Amoxicilina/Ácido clavulánico	286	10.1	25.9	64	7.0-14.3
Nitrofurantoina	286	5.6	4.5	89.9	3.3-9.1
Amicacina	286	3.1	5.2	91.6	1.5-6.0
Ertapenem	182	0	0	100	0.0-2.6
Imipenem	284	0	0	100	0.0-1.7
Meropenem	284	0	0	100	0.0-1.8

Tabla 5.2. Resistencia a los antimicrobianos de *Staphylococcus, coagulasa negativa* en Hemocultivos en pacientes Hospitalizados.

Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Nombre del antibiótico	Número	(%R) Porcentaje de Resistencia	%I	%S	%R 95%I.C.
Penicilina G	316	90.5	0	9.5	86.6-93.4
Eritromicina	316	80.5	8	11.5	75.6-84.7
Trimetoprima/Sulfametoxazol	316	80.3	3.5	16.2	75.4-84.5
Oxacilina	316	76.2	1.3	22.5	71.0-80.7
Clindamicina	316	68.3	4.8	27	62.8-73.3
Gentamicina	316	67.9	6.3	25.7	62.4-73.0
Ciprofloxacina	316	60.1	8.9	31	54.5-65.5
Rifampicina	316	32.1	1	67	27.0-37.6
Cloramfenicol	316	13.7	1	85.4	10.2-18.1
Tetraciclina	19	5.3	0	94.7	0.3-28.2
Doxiciclina	316	2.7	3.7	93.7	1.3-5.4
Linezolid	316	0	0	100	0.0-1.5
Teicoplanina	316	0	0	100	0.0-1.5
Vancomicina	316	0	0	100	0.0-1.5

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 5.3. Resistencia a los antimicrobianos de *Pseudomonas aeruginosa* en Secreciones traqueales de pacientes Hospitalizados. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Nombre del antibiótico	Número	(%R) Porcentaje de Resistencia	%I	%S	%R 95%I.C.
Imipenem	47	78.7	0	21.3	63.9-88.8
Meropenem	47	78.7	2.1	19.1	63.9-88.8
Ciprofloxacina	47	78.7	0	21.3	63.9-88.8
Cefoperazona/Sulbactam	47	78.3	4.3	17.4	63.3-88.6
Ceftazidima	47	76.6	0	23.4	61.6-87.2
Tobramicina	47	76.6	0	23.4	61.6-87.2
Levofloxacina	47	76.6	2.1	21.3	61.6-87.2
Gentamicina	47	76.6	0	23.4	61.6-87.2
Piperacilina	47	70.2	10.6	19.1	54.9-82.2
Cefepima	47	70.2	10.6	19.1	54.9-82.2
Amicacina	47	68.1	6.4	25.5	52.8-80.5
Piperacilina/Tazobactam	47	50	15.2	34.8	35.1-64.9
Aztreonam	47	14.9	46.8	38.3	6.7-28.9
Colistín	47	0	0	100	0.0-9.6

Tabla 5.4. Resistencia a los antimicrobianos de *Staphylococcus*, coagulasa negativa en Punta de Cateter venoso central en pacientes Hospitalizados. Hospital Nacional Hipolito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Nombre del antibiótico	Número	(%R) Porcentaje de Resistencia	%I	%S	%R 95%I.C.
Penicilina G	136	100	0	0	96.6-100
Oxacilina	136	92.6	0	7.4	86.5-96.2
Eritromicina	136	90.4	5.1	4.4	83.8-94.6
Trimetoprima/Sulfametoxazol	136	88.9	2.2	8.9	82.1-93.4
Clindamicina	136	86.8	0	13.2	79.7-91.8
Gentamicina	135	85.9	5.9	8.1	78.6-91.1
Ciprofloxacina	136	77.2	10.3	12.5	69.1-83.8
Rifampicina	136	49.3	1.5	49.3	40.7-58.0
Cloramfenicol	134	23.1	3	73.9	16.4-31.3
Doxiciclina	126	4.8	3.2	92.1	2.0-10.6
Teicoplanina	136	0	0	100	0.0-3.4
Vancomicina	136	0	0	100	0.0-3.4
Linezolid	136	0	0	100	0.0-3.5

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

Tabla 5.5. Resistencia a los antimicrobianos de *Pseudomonas aeruginosa* en Aspirado Bronquial en pacientes Hospitalizados. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Nombre del antibiótico	Número	(%R) Porcentaje de Resistencia	%I	%S	%R 95%I.C.
Meropenem	114	78.1	0.9	21.1	69.2-85.1
Imipenem	114	78.1	2.6	19.3	69.2-85.1
Tobramicina	114	77.2	0	22.8	68.2-84.3
Ciprofloxacina	114	76.3	2.6	21.1	67.2-83.5
Levofloxacina	114	72.8	3.5	23.7	63.5-80.5
Gentamicina	114	72.8	3.5	23.7	63.5-80.5
Cefoperazona/Sulbactam	114	71.4	2.7	25.9	62.0-79.3
Ceftazidima	114	71.1	1.8	27.2	61.7-79.0
Cefepima	114	65.8	7	27.2	56.3-74.3
Amicacina	114	64.9	7.9	27.2	55.3-73.4
Piperacilina	114	60	10	30	50.2-69.1
Piperacilina/Tazobactam	114	38.2	10.9	50.9	29.2-48.0
Aztreonam	114	19.3	36	44.7	12.7-28.0
Colistín	114	0.9	0	99.1	0.1-5.5

Tabla 5.6. Resistencia a los antimicrobianos de *Escherichia coli* en Herida en pacientes Hospitalizados. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero-Diciembre 2018.

Nombre del antibiótico	Número	(%R) Porcentaje de Resistencia	%I	%S	%R 95%I.C.
Ampicilina	36	100	0	0	88.0-100
Ciprofloxacina	36	88.9	2.8	8.3	73.0-96.4
Trimetoprima/Sulfametoxazol	36	88.9	2.8	8.3	73.0-96.4
Cefalotina	36	87.9	0	12.1	70.9-96.1
Ceftazidima	36	83.3	0	16.7	66.5-93.0
Cefepima	36	83.3	0	16.7	66.5-93.0
Cefotaxima	36	83.3	0	16.7	66.5-93.0
Gentamicina	36	50	5.6	44.4	33.2-66.8
Cloramfenicol	36	38.2	2.9	58.8	22.7-56.3
Doxiciclina	12	25	25	50	6.7-57.2
Amicacina	36	5.6	8.3	86.1	1.0-20.1
Imipenem	36	2.8	0	97.2	0.1-16.2
Meropenem	36	2.8	0	97.2	0.1-16.2

Fuente: Servicio de Microbiología, Inmunología y Biología Molecular - HNHU.

