

**HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO
OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL**

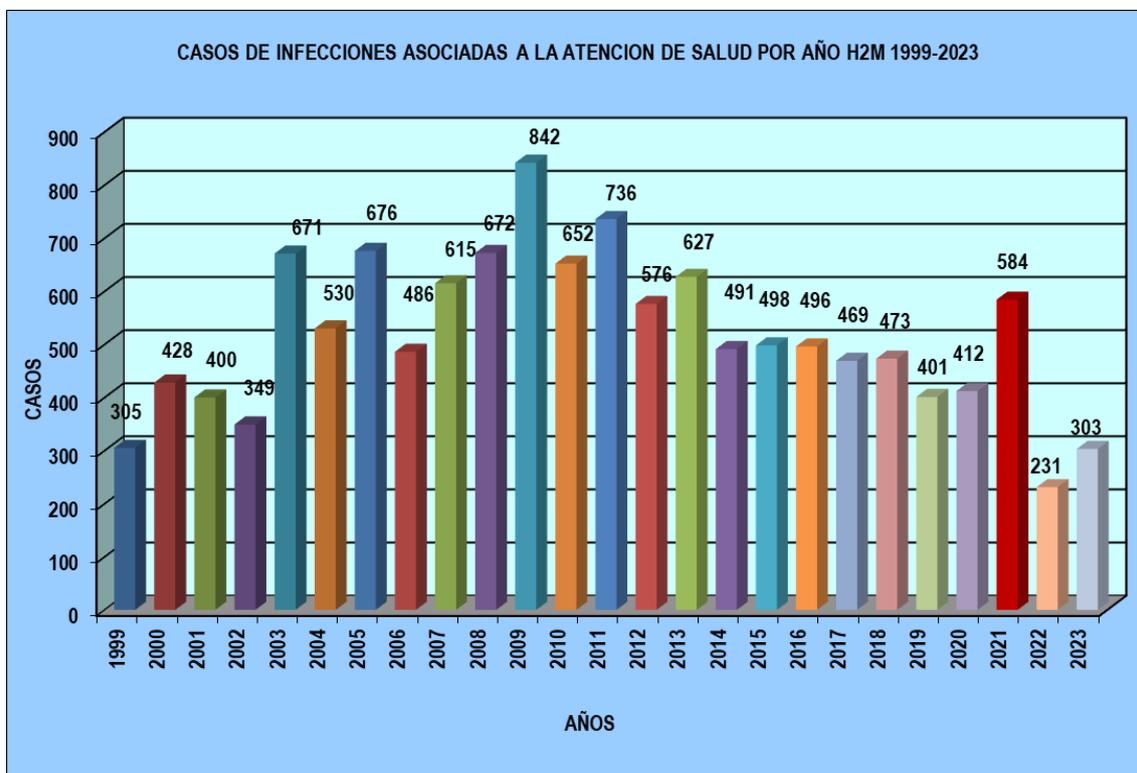


**MAPA MICROBIOLÓGICO DE LOS AGENTES
CAUSALES DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA
ATENCIÓN DE SALUD HNDM 2023**

MAPA MICROBIOLÓGICO DE LOS AGENTES CAUSALES DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD HN2M 2023

Se presenta una revisión comparada de los agentes causales de las IAAS en el año 2023, observando la evolución de su sensibilidad y resistencia en el tiempo.

Grafico N° 1: CASOS DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (IAAS) POR AÑO. HN2M 1999-2023



Fuente: OESA

En el año 2023 se han reportado 303 casos de IAAS, comparado con los años precedentes se observa un incremento en el número de casos en relación al año anterior.

Es necesario señalar que en ese año tuvimos recorte de personal y se tuvieron que disminuir los servicios y las infecciones a vigilar.

Asimismo, el patrón de presentación de las IAAS se ha mantenido constante en un 95% de su composición a lo largo de los 25 años de vigilancia, siendo las Neumonías Asociadas y no Asociadas a Ventilación Mecánica, las Infecciones Urinarias Asociadas a Catéter Urinario Permanente y las Infecciones de Sitio Quirúrgico (especialmente las Asociadas a Cesáreas) las más importantes.

Sigue en cuarto lugar las Infecciones de Torrente Sanguíneo Asociada a CVC o no Asociadas, que en conjunto superan a las ISQ Asociadas a Cesáreas y a las otras ISQ en forma individual.

Como puede observarse en el cuadro N° 01, las Neumonías (Asociadas y No Asociadas a Ventilación Mecánica), las Infecciones Urinarias Asociadas a CUP y las Infecciones de Sitio Quirúrgico (ISQ) representaron en el año 2023 el 69% de todos los casos y si a ellos agregamos las Bacteriemias, en conjunto conforman el 75% de todos los casos reportados en el 2023.

Es necesario recalcar que en todos los años vigilados las Neumonías No Asociadas a Ventilador Mecánico, las Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica y las Infecciones Urinarias han ocupado los tres primeros lugares en el perfil de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud del Hospital.

Cuadro N° 01: CASOS DE IAAS SEGÚN TIPO DE INFECCION HNDM 2012-23

TIPO DE INFECCIÓN	AÑOS									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NEUMONIA	168	194	228	188	186	163	164	321	106	110
INFECCION URINARIA	84	81	85	77	75	61	67	104	58	63
INFECCION DE SITIO QUIRURGICO	70	62	68	74	50	39	42	24	19	36
BACTERIEMIA	0	21	23	29	37	38	38	67	17	18
SEPSIS NEONATAL	7	12	2	5	6	12	13	6	4	17
VENTRICULITIS	5	14	8	11	11	13	13	5	3	14
MENINGITIS	13	10	6	9	10	9	11	2	7	7
INFECCION DEL TORRENTE SANGUINEO	34	15	7	19	29	20	19	30	9	28
CONJUNTIVITIS	14	28	13	10	18	11	10	5	3	6
DIARREA	21	17	11	7	9	14	14	13	1	3
TRAQUEOBRONQUITIS	35	22	19	11	20	7	5	1	2	1
INFECCION DE ZONA DE INSERCIÓN	15	2	4	8	9	5	6	1	0	0
ENDOMETRITIS PUERPERAL	10	1	2	5	0	5	5	1	1	0
ONFALITIS	9	11	7	6	6	2	2	2	0	0
CANDIDEMIA	4	1	2	2	1	2	2	0	1	0
CELULITIS	2	7	8	8	3	0	0	2	0	0
OTROS	0	0	3	0	3	1	1	0	0	0
TOTAL	491	498	496	469	473	402	412	584	231	303

Fuente: OESA

Asimismo, cabe señalar que en los 303 casos de IAAS se tomaron 224 cultivos positivos cuya distribución se puede observar en el cuadro 01A, donde se aprecia que se tomó el 100% de cultivos al total de casos de Sepsis Neonatal, ITS, Traqueobronquitis y los que tuvieron menos cultivos positivos fueron: Diarrea, Meningitis postquirúrgica e ISQ.

Cuadro N° 01A: CASOS DE IAAS SEGÚN PORCENTAJE DE CULTIVOS POSITIVOS HNDM 2023

TIPO DE INFECCIÓN	2023		
	casos	cultivos	%
SEPSIS NEONATAL	17	17	100
INFECCION DEL TORRENTE SANGUINEO	28	28	100
TRAQUEOBRONQUITIS	1	1	100
INFECCION URINARIA	63	62	98
BACTERIEMIA	18	17	94
VENTRICULITIS	14	11	79
NEUMONIA	110	76	69
CONJUNTIVITIS	6	2	33
INFECCION DE SITIO QUIRURGICO	36	9	25
MENINGITIS	7	1	14
DIARREA	3	0	0
TOTAL	303	224	74

Fuente: OESA

Cuadro N° 02: CASOS DE IAAS CAPTADOS EN HNDM 2022-23

MESES	2022	2023
ENERO	43	25
FEBRERO	54	16
MARZO	21	7
ABRIL	25	17
MAYO	19	12
JUNIO	25	14
JULIO	13	35
AGOSTO	13	37
SETIEMBRE	17	29
OCTUBRE	8	49
NOVIEMBRE	10	36
DICIEMBRE	18	26
TOTAL	266	303

FUENTE OESA-DPCYAP

El cuadro N° 02 nos muestra el número de casos de IAAS por meses del año, se puede observar que los últimos meses de año se han tenido más casos reportados que el resto de los meses.

Cuadro N° 03: GERMENES AISLADOS EN EL TOTAL DE CULTIVOS REALIZADOS EN PACIENTES CON IAAS HNDM 2022-23

GÉRMENES TOTALES	2022		2023	
	N°	%	N°	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	33	15	53	24
<i>Escherichia coli</i>	35	15	42	19
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	35	15	36	16
<i>Acinetobacter baumannii</i>	29	13	23	10
<i>Staphylococcus aureus</i>	21	9	7	3
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	19	8	7	3
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	7	3	7	3
<i>Enterococcus faecium</i>	5	2	6	3
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	2	6	3
<i>Enterobacter cloacae</i>	6	3	5	2
<i>Serratia marcescens</i>	9	4	3	1
Otros germenés	23	10	29	13
TOTAL	226	100	224	100

FUENTE OESA-DPCYAP

El cuadro N° 03 nos muestra el patrón de los agentes causales de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) en nuestra Institución, incluyen bacterias y hongos. Puede observarse que en las 2023 tres bacterias encabezaban el patrón epidemiológico en proporciones casi iguales: *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa*, en conjunto representan el 59% del total.

Cuadro N° 04: AGENTES CAUSALES DE LOS CASOS DE IAAS POR AÑO DE OCURRENCIA HNDM 2015-23

GERMENES TOTALES	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	27	38	49	60	46	91	495	33	53
<i>Escherichia coli</i>	43	26	33	37	25	215	1146	35	42
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	41	28	58	54	43	113	529	35	36
<i>Acinetobacter baumannii</i>	35	34	55	38	56	131	349	29	23
Estafilococo coagulasa negativo	32	15	30	39	27	-	33	11	13
<i>Staphylococcus aureus</i>	37	22	30	37	29	43	207	21	7
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	8	8	8	5	6	37	221	19	7
<i>Enterococcus faecium</i>	0	0	0	0	6	17	53	5	6
<i>Enterobacter cloacae</i>	4	5	6	4	6	20	53	6	5
<i>Serratia marcescens</i>	0	0	0	0	7	14	81	9	3
Otros germenés	25	29	31	28	22	139	405	23	29
TOTAL	252	205	300	302	270	820	3572	226	224

FUENTE OESA-DPCYAP

El Cuadro N°4 nos muestra el perfil de gérmenes causantes de IAAS en los últimos 9 años en el HNDM con la excepción de los años 2020 y 2021 (años de pandemia) en donde debido al tipo de pacientes, a los procedimientos realizados y a la forma que estos se realizaban todos son consideradas como asociados a la atención de salud.

En cuanto al perfil microbiológico, cinco bacterias permanecen a lo largo de los años como las causantes de más del 72% del total de aislamientos, estas son: *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* y *Estafilococo aureus*.

Cabe señalar el incremento de la *Klebsiella pneumoniae* y la *escherichia coli* en el año 2023, paso de 33 (15%) a 53 (24%).

Cuadro N° 05: CULTIVOS POSITIVOS DE CASOS DE IAAS HNDM 2020 - 2023

TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS	2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ASPIRADO BRONQUIAL	88	53	377	59	123	54	70	31
UROCULTIVO	34	20	111	17	62	27	62	28
HEMOCULTIVO	27	16	113	18	35	15	59	26
CULTIVO DE SECRECIONES	4	2	18	3	3	1	10	4
CULTIVO DE LCR	4	2	7	1	2	1	13	6
CULTIVO DE PUNTA DE CATETER	6	4	11	2	1	0	4	2
CULTIVO DE ESPUTO	3	2	1	0	-	-	6	3
OTROS CULTIVOS	-	-	3	0	-	-	-	-
Total	166	100	641	100	226	100	224	100

FUENTE OESA-DPCYAP

Como puede observarse en el cuadro N° 5 en el año 2023 se reportaron 70 aspirados bronquiales positivos, siendo el medio de cultivos con más aislamientos en los últimos cuatro años, seguido por los urocultivos y los hemocultivos, juntos representan el 85% de todos los cultivos con aislamiento positivo.

Cuadro N° 06: AGENTES ETIOLÓGICOS HALLADOS EN CULTIVOS DE ASPIRADO BRONQUIAL DE LOS CASOS DE IAAS HNDM 2015 -2023

ASPIRADO BRONQUIAL	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Acinetobacter baumannii</i>	22	20	29	25	34	82	208	26	19
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	21	16	32	24	21	65	261	26	19
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	8	17	17	22	22	34	163	17	16
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	6	6	4	3	3	22	141	16	3
<i>Escherichia coli</i>	4	4	3	8	2	18	46	4	3
<i>Serratia marcescens</i>	0	0	0	0	4	9	37	9	3
<i>Staphylococcus aureus</i>	25	14	22	14	13	18	97	17	2
<i>Enterobacter cloacae</i>	0	0	1	1	2	8	17	4	0
Otros germenés	2	3	6	5	6	22	54	4	5
TOTAL	88	80	114	102	107	278	1024	123	70

FUENTE OESA-DPCYAP

Como se puede observar en el cuadro N°6 tres bacterias son las que más frecuentemente son aisladas en el cultivo de Aspirado bronquial, el *Acinetobacter baumannii*, la *Pseudomonas aeruginosa* y la *Klebsiella pneumoniae* juntas representan el 54% de todos los aislamientos en aspirado bronquial durante el año 2023

Cuadro N° 07: AGENTES ETIOLÓGICOS HALLADOS EN HEMOCULTIVOS DE LOS CASOS DE IAAS HNDM 2015 - 23

HEMOCULTIVOS	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	8	12	11	6	13	88	5	15
<i>Estafilococo coagulasa negativo</i>	27	12	27	30	21	8	16	11	12
<i>Escherichia coli</i>	4	1	2	2	2	10	43	3	9
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	7	4	11	9	6	42	4	4
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	7	16	7	15	24	58	2	3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	1	5	11	6	8	44	2	2
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	1	4	0	3	11	39	1	2
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	1	1	2	0	4	11	1	2
<i>Enterococo faecalis</i>	0	0	2	2	0	5	14	1	2
<i>Enterococcus faecium</i>	0	0	1	1	3	2	6	1	0
Otros germenés	3	3	4	9	10	25	75	4	8
TOTAL	55	41	78	86	75	116	436	35	59

FUENTE OESA-DPCYAP

Puede observarse en el cuadro N° 07 que en los hemocultivos predominan la *Klebsiella pneumoniae*, *Estafilococo coagulasa negativo* y *E. coli* juntos representan el 61% del total.

**Cuadro N° 08: AGENTES ETIOLÓGICOS HALLADOS EN UROCULTIVOS DE LOS CASOS DE IAAS
HNDM 2015 - 23**

UROCULTIVO	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Escherichia coli	25	17	23	22	18	156	902	28	23
Klebsiella pneumoniae	10	9	10	19	15	27	142	11	17
Pseudomonas aeruginosa	12	11	16	12	15	17	84	6	6
Proteus mirabilis	4	1	4	2	1	8	51	4	3
Enterococo faecalis	7	1	5	3	3	22	54	3	1
Enterococcus faecium	1	2	2	1	2	14	41	3	4
Acinetobacter baumannii	6	6	6	5	1	9	25	1	1
Enterobacter cloacae	1	1	0	1	3	5	15	0	2
Otros germenés	1	10	3	4	2	35	122	6	5
TOTAL	67	58	69	69	60	293	1436	62	62

FUENTE OESA-DPCYAP

En el cuadro N° 8 se observa el perfil de los agentes causantes de ITU intrahospitalaria en los últimos años, en el año 2023 la E. coli represento un 37% de los aislamientos y si le agregamos las Klebsiella pneumoniae y las Pseudomonas aeruginosa juntas tienen el 74% de todos los aislamientos.

**Cuadro N° 09: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LOS CASOS DE IAAS EN UCI ADULTOS
HNDM 2015 - 23**

Agentes identificados en Cultivos realizados en UCI/UCIN	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	9	9	12	20	15	-	-	22	29
Pseudomonas aeruginosa	12	14	23	20	18	-	-	28	17
Acinetobacter baumannii	14	17	34	25	34	-	-	17	16
Escherichia coli	5	2	8	3	5	-	-	9	9
Stenotrophomonas maltophilia	1	2	5	1	1	-	-	11	3
estafilococo hemolítico	5	1	3	2	2	-	-	10	3
Enterococo faecium	0	0	0	0	0	-	-	6	3
Staphylococcus aureus	9	6	15	8	5	-	-	18	1
Enterobacter cloacae	0	0	0	0	0	-	-	2	0
Otros germenés	5	5	14	9	13	-	-	16	13
TOTAL	60	56	114	88	93	-	-	139	94

FUENTE OESA-DPCYAP

El cuadro N° 9 nos muestra los agentes etiológicos de las IAAS más frecuentes en UCI en los últimos años, los más importantes son Klebsiella pneumoniae con 31%, Pseudomonas aeruginosa con 18% y Acinetobacter baumannii con 17%, juntos totalizan el 66% de los agentes causales de las IAAS en UCI.

Otro agente etiológico que permanece en cuarto lugar es la Escherichia coli con el 10% del total de agentes.

A continuación, se mostrarán otros servicios de hospitalización, no están todos los servicios que normalmente funcionan en un Hospital Nacional debido a que por la reducción de personal (reducción del 30%) que ha tenido la Oficina no se ha podido vigilar al 100% de los servicios.

**Cuadro N° 10: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LOS CASOS DE IAAS EN UCI CARDIOVASCULAR
HNDM 2015 - 2023**

Agentes identificados en Cultivos realizados en UCI CV	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acinetobacter baumannii	1	0	1	1	1	-	-	5	3
Escherichia coli	0	0	1	1	0	-	-	2	3
Pseudomonas aeruginosa	3	1	5	3	2	-	-	5	2
Klebsiella pneumoniae	1	4	1	1	1	-	-	3	2
Stenotrophomonas maltophilia	3	2	0	1	0	-	-	0	2
Bacilo gram negativo no fermentador	0	0	0	0	0	-	-	0	1
Estafilococo coagulasa Negativo	2	1	2	0	1	-	-	6	0
Staphylococcus aureus	0	1	1	5	2	-	-	1	0
Enterococo faecalis	0	0	1	1	0	-	-	1	0
TOTAL	11	10	13	14	8	-	-	29	13

FUENTE OESA-DPCYAP

El cuadro N° 10 nos muestra los agentes etiológicos de las IAAS más frecuentes en UCI Cardiovascular en los últimos años, los más importantes son Acinetobacter baumannii y E. coli con 23% cada uno, seguido por la Pseudomonas aeruginosa, la Klebsiella pneumoniae y la Stenotrophomonas maltophilia con 15% cada uno juntos totalizan el 92% de los agentes causales de las IAAS en UCI Cardiovascular.

**Cuadro N° 11: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LOS CASOS DE IAAS EN UCI PEDIÁTRICA
HNDM 2015 - 2023**

Agentes identificados en Cultivos realizados en UCI PED	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acinetobacter baumannii	0	0	1	1	0	-	-	1	2
Pseudomonas aeruginosa	1	1	1	1	0	-	-	5	1
Klebsiella pneumoniae	0	0	2	1	0	-	-	2	1
Escherichia coli	0	0	0	2	0	-	-	1	1
Staphylococcus aureus	1	0	0	1	2	-	-	0	1
Candida parapsilosis	0	0	0	0	0	-	-	0	1
Stenotrophomonas maltophilia	2	1	0	1	0	-	-	1	0
Estafilococo coagulasa Negativo	1	2	0	1	0	-	-	0	0
Enterococcus faecium	0	1	0	0	1	-	-	0	0
Elizabethkingia meningoseptica	0	0	1	0	0	-	-	0	0
Serratia marcescens	0	0	0	0	1	-	-	0	0
TOTAL	6	5	5	8	4	-	-	10	7

FUENTE OESA-DPCYAP

El cuadro N° 11 nos muestra los agentes etiológicos de las IAAS más frecuentes en UCI Pediátrica en los últimos años, el escaso número de aislamientos está relacionada con el poco número de camas asignadas, las más importantes bacterias aisladas son el Acinetobacter baumannii, la Pseudomonas aeruginosa y la Klebsiella pneumoniae con el 57% de los aislamientos.

**Cuadro N° 12: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LOS CASOS DE IAAS EN NEONATOLOGÍA
HNDM 2015 -2023**

Agentes identificados en Cultivos realizados en NEONATOLOGÍA	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Estafilococo coagulasa Negativo	13	2	12	8	4	-	-	3	10
Klebsiella pneumoniae	2	2	0	2	1	-	-	2	7
Enterobacter cloacae	1	1	0	0	0	-	-	3	3
Escherichia coli	3	0	1	0	2	-	-	2	3
Candida albicans	0	0	0	0	0	-	-	0	1
Staphylococcus aureus	2	0	0	0	0	-	-	0	1
TOTAL	21	5	13	10	7	-	-	12	25

FUENTE OESA-DPCYAP

Como puede observarse en el cuadro N° 12 son muy pocos los aislamientos en Neonatología, predominando en los años 22 y 23 los Estafilococos coagulasa Negativos con el 25 y 40% para el año 22 y 23 respectivamente.

**Cuadro N° 13: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LOS CASOS DE IAAS EN SERVICIOS DE MEDICINA
HNDM 2015 -2023**

Agentes identificados en Cultivos realizados en MEDICINA	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Escherichia coli	11	6	9	10	6	-	-	15	14
Klebsiella pneumoniae	2	4	5	10	11	-	-	6	8
Pseudomonas aeruginosa	8	3	13	14	7	-	-	5	6
Staphylococcus aureus	5	3	1	4	6	-	-	0	3
Proteus mirabilis	2	1	3	0	1	-	-	2	2
Acinetobacter baumannii	7	2	5	4	9	-	-	1	2
Enterococo faecalis	3	0	1	0	2	-	-	1	0
Estafilococo coagulasa Negativo	5	1	3	15	3	-	-	0	0
Stenotrophomonas maltophilia	0	0	1	2	1	-	-	0	0
Otros germenés	0	2	3	7	4	-	-	3	9
TOTAL	43	22	44	66	50	-	-	33	44

FUENTE OESA-DPCYAP

El Cuadro N° 13 presenta los agentes etiológicos más aislados en salas de hospitalización medicina, predominando la Escherichia coli con el 32% del total, le sigue la Klebsiella pneumoniae con el 18% y las Pseudomonas aeruginosa con 14%, juntas representan el 64%.

**Cuadro N° 14: AGENTES ETIOLÓGICOS DE LOS CASOS DE IAAS EN CIRUGÍA
HNDM 2015 -2023**

Agentes identificados en Cultivos realizados en CIRUGIA	AÑO								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Escherichia coli	10	7	7	10	9	-	-	5	6
Pseudomonas aeruginosa	10	3	5	8	6	-	-	1	6
Enterococcus faecium	0	0	5	0	1	-	-	1	2
Klebsiella pneumoniae	3	7	12	11	4	-	-	0	2
Estafilococo coagulasa Negativo	1	3	4	3	11	-	-	0	2
Staphylococcus aureus	7	2	4	8	2	-	-	2	1
Acinetobacter baumannii	1	1	7	2	3	-	-	0	1
Enterobacter cloacae	2	1	0	1	3	-	-	0	0
Serratia marcescens	2	2	0	0	1	-	-	0	0
Enterococo faecalis	0	2	0	1	1	-	-	0	0
Otros germenés	5	4	1	2	3	-	-	1	3
TOTAL	41	32	45	46	44	-	-	10	23

FUENTE OESA-DPCYAP

El Cuadro N° 14 presenta los agentes etiológicos más aislados en salas de hospitalización de Cirugía, al igual que en Medicina son la Escherichia coli y la Pseudomonas aeruginosa que representan juntos más del 50% de los aislamientos.

SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA DE LAS BACTERIAS MÁS FRECUENTES CAUSANTES DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD HNDM 2015-23

Cuadro N° 15: SENSIBILIDAD/RESISTENCIA DE ESCHERICHIA COLI. HNDM 2015- 23

ESCHERICHIA COLI	AÑO																	
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%										
BLEE	36	84	20	77	28	85	31	84	20	83	18	67	183	75	24	67	31	74
Sensible	2	5	1	4	3	9	2	5	1	4	3	11	31	13	1	3	5	12
MDR	2	5	0	0	0	0	1	3	2	8	2	7	1	0	0	0	5	12
Ignorado	0	0	5	19	0	0	1	3	0	0	3	11	0	0	3	8	1	2
Resistente a las fluoroquinolonas	3	7	0	0	2	6	1	3	1	4	1	4	2	1	25	69	0	0
Resistente a Cotrimoxazol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	23	64	0	0
Resistente a Aminoglicosidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	17	0	0
Intermedio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	6	0	0	0	0
TOTAL	43	100	26	100	33	100	37	100	24	100	27	100	245	100	36	100	42	100

FUENTE OESA-DPCYAP

El cuadro N° 15 nos presenta el perfil de sensibilidad y resistencia de la Escherichia coli, causante de un número importante de ITU asociado a Catéter Urinario Permanente, el 74% de los mismos son BLEE, patrón que ha permanecido constante en los últimos 9 años.

Cuadro N° 16: SENSIBILIDAD/RESISTENCIA DE ACINETOBACTER BAUMANNII. HNDM 2015- 23

ACINETOBACTER BAUMANNII	AÑO																	
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%										
MDR	6	17	3	9	14	25	35	92	25	45	37	66	33	29	19	66	11	48
Ignorado	4	11	14	41	2	4	1	3	3	5	13	23	0	0	6	21	0	0
Sensible	0	0	0	0	5	9	2	5	2	4	4	7	22	20	3	10	12	52
Resistente a los carbapenémicos	24	69	17	50	34	62	0	0	26	46	0	0	0	0	1	3	0	0
XDR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	46	0	0	0	0
Intermedio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	0	0	0	0
BLEE	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0
TOTAL	35	100	34	100	55	100	38	100	56	100	56	100	112	100	29	100	23	100

FUENTE OESA-DPCYAP

Con relación al perfil de Sensibilidad/Resistencia del Acinetobacter baumannii, se encontró que el 48% de las bacterias fue Multiresistentes, porcentaje muy elevado y que representan un problema importante para la Institución y la salud de los pacientes.

Cuadro N° 17: SENSIBILIDAD/RESISTENCIA DE LA PSEUDOMONAS AERUGINOSA. HNDM 2015- 1923

PSEUDOMONAS AERUGINOSA	AÑO																	
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%										
Sensible	7	17	4	14	19	33	13	24	12	28	10	38	49	38	11	30	18	50
Intermedio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	23	18	1	3	6	17
MR	9	22	5	18	6	11	34	63	24	56	2	8	26	20	11	30	5	14
Resistente a los carbapenémicos	20	49	7	25	30	53	5	9	3	7	7	27	19	15	9	24	5	14
Ignorado	3	7	12	43	1	2	2	4	2	5	6	23	0	0	1	3	2	6
Resistente a las fluoroquinolonas	2	5	0	0	1	2	0	0	2	5	0	0	1	1	4	11	0	0
XDR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	9	0	0	0	0
TOTAL	41	100	28	100	57	100	54	100	43	100	26	100	129	100	37	100	36	100

FUENTE OESA-DPCYAP

Con respecto al perfil de la Pseudomonas aeruginosa puede apreciarse en el cuadro N° 17 que el 50% de los aislamientos son sensibles y el 17% intermedios para el año 2023

Cuadro N° 18: SENSIBILIDAD/RESISTENCIA DE LA KLEBSIELLA PNEUMONIAE. HNDM 2015- 23

KLEBSIELLA NEUMONIAE	AÑO																	
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%										
BLEE	22	81	20	53	24	52	28	47	17	37	2	10	46	34	22	67	16	30
Resistente a Cotrimoxazol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	16	49	0	0
Resistente a las fluoroquinolonas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	2	14	42	0	0
Resistente a los carbapenémicos	0	0	3	8	13	28	5	8	5	11	0	0	2	1	6	18	16	30
Sensible	3	11	2	5	7	15	6	10	7	15	3	15	47	35	4	12	15	28
Ignorado	1	4	13	34	1	2	0	0	3	7	5	25	4	3	4	12	0	0
MR	1	4	0	0	1	2	20	33	12	26	10	50	12	9	3	9	5	9
XDR	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	13	10	0	0	1	2
Intermedio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0
TOTAL	27	100	38	100	46	100	60	100	46	100	20	100	134	100	33	100	53	100

FUENTE OESA-DPCYAP

Podemos observar en el cuadro N° 18 que a lo largo de los últimos 9 años, la Klebsiella BLEE ha predominado aunque en el año 2023 se observa un empate entre la Klebsiella BLEE y la resistente a carbapenémicos, juntas representan el 60% del total de cepas de Klebsiella aisladas en el año 2023.

Cuadro N° 19: SENSIBILIDAD/RESISTENCIA DE STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA. HNDM 2020- 2023

STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA	AÑO							
	2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Resistente a Ceftazidima	-	-	130	59	11	58	3	43
Resistente a Levofloxacina	-	-	6	3	1	5	1	14
Resistente a cotrimoxazol	-	-	11	5	0	0	0	0
Intermedio	-	-	18	8	5	26	0	0
Sensible	14	100	31	14	6	32	3	43
ND	-	-	17	8	1	5	0	0
TOTAL	14	100	221	100	19	100	7	100

FUENTE OESA-DPCYAP

El Cuadro N° 19 nos muestra la sensibilidad de la Stenotrophomonas maltophilia que es 100% en el 2020, pero en el 2022 solo llega a 32% y para el 2023 solo llega al 43% de sensibilidad total.

Cuadro N° 20: SENSIBILIDAD/RESISTENCIA DE ESTAFILOCOCO AUREUS HNDM 2015- 23

ESTAFILOCOCO AUREUS	AÑO																	
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%								
Resistente a la penicilina	2	5	2	9	9	31	9	24	13	45	0	0	12	20	14	64	4	57
Resistente a la meticilina	28	76	13	59	17	59	21	57	16	55	0	0	42	71	6	27	1	14
Sensible	4	11	0	0	2	7	4	11	0	0	0	0	3	5	1	5	2	29
Ignorado	2	5	5	23	0	0	3	8	0	0	0	0	2	3	1	5	0	0
Resistente a la meticilina y vancomicina	1	3	1	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MR	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	37	100	22	100	29	100	37	100	29	100	0	0	59	100	22	100	7	100

FUENTE OESA-DPCYAP

Como puede observarse en el cuadro N° 20 el 57% de los Estafilococos aureus son penicilinoresistente y el 14% son Meticilinoresistentes. No se observaron Estafilococos vancomicina resistente como en otros años.

**Cuadro N° 21: SENSIBILIDAD/RESISTENCIA DE ESTAFILOCOCO COAGULASA NEGATIVO
HNDM 2015-2023**

ESTAFILOCOCO COAGULASA NEGATIVO	AÑO																	
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%								
Resistente a meticilina	27	84	11	73	27	90	31	79	21	78	-	-	-	-	11	50	15	100
Resistente a Clindamicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	9	41	0	0
Resistente a Eritromicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	8	36	0	0
Resistente a cotrimoxazol	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	-	-	-	-	7	32	0	0
Ignorado	3	9	3	20	0	0	1	3	5	19	-	-	-	-	1	5	0	0
Sensible	1	3	0	0	1	3	2	5	1	4	-	-	-	-	0	0	0	0
Resistente a la penicilina	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
MR	0	0	1	7	1	3	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Resistente a la vancomicina	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
TOTAL	32	100	15	100	30	100	39	100	27	100	-	-	-	-	12	100	15	100

FUENTE OESA-DPCYAP

Como puede observarse en el cuadro N° 21 el 100% de los Estafilococo coagulasa negativo son Meticilinoresistentes. No se observaron Estafilococos vancomicina resistente como en años anteriores.